

# ВЕСТНИК

РОССИЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО  
УНИВЕРСИТЕТА

имени Г. В. Плеханова

ISSN 2413-2829 (Print)

ISSN 2587-9251 (Online)

2022  
Том 19  
№ 3  
(123)

# VESTNIK

OF THE PLEKHANOV  
RUSSIAN UNIVERSITY  
OF ECONOMICS

ISSN 2413-2829 (Print)

ISSN 2587-9251 (Online)

Научный журнал

Учредитель

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
«Российский экономический университет  
имени Г. В. Плеханова»  
(ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г. В. Плеханова»)

Основан в 2003 г.

Издание перерегистрировано  
в Федеральной службе по надзору в сфере  
связи, информационных технологий  
и массовых коммуникаций:  
ПИ № ФС77-64709 от 22 января 2016 г.

Журнал включен в Перечень российских  
рецензируемых научных журналов, в которых  
должны быть опубликованы основные  
научные результаты диссертаций  
на соискание ученых степеней доктора  
и кандидата наук

Журнал включен в систему  
Российского индекса научного цитирования

Подписка по каталогу Агентства «Урал-Пресс».  
Подписной индекс 84670

При перепечатке материалов ссылка на  
журнал «Вестник Российского экономического уни-  
верситета имени Г. В. Плеханова» обязательна.  
Рукописи, не принятые к публикации, не возвра-  
щаются.  
Мнение редакции и членов редколлегии  
может не совпадать с точкой зрения авторов публи-  
каций.

© ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г. В. Плеханова», 2022

Scientific Journal

Founder

Plekhanov Russian University of Economics  
(PRUE)

Founded in 2003

The edition is reregistered  
in the Federal Service for communication,  
informational technologies and media control:  
PI N FS77-64709 dated 22 January 2016

The journal was included in the List of leading  
scientific journals and publications  
of the Higher Attestation Board, publication  
in which is mandatory for defending  
PhD and Doctorate dissertations

The journal is included in the Russian index  
of scientific citing

Subscription by 'Ural-Press' catalogue.  
Index 84670

In case materials from 'Vestnik of the Plekhanov  
Russian University of Economics' are reproduced,  
the reference to the source is mandatory. Materials not  
accepted for publication are not returned.  
Opinions of editorial council and editorial board  
may not coincide with those of the authors of  
publications.

© Plekhanov Russian University of Economics, 2022

## ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

*Лобанов И. В.*, канд. юрид. наук, доцент, ректор  
Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова,  
Москва, Россия

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

*Рюдигер Ульрих*, д-р наук, профессор, ректор Рейнско-Вестфальского технического университета, Ахен, Германия  
*Шромник Анджей*, доктор наук, профессор, заведующий кафедрой торговли и рыночных учреждений Краковского экономического университета, Польша  
*Асалиев А. М.*, д-р экон. наук, профессор, директор Центра социально-экономических проектов Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова, Москва, Россия

*Бахтизин А. Р.*, чл.-корр. РАН, профессор РАН, доцент, д-р экон. наук, директор ЦЭМИ РАН, Москва, Россия

*Брагина З. В.*, д-р техн. наук, профессор, профессор кафедры экономики и экономической безопасности Костромского государственного университета, Кострома, Россия

*Гагарина Г. Ю.*, д-р экон. наук, доцент, заведующая кафедрой национальной и региональной экономики Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова, Москва, Россия

*Галанов В. А.*, д-р экон. наук, профессор, профессор кафедры мировых финансовых рынков и финтеха Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова, Москва, Россия

*Дементьев В. Е.*, чл.-корр. РАН, д-р экон. наук, профессор, главный научный сотрудник ЦЭМИ РАН, Москва, Россия

*Екимова К. В.*, д-р экон. наук, профессор, проректор Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова, Москва, Россия

*Зарова Е. В.*, д-р экон. наук, профессор, начальник отдела обработки и анализа статистической информации Департамента экономической политики и развития города Москвы; руководитель Центрально-Евразийского представительства Международного статистического института, Москва, Россия

*Каравая И. В.*, д-р экон. наук, профессор, заведующая кафедрой экономической теории Института экономики РАН, Москва, Россия

*Кореньков В. В.*, д-р техн. наук, профессор, директор лаборатории информационных технологий Объединенного института ядерных исследований, Москва, Россия

*Косорук О. А.*, д-р техн. наук, профессор, профессор факультета Высшей школы управления и инноваций Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова, Москва, Россия

*Ленчук Е. Б.*, д-р экон. наук, руководитель научного направления «Экономическая политика» Института экономики РАН, Москва, Россия

*Масленников В. В.*, д-р экон. наук, профессор, профессор кафедры теории менеджмента и бизнес-технологий Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова, Москва, Россия

*Орлова Л. Н.*, д-р экон. наук, доцент, профессор Департамента экономической безопасности и управления рисками Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, Москва, Россия

*Скоробогатых И. И.*, д-р экон. наук, профессор, заведующая кафедрой маркетинга Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова, Москва, Россия

*Тихомиров Н. П.*, д-р экон. наук, профессор кафедры математических методов в экономике Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова, Москва, Россия

*Устюжанина Е. В.*, д-р экон. наук, профессор кафедры экономической теории Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова, Москва, Россия

*Фитунни Л. Л.*, чл.-корр. РАН, д-р экон. наук, профессор, заместитель директора Института Африки РАН, Москва, Россия

*Шутилин В. Ю.*, д-р экон. наук, доцент, профессор кафедры промышленного маркетинга и коммуникаций Белорусского государственного экономического университета, Минск, Беларусь

## CHIEF EDITOR

*Ivan V. Lobanov*, PhD, Assistant Professor,  
Rector of the Plekhanov Russian University of Economics,  
Moscow, Russia

## EDITORIAL BOARD

*Ulrich Ruediger*, Dr. Sc., Professor, Rector, Rhenish-Westphalian Technical University, Aachen, Germany

*Andrzej Szromnik*, Doctor of Science, Professor, the Head of the Department for Trade and Market Institutions of the Krakow University of Economics, Poland

*Asali M. Asaliev*, Doctor of Economics, Professor, Director of the Center for Socio-Economic Projects of the Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

*Albert R. Bakhtizin*, Corresponding member of RAS, Professor of RAS, Assistant Professor, Doctor of Economics, Director of CEMI RAS, Moscow, Russia

*Zinaida V. Bragina*, Doctor of Tech. Sciences, Professor, Professor of the Department for Economics and Economic Security of Kostroma State University, Kostroma, Russia

*Galina Yu. Gagarina*, Doctor of Economics, Assistant Professor, the Head of the Department for National and Regional Economy of the Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

*Vladimir A. Galanov*, Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department for World Financial Markets and Fintech of the Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

*Victor E. Dementiev*, Corresponding member of RAS, Doctor of Economics, Professor, chief researcher CEMI RAS, Moscow, Russia

*Kseniya V. Ekimova*, Doctor of Economics, Professor, Vice-rector of the Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

*Elena V. Zarova*, Doctor of Economics, Professor, the Head of the Section of Processing and Analyzing Statistic Information of the Department for Economic Policy and Development of Moscow; the Head of the Central-Eurasian Representation Office of the International Statistics Institution, Moscow, Russia

*Irina V. Karavaeva*, Doctor of Economics, Professor, the Head of the Department for Economic Theory of the Institute of Economics of RAS, Moscow, Russia

*Vladimir V. Korenkov*, Doctor of Tech. Sciences, Professor, Director of the Informational Technologies Laboratory of the Joint Institute of Nuclear Research, Moscow, Russia

*Oleg A. Kosorukov*, Doctor of Tech. Sciences, Professor, Professor of the Graduate School of Management and Innovation Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

*Elena B. Lenchuk*, Doctor of Economics, Head of the Scientific Direction "Economic Policy" of the Institute of Economics of RAS, Moscow, Russia

*Valeriy V. Maslennikov*, Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department for Management Theory and Business Technologies of the Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

*Liubov N. Orlova*, Doctor of Economics, PhD, Professor of the Department for Economic Security and Risk Analysis of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia

*Irina I. Scorobogatikh*, Doctor of Economics, Professor, the Head of the Department for Marketing of the Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

*Nikolay P. Tikhomirov*, Doctor of Economics, Professor of the Department for Mathematical Methods in Economics of the Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

*Elena V. Ustyuzhanina*, Doctor of Economics, Professor, the Head of the Department for Economic Theory of the Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

*Leonid L. Fituni*, Corresponding member of RAS, Doctor of Economics, Professor, Deputy Director of the Institute of Africa of RAS, Moscow, Russia

*Vyacheslav Yu. Shutilin*, Doctor of Economics, Assistant Professor, Professor of the Department for Industrial Marketing and Communications of the Belarus State Economic University, Minsk, Belarus

## Содержание

### К юбилею кафедры экономики промышленности

Ведущая выпускающая кафедра экономики промышленности Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова 31 марта 2022 г. отметила 75-летний юбилей.....	5
<i>Быстров А. В., Талатин Е. А.</i> О государственном стимулировании инвестиционной активности в топливно-энергетическом комплексе Российской Федерации.....	7
<i>Докукина А. А., Пименов В. В.</i> Экономическая безопасность предприятий в условиях цифровой трансформации.....	16
<i>Юсим В. Н.</i> Закон мгновенного равенства покупательной способности денежных единиц.....	31
<i>Бобков А. Л.</i> Верификация модели эволюции производственной структуры металлургических предприятий Чешской Республики с использованием кластерного анализа.....	43
<i>Каленов О. Е.</i> Унифицированные цифровые бизнес-модели участников платформ и экосистем.....	52
<i>Кулясов Н. С., Десяткин О. В.</i> Организационно-экономическое регулирование деятельности региональных операторов по обращению с твердыми коммунальными отходами: проблемы и пути их решения.....	60

### Экономика

<i>Епишов А. П., Жура С. Е., Завьялов С. В., Коваленко М. А.</i> Экономика замкнутого цикла: проблемы и пути решения на современном этапе.....	69
<i>Ордов К. В., Семенова Е. В., Саввина О. В., Хоминич И. П., Марков М. А.</i> Современные финансовые рынки в условиях новой экономики и геополитических рисков (итоги научной дискуссии в честь 115-летия университета).....	76
<i>Подлесная А. В.</i> Влияние стимулирующих тарифов и конкуренции на рынке электроэнергии на развитие возобновляемой энергетики в странах ОЭСР.....	86

### Региональная экономика

<i>Гагарина Г. Ю., Болотов Р. О.</i> Оценка дифференциации доходов населения Российской Федерации с учетом межрегионального уровня цен.....	97
<i>Дубовик М. В., Дмитриев С. Г.</i> Корреляционный анализ валового регионального продукта и отраслей региональной экономики.....	109
<i>Архипова Л. С., Горохова И. В.</i> Влияние миграционных процессов на экономическую безопасность и пространственное развитие России.....	119
<i>Невьянцева Л. С.</i> Анализ динамики системы показателей результатов реализации инвестиционной политики регионального уровня.....	134

### Теория и практика управления

<i>Штыхно Д. А., Кулапов М. Н., Масленников В. В., Калинина И. А., Карасев П. А.</i> Трансформация структуры университета в аспекте участия в программе стратегического академического лидерства «Приоритет-2030».....	145
<i>Демидов А. В., Пашовкин А. И.</i> Фундаментальные положения концепции равновесного взаимодействия общества и природы как основы устойчивого развития мира.....	158
<i>Иванов А. А.</i> Проблемы и перспективы диверсификации.....	169
<i>Котелевская Ю. В.</i> Особенности управления взаимодействием бизнеса и высшего образования.....	175
<i>Матушевская Е. А.</i> Земельно-имущественный комплекс: сущность и подходы к управлению.....	182
<i>Никонорова А. А., Лучкин А. Г., Мельников В. А.</i> Пандемия коронавируса: время коллабораций в бизнесе.....	197

### Маркетинг, логистика, сфера услуг

<i>Васин С. Г.</i> Пути обеспечения конкурентной устойчивости торгово-продовольственных компаний.....	204
---	-----

### Управление качеством продукции

<i>Беляева М. А., Соколов А. Ю.</i> Исследование рынка вендинговых аппаратов в сегменте социального питания вуза.....	217
<i>Мясникова Е. Н., Прохода И. А., Сеницын Р. А., Феценко В. В.</i> Биотехнология сырья личиночного происхождения для использования в пищевой промышленности.....	224

## Contents

### Dedicated to the Anniversary of The Chair of Industry Economics

The Leading Graduate Chair of Industry Economics of the Plekhanov Russian University of Economics Celebrated its 75th Anniversary on March 31, 2022.....	5
<i>Bystrov A. V., Talatin E. A.</i> State Incentives of Investment Activity in fuel and Power-Engineering Complex in the Russian Federation.....	7
<i>Dokukina A. A., Pimenov V. V.</i> Enterprise Economic Security in Time of Digital Transformation.....	16
<i>Yusim V. N.</i> The Law of Instant Equality of the Purchasing Power of Money.....	31
<i>Bobkov A. L.</i> Verification of the Evolution Model of Production Structure at Steel-Making Enterprises in the Check Republic by Cluster Analysis.....	43
<i>Kalenov O. E.</i> Unified Digital Business-Models of Platform and Ecosystem Participants.....	52
<i>Kulyasov N. S., Devyatkin O. V.</i> Organizational and Economic Regulation of Regional Operators' Work Dealing with Solid Municipal Waste Treatment: Problems and Their Solution.....	60

### Economics

<i>Epishov A. P., Zhura S. E., Zavyalov S. V., Kovalenko M. A.</i> Circular Economy: Problems and Solutions at the Present Stage.....	69
<i>Ordov K. V., Semenkova E. V., Savvina O. V., Khominich I. P., Markov M. A.</i> Today's Finance Markets in Conditions of New Economy and Geopolitical Risks (Results of the Academic Discussion Dedicated to the 115th Anniversary of the University).....	76
<i>Podlesnaya A. V.</i> The Impact of Motivating Tariffs and Competition on Electric Power Market in OECD Country-Members.....	86

### Regional Economy

<i>Gagarina G. Yu., Bolotov R. O.</i> Assessing Differentiation in Population Incomes in the Russian Federation with Regard to Inter-Regional Level of Prices.....	97
<i>Dubovik M. V., Dmitriev S. G.</i> Correlation Analysis of Gross Regional Product and Industries of Regional Economy.....	109
<i>Arhipova L. S., Gorokhova I. V.</i> The Impact of Migration Processes on Economic Security and Space Development of Russia.....	119
<i>Nevyantseva L. S.</i> Analyzing the Dynamics of Indicator System Showing Implementation of Investment Policy on the Regional Level.....	134

### Theory and Practice of Management

<i>Shtykhmo D. A., Kulapov M. N., Maslennikov V. V., Kalimina I. A., Karasev P. A.</i> Transformation of University Structure in the Aspect of Participation in the Program of Strategic Academic Leadership 'Priority-2030'.....	145
<i>Demidov A. V., Pashovkin A. I.</i> Fundamental Provisions of the Concept of Balanced Interaction of Society and Nature as Basis of Sustainable Development of the World.....	158
<i>Ivanov A. A.</i> Diversification Challenges and Prospects.....	169
<i>Kotelevskaya Y. V.</i> Specific Features of Managing Interaction of Business and Higher Education.....	175
<i>Matushevskaya E. A.</i> Land and Property Complex: its Essence and Approaches to Management.....	182
<i>Nikonorova A. A., Luchkin A. G., Melnikov V. A.</i> Corona-Virus Pandemic: Time of Collaboration in Business.....	197

### Marketing, Logistics, Service Sector

<i>Vasin S. G.</i> Ways of Providing Competitive Sustainability of Trade-Food Companies.....	204
--	-----

### Quality Management

<i>Belyaeva M. A., Sokolov A. Yu.</i> In the Segment of Social Catering in University...	217
<i>Myasnikova E. N.</i> Biotechnology of Larva Raw Material to be Used in Food Industry.....	224

**ВЕСТНИК  
РОССИЙСКОГО  
ЭКОНОМИЧЕСКОГО  
УНИВЕРСИТЕТА  
ИМЕНИ Г. В. ПЛЕХАНОВА**  
Том 19, № 3 (123) 2022

Ответственный секретарь  
**Н. В. Прядко**

Редактор **Т. Л. Савельева**  
Переводчик **Н. Г. Пучкова**  
Оформление обложки  
**Ю. С. Жигалова**

**Адрес редакции:**  
117997, Москва,  
Стремянный пер., 36.  
Тел.: 8 (495) 800-12-00, доб. 19-35  
E-mail: [izdatelstvo@rea.ru](mailto:izdatelstvo@rea.ru)

Подписано в печать 06.06.22.  
Формат 60 x 84 1/8.  
Печ. л. 29.  
Усл. печ. л. 26,97.  
Уч.-изд. л. 21,60.  
Тираж 1000 экз.  
Заказ  
Цена свободная.

Отпечатано в ФГБОУ ВО  
«РЭУ им. Г. В. Плеханова».  
117997, Москва,  
Стремянный пер., 36.

**VESTNIK  
OF THE PLEKhanov  
RUSSIAN UNIVERSITY  
OF ECONOMICS**  
Vol. 19, N 3 (123) 2022

Executive secretary  
**N. V. Pryadko**

Editor **T. L. Saveleva**  
Translator **N. G. Puchkova**  
Cover design **Yu. S. Zhigalova**

**Editorial office address:**  
36 Stremyanny Lane,  
117997, Moscow.  
Тел.: 8 (495) 800-12-00, доб. 19-35  
E-mail: [izdatelstvo@rea.ru](mailto:izdatelstvo@rea.ru)

Signed for print: 06.06.22.  
Format 60 x 84 1/8.  
Printed sheets 29.  
Conv. sheets 26,97.  
Publ. sheets 21,60.  
Circulation 1,000.  
Order  
Free price.

Printed in Plekhanov  
Russian University  
of Economics.  
36 Stremyanny Lane,  
117997, Moscow.

***Ведущая выпускающая кафедра экономики промышленности  
Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова  
31 марта 2022 г. отметила 75-летний юбилей***



*Ко дню рождения кафедры было приурочено проведение XI Международной научно-практической конференции «Проблемы и перспективы развития промышленности России» на тему «Трансформации промышленности – основной драйвер перехода к экономике замкнутого цикла». Участниками конференции стали более 100 представителей науки, реального сектора экономики и государства. Обсуждались вопросы стратегирования и ресурсосбережения в экономике замкнутого цикла, рециклинга продуктов утилизации вооружения и военной техники как способа повышения эффективности ресурсосбережения, развития зеленых проектов за счет инструментов проектного финансирования в современных условиях. Участники конференции сошлись во мнении, что для эффективной работы промышленной отрасли необходимо объединение науки, государства и бизнеса, углубленные исследования в разных областях отрасли и применение инноваций.*

*Кафедра экономики промышленности берет свою историю от кафедры низового планирования Московского планового института. В 1946 г., когда Плановый институт был преобразован в Московский государственный экономический институт, была сформирована кафедра организации и планирования промышленных предприятий. Первым заведующим кафедрой стал доктор экономических наук, профессор Соломон Ефремович Каменицер. Штат кафедры состоял из трех преподавателей, лаборанта и четырех аспирантов. Одновременно с созданием кафедры организации и планирования была создана кафедра экономики промышленности под руководством доктора экономических наук, профессора Льва Иосифовича Итина. Он возглавлял кафедру с момента создания до 1977 г. После слияния Московского государственного экономического института и Московского института народного хозяйства им. Г. В. Плеханова обе кафедры органично вошли в состав МИНХ им. Г. В. Плеханова.*

В 1982 г. происходит слияние кафедр под названием «Экономика и организация промышленного производства». Кафедру возглавил доктор экономических наук, профессор Ольгерд Иванович Волков, известный не только в нашей стране, но и за рубежом.

С 2005 по 2008 г. кафедру возглавлял Владимир Алексеевич Колоколов, исполнявший в то время обязанности декана инженерно-экономического факультета.

В 2008 г. заведующим кафедрой стал доктор экономических наук, профессор Андрей Петрович Гарнов.

С 2014 г. по настоящее время заведующим кафедрой является доктор технических наук, профессор Андрей Владимирович Быстров.

Кафедрой осуществляется подготовка бакалавров по профилям «Экономика предприятий и организаций» (направление «Экономика») и «Производственный менеджмент» (направление «Менеджмент»). На кафедре открыты три программы по подготовке магистров: «Экономический консалтинг», «Экономика высокотехнологичных предприятий промышленности», «Экономика организаций». По специальности 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» действуют аспирантура и докторантура.

Кафедра инициировала и заключила соглашения о сотрудничестве с Университетом Аласана Уаттары (Кот-д'Ивуар) и Университетом авионавтики Эмбри-Риддл (Флорида, США) по поводу организации зарубежных практик. Посещение студентами кампуса Эмбри-Риддл в городе Дайтон Бич позволило студентам и магистрантам кафедры ознакомиться с особенностями зарубежного образования, высокотехнологичными предприятиями реального сектора экономики, а также посетить мыс Канаверал, откуда было запущено множество космических аппаратов и станций.

В 2016 г. на базе кафедры открыта научная школа «Промышленная и экономическая безопасность», основными направлениями которой являются:

- промышленная политика и ее роль в обеспечении экономической безопасности страны;
- выявление факторов, определяющих состояние институциональной среды с точки зрения формирования институтов, обеспечивающих экономическую безопасность;
- системный кризис мирового глобального хозяйства и угрозы экономической безопасности России.

Результаты работы научной школы представляются в ведущих научных изданиях, на научных форумах международного, федерального и регионального уровня, в монографиях, учебниках и учебных пособиях, научных статьях, докладах, опубликованных в России и за рубежом, используются в докторских и кандидатских диссертациях, дипломных работах студентов.

На кафедре ведется активная издательская деятельность. В 2021 г. учебник «Экономика предприятия (организации, фирмы)», подготовленный коллективом кафедры экономики промышленности, победил в Международном конкурсе учебной литературы «ПРОЗНАНИЕ». Книга стала лучшей в номинации «Самый читаемый электронный учебник» в области экономики и управления. Редакторами выступили заведующий кафедрой, профессор А. В. Быстров и доцент О. В. Девяткин.

В год своего 75-летия кафедра экономики промышленности уверенно смотрит в будущее, развивая позиции важного подразделения университета, центра реализации актуальных образовательных программ и полноценного научного и экспертного сообщества.

Ниже представлены статьи ведущих ученых кафедры экономики промышленности.

# О ГОСУДАРСТВЕННОМ СТИМУЛИРОВАНИИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ В ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОМ КОМПЛЕКСЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**А. В. Быстров, Е. А. Талатин**

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,  
Москва, Россия

В статье обосновывается необходимость учета рыночной специфики государственного стимулирования инвестиционной активности. Описываются факторы трансформации топливно-энергетического комплекса Российской Федерации в условиях энергетической глобализации и расширения Всемирной торговой организации. Наличие в топливно-энергетическом комплексе Российской Федерации множества проблем обуславливает актуальность государственного стимулирования инвестиционной активности в области реализации энергетических проектов. Определяются факторные переменные специфических особенностей топливно-энергетического комплекса национального уровня. Подчеркивается необходимость реализации комплексных инвестиционных действий в области топливно-энергетического комплекса Российской Федерации. Приводится характеристика применяемого за рубежом инструментария государственного стимулирования инвестиционной активности в топливно-энергетическом комплексе с точки зрения специфики его использования. Рассматриваются гарантии и финансовая поддержка со стороны государства при стимулировании инвестиционной активности в топливно-энергетическом комплексе. Определяются составные элементы системы государственного регулирования инвестиционной активности в топливно-энергетическом комплексе, а также признаки эффективного государственного стимулирования топливно-энергетического комплекса. В заключение приводится вывод о том, что государственное стимулирование инвестиционной активности с методологической точки зрения нуждается в трансформации.

*Ключевые слова:* государственное регулирование, инвестиционная активность, энергетическая глобализация.

## STATE INCENTIVES OF INVESTMENT ACTIVITY IN FUEL AND POWER-ENGINEERING COMPLEX IN THE RUSSIAN FEDERATION

**Andrey V. Bystrov, Evgeny A. Talatin**

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

The article grounds the necessity to take into account the market specificity of state incentives of investment activity. It describes factors of fuel and power-engineering complex transformation in the Russian Federation in conditions of power globalization and the World Trade Organization extension. The fact that there are a lot of problems in the fuel and power-engineering complex of the Russian Federation envisages topicality of state incentives of investment activity in the field of power project implementation. The author identifies factor variables of specific features of the fuel and power-engineering complex on the national level and underlines the need to put into life the comprehensive investment steps in the field of fuel and power-engineering complex of the Russian Federation. The article provides characteristics of overseas tools of state incentives of investment activity in the fuel and power-engineering complex viewed from specificity of their use. Warranties and finance support on the part of state in stimulating investment activity in the fuel and power - engineering complex are studied. Key integral elements of the system of state regulation in investment activity in the fuel and power-engineering complex are shown in the article, as well as indications of effective state incentives in the fuel and power-engineering complex. Finally, the author comes to the conclusion that state incentives of investment activity needs transformation in view of methodology.

*Keywords:* state regulation, investment activity, power globalization.

Инвестиционное развитие государства во многом зависит от структурных характеристик и масштабов его инвестиционной деятельности, которая реализуется отдельными субъектами хозяйствования. В данном контексте особо важным фактором выступает инвестиционная активность субъектов хозяйствования и их инвестиционная привлекательность, а также процессы их формирования. Именно этот фактор предопределяет то, из каких источников будут привлекаться финансовые ресурсы и в каких объемах [5. – С. 315–316]. Если реальный сектор экономики характеризуется падением поступающих в его оборот доходов, в этом случае инвестиционная активность предприятий снижается. В большей степени такая тенденция характерна для крупных отраслевых российских предприятий, прежде всего предприятий топливно-энергетического комплекса Российской Федерации (ТЭК) [1. – С. 136]. В современных экономических реалиях ТЭК выступает ключевым сектором экономики, позволяющим государству обеспечить достижение национальных целей и решить соответствующие им стратегические задачи. Одной из них является необходимость повышения инвестиционной активности в ТЭК. Согласно энергетической стратегии Российской Федерации, разработанной для ТЭК, инвестиционная активность в 2024 г. должна вырасти в 1,4 раза, а общий объем инвестиционных вложений должен составить порядка 4 трлн рублей. Если рассматривать общую сумму инвестиционных вложений по основному капиталу Российской Федерации, то можно отметить, что на долю ТЭК в его структуре приходится третья часть инвестиционных вложений. С точки зрения доходной части в федеральном бюджете доля ТЭК приближается к 40%. Кроме того, в разрезе российского экспорта больше половины его стоимостного выражения обеспечено за счет ТЭК, несмотря на то что именно в ТЭК наименьшая численность занятых (меньше 4%).

Функционирование ТЭК неизбежно сопряжено с мировыми энергетическими вызовами и угрозами. Специфика возникающих угроз обуславливается имеющимися в ТЭК РФ проблемами. Ключевой из них является то, что для инвестиционных ресурсов характерно дефицитное состояние, которое во многом предопределяется сдерживающимся ростом энергетических тарифов, ограниченными возможностями по привлечению долгосрочного зарубежного финансирования со стороны предприятий ТЭК, а также недостаточным развитием сферы венчурных кредитов. Значимым фактором выступает комплекс ключевых вызовов, угроз и рисков, проявляющихся в минерально-сырьевой базе. Основными из них являются слабое инвестирование в сферу геологоразведочных работ, что замедляет скорость разведывания новых месторождений; ухудшающиеся физико-химические свойства добываемой нефти, в том числе связанные с ее высокой плотностью и повышенным содержанием серы, а также недостаточная мотивация к инвестированию в нефтеперерабатывающие и нефтегазохимические производства. Это в конечном итоге обуславливает необходимость нахождения новых технологических решений и осуществления соответствующих им инвестиций для повышения себестоимости нефтепереработки. Кроме того, по мнению О. С. Елкиной, С. Е. Елкина, В. А. Сырчина, наращивать капиталовложения становится все более затруднительно ввиду отсутствия возможностей своевременно обновлять основные фонды и полноценно реализовывать наиболее перспективные инвестиционные проекты [3. – С. 64].

Системное единство государственных структур и рыночных субъектов невозможно без государственного регулирования. Кроме того, целостность экономической системы и ее элементов обеспечивают внедряемые государством организационные механизмы. В нынешних условиях особое место занимает применяемое со стороны государства регулирование ТЭК,



которое не лишено недостатков и требует совершенствования.

Рассматриваемая проблема активно обсуждается российскими и зарубежными исследователями, так как современный энергетический сектор сталкивается с определенными трудностями в процессе своего функционирования и развития не только в отдельных государствах, но и во всем мире. При осуществлении государственного регулирования ТЭК требуется уделять внимание рыночным условиям его функционирования, которое предопределяют различные факторы.

Во-первых, имеют значение изменения геополитического характера, которые затрагивают всю мировую экономику. Прежде всего – это экономическая глобализация, а также усиление конкурентной борьбы на мировой арене, которая способствует переделу рынков сбыта вне зависимости от сектора экономики. Во-вторых, свое влияние оказывают факторы экономического характера (инвестиционное стимулирование, отсутствие мотивации в обеспечении наибольшей результативности предприятий ТЭК, сниженные цены на энергоресурсы, ведущие к необходимости повышать эффективность функционирования ТЭК и его субъектов). В-третьих, можно отметить факторы технологического характера, связанные с развитием информационных систем, реализацией высокотехнологичного энергетического производства, потребность в совершенствовании и обновлении основных фондов, а также используемых энергетических технологий [2. – С. 55–56].

Говоря об инвестиционной активности в ТЭК РФ, стоит заметить, что уже около десятилетия в нефтегазохимической отрасли ТЭК активно реализуются крупные инвестиционные проекты. В частности, они связаны с эксплуатационным введением производственных мощностей по АБС-пластикам, полистиролу, полиэтилентерефталату, пропилену, полипропилену и поливинилхлориду. Кроме того, реализован проект строительства магистрального

продуктопровода, позволяющего транспортировать фракционное углеводородное сырье. Удалось стабилизировать функционирование угледобычи, инвестиционные вложения в которую возросли почти в 2,4 раза. В гидроэнергетической отрасли ключевой угрозой является отсутствие механизма, с помощью которого возможен инвестиционный возврат в сфере строительства новых гидроэнергетических объектов. Ключевым неценовым рисковым фактором в теплоснабжении выступает отсутствующий механизм по стабильному привлечению инвестиционных вложений в достаточном объеме. В целом энергетическая сфера инерционна, что выражается в том, что инвестиционные проекты характеризуются высокой долгосрочной капиталоемкостью. Исходя из этого, по прогнозам, к 2035 г. мировая энергетика сохранит доминирование ископаемых видов топлива, однако постепенно их будет вытеснять энергетика, в основе которой лежат возобновляемые источники энергии и их применение. Это будет проявляться как в мировом топливно-энергетическом балансе, так и национальном. Помимо этого, наблюдается активность и в разработке проектов по освоению крупных производств на территориях Арктической зоны Российской Федерации. Предусматривается реализация арктических проектов с помощью платформенного обеспечения, базирующегося на гравитационных технологиях. Кроме того, соглашение о разделе продукции предполагает реализацию крупных проектов на неарктических территориях, в частности, сюда можно отнести организацию крупнотоннажного производства сжиженного природного газа на территориях о. Сахалин и «Дальневосточного СПГ» и возведение комплекса, способного перерабатывать и сжижать природный газ на территории портового поселка Усть-Луга.

При наблюдающейся энергетической глобализации и расширении ВТО за счет новых участников (в том числе и Российской Федерации) функционирование ТЭК

РФ претерпевает некоторые трансформации, обуславливающие необходимость того, чтобы российские предприятия ТЭК

стали более конкурентоспособными, что позволит сохранить геоэнергетическую суверенность государства (рис. 1).

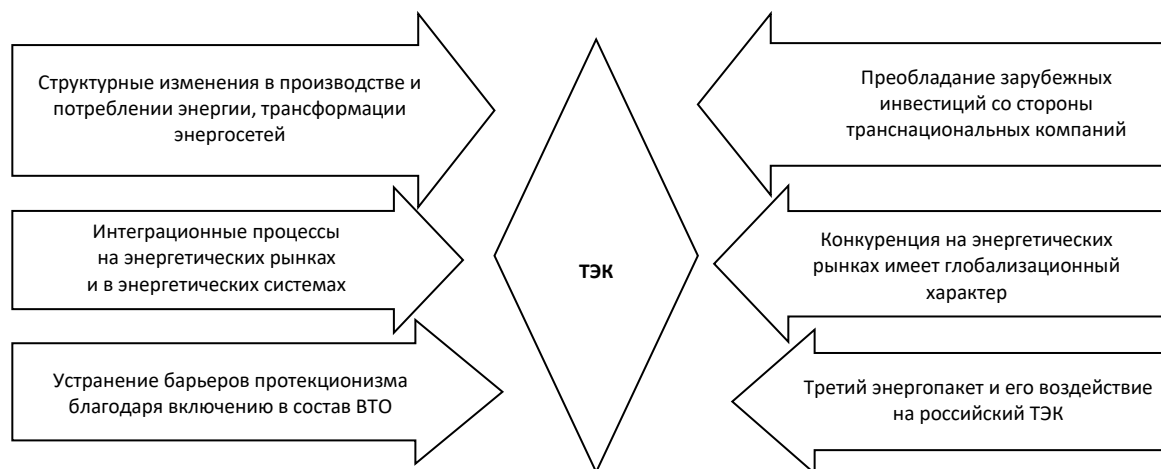


Рис. 1. Факторы трансформации ТЭК в условиях энергетической глобализации и расширения ВТО [4. – С. 196]

Развитие ТЭК РФ сопровождается множеством проблем: применяемое предприятиями ТЭК оборудование достаточно сильно изношено, что обуславливает высокий уровень аварийных рисков, а отдельные энергосервисные услуги характеризуются отсутствием гарантированности сбыта. Данные обстоятельства определяют необходимость поиска и внедрения в деятельность ТЭК новых управлен-

ческих приемов и методов. Этого можно достичь, стимулируя инвестиционную привлекательность энергетических проектов [6. – С. 92–96].

Государственное регулирование инвестиционной активности в ТЭК РФ должно учитывать ряд факторных переменных, из которых складываются специфические особенности ТЭК национального уровня (рис. 2).



Рис. 2. Факторные переменные специфических особенностей ТЭК национального уровня [2. – С. 57–58]

Инвестиционные действия в области ТЭК должны быть комплексными. Координация электронно оборачивающихся инвестиционных ресурсов позволит создать и в дальнейшем развивать единое стратегическое инвестиционное поле. Стратегия наращивания инвестиционных вложений в отрасли должна быть комплексно обоснована. Для этого потребуются кластеры отраслевых программ выхода на IPO, расширение инвестиционного сотрудничества национальных предприятий ТЭК, что позволит привлекать инвестиционные ресурсы из мировой финансовой системы. Перспективным инструментом могут служить рыночные организационно-экономические механизмы, расширяющие модернизацию ТЭК РФ. Для их практического применения следует стандартизировать и интегрировать бизнес-модели ТЭК с ин-

формационными, инвестиционными бизнес-моделями. Та или иная бизнес-модель внешнего инвестиционного финансирования напрямую зависит от результативности функционирования энергетических предприятий. Благодаря привлечению инвестиций и расширению экспортируемых энергоресурсов прибыль и капитализация предприятий ТЭК могут расти более высокими темпами. Кроме того, возможно повышение уровня их рентабельности, а в случае вертикально интегрированных и интернационализированных инвестиционных действий повышается оборачиваемость капитала.

Особо примечателен зарубежный опыт государственного стимулирования инвестиционной активности в ТЭК, базирующийся на применении инструментария, отраженного в таблице.

#### Инструментарий государственного стимулирования инвестиционной активности в ТЭК, применяемый за рубежом\*

Инструментарий	Описание применения
<i>В области государственной поддержки</i>	
Государственные закупки	Государственные предприятия обязаны закупать национальные энергоресурсы
Создание резервов	Государство выкупает излишки энергоресурсов
Субсидии, дотации	Нулевые проценты по кредитам, дотационное обеспечение при обновлении материально-технического обеспечения, геологической разведке
<i>В сфере регулирования условий функционирования</i>	
Квоты, лицензии, налогообложение пошлины	Пониженные ставки налогообложения, ренты, пошлины, перераспределение поступлений от них среди фондов в целях финансового обеспечения государственных программ
Баланс	Соблюдение бизнесом обязательств в отношении энергопоставок на рынок внутри страны
Стандарты качества, экологическое нормирование	Повышение качественного уровня и экологичности российских энергоресурсов
Резервы	Применение при экономическом динамизме
Обновляемость	Применение модернизированных (обновленных) основных фондов
Таможенное регулирование	Совершенствование деятельности таможенных органов с целью предупреждения и выявления незаконных операций
Развитие фондового рынка	Активное государственное участие в инвестиционном процессе с подконтрольным привлечением зарубежных инвестиций
<i>При обеспечении сбалансированности интересов</i>	
Логистическая диверсификация	Безмонопольная и стабильная логистика
<i>При реинжиниринговых трансформациях государственных решений</i>	
Безопасность	Апробация проектируемых государством решений для выявления угроз безопасности с экологической, экономической и энергетической точек зрения
Оперативные рабочие группы	Коммуницирование государства с бизнесом для выявления проблем в ТЭК
Информационная обеспеченность	Внедрение информационно-аналитических систем, поддерживающих разработку и принятие государством управленческих решений

\* Источник: [2. – С. 56–57].

В деятельности инвесторов ТЭК и их эффективном взаимодействии с энергетическими

предприятиями и потребителями большую роль играют гарантии и финан-

совая поддержка со стороны государства. Во многом это возможно за счет формирования региональных энергетических кластеров, в структуру которых входят предприятия электроэнергетики, газохимии, инжиниринга, энергомашиностроения. Взаимодействие указанных предприятий обеспечивается применением комбинированных коммуникационных стратегий. В результате эффективность энергопотребления и энергоотдача повышаются, так же как и экологичность российского энергопроизводства. По сути, катализатором финансовых потоков внутри малого бизнеса выступает именно региональная кластерная политика. Она позволяет компаниям реального сектора экономики получать от предприятий ТЭК в рамках концессионных договоров технологии и оборудование, обеспечивающие сбережение энергоресурсов. В конечном итоге, валовая выручка в ТЭК возрастет, как и чистый доход от кластерных проектов [6. – С. 96].

Систему государственного регулирования инвестиционной активности в ТЭК образуют элементы налоговой и ценовой направленности. К ним можно отнести стимулирующее налогообложение предприятий ТЭК; инвестирование в ТЭК на основе распределительных договоров в отношении энергетической продукции, обеспечивающее реализацию межотраслевых заказов; пропорциональное ценообразование в области энергоносителей; перераспределяемую между секторами ТЭК экологическую ренту. При этом эффективное государственное регулирование ТЭК предполагает, что, во-первых, фундаментальные и прикладные НИОКР государственных предприятий ТЭК должны быть обеспечены источниками целевого финансирования. Во-вторых, необходимо применение удельных нормативов энергозатрат во всех сферах жизнедеятельности. В-третьих, следует усовершенствовать законодательство, устанавливающее нормы энергетического производства с позиции его безопасности. В-четвертых, рентабельность ключевых субъектов ТЭК вне зави-

симости от их организационно-правовой формы должна сопровождаться гибким налоговым и финансово-кредитным регулированием. Миссия государственного регулирования инвестиционной активности в ТЭК сводится к тому, чтобы сделать его функционирование конкурентоспособным, безопасным и эффективным, а также высокодоходным для государственного бюджета. Для этого необходимо учитывая зарубежный опыт, поддерживать высокий уровень энергоэффективности, осуществлять инвестиционное сотрудничество при освоении новых месторождений, учитывать конъюнктурные характеристики мирового энергетического рынка при осуществлении роялти, а также применять стимулирующее налогообложение финансовых результатов пилотных энергетических проектов [2. – С. 57–60].

Стоит отметить, что Энергетическая стратегия Российской Федерации до 2035 года четко фиксирует перспективы развития инвестиционной активности в ТЭК РФ. Одной из ключевых тенденций в ближайшие три года станет доминирование вертикально интегрированных компаний в отраслях ТЭК ввиду того, что требуются концентрация и повышение инвестиционной эффективности. Однако не менее значимыми станут малые и средние нефтегазовые компании. Это прежде всего обусловливается тем, что структура углеводородных запасов неизбежно ухудшится. В свою очередь инновационная активность требует большего усиления, а ТЭК РФ в целом необходимо стать более гибким и адаптивным по отношению к меняющейся рыночной конъюнктуре.

Стратегией также предусматриваются мероприятия, направленные на то, чтобы повысить инвестиционную активность в ТЭК РФ. Прежде всего, это оптимизация налоговой и тарифной сфер и достижение их предсказуемости. Кроме того, предполагается законодательно закрепить принципы, обеспечивающие защиту инвестиционной деятельности в Российской Федерации и поощряющие ее осуществление; раз-

работать и реализовать целевые модели, упрощающие ведение бизнеса и повышающие его инвестиционную привлекательность; трансформировать деятельность контрольно-надзорных органов; повысить платежную дисциплину потребителей энергоресурсов. Результирующим показателем указанных выше мер должен стать темп инвестиционного роста по отношению к основному капиталу в ТЭК в базовом году. За базисное значение принят 2018 г. (100%). При этом, согласно Распоряжению Правительства Российской Федерации от 9 июня 2020 г. № 1523-р «Об утверждении Энергетической стратегии Российской Федерации на период до 2035 года», в

результате реализации рассмотренных мероприятий в 2024 г. его значение должно повыситься до 135–140%, в 2035 г. – до 180–200%, т. е. в целом инвестиционная активность должна вырасти в 2 раза.

Если рассматривать данные Росстата в отношении инвестиционной активности в ТЭК РФ по объему инвестируемых средств в 2015–2019 гг., то можно отметить, что только в половине отраслей ТЭК РФ отмечался рост объема инвестируемых в них средств, тогда как в остальных отраслях инвестиционная активность то росла, то снижалась (рис. 3 и 4).

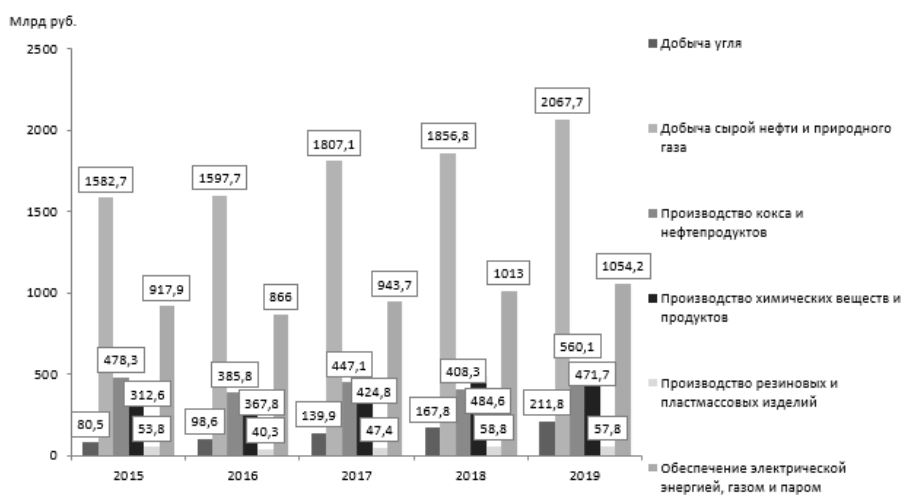


Рис. 3. Динамика инвестиционной активности в ТЭК по объему инвестируемых средств в основной капитал

Рис. 3 и 4 составлены по: Российский статистический ежегодник. 2020 : статистический сборник / Росстат. – М., 2020. – URL: [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Ejegovodnik\\_2020.pdf](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Ejegovodnik_2020.pdf)

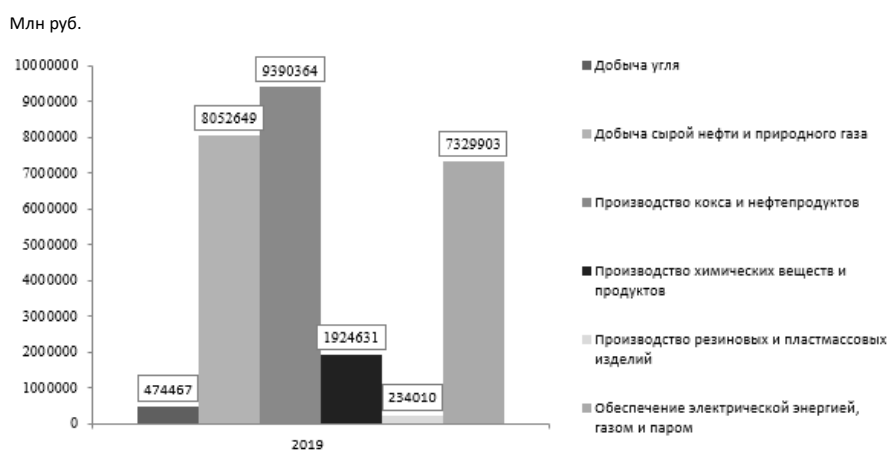


Рис. 4. Инвестиционная активность в ТЭК по объему финансовых вложений в 2019 г.

Таким образом, применяемые методы государственного стимулирования инвестиционной активности в ТЭК РФ достаточно многообразны, тем не менее они не являются совершенными. Энергетическая глобализация диктует новые условия функционирования предприятий ТЭК, в рамках которых требуется адаптация

успешной зарубежной практики регулирования ТЭК и стимулирования их инвестиционной активности к российским реалиям. Это в свою очередь обуславливает потребность в трансформации методологии государственного регулирования и стимулирования ТЭК РФ.

#### Список литературы

1. Астафьева О. Е., Козловский А. В., Моисеенко Н. А. Инвестиционная привлекательность реального сектора экономики в рамках устойчивого развития // Вестник университета. – 2021. – № 6. – С. 135–140.
2. Голубчикова В. Ю. Международная практика в области государственного регулирования топливно-энергетического комплекса // Международный научно-исследовательский журнал. – 2016. – № 5–1 (47). – С. 55–61.
3. Елкина О. С., Елкин С. Е., Сырчин В. А. Внутренние угрозы энергетической безопасности и пути их нейтрализации // Теоретическая экономика. – 2021. – № 10 (82). – С. 56–70.
4. Король С. В. Формирование комплексных инвестиционных рычагов повышения конкурентоспособности предприятий ТЭК России // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2013. – № 10–1. – С. 196–198.
5. Никулина Ю. В., Шмидт В. Р. Инвестиционная привлекательность предприятий в России: проблемы и пути решения // Актуальные проблемы современной России: психология, педагогика, экономика, управление и право : сборник статей и тезисов / гл. ред. И. В. Вологодина. – Т. 4. – М. : Московский психолого-социальный университет, 2021. – С. 315–326.
6. Рыкова И. Н. Совершенствование инструментов стимулирования инвестиционной привлекательности энергетического комплекса России // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 3: Экономика. Экология. – 2019. – Т. 21. – № 1. – С. 92–99.
7. Bystrov A. V., Svirchevsky V. D. Pipeline Transport of Russia: Past, Present and Future // World Pipelines. – 2016. – Vol. 16. – N 3 (18).
8. Bystrov A. V., Svirchevsky V. D. Overcoming obstacles // Oilfield Technology. – 2016. – Vol. 9. – N 3. – P. 10–14.

#### References

1. Astafeva O. E., Kozlovskiy A. V., Moiseenko N. A. Investitsionnaya privlekatelnost realnogo sektora ekonomiki v ramkakh ustoychivogo razvitiya [Investment Attractiveness of the Real Sector of the Economy within the Framework of Sustainable Development]. *Vestnik universiteta* [Bulletin of the University], 2021, No. 6, pp. 135–140. (In Russ.).
2. Golubchikova V. Yu. Mezhdunarodnaya praktika v oblasti gosudarstvennogo regulirovaniya toplivno-energeticheskogo kompleksa [International Practice in the Field of State Regulation of the Fuel and Energy Complex]. *Mezhdunarodnyy nauchno-issledovatel'skiy zhurnal* [International Scientific Research Journal], 2016, No. 5–1 (47), pp. 55–61. (In Russ.).
3. Elkina O. S., Elkin S. E., Syrchin V. A. Vnutrennie ugrozy energeticheskoy bezopasnosti i puti ikh neytralizatsii [Internal Threats to Energy Security and Ways to Neutralize Them]. *Teoreticheskaya ekonomika* [Theoretical Economics], 2021, No. 10 (82), pp. 56–70. (In Russ.).

4. Korol S. V. Formirovanie kompleksnykh investitsionnykh rychagov povysheniya konkurentosposobnosti predpriyatiy TEK Rossii [Formation of Complex Investment Levers for Increasing the Competitiveness of Russian Fuel and Energy Enterprises]. *Aktualnye problemy gumanitarnykh i estestvoennykh nauk* [Actual Problems of the Humanities and Natural Sciences], 2013, No. 10–1, pp. 196–198. (In Russ.).

5. Nikulina Yu. V., Shmidt V. R. Investitsionnaya privlekatelnost predpriyatiy v Rossii: problemy i puti resheniya [Investment Attractiveness of Enterprises in Russia: Problems and Solutions]. *Aktualnye problemy sovremennoy Rossii: psikhologiya, pedagogika, ekonomika, upravlenie i pravo: sbornik statey i tezisov* [Actual Problems of Modern Russia: Psychology, Pedagogy, Economics, Management and Law. Collection of Articles and Theses], edited by I. V. Vologdina. Vol. 4. Moscow, Moskovskiy psikhologo-sotsialnyy universitet, 2021, pp. 315–326. (In Russ.).

6. Rykova I. N. Sovershenstvovanie instrumentov stimulirovaniya investitsionnoy privlekatelnosti energeticheskogo kompleksa Rossii [Improving the tools to Stimulate the Investment Attractiveness of the Energy Complex of Russia]. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 3: Ekonomika. Ekologiya* [Bulletin of Volgograd State University. Series 3: Economics. Ecology], 2019, Vol. 21, No. 1, pp. 92–99. (In Russ.).

7. Bystrov A. V., Svirchevsky V. D. Pipeline Transport of Russia: Past, Present and Future. *World Pipelines*, 2016, Vol. 16, No. 3 (18).

8. Bystrov A. V., Svirchevsky V. D. Overcoming obstacles. *Oilfield Technology*, 2016, Vol. 9, No. 3, pp. 10–14.

#### Сведения об авторах

##### **Андрей Владимирович Быстров**

доктор технических наук,  
профессор кафедры экономики  
промышленности РЭУ им. Г. В. Плеханова.  
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический  
университет имени Г. В. Плеханова», 117997,  
Москва, Стремянный пер., д. 36.  
E-mail: bystrov.av@rea.ru

##### **Евгений Андреевич Талатин**

аспирант кафедры экономики  
промышленности РЭУ им. Г. В. Плеханова.  
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический  
университет имени Г. В. Плеханова», 117997,  
Москва, Стремянный пер., д. 36.  
E-mail: eatalatin@gmail.com

#### Information about the authors

##### **Andrey V. Bystrov**

Doctor of Technical Sciences, Professor  
of the Department for Industrial Economics  
of the PRUE.  
Address: Plekhanov Russian University  
of Economics, 36 Stremyanny Lane,  
Moscow, 117997, Russian Federation.  
E-mail: bystrov.av@rea.ru

##### **Evgeny A. Talatin**

Post-Graduate Student of the Department  
for Industrial Economics of the PRUE.  
Address: Plekhanov Russian University  
of Economics, 36 Stremyanny Lane,  
Moscow, 117997, Russian Federation.  
E-mail: eatalatin@gmail.com



# ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЙ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

**А. А. Докукина, В. В. Пименов**

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,  
Москва, Россия

Статья посвящена особенностям современной организации в условиях информационной экономики. Обоснована необходимость создания модели управления на принципах архитектуры предприятия и его взаимодействия с экосистемой на фоне цифровой трансформации. В статье рассматриваются предпосылки формирования новых подходов к управлению предприятием и их значение для формирования эффективной бизнес-модели в условиях цифровой трансформации; обосновывается целесообразность применения синдники в качестве концептуальной основы для практических решений, направленных на системную минимизацию угроз. В работе выделяется проблемная область, охватывающая стратегии, инструменты и методы обеспечения экономической безопасности предприятия в условиях цифровой трансформации. Фокус работы сосредоточен на проблеме экономической безопасности предприятия, концептуальных основах ее обеспечения и требованиях к методическому аппарату разработки. Выделена научная область, очерчивающая вопросы достижения экономической безопасности и подходы к ее оценке в качестве стратегии предприятия. Основной вывод связан с перспективностью разработки бизнес-модели предприятия, включающей инструментарий по оценке эффективности системы экономической безопасности организации. Сформулирован вывод о потенциале наращивания конкурентных преимуществ в обстоятельствах турбулентности с сохранением устойчивости к угрозам.

*Ключевые слова:* архитектура предприятия, экосистема, экономическая безопасность, бизнес-модель, синдника.

# ENTERPRISE ECONOMIC SECURITY IN TIME OF DIGITAL TRANSFORMATION

**Anna A. Dokukina, Vladimir V. Pimenov**

Plekhanov Russian University of Economics,  
Moscow, Russia

The article deals with specific features of today's organization in time of information economy and grounds the necessity to develop a management model based on principles of enterprise architecture and its interaction with the ecosystem on the background of digital transformation. It studies preconditions of shaping new approaches to enterprise management and their significance for developing the effective business-model in time of digital transformation; substantiates the efficiency of using syndinics as the concept basis for practical solutions aimed at system threat minimization. The problem of field covering strategy, tools and methods of providing economic security of enterprises in time of digital transformation was identified. The article focuses on enterprise economic security, principle foundations of its ensuring and requirements to methodological support of the development. The academic field demonstrating problems of attaining economic security and approaches to its appraisal as enterprise strategy was also shown. The key conclusion is connected with the outlook of developing the enterprise business-model, which includes tools for assessing the efficiency of the system of organization economic security. A final deduction was made about the potential of growth in competitive advantages in circumstances of turbulence with simultaneous retaining of sustainability against threats.

*Keywords:* enterprise architecture, ecosystem, economic security, business-model, syndinics.



## **Введение**

**П**роцесс современного социально-экономического развития заметно преодолевает рамки новой экономики, инновационность и прогресс становятся традицией и происходит это под воздействием цифровой трансформации.

Для наращивания потенциала цифровой экономики России в 2019 г. была сформирована национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации», нацеленная на внедрение цифровых технологий в экономической и социальной сферах. К этому периоду большинство предприятий уже использовали высокотехнологичные инструменты и платформы, адаптируясь к условиям тотальной диджитализации.

Указ Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. «О национальных целях развития России на период до 2030 года» направлен на достижение цифровой зрелости ключевых отраслей. В частности, в четыре раза по сравнению с уровнем 2019 г. должен увеличиться объем вложений в отечественные решения в сфере информационных технологий. В рамках задач, поставленных правительством Российской Федерации, в 2021 г. утверждены «Стратегические направления в области цифровой трансформации обрабатывающей промышленности до 2030 г.». Существенно меняется пространственная область защиты национальной экономики: актуальными становятся задачи предотвращения угроз на уровне предприятий и экономической безопасности страны в целом.

Статья основана на материалах изучения вызовов инновационной экономики и их последствий для предприятий, направлений эволюции деловой среды, а также реакции бизнеса на появляющиеся угрозы. Методический аппарат включил эмпирические подходы работы с литературой и экспертными оценками, обобщение опыта, а также методы статистики, логики и сравнения.

Теоретический фундамент исследования составили труды отечественных и за-

рубежных авторов, посвященные вопросам экономики и управления предприятиями и особенностям цифровой трансформации, устойчивому развитию современной архитектуры организации, способствующей эффективному применению инновационных моделей управления с учетом поддержания экономической безопасности, в частности, Л. И. Абалкина, А. И. Анчишкина, О. С. Виханского, В. В. Иванова, В. Л. Квинта, Г. Б. Клейнера, Д. С. Львова, Г. Г. Малинецкого, Р. Коуза, К. Линца, Г. Мюллера-Стивенса, М. Портера, Э. Райнерта, П. Сенге, А. Циммермана, Г. Чесбро, Г. Шонесси и Н. Виталари, Й. Шумпетера, К. Шваба и др.

## **Предприятие в условиях цифровой экономики**

К моменту формирования национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» Россия прошла значительный путь от плановой к рыночной и цифровой экономике. Переход к условиям цифровой трансформации был связан с развитием системных мер и инструментов по эффективному встраиванию в новую деловую среду, что в свою очередь выявило проблему обеспечения безопасности организации в условиях интенсивных информационных потоков и многообразия каналов их движения. Это очевидно требует коренной перестройки самих предприятий – поиска новых бизнес-моделей и перехода к ним.

В соответствии со Стратегией развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 гг. целевая задача по обеспечению безопасности в этих условиях связана с построением экосистемы цифровой экономики как партнерства организаций по «...взаимодействию принадлежащих им технологических платформ, прикладных интернет-сервисов, аналитических систем, информационных систем органов государственной власти Российской Федерации, организаций и граждан»<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201705100002> (дата обращения: 12.04.2022).

Чтобы конкретизировать стратегию обеспечения безопасности предприятия как цифрового объекта, необходимо раскрыть сущность и содержание его внутренней структуры и тем самым способствовать адаптации организации к условиям цифровизации.

В условиях информационной экономики предприятие столкнулось с серьезными ограничениями дальнейшего использования проверенных управленческих моделей, если они не поддерживали в достаточной степени связь между бизнес-стратегией и стратегией развития информационных технологий (ИТ). При этом ИТ следовало воспринимать уже не в качестве обслуживающего менеджмент инструментария (включая даже сложные и уникальные системы уровня ERP), а именно как важнейшее стратегическое средство сохранения и улучшения рыночных позиций на

уровне философии организации, определяющей ее бизнес-модель. Также появилась необходимость коренной перестройки предприятия с акцентом на цифровую парадигму. Ключевым к такой трансформации является системный подход к его деятельности.

### **Системный подход к деятельности предприятия как основа формирования преимуществ от взаимодействия с цифровой средой**

Управление предприятием, основанное на системном подходе, связано с изменениями факторов внутренней и внешней деловой среды организации. Эти изменения формируют стратегию и комплекс инструментов по ее реализации, которые представлены пирамидой стратегий Томпсона и Стрикленда (рис. 1).

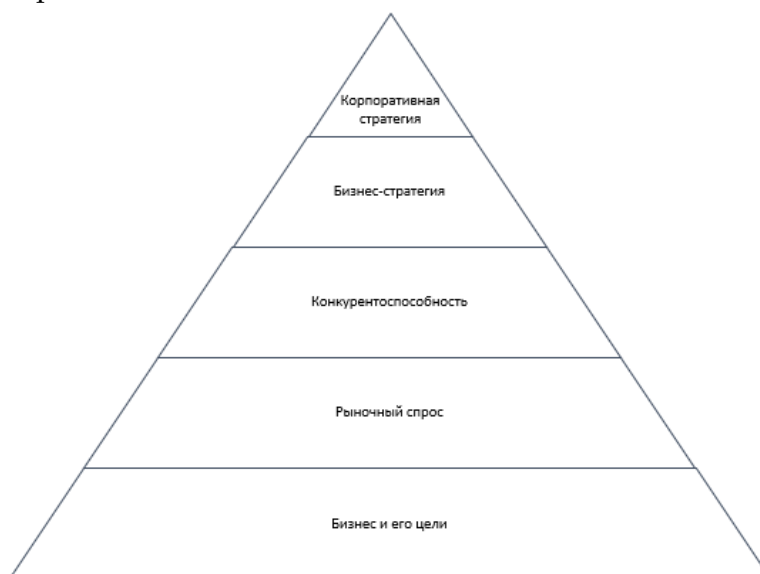


Рис. 1. Основные компоненты стратегии [20]

При этом комбинация стратегических акцентов, сделанных по организационным уровням – корпоративному, деловому и функциональному, – по сути, представляет собой лишь общую пространственную взаимосвязь основных компонентов, а не их сложную структурную зависимость. Глубинное взаимодействие всех компонентов предприятия обеспечивается сегодня цифровыми системами в виде информа-

ционного инжиниринга (information engineering – IE) – методологии, основанной на когерентности физических свойств процессов и продуктов, программного обеспечения, инженерных работ и компетенций персонала и менеджмента. Это позволяет усовершенствовать пирамиду стратегий, реализуя принцип системности, или умной взаимосвязи множества аспектов предприятия.

На рис. 2 представлена пирамида информационных систем предприятия в методологии ИЕ. Она имеет три стороны, которые представляют собой данные организации, ее действия, осуществляемые с использованием этих данных, и технологии.

Также пирамида включает четыре уровня действий – стратегию, анализ, дизайн системы и конструкцию, которые заставляют эти стороны действовать для реализации информационных систем.



Рис. 2. Пирамида информационных систем предприятия в методологии информационного инжиниринга

Такой подход дает возможность сократить и даже ликвидировать разрыв между экономикой предприятия и его информационной системой. Задачей организации становится внедрение бизнес-модели, при которой взаимодействие организационно-управленческой, производственно-технологической и информационной систем станет единым комплексом. Целесообразность и потенциальная эффективность подобных моделей не вызывает сомнений, но создаваться они должны при условии изначальной интегрированности в архитектуру предприятия [4]. Однако, как показывает практика, эти механизмы проектировались и продолжают разрабатываться отдельно, минимизируя главный ресурс исследуемого подхода – системность.

### **От системного подхода к архитектуре предприятия**

В условиях новой экономики предприятие приобретает новое понятие – цифровое пространство, которое также описывает взаимодействие экономических, технологических и информационных процессов в системе управления предприятием<sup>1</sup>. В качестве термина «цифровое пространство» понимается не только как информация и средство ее обработки, но и как область развития информационно-экономических отношений. Цифровое пространство относится к категории экосистемы организа-

<sup>1</sup> См.: Цифровой бизнес : учебник / под науч. ред. О. В. Китовой. – М. : Инфра-М, 2018; Меняев М. Ф. Цифровая экономика предприятия : учебник. – М. : Инфра-М, 2020.

ции, которая является управляемой [11]. Следовательно, существует возможность разработки последовательности действий для создания базы и самой бизнес-модели, обеспечивающей эффективное взаимодействие организационно-управленческой,

производственно-технологической и информационной систем.

В таблице предлагается последовательность, состоящая из трех этапов трансформации предприятия с целью адаптации к условиям цифровой экономики.

### Стадии трансформации предприятия в процессе цифровой трансформации

Стадии	Действия	Результат
Этап I	Внедрение целостной системной бизнес-модели, позволяющей связать стратегию предприятия и инструменты ее реализации, исключив разрывы, свойственные организационно-функциональной структуре	Модернизация внутренней структуры предприятия
Этап II	Развитие системного управления по концепции архитектуры предприятия, позволяющей объединить все компоненты его деятельности: инфраструктуру, системы управления, информацию, процессы и людей	
Этап III	Слияние архитектуры предприятия с бизнес-стратегией и стратегией ИТ	Расширение внешней информационной среды и формирование единого информационного пространства как базового условия цифровой экономики

Так, системный подход получает развитие в формировании нового ландшафта предприятия, определяющего его структуру, контекст и стандарты организации, поддерживающего корпоративную стратегию, планирующего развитие бизнес-процессов и ИТ-систем. Другими словами, предприятие эволюционирует в уникальную архитектуру, включающую элементы разной природы, например:

- структурные элементы (подразделения, проектные группы, ИТ-системы, базы данных, оборудование, офисы, склады);
- поведенческие элементы (компетенции, действия и функции участников системы);

– пассивные элементы (документы, объекты данных, цифровые двойники реальности);

– элементы мотивации и целеполагания (правовые нормы, принципы действия, ценности, рыночные драйверы, стейкхолдеры).

Архитектура предприятия – это современная, но уже подтвердившая свой статус концепции область знаний об интеграции отдельных элементов предприятия: систем, процессов, людей, инфраструктуры, данных, целей, задач, требований и т. д. (рис. 3).



Рис. 3. Архитектура предприятия как бизнес-модель в условиях цифровой трансформации

Идеи архитектуры предприятия не исчерпываются описанием организационных, функциональных, информационных и прочих процессов, а формируют взаимосвязь структурных (бизнес-архитектура) и информационных систем организации (ИТ-архитектура).

Кроме того, архитектура предприятия – это не объединяющая среда, ставящая задачи и создающая условия для двух компонентов (бизнес- и ИТ-архитектур), необходимых для ее решения. Эту концепцию необходимо рассматривать существенно шире – как форму системного подхода к управлению предприятием, обеспечивающую взаимосвязи и взаимодействие стратегических факторов компании. Таким образом, архитектура предприятия становится стратегическим центром управления, охватывающим все ключевые компоненты с целью поддержания устойчивого предприятия [7; 14; 21].

Обозначенное несколько десятилетий назад<sup>1</sup> видение предприятия как целостной и гибкой совокупности процессов, каждая проблема которой рассматривается с разных точек зрения и обеспечивается мощной информационной и технологической поддержкой, к настоящему моменту обрело серьезный теоретический и практический багаж [7; 14; 15].

Практическое применение этой концепции в управлении предприятием справедливо рассматривается как фундамент для создания благоприятной экосистемы, предпосылки принципиально нового направления стратегического менеджмента – многопрофильной стратегии.

Опыт показывает, что сегодня в условиях турбулентности компании должны следовать одновременно нескольким стратегиям, не ограничиваясь только приоритетными направлениями [1]. Время выбора и следования определенному стратегическому типу, даже если он основан на собственном уникальном опыте компании, миновало. В сложившейся трансформаци-

онной бимодальной среде система управления предприятием должна быть многопрофильной. Усовершенствовать такой инструмент можно посредством организационных изменений, охватывающих содержание, процессы и стратегию развития компании, что приведет ее к новой бизнес-модели.

### **От деловой среды к бизнес-экосистемам**

К настоящему моменту теоретические и практические аспекты стратегического развития, включая контекст архитектуры предприятия, исследованы в современной науке достаточно хорошо для того, чтобы делать обобщающие выводы и предлагать рекомендации по разработке эффективных бизнес-моделей [13].

В прикладном плане формируются инструментарию стратегического планирования деятельности предприятия, наиболее востребованным среди которых становится обмен информацией с бизнес-средой, направленный на максимальный прирост актива знаний компании.

Так, например, в современной теории и практике управления инновационным потенциалом предприятий ведущее место занимают модели, создаваемые на принципах активного взаимодействия с внешней деловой средой, учитывающие динамику факторов внутренней среды, неразрывность когнитивных и вещественных элементов организации и рынка, векторы кластеризации и создания мягких интегрированных структур.

Эти тенденции привели к пересмотру принятых в менеджменте объектов исследования, формируемых по принципу разделения деловой среды на внутреннюю и внешнюю составляющие с соответствующей группировкой факторов (например, классификация сил прямого и косвенного воздействия на компанию), а также уровнем их влияния. Появилось понятие «*экосистемы*» – организационно-экономической формы с новыми характеристиками, требующими самостоятельных исследова-

<sup>1</sup> Понятие «архитектура предприятия» впервые появилось в 1987 г. в статье Дж. А. Захмана [9].

ний в качестве полноценной категории в комплексе «предприятие – рынок»<sup>1</sup>.

Изучение экосистем и управление ими органично и уверенно заняли место в академических и эмпирических направлениях развития таких областей, как экономика предприятия, стратегический менеджмент, инновационная активность бизнеса, ИТ. Особое место в этом ряду занимает экономическая безопасность предприятий, поскольку усложнение системного окружения бизнес-единицы не может не создавать новые вызовы, связанные с неоднородностью экосистем и способностью их к саморазвитию [11; 15].

К настоящему моменту сформировалось некоторое разнообразие представлений об экосистемах. Так, с целью отхода от стереотипного восприятия «эко» как части сложных слов, преимущественно связанных с экологией, применяется терминологическое уточнение – бизнес-экосистема. Среди подходов к изучению бизнес-экосистем, варьирующихся в зависимости от цели и фокуса исследования, а также научных и практических интересов предпочтения-эксперта, выделяются следующие [18]:

- бизнес-экосистема как взаимозависимое сообщество, вовлекающее в свою среду большое количество различных заинтересованных сторон, которые имеют общее видение и цели и жертвуют свои ресурсы для воплощения новых проектов и развития новых отраслей;
- бизнес-экосистемы как движущая сила индустрии высоких технологий и стартапов;
- экосистема знаний и инноваций, благоприятная для создания потребительской ценности и генерирования новых знаний и технологий.

<sup>1</sup> Введение термина связано с публикацией статьи Джеймса Ф. Мура, в которой автор трактует экономическую деятельность как экосистему, где покупатели и производители совместно эволюционируют и дополняют друг друга. Компания рассматривается не как отдельный игрок, а как представитель бизнес-экосистемы, охватывающей множество участников из разных отраслей рынка [17].

Также термин «экосистема» используется для описания взаимодействия участников цепочек создания ценностей, саморазвивающейся и самообучающейся организации, виртуальных маркетплейсов, цифровых программных инструментов.

Классическими примерами экосистем считаются App Store и Amazon Web Services, производящие комплементарные продукты и создающие ценности совместно с потребителями [17].

Сбер описывает свою экосистему как набор специально разработанных клиентских сервисов, позволяющих экономить время и деньги. Перспективу развития своей экосистемы организация видит в интеграции интересов людей, бизнеса и государства<sup>2</sup>.

Компания «Яндекс» объединяет в экосистему предлагаемые услуги, такие как такси, доставка, почта, музыка, виртуальный диск, поиск, голосовой помощник, умные колонки и розетки. Интеллектуальная экосистема Huawei Seamless AI Life производит смартфоны, гаджеты, элементы умного дома, офисную и бытовую технику [18].

Многообразие трактовок – это одна из особенностей феномена экосистемы. Интерпретация и типологизация этой категории зависит от целей анализа, видения исследователя, конкретного случая. Однако можно выделить некоторые обобщающие характеристики:

1. Термин «экосистема» позволяет описать новое состояние деловой среды, рамки которой становятся все более размытыми.
2. Экосистема является естественным системным окружением предприятия, промежуточной структурой, управляемой в соответствии с динамичными целями бизнеса.
3. Формирование экосистем – это реакция на смену механистического взгляда на экономику органическим с признанием разнообразия природы участников рынка и отношений между ними.

<sup>2</sup> URL: <https://spec.tass.ru/sber180/ekosistema-sbera>

В отношении реального сектора экосистемы как шаг в будущее влекут за собой серьезную перестройку институтов организации хозяйственной деятельности. Промышленное предприятие – это сложный спектр процессов, сконцентрированных на производстве. Усиление подвижности внутренних и внешних факторов, разнообразие отношений между акторами, снижение уровня рациональности в процессе принятия решений и необходимость создания архитектуры предприятия, соответствующей этим саморазвивающимся тенденциям, ставят перед бизнесом новые задачи, связанные с устойчивым развитием. К числу этих задач относится создание механизма экономической безопасности предприятия.

В практическом отношении сложности при взаимодействии категорий экосистемы и экономической безопасности возникают, в частности, на фоне противоречий между готовностью предприятий использовать, а также создавать и адаптировать инструментарий к новой экономике (адаптивное управление, стратегии открытых инноваций и пивотинга, методы аджайл) и особенностям современной бизнес-среды, становящейся все более гибкой и непредсказуемой. Так, например, оценивая целесообразность реализации стратегии открытых инноваций и понимая ее перспективность в современных условиях, предприятие видит потенциальную угрозу утраты конкурентных преимуществ, основанных на уникальности своих продуктов, бизнес-моделей, управленческих схем и т. д. [8; 22].

Эти и другие вызовы усиливаются цифровой трансформацией, которая представляет собой не просто ряд перемен в сфере информационных технологий, в ответ на которые организация разрабатывает сайт, мобильное приложение и максимально автоматизируется. Это изменения бизнес-структуры, стратегий производства и реализации, управления персоналом и корпоративной структуры, а также радикальные изменения, когда создаются абсолют-

но новые продукты, сервисы и даже целые отрасли. Так, цифровое пространство становится фактором влияния на экосистему.

### **Предприятие в цифровом пространстве: перспективы и проблема информационной и экономической безопасности**

Концепция цифровизации предприятий впервые была изложена в книге Николаса Негропonte «Being Digital» в 1996 г. Тогда идея электронной, а также цифровой, сетевой, интернет-экономики обсуждалась преимущественно в теоретическом контексте с гипотезой о переходе человечества к информационному обществу, к обработке электронных битов и важности информации о вещах по сравнению с их материальной переработкой [6].

В наши дни это стало реальностью, появилась техническая возможность реализовать идею цифрового предприятия на основе модели организации процессов обработки и хранения информации.

Модель включает множество объектов  $\{w_i\}$  ( $i = 1, n$ ) или операций по преобразованию ресурсов предприятия (рис. 4).

Представленная модель организации обработки и хранения цифровых данных предприятия предложена в виде информационной платформы (информационной системы – IS), содержащей аппаратное и программное обеспечение.

Множества  $\{W\}$  отражают подмножества, т. е. совокупности элементов, соответствующие функциям деловой активности предприятия: инновации, инвестиции, производственные операции, товары и услуги, схемы логистики, маркетинга, финансов и пр. Показатель множества может быть представлен как граф состояний ( $W$ ):

$$W = w_1 \cdot w_2 \cdot \dots \cdot w_i. \quad (1)$$

Граф состояний отражает элементы упорядоченного множества  $\{W\}$  в виде вершин и отношений между элементами этого множества  $w_i$  в виде ребер.

Вершины графа изоморфно отражаются следующими состояниями:  $\{L_i\}$  – множество технологических процессов;  $\{P_i\}$  –

множество линеек продуктов и услуг;  $\{M_i\}$  – множество рынков продуктов и/или услуг;  $\{D_k\}$  – множество финансовых систем;  $\{N_j\}$  – множество дополнительных линеек продуктов и/или услуг;  $\{X_m\}$  – множество потерь системы;  $\{S_n\}$  – множество инновационных предложений;  $\{C_o\}$  –

множество клиентов системы;  $\{IS_p\}$  – множество функциональных технологий, используемых для обработки данных в информационной системе организации. Тогда граф состояний  $W$  можно обозначить как равенство (2).

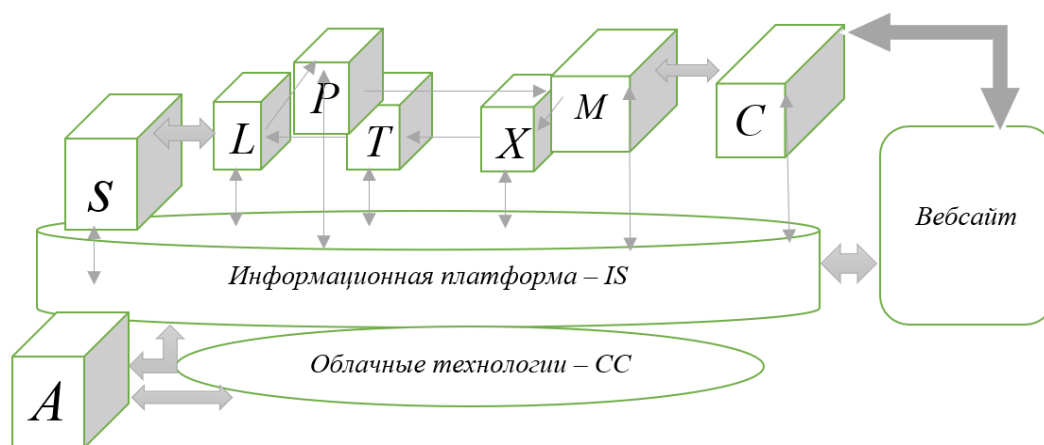


Рис. 4. Модель организации процессов обработки и хранения информации в цифровой экономике [15]:

$A$  – менеджмент организации;  $IS$  – цифровая информационная система (платформа; information system);  $S$  – инновации, партнеры;  $L$  – производственные ресурсы;  $T$  – инвестиции;  $X$  – потери;  $P$  – производство;  $M$  – сбыт продукции;  $C$  – клиенты;  $CC$  – облачные технологии (cloud computing)

Для представленной на рис. 4 модели справедливо обозначение в виде графа состояний  $W$ :

$$W = L, P, M, X, S, C, IS. \quad (2)$$

Направленные тонкие линии (стрелки) на рис. 4 отражают связи между объектами модели. Двухнаправленные стрелки показывают потоки данных в экономической системе. Их отличие состоит в том, что направленные линии отражают движение ресурсов между объектами модели, а двухнаправленные линии показывают движение цифровых данных о состоянии ресурсов на каждом этапе производства и реализации продукции.

В условиях цифровой экономики предприятие практически сливается с внешней цифровой средой и образует единое цифровое пространство.

Внешняя цифровая среда выступает в форме внешних информационных воздействий на экономическую деятельность предприятия со стороны сторонних орга-

низаций, в виде которых могут выступать финансово-сырьевые рынки, клиенты, поставщики, партнеры, инвесторы, конкуренты и др.

Внутренняя цифровая среда предприятия содержит цифровые данные об экономических, технологических, хозяйственных отношениях в виде объемов ресурсов, состояния технологической среды и т. п. Внутренняя цифровая среда определяет экономическое и финансовое состояние компании, ее материальные и трудовые ресурсы.

Важнейшей характеристикой цифровой трансформации является также непосредственная взаимосвязь предприятий с Интернетом, основанная на прорывных технологиях, облачных вычислениях, больших данных, интернете вещей и искусственном интеллекте [16].

Очевидная привлекательность перспективы стать непосредственным участником и даже творцом цифровой трансформации



ции имеет для предприятия и негативную сторону – угроза уязвимости бизнеса и актуализация вопроса об обеспечении экономической безопасности. К конкретным проблемам экосистем, испытывающим влияние тенденций всеобщей цифровизации, относятся следующие [19]:

- 1) рост удельного веса интеллектуальных активов в структуре капитала предприятия;
- 2) высокое значение информации и данных в хозяйственной деятельности;
- 3) внедрение сетевых схем управления, более открытых по сравнению с иерархическими;
- 4) использование Интернета как универсального и регулярного способа коммуникаций и передачи любых сведений;
- 5) возрастание вероятности появления предполагаемых и допустимых рисков, а также новых угроз в результате внедрения цифровых систем;
- 6) необходимость поиска адекватных мер защиты бизнеса в информационной среде.

Таким образом, решение задач устойчивого развития в условиях новой, динамичной внешней среды, находящейся в процессе цифровой трансформации, сталкивается с научной проблемой обеспечения и оценки экономической безопасности предприятия как ключевого стратегического курса.

#### **Об инструментах обеспечения экономической безопасности предприятия в условиях цифровой трансформации**

Предприятия, сталкиваясь с неоднозначной парадигмой информационной трансформации, должны обладать определенным инструментарием, позволяющим прогнозировать, выявлять и управлять новыми тенденциями. Однако некоторые исследования показывают, что только в среднем 64% топ-менеджеров, оперирующих на глобальном рыночном пространстве, рассматривают ситуацию «информационного цунами» не дальше решений по совершенствованию ИТ-ин-

фраструктуры своего бизнеса. В России так поступают 35% руководителей, а 62% не придают проблемам цифровой трансформации первостепенного значения в отношении своей деятельности, сосредотачиваясь на традиционных стратегиях. Кроме того, есть результаты наблюдений, свидетельствующие о том, что в целом реакция бизнеса на вызовы цифровизации остается достаточно консервативной – 43% (52% – в России) компаний не видят угрозы со стороны цифровой трансформации, а если и признают ее влияние, то не ставят задачи по реагированию на нее [5].

Вместе с тем тенденция создания организациями экосистем не оставляет сомнений в том, что бизнес находится в активном поиске эффективного инструментария для выживания в условиях новой экономики, нуждается в моделях, позволяющих использовать преимущества цифровизации, оставаясь при этом защищенными от фатальных угроз, связанных с объемами и способами информационного обмена.

Существующие бизнес-модели и их модификации, даже разработанные уже с учетом вызовов новой экономики, имеют проблему концептуального характера, которая в условиях цифровой трансформации становится критической, – это отсутствие непосредственной связи с экономической безопасностью предприятия. Принимая фактор производственной устойчивости в качестве одного из ключевых в обеспечении экономической безопасности, следует признать, что эффективная модель должна предусматривать комплексную защиту научно-технического, операционного и кадрового потенциала от воздействий внешней среды и иметь систему объективных показателей ее оценки.

Можно сформулировать ряд требований, соответствие которым необходимо методическому аппарату оценки показателей экономической безопасности (ЭБ) субъекта:

- система должна представлять собой комплекс взаимоувязанных оценочных показателей;

– комплекс предлагаемых показателей и параметров должен быть максимально приближен к показателям статистического наблюдения;

– методика подобного наблюдения должна предусматривать систематический мониторинг показателей и возможных угроз научно-технологической и экономической безопасности;

– показатели должны обеспечивать возможность постоянного сравнения их текущих значений с их предельными (пороговыми) значениями, что позволит оценивать степень устойчивости функционирования объектов в регионе и уровень угроз их экономической безопасности;

– система показателей, характеризующих устойчивость ЭБ субъекта, должна быть иерархической, учитывающей устойчивость всех основных социально-производственных звеньев в субъекте.

Оценка устойчивости субъекта должна предусматривать как текущее состояние безопасности, так и прогноз ее стабильного развития в условиях воздействия внутренних и внешних факторов. Необходимо также давать оценку угрозам экономической безопасности, связанным с состоянием и тенденциями социально-экономического и политического развития субъекта территории и региона страны.

Таким образом, оценку устойчивого состояния и развития субъекта следует осуществлять по показателям, характеризующим его деятельность в условиях *отсутствия угроз* (в этом случае достаточно рассматривать *факторы*, влияющие на устойчивое состояние субъекта, и оценивать лишь параметры устойчивости), а также *при наличии угроз* (когда речь идет уже о показателях безопасности) – тогда необходима *оценка степени угроз безопасности* и комплекс мер по их реализации.

Теоретическим фундаментом создания бизнес-модели и системы оценки экономической безопасности предприятия, развивающегося в экосистеме эпохи цифровой трансформации, может выступать *син-*

*диника*<sup>1</sup> – наука об опасности, концентрирующая знания о факторах риска техногенной природы, проявляющихся главным образом в индустриальной сфере [12]. Эта концепция, несмотря на широкие возможности прикладного порядка, в отечественной практике используется мало, что составляет ее академическую и практическую перспективность.

Связь синдиники с аспектами, затронутыми в данной статье, очевидна. Например, эта концепция использует понятие гиперпространства, что указывает на потенциал ее применимости для изучения деловой среды и экосистемы. Аналитический подход в синдинике базируется на таких пяти направлениях, таких как факты, данные; модели; цели; правила, ценности. То есть предлагается не ограниченный экономическими, организационными или другими рамками инструментарий, а универсальная основа для создания методического аппарата, охватывающего все элементы предприятия, – стратегию, производство, финансы, менеджмент, персонал, технологии, информацию. Именно это отвечает целям создания бизнес-модели устойчивого развития в сочетании с экономической безопасностью предприятия.

### Заключение

Придерживаясь описания предприятия, предложенного Т. Сибелом [16] как объекта прерывистого равновесия, т. е. находящегося в среде цифровой трансформации с парадоксальным свойством постоянной переменчивости, который как процесс никогда не закончится, можно заключить, что деловой успех сегодня зависит от готовности предприятия взаимодействовать со средой и системно решать проблемы. При этом важно, что с вызовами эпохи инфор-

<sup>1</sup> Синдиника – неологизм, появившийся в последней трети XX в. для описания области знаний об опасностях; сегодня трактуется как новая философия менеджмента в условиях глобальных рисков. Уникальность теории состоит, в частности, в попытке соединения вкладов разных наук, как естественных, так и гуманитарных, для разработки системы предупредительных мер, снижающих угрозы для бизнеса.

мации, инноваций и цифровизации следует работать не с целью их устранения, а для взаимодействия с ними, поиска преимуществ там, где индустриальная экономика видела исключительно угрозы.

Возможности формирования работающих способов, поддерживающих устойчивое развитие и экономическую безопасность, существуют. Фундамент объективной концепции (например, на теоретиче-

ской базе синдиники), учитывающей современные реалии и методический аппарат, приведет к формированию эффективной стратегической модели предприятия, направленной на органическую интеграцию с экосистемой, управление разнообразными ресурсами (в первую очередь, неосязаемыми) и преобразование опасности в источник конкурентоспособности.

#### Список литературы

1. Блуммарт Т., Брук С. ван ден. Четвертая промышленная революция и бизнес. Как конкурировать и развиваться в эпоху сингулярности : пер. с англ. – М. : Альпина Паблшер, 2019.
2. Быстров А. В., Пименов В. В. Стратегия экономической и информационной безопасности ОПК – важнейшие компоненты национальной безопасности России // Современный миропорядок и его влияние на национальную безопасность Российской Федерации : сборник материалов круглого стола. – М. : ВАГШ ВС РФ, 2020.
3. Быстров А. В., Толстых Т. О., Радайкин А. Г. Кросс-отраслевая экосистема как организационно-экономическая модель развития высокотехнологичных производств // Экономика и управление. – 2020. – Т. 26. – № 6 (176). – С. 564–576.
4. Гассман О. Бизнес-модели: 55 лучших шаблонов : пер. с англ. – 2-е изд. – М. : Альпина Паблшер, 2017.
5. Грибанов Ю. И. Цифровизация национальной экономики: вызовы и ответственность бизнеса (государственно-частное партнерство) // Динамика взаимоотношений различных областей науки в современных условиях : сборник статей по материалам Международной научно-практической конференции : в 3 ч. – Ч. 1. – Sterлитамак : АМИ, 2018. – С. 42–50.
6. Гринчинко Н. Я., Убираев С. С. К вопросу о правовом регулировании криптовалют в условиях цифровизации экономических процессов // Известия Алтайского государственного университета. – 2018. – № 6 (104). – С. 152–156.
7. Данилин А., Слюсаренко А. Архитектура и стратегия. «Инь» и «Янь» информационных технологий. – М. : Интернет-Университет информационных технологий, 2013.
8. Докукина А. А., Чепуряева Е. А. Возможности реализации модели открытых инноваций в деятельности отечественных компаний // Актуальные вопросы экономики промышленности: поиск и выбор решений : сборник национальной научно-практической конференции. Москва, 24 ноября 2020 года / под ред. А. В. Быстрова. – М. : КноРус, 2021.
9. Захман Дж. А. Структура архитектуры информационных систем // IBM System Journal. – 1987. – Т. 26. – № 3.
10. Квинт В. Л. Стратегическое управление и экономика на глобальном формирующемся рынке. – М. : Бизнес-Атлас, 2012.
11. Клейнер Г. Б. Экономика экосистем: шаг в будущее // Экономическое возрождение России. – 2019. – № 1 (59). – С. 40–45.
12. Максимов Д. А., Спиридонов Ю. Д. Синдиника как наука о глобальных рисках // Транспортное дело России. – 2013. – № 5. – С. 30–33.
13. Моazed А. Джонсон Н. Платформа. Практическое применение революционной бизнес-модели : пер. с англ. – М. : Альпина Паблшер, 2019.

14. Пименов В. В., Кудрявцев Г. И. «Архитектура предприятия» – понятийный аппарат: практика использования и перспективы развития в современных условиях // Экономические стратегии. – 2017. – Т. 19. – № 4 (146). – С. 146–163.

15. Пименов В. В., Шафранский П. К. Экономическая и информационная безопасность в условиях цифровой трансформации: инструменты и механизмы по их нейтрализации // Экономическая безопасность и качество. – 2018. – № 1 (30). – С. 25–30.

16. Сибел Т. Цифровая трансформация. Как выжить и преуспеть в новую эпоху : пер. с англ. – М. : Манн, Иванов и Фербер, 2021.

17. Стаценко В. В., Бычкова И. И. Экосистемный подход в построении современных бизнес-моделей // Индустриальная экономика. – 2021. – № 1. – С. 45–61.

18. Филимонов О. И., Касьяненко Т. Г., Кухта М. В. Экосистема как новая организационно-экономическая форма ведения виртуального бизнеса // Актуальные исследования. – 2021. – № 48 (75). – Ч. II. – С. 31–41.

19. Чечин О. П. Цифровая трансформация в концепции экономической безопасности // Экономические науки. – 2019. – № 176. – С. 92–97.

20. Эванс В. Ключевые стратегические инструменты. 88 инструментов, которые должен знать каждый менеджер : пер. с англ. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.

21. Beer S. Brain of the Firm, 1972. – URL: [http://www.pseudology.org/Reklama/Beer\\_S\\_Mozg\\_firmy2.pdf](http://www.pseudology.org/Reklama/Beer_S_Mozg_firmy2.pdf).

22. Dokukina A. A., Petrovskaya I. A. Open Innovation as a Business Performance Accelerator: Challenges and Opportunities for the Firms' Competitive Strategy // Smart Innovation, Systems and Technologies. – 2020. – Vol. 172. – P. 275–286.

## References

1. Blummart T., Bruk S. van den. Chetvertaya promyshlennaya revolyutsiya i biznes. Kak konkurirovat i razvivatsya v epokhu singulyarnosti [The 4th Industrial Revolution and Business. How to Compete and Develop in the Era of Singularity], translated from English. Moscow, Alpina Publisher, 2019. (In Russ.).

2. Bystrov A. V., Pimenov V. V. Strategiya ekonomicheskoy i informatsionnoy bezopasnosti OPK – vazhneyshie komponenty natsionalnoy bezopasnosti Rossii [Strategy of Economic and Information Security of OPK as Essential Elements of National Security of Russia]. *Sovremennyy miroporyadok i ego vliyanie na natsionalnuyu bezopasnost Rossiyskoy Federatsii : sbornik materialov kruglogo stola* [Today's World Order and its Impact on National Security of the Russian Federation. Collection of Materials of the Round Table Discussions]. Moscow, VAGSH VS RF, 2020. (In Russ.).

3. Bystrov A. V., Tolstykh T. O., Radaykin A. G. Kross-otraslevaya ekosistema kak organizatsionno-ekonomicheskaya model razvitiya vysokotekhnologichnykh proizvodstv [The Cross-Industry Ecosystem as Organizational and Economic Model of Developing Highly-Technological Production]. *Ekonomika i upravlenie* [Economics and Management], 2020, Vol. 26, No. 6 (176), pp. 564–576. (In Russ.).

4. Gassman O. Biznes-modeli: 55 luchshikh shablonov [Business-Models: 55 Best Patterns], translated from English. 2nd ed. Moscow, Alpina Publisher, 2017. (In Russ.).

5. Griбанov Yu. I. Tsifrovizatsiya natsionalnoy ekonomiki: vyzovy i otvetstvennost biznesa (gosudarstvenno-chastnoe partnerstvo) [Digitalization of National Economy: Challenges and Responsibility of Business (State-Private Partnership)]. *Dinamika vzaimootnosheniy razlichnykh oblastey nauki v sovremennykh usloviyakh, sbornik statey po materialam Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [Dynamics of Different Fields of Science Interaction in Current

Conditions. Collection of Articles Based on Materials of the International Conference], in 3 parts, part 1. Sterlitamak, AML, 2018, pp. 42–50. (In Russ.).

6. Grinchinko N. Ya., Ubirayev S. S. K voprosu o pravovom regulirovanii kriptovalyut v usloviyakh tsifrovizatsii ekonomicheskikh protsessov [Concerning Legal Regulation of Cryptocurrency in Conditions of Digitalization of Economic Processes]. *Izvestiya Altayskogo gosudarstvennogo universiteta* [Izvestiya of the Altayskiy State University], 2018, No. 6 (104), pp. 152–156. (In Russ.).

7. Danilin A., Slyusarenko A. Arkhitektura i strategiya. «In» i «Yan» informatsionnykh tekhnologiy [Architecture and Strategy. 'In' and 'Yan' of Informational Technologies]. Moscow, Internet-Universitet informatsionnykh tekhnologiy, 2013. (In Russ.).

8. Dokukina A. A., Chepurayeva E. A. Vozmozhnosti realizatsii modeli otkrytykh innovatsiy v deyatelnosti otechestvennykh kompaniy [Possible Realization of Models of Open Innovations in Work of Home Companies]. *Aktualnye voprosy ekonomiki promyshlennosti: poisk i vybor resheniy, sbornik natsionalnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. Moskva, 24 noyabrya 2020 goda* [Acute Issues of Industry Economics: Search and Choice of Solutions. Collection of Materials of the Conference. Moscow, 2020, November 24], edited by A. V. Bystrov. Moscow, KnoRus, 2021. (In Russ.).

9. Zakhman Dzh. A. Struktura arkhitektury informatsionnykh sistem [Structure of Information System Architecture]. *IBM System Journal* [IBM System Journal], 1987, Vol. 26, No. 3. (In Russ.).

10. Kvint V. L. Strategicheskoe upravlenie i ekonomika na globalnom formiruyushchemsya rynke [Strategic Management and Economics on Global Emerging Market]. Moscow, Biznes-Atlas, 2012. (In Russ.).

11. Kleyner G. B. Ekonomika ekosistem: shag v budushchee [Ecosystem Economics: Step to the Future]. *Ekonomicheskoe vrozozhdenie Rossii* [Economic Restoration of Russia], 2019, No. 1 (59), pp. 40–45. (In Russ.).

12. Maksimov D. A., Spiridonov Yu. D. Sindinika kak nauka o globalnykh riskakh [Syndinics as Science of Global Risks]. *Transportnoe delo Rossii* [Transportation in Russia], 2013, No. 5, pp. 30–33. (In Russ.).

13. Moazed A. Dzhonson N. Platforma. Prakticheskoe primenenie revolyutsionnoy biznes-modeli [Platform. Practical Use of the Revolution Business-Model], translated from English. Moscow, Alpina Publisher, 2019. (In Russ.).

14. Pimenov V. V., Kudryavtsev G. I. «Arkhitektura predpriyatiya» – ponyatiynnyy apparat: praktika ispolzovaniya i perspektivy razvitiya v sovremennykh usloviyakh [‘Enterprise Architecture’ – Clear Set of Tools: Practice of Use and Prospects of Development in Today’s Conditions]. *Ekonomicheskie strategii* [Economic Strategies], 2017, Vol. 19, No. 4 (146), pp. 146–163. (In Russ.).

15. Pimenov V. V., Shafranskiy P. K. Ekonomicheskaya i informatsionnaya bezopasnost v usloviyakh tsifrovoy transformatsii: instrumenty i mekhanizmy po ikh neytralizatsii [Economic and Information Security in Conditions of Digital Transformation: Tools and Mechanisms Aimed at their Neutralization]. *Ekonomicheskaya bezopasnost i kachestvo* [Economic Security and Quality], 2018, No. 1 (30), pp. 25–30. (In Russ.).

16. Sibel T. Tsifrovaya transformatsiya. Kak vyzhit i preuspet v novuyu epokhu [Digital Transformation. How to Survive and Prosper in the New Era], translated from English. Moscow, Mann, Ivanov i Ferber, 2021. (In Russ.).

17. Statsenko V. V., Bychkova I. I. Ekosistemnyy podkhod v postroenii sovremennykh biznes-modeley [Ecosystem Approach in Developing Advanced Business-Models]. *Industrialnaya ekonomika* [Industrial Economics], 2021, No. 1, pp. 45–61. (In Russ.).

18. Filimonov O. I., Kasyanenko T. G., Kukhta M. V. Ekosistema kak novaya organizatsionno-ekonomicheskaya forma vedeniya virtualnogo biznesa [Ecosystem as a New Organizational-Economic Form of Doing Virtual Business]. *Aktualnye issledovaniya* [Acute Research], 2021, No. 48 (75), part II, pp. 31–41. (In Russ.).

19. Chechin O. P. Tsifrovaya transformatsiya v kontseptsii ekonomicheskoy bezopasnosti [Digital Transformation in the Concept of Economic Security], *Ekonomicheskie nauki* [Economics], 2019, No. 176, pp. 92–97. (In Russ.).

20. Evans V. Klyuchevye strategicheskie instrumenty. 88 instrumentov, kotorye dolzhen znat kazhduy menedzher [Key Strategic Tools. 88 Tools that Must be Known by all Managers], translated from English. Moscow, BINOM. Laboratoriya znaniy, 2015. (In Russ.).

21. Beer S. Brain of the Firm, 1972. Available at: [http://www.pseudology.org/Reklama/Beer\\_S\\_Mozg\\_firmy2.pdf](http://www.pseudology.org/Reklama/Beer_S_Mozg_firmy2.pdf).

22. Dokukina A. A., Petrovskaya I. A. Open Innovation as a Business Performance Accelerator: Challenges and Opportunities for the Firms' Competitive Strategy. *Smart Innovation, Systems and Technologies*, 2020, Vol. 172, pp. 275–286.

#### Сведения об авторах

##### **Анна Анатольевна Докукина**

кандидат экономических наук, доцент  
кафедра экономики промышленности  
РЭУ им. Г. В. Плеханова.

Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический  
университет имени Г. В. Плеханова», 117997,  
Москва, Стремянный пер., д. 36.

E-mail: dokukina.aa@rea.ru

##### **Владимир Владимирович Пименов**

доктор экономических наук, заслуженный  
деятель науки Российской Федерации,  
профессор кафедры экономики  
промышленности РЭУ им. Г. В. Плеханова.

Адрес: ФГБОУ ВО «Российский  
экономический университет имени  
Г. В. Плеханова», 117997, Москва,  
Стремянный пер., д. 36.

E-mail: pimenov.vv@rea.ru

#### Information about the authors

##### **Anna A. Dokukina**

PhD, Assistant Professor of the Department  
for Industrial Economics  
of the PRUE.

Address: Plekhanov Russian University  
of Economics, 36 Stremyanny Lane,  
Moscow, 117997, Russian Federation.

E-mail: dokukina.aa@rea.ru

##### **Vladimir V. Pimenov**

Doctor of Economics, Honored Scientist  
of the Russian Federation, Professor  
of the Department for Industrial Economics  
of the PRUE.

Address: Plekhanov Russian University  
of Economics, 36 Stremyanny Lane,  
Moscow, 117997,  
Russian Federation.

E-mail: pimenov.vv@rea.ru

# ЗАКОН МГНОВЕННОГО РАВЕНСТВА ПОКУПАТЕЛЬНОЙ СПОСОБНОСТИ ДЕНЕЖНЫХ ЕДИНИЦ<sup>1</sup>

**В. Н. Юсим**

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,  
Москва, Россия

В статье приводится доказательство существования закона мгновенного равенства покупательной способности денежных единиц. Показано, что закон объясняет феномен возникновения денежной единицы как меры стоимости и, как следствие, обосновывает единство принципов возникновения денег, как виртуальных мер стоимости, и реальных мер – физических величин. Анализируется историческая эволюция видов денег, а также приводятся доводы, что в ее основе лежит смена методов фиксации покупательной способности денежной единицы. Демонстрируется, что качество денежных единиц, а за ними и денежных систем кардинально меняется при смене метода. Констатируется, что феномен возникновения единой покупательной способности всех денежных единиц национальной валюты в каждый момент времени имеет ту же природу, что и метод обеспечения единства измерения физических величин. Как следствие, делается вывод, что на денежные единицы, выполняющие миссию меры стоимости, должны быть распространены базовые принципы науки об измерениях: «метрологии». Обосновывается, что методы обеспечения единства измерения стоимости с помощью денег, также, как и методы обеспечения единства измерения физических величин соответствуют уровню возникших технологических возможностей. Делается вывод, что вследствие требования соответствия, должен появиться новый вид виртуальных денег с неизменной покупательной способностью, или «виртуальное золото». Утверждается, что использование виртуального золота возможно только в рамках принципиально новой – бивалютной денежной системы. Ее особенность – одновременное функционирование традиционных бумажных и ранее неизвестных денег с неизменной покупательной способностью.

*Ключевые слова:* деньги, теория денег, виртуальная мера, равенство покупательной способности.

## THE LAW OF INSTANT EQUALITY OF THE PURCHASING POWER OF MONEY

**Vyacheslav N. Yusim**

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

The article proves effectiveness of the law of instant equality of money unit buying capacity. It is shown that the law explains the phenomenon of money unit arising as a value measure and, consequently, grounds the unity of money arising principles as virtual value measure and real measures, i.e. physical quantities. The author analyzes historical evolution of money types and provides arguments that it is underlain by changing methods of fixing the money unit buying capacity. It is demonstrated that the quality of money units and, thus money systems, changes, when the method is altered. It is stated that the phenomenon of arising a unique buying capacity of all money units of the national currency at any moment of time possesses the same character as the method of providing the unity of measuring physical quantities. Consequently, the author comes to the conclusion that money units acting as a cost value should obey the basic principles of science dealing with measurements, i.e. 'metrology'. The article grounds that methods providing the unity of value measuring through money, as well as methods providing the unity of measuring physical quantities correlate with the level of available technological possibilities. It could be concluded that due to the correlation requirement a new type of virtual money with constant buying capacity or 'virtual gold' will come into being. It is underlined that virtual gold can be used only within the frames of a brand new, i.e. bi-currency money system. It is characterized by simultaneous functioning of traditional paper money and previously unknown money with constant buying capacity.

*Keywords:* money, money theory, virtual measure, equality of buying capacity.

<sup>1</sup> Статья подготовлена по результатам исследования, проведенного при финансовой поддержке РФФИ, проект № 20-010-00709\20.

**Введение**

Существует ли равенство покупательной способности<sup>1</sup> всех денежных единиц в каждый момент времени? Ответ кажется тривиальным. Практика использования денег говорит любому взрослому человеку, что покупательная способность денежной единицы в любой денежной купюре или монете всегда одинакова.

Всем известно, что яблоко падает на землю, но Ньютон объяснил это явление с помощью закона и, более того, назвал не менее очевидный физический феномен «действие равно противодействию» законом.

Как представляется, для теории денег было бы совсем не лишним объяснить, как возник феномен равенства покупательной способности денежной единицы в любой денежной купюре.

Вместе с тем ситуация возникновения спонтанного равенства даже двух физических предметов достаточно редкая. Например, капли воды в плохо закрытом кране будут близки по массе. Это объясняется известными физическими процессами и законами. А можно ли объяснить равенство виртуальных единиц покупательной способности?

Физические законы – это, по определению, устойчивые повторяющиеся объективные закономерности, существующие в природе, а возникновение феномена мгновенного равенства покупательной способности денежных единиц – это тоже устойчивая повторяющаяся объективная закономерность, но существующая в виртуальном мире, созданном человеком – экономике, т. е. – *это закон*.

Очевидно, что возможность использования любого закона и следствий, вытекающих из него, в любой сфере деятельности человека и тем более в такой значимой, как

денежное обращение, будет иметь серьезные последствия.

**Постановка проблемы**

В рамках тематики гранта РФФИ (2020–2022 гг.) «Естественно-научная концепция эволюции денег» был обоснован ответ на вопрос: существует ли равенство покупательной способности всех денежных единиц в каждый момент времени? В литературе не удалось найти ни ответа на него, ни даже постановки такого вопроса.

Вместе с тем – это вопрос не простой и принципиальный для теории денег. С одной стороны, отрицательный ответ на него не может быть принят, так как в этом случае, как будет показано ниже, денежная система оказывается неработоспособной. С другой стороны, непонятно, как на достаточно большой территории страны, с несколькими часовыми поясами, все денежные единицы наделяются равной покупательной способностью.

Уточним, речь не идет о разных ценах на один и тот же товар (услугу). Точно так же, как нельзя говорить о разной длине карандашей в 18 и 17 сантиметров не договорившись предварительно, что все сантиметры равны между собой.

Ситуация конфронтации России и Запада в 2022 г. в определенной степени была вызвана несовершенством действующего вида национальных денежных систем и сложившейся системой международного валютного обмена, т. е. актуальны неординарные решения сначала в теории денег, а затем и в практике денежного обращения. Одним из них может стать доказательство существования закона мгновенного равенства покупательной способности денежных единиц.

**Естественно-научный метод познания в экономике**

Тысячи лет весомый вклад в рост благосостояния людей вносили и вносят в настоящее время деньги [17]. В конце XX в.

<sup>1</sup> Покупательная способность (purchasing power) – количество реальных товаров и услуг, которые можно купить на единицу денег. – URL: [http://dic.academic.ru/dic.nsf/econ\\_dict/21900](http://dic.academic.ru/dic.nsf/econ_dict/21900) (дата обращения: 02.01.2017).



сформировалось представление, что современная денежная система не отвечает требованиям времени [20; 21; 22] и это, несмотря на ее существенные технологические усовершенствования в виде электронных денег, систем международных платежей, мгновенных удаленных платежей и др.

Более того, с начала 2000-х гг. подвергаются критике рецепты и методы стимулирования экономического роста. «Количественное смягчение, нулевые (позже отрицательные) ставки процента, иные нешаблонные меры воспринимались как логичное развитие политики стимулирования инвестиционного спроса в соответствии с кейнсианскими рецептами, однако не привели к ожидаемому восстановлению экономики...» [7. – С. 85].

И еще более серьезный вызов: «Неспособность монетарных регуляторов влиять ни на процентные ставки, ни даже на объем денежной массы заставила ряд авторов сделать вывод о переходе прерогативы регулирования предложения денег из сферы денежно-кредитной в сферу макропруденциальной политики» [4. – С. 154], т. е. стала набирать силу во многом альтернативная предыдущим современная денежная теория [4; 12; 18; 19].

Фактически речь идет о зреющей неудовлетворенности возможностями сложившейся денежной системы влиять на процессы экономического развития.

При этом показательно: деньги и денежные системы всегда совершенствовались вслед за развитиями технологий, а их новые виды возникали стихийно, но не в XXI в. Скорее всего, темп технического прогресса настолько вырос, что меняющаяся в основном эволюционно денежная система стала отставать от революционного развития как науки, так и технологий<sup>1</sup>.

В основе всех естественно-научных теорий лежит эксперимент. Колесо, паровая машина, самолет, телевидение и Интернет

возникли как результат множества экспериментов. Но теория денег не относится к естественно-научным дисциплинам, поэтому, как и большинство экономических теорий, имеет несколько вариантов, а ее практическое использование идет с переменным успехом [10. – С. 58].

Поразительные успехи естественных наук в предыдущие несколько столетий позволяют надеяться, что активное использование естественно-научных методов в экономике позволит расширить ее возможности, даже с учетом того, что естественно-научная методология<sup>2</sup> в экономике легализовалась не вчера. Как сформулировал академик Л. И. Абалкин, «...неудовлетворенность науки своим состоянием – первый признак исчерпания старой парадигмы и появления потребности в новой. Ее рождение и последующее утверждение представляют собой долгий и мучительный процесс.

*На первом этапе в качестве мощного стимула используется система аналогов – обращение к методам других наук с устоявшейся репутацией»* [1. – С. 4].

Критической слабостью теории денег следует считать ее неспособность обосновать решение, которое позволило бы убрать чрезмерную неустойчивость современной денежной единицы. Действительно, как отметил А. Холл, физик не потерпел бы мерительной линейки, сделанной из резины [14].

Два вышецитируемых автора, как представляется, обозначили два базовых направления эволюции денежной системы: обращение к методам естественных наук и обоснование новых теоретических решений, повышающих устойчивость денежной единицы, а за ней и денежной системы в целом.

<sup>1</sup> Доклад о торговле и развитии ООН, 2015 год. – URL: [https://unctad.org/system/files/official-document/tdr2015\\_ru.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/tdr2015_ru.pdf)

<sup>2</sup> Методология – совокупность методов, применяемых в науке. См.: Ожегов С. И., Шведова Н. Ю. Толковый словарь русского языка: 72500 слов и 7500 фразеологических выражений. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Азъ, 1994.

### **Доказательство существования закона мгновенного равенства покупательной способности денежных единиц**

Закон мгновенного равенства покупательной способности денежных единиц утверждает, что в любой денежной системе, вне зависимости от размеров инфляции или дефляции, носителя единицы стоимости или номинала денежного знака, всегда возникает мгновенное равенство покупательных способностей всех денежных единиц.

Для доказательства его существования подходит метод от противного. Метод требует формулировки гипотезы и проведения эксперимента. В случае закона сохранения... гипотезу выражает тезис: закон мгновенного равенства покупательной способности денежных единиц *не существует*. Доказательством существования закона мгновенного равенства покупательной способности денежных единиц должно стать экспериментальное опровержение гипотезы. В данном случае ее должен опровергнуть мысленный эксперимент.

Опуская детали формального доказательства существования закона сохранения... методом от противного<sup>1</sup>, приведем его смысловой результат. Если бы не возникло мгновенное равенство всех денежных единиц во всех денежных купюрах, то денежные купюры в каждый момент времени *могли бы обладать любой покупательной способностью*. Например, денежные единицы в купюрах номиналом 100 рублей могли бы нести покупательную способность во много раз большую, чем денежные купюры номиналом 500 рублей и меньшую, чем купюры в 25 рублей.

Вместе с тем такой результат не позволяет существовать денежной системе. В этой ситуации деньги не могут выполнять ни одну из своих из стандартных функций. Например, институт цен в отсутствие закона сохранения... потерял бы всякий смысл. Действительно, если цена товара при оплате купюрами в 100 рублей была бы 200 рублей (200 денежных единиц), то за нее следовало бы отдать две денежные купюры по 100 рублей. Цена такого же товара при оплате купюрами номиналом 500 рублей, но с покупательной способностью в 25 раз меньшей, выросла бы до  $200 \cdot 25 = 5\,000$  единиц, т. е. за нее следовало бы отдать  $5\,000 : 500 = 10$  купюр номиналом 500 рублей. Но это абсурд с позиции рыночной системы.

Так как денежные системы экспериментально подтверждают свою работоспособность уже несколько тысяч лет, то это означает: суждение о том, что покупательные способности денежных единиц могут быть разными – ложное<sup>2</sup>. Тогда истинным будет противоположное суждение. Следовательно, закон мгновенного равенства покупательной способности денежных единиц существует.

В этом случае будут корректны и следствия из этого закона для теории и практики использования денег.

### **Эталон стоимости и закон мгновенного равенства покупательной способности денежных единиц**

Доказательство существования закона мгновенного равенства покупательной способности денежных единиц для большинства представителей гуманитарных наук, к которым относится экономика, бу-

<sup>1</sup> Доказательство от противного (лат. *contradictio in contrarium*), или апагогическое косвенное доказательство, – вид доказательства, при котором доказывание некоторого суждения (тезиса доказательства) осуществляется через опровержение отрицания этого суждения – антитезиса. Этот способ доказательства основывается на истинности закона двойного отрицания в классической логике.

<sup>2</sup> Денежная система: 1) исторически сложившаяся форма организации денежного обращения в стране; 2) денежные знаки страны, денежные единицы, правила эмиссии и формы обращения денег, денежные отношения, законодательно установленные в стране. См.: Райзберг Б. А., Лозовский Л. Ш., Стародубцева Е. Б. Современный экономический словарь. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Инфра-М, 2007.

дет, скорее всего, воспринято как тавтология, или тривиальность.

Действительно, любой взрослый человек знает на личном опыте, что денежные единицы в купюрах разных номиналов (например, 100, 500 или 1 000 единиц) – рублей, долларов или любой другой валюты, всегда равны<sup>1</sup> по своей покупательной способности. Как следствие, у большинства экономистов-теоретиков заявление о существовании закона мгновенного равенства покупательной способности денежных единиц вызовет негативную реакцию. Ситуацию усугубляет еще и метод доказательств существования закона от противного.

Дело в том, что процесс доказательства от противного требует опровержения некоего суждения. При этом в сфере гуманитарных знаний чаще всего опровержение воспринимается как безусловное, если оно очевидно или тривиально.

Так, для иллюстрации метода доказательства от противного используется следующий пример: в повседневной жизни, врач, разъясняя пациенту, что тот не болен гриппом, может использовать такие рассуждения: «Если бы вы действительно были больны гриппом, то у вас была бы повышена температура, был заложен нос и т. д. Но все это у вас отсутствует, значит, нет и гриппа».

Более того, доказательство существования закона мгновенного равенства покупательной способности денежных единиц требует еще и представления о существовании в любой денежной системе эталона стоимости.

О каком эталоне стоимости может идти речь, если достоверно известно, что единица покупательной способности лучшей из мер стоимости – весовой единицы золота – может меняться в разы? Например, когда конкистадоры привезли награбленное золото инков в Испанию, цена золота упала в несколько раз.

<sup>1</sup> Встречающиеся отклонения от этого правила всегда малы и не имеют отношения к правилам функционирования денежной системы.

Обратимся к понятию «эталон» (англ. *measurement standard, etalon*; фр. *étalon*), принятому в XXI в.: «Эталон – это средство измерительной техники, предназначенное для воспроизведения, хранения и передачи единицы величины или шкалы измерений»<sup>2</sup>.

Из определения следует, что термин «эталон» не ограничен сферой физических величин. То есть определение, сформулированное для физических величин, можно использовать (частично или полностью) для определения понятия «эталон» применительно к термину «стоимость».

Доказательство существования эталона стоимости начнем с констатации факта, что стоимость – не физическая и не материальная величина.

Такие понятия, как стоимость, спрос, цена, мера стоимости, функция сбережения и множество других, используемых в экономической практике и теории, явно не относятся к физическим величинам, но они абсолютно реальны.

Кроме того, все они – виртуальные величины.

Новая философская энциклопедия считает, что виртуальность понимается, как некоторое состояние, при котором *субъект теряет различие между реальным и сконструированным (виртуальным) миром*. То есть к виртуальным можно отнести экономические отношения, процессы обучения, научного познания, смысловую нагрузку свода законов, любовь, ненависть и т. п.

Для обеспечения корректности дальнейших рассуждений, необходим экскурс в терминологию. Покажем, что в рамках обозначенной темы такие понятия, как «денежная единица», «единица счета», «мера счета», «мера стоимости», «единица покупательной способности», «единица

<sup>2</sup> РМГ 29-2013 ГСИ. Метрология. Основные термины и определения Рекомендации по межгосударственной стандартизации от 5 декабря 2013 г. № 29-2013. – URL: <https://metrcons.ru/upload/iblock/feb/feb4f18a54120293bf0fe6973539d7e4.pdf>

полезности блага или товара»<sup>1</sup>, *количественно равны*.

Для особенно консервативно настроенных оппонентов подчеркнем: понятия «мера стоимости» и «денежная единица» для целей измерения идентичны. Так считает самая компетентная в сфере измерений наука – метрология. Тот же вывод следует из определений этих терминов в теории денег. Действительно, понятия «мера» и «единица» для целей измерения – синонимы. Так как в экономике они используются для той же цели, синонимами они и остаются.

Более того, деньги используются для приобретения благ или товаров только тогда, когда последние полезны. *Полезность блага или товара* – его способность удовлетворять какую-либо человеческую потребность. Полезность товара, а не абстрактное представление о полезности измеряется его ценой на рынке, т. е. количественно – в единицах стоимости. *Следовательно, любая единица полезности равна единице стоимости*.

При этом множество благ не становится товаром, например, воздух, вода, доброта. Но в экономике речь идет только о товарах. То есть в сфере экономики существует тождество: *мера стоимости = денежная единица = единица счета = единица полезности = единица покупательной способности*.

Вместе с тем, как показал опрос ряда специалистов в сфере теории денег, они трудно воспринимают важную методическую аксиому, а именно в рамках приня-

<sup>1</sup> Базовые термины, используемые в разделе: *стоимость* в экономической теории – основа количественных соотношений при добровольном обмене товарами между собственниками; *денежная единица* – основной номинал денежной системы, единица счета, мера счета, денежный знак...; *мера стоимости* – функция денег, заключающаяся в том, что деньги обеспечивают выражение стоимости товаров как одинаковых величин, качественно равных и количественно сравнимых; *полезность блага или товара* – его способность удовлетворять какую-либо человеческую потребность (*мера* – единица измерения; то, чем измеряют; мерило); *покупательная способность* (purchasing power) – количество реальных товаров и услуг, которые можно купить на единицу денег. См.: Блэк Дж. Экономика. Толковый словарь : англо-русский. – М. : Инфра-М : Весь Мир, 2000.

той терминологии, в экономической теории всегда были равны единицы полезности и единицы стоимости. Их смущает, что единица полезности как способность удовлетворять какую-либо человеческую потребность в рыночных отношениях должна быть всегда равна мере стоимости.

При этом если цена одного килограмма сахара равна 50 рублям, а одной машины марки «Мерседес» – 50 млн рублей, то по законам рынка (и представлениям денежной теории) стоимость мерседеса в миллион раз больше, чем килограмм сахара. Но это означает, что в практике рыночных отношений речь всегда идет не об абстрактном свойстве полезности удовлетворять какую-либо человеческую потребность, а о конкретной полезности конкретного товара, которая в рамках института денег всегда получает количественную оценку, которая в этом случае обозначается как цена. *Как следствие, происходит приравнение любой единицы полезности к единице стоимости*.

Закон мгновенного равенства покупательной способности денежных единиц утверждает, что все денежные единицы внутри любой денежной системы в каждый момент времени равны между собой. Вместе с тем важно объяснить, как мог возникнуть такой тотальный эффект равенства?

Ответ на этот вопрос опять дает метрология. Первая аксиома метрологии – любое измерение есть сравнение. А равенство нескольких величин можно обеспечить только при их сравнении с одним и тем же образцом.

Более того, меры стоимости возникли точно по такой же схеме, что и меры длины (например, локоть<sup>2</sup>, или метр).

Стандартные этапы обеспечения так называемого единства измерения длины включают:

<sup>2</sup> Локоть – единица измерения длины, не имеющая определенного значения и примерно соответствующая расстоянию от локтевого сустава до конца вытянутого среднего пальца руки. Локоть равнялся половине английского ярда.

а) создание единственного эталона длины и официальное признание его как эталона длины;

б) создание множества рабочих мер длины;

в) использование рабочих мер для операций сравнения (измерения) предметов и производственных объектов.

Можно воспроизвести и *историческую последовательность этапов возникновения мер стоимости*:

а) жителями определенной территории признается единый эталон единицы стоимости (например, стоимость овцы);

б) возникают всеми признанные носители размера эталона стоимости – рабочие меры стоимости (такие же овцы);

в) признаются легитимными торговые транзакции, т. е. реальные или отложенные во времени и абсолютно неопределенные по конечной цели операции обмена благ на универсальные единицы (меры) стоимости – деньги.

*Аналогичность процессов очевидна.* Но прямое подобие наблюдается только на начальных этапах развития денег и денежных систем.

В случае фиатных денег, когда нет никакого физического эталона стоимости и наглядного механизма возникновения мер стоимости, *последовательность этапов возникновения мер* увидеть значительно сложнее. И она возникает только тогда, когда население экспериментально, на личном опыте убедилось в высочайшей эффективности использования денег. Люди понимают, что отказ от денег – это значительное снижение их благосостояния и не хотят от них отказываться.

При этом они не могут долго использовать товарные деньги, даже такие удобные, как золотые монеты. Запасы драгоценных металлов не могут обеспечить постоянно растущий вместе с производительностью труда оборот товаров и услуг, а также растущие потребности государства в финансовых средствах. В свою очередь накопленный опыт мошенничества при чеканке золотых и серебряных монет, а также обес-

печенных денег подсказывает, что в рамках рыночной экономики стихийно сформировался институт, который обеспечивает эффект мгновенного равенства покупательной способности денежных единиц даже в отрыве от схемы надления денежных единиц единой покупательной способностью. В этом случае парадокс возникновения абстрактного эталона стоимости, а за ним и денег, объясняет механизм рыночного арбитража. Так, феномен мгновенного равенства покупательной способности денежных единиц сам по себе означает, что в рамках человеческой цивилизации могут возникать сложные и удивительно устойчивые явления, если от них зависит жизнеспособность социума. К ним, без сомнения, относится институт денег.

Отсюда следует не простой для экономиста, но безусловный для любого специалиста-метролога вывод: *равенство покупательной способности множества денежных единиц возникло в результате надления их покупательной способностью виртуального эталона стоимости (A2)*. То есть существование закона мгновенного равенства денежных единиц заставляет признать и существование виртуального эталона стоимости.

Эталон признают и некоторые из самых авторитетных исследователей-экономистов. Так, Кэмпбелл Р. Макконнелл и Стенли Л. Брю, авторы учебника «Экономикс», выдержавшего 21 издание, пишут: «Общество использует денежную единицу в качестве эталона для соизмерения относительных стоимостей разнородных продуктов и ресурсов. Подобно тому, как мы измеряем расстояние в милях или километрах, мы оцениваем стоимость товаров и услуг в денежном выражении»<sup>1</sup>.

### **Научный и практический потенциал закона мгновенного равенства денежных единиц**

Как показывает логика исторического развития денежных систем, их эволюция

<sup>1</sup> Макконнелл К. Р., Брю С. Л. Экономикс: принципы, проблемы и политика : учебник : пер. с англ. – 19-е изд. – М. : Инфра-М, 2018. – С. 280.

должна обеспечить два противоречивых требования: рост стабильности денежных единиц и рост денежной массы в соответствии с текущими требованиями меняющейся экономики.

Первые возникшие в истории цивилизации деньги – товарные – гарантировали стабильность денежных единиц, но были жестко ограничены количественно. Они как товар, только «по совместительству» выполняющий роль денег, всегда были ограничены потребностью в данном товаре для жизни социума в каждый текущий период. То есть для выполнения ими функции денег требовалось увеличить их количество сверх необходимого для натурального товарооборота.

Вторые возникшие в истории цивилизации обеспеченные деньги создали прозрачную возможность стабильности покупательной способности денежной единицы за счет обмена бумажных денежных знаков на серебряные и золотые монеты.

Третий возникший в истории цивилизации вид денег – фиатные – обеспечил возможность выпуска денег в неограниченном количестве с рядом как позитивных, так и негативных последствий, а именно: возникновение значительного размера денежной массы и возможность ее увеличения, но с потерей стабильности денежной системы, инфляционными и дефляционными кризисами, возникновением финансовых пузырей.

Кроме того, как следствие, появились возможности аккумулировать средства для финансирования хозяйственной деятельности, нужд государства, проведения войн; реализации масштабных проектов, финансирования науки, технологических и инновационных прорывов, роста благосостояния населения и криминальной деятельности.

Новый, четвертый вид денег должен обеспечить решение двух главных проблем современных денежной и валютной систем: *проблему стабилизации денежной единицы внутри страны в условиях постоянно ускоряющегося роста денежной массы; пробле-*

*му эффективности валютного обмена между странами в условиях постоянно ускоряющегося роста товарооборота между странами.*

Рассчитывать на решение первой проблемы будет можно, только если денежная система будущего обеспечит ситуацию, при которой одновременно одна часть денег будет способна обеспечить стабилизацию денежной единицы на уровне не менее высоком, чем это позволяли сделать возможности золота, а другая часть денег будет способна обеспечить потребность в денежной массе так, как это позволяют сделать фиатные деньги [15].

Рассчитывать на решение второй проблемы будет можно, если денежная система будущего еще и создаст ситуацию, при которой международный валютный обмен будет реализован на самом простом и самом справедливом принципе международных отношений. Это принцип обмена валют на основе паритета покупательной способности, т. е. так, как стихийно возник обмен в рамках золотого стандарта, но в его отсутствии.

Обоснованная в 2020 г. в рамках гранта РФФИ сотрудниками РЭУ им. Г. В. Плеханова модель исторической смены видов денег позволяет представить в графическом виде вектор их исторической эволюции.

Так, в истории цивилизации можно выделить всего *два типа эталонов стоимости: реальный и виртуальный*. Их удобно обозначить как тип эталона А1 и тип эталона А2. Их значения передавались рабочим мерам стоимости *двумя способами передачи значения эталона Б1 и Б2*.

Анализ модели исторической смены видов денег приводит к выводу, что эволюция денег шла сначала за счет смены типа эталона, потом за счет смены способа передачи покупательной способности денежной единицы, а в XXI в. должна идти опять за счет смены типа эталона, т. е. вернется к его первичному типу, но на другом уровне.

Фактически речь идет о существовании закономерности исторической трансформации первично возникших видов денег. Смену вида денег обеспечивает последова-

тельная смена типа эталона стоимости либо способа передачи значения единицы стоимости от эталона к денежной единице. Визуально смену видов денег отражает вектор исторической эволюции денег.

Вектор (рисунок) наглядно демонстрирует, что переход к четвертому типу денег (деньги эталонные) должен произойти при смене виртуального эталона на эталон реальный, но уже соответствующий текущему уровню развития цивилизации. Рисунок позволяет также увидеть, как деньги менялись в прошлом и какой их симбиоз в будущем позволит создать устойчивую денежную систему XXI в. Ее жизнеспособность обеспечит параллельное использование сразу двух видов денег: современных фиатных, или символических, и денег будущего – эталонных.

Закон мгновенного равенства покупательной способности денежных единиц обосновывает существование феномена равенства покупательной способности всех используемых

единиц денег одного вида. Его осмысление позволяет обосновать вариант создания и использования денежных единиц с постоянным равенством покупательной способности. То есть предложенные ранее [16] эталонные деньги в свете закона мгновенного равенства покупательной способности денежных единиц оказываются естественным шагом развития уже используемых видов денег.

Это позволяет говорить о переходе на денежную систему, возникшую в результате трансформации действующей системы по естественно-научным принципам. Речь идет о необходимости адаптации сложившейся денежной системы к уровню непрерывно повышающихся технологических возможностей цивилизации. Этот закон позволяет доказать существование эталона стоимости и косвенно указать на перспективность создания бивалютной денежной системы.

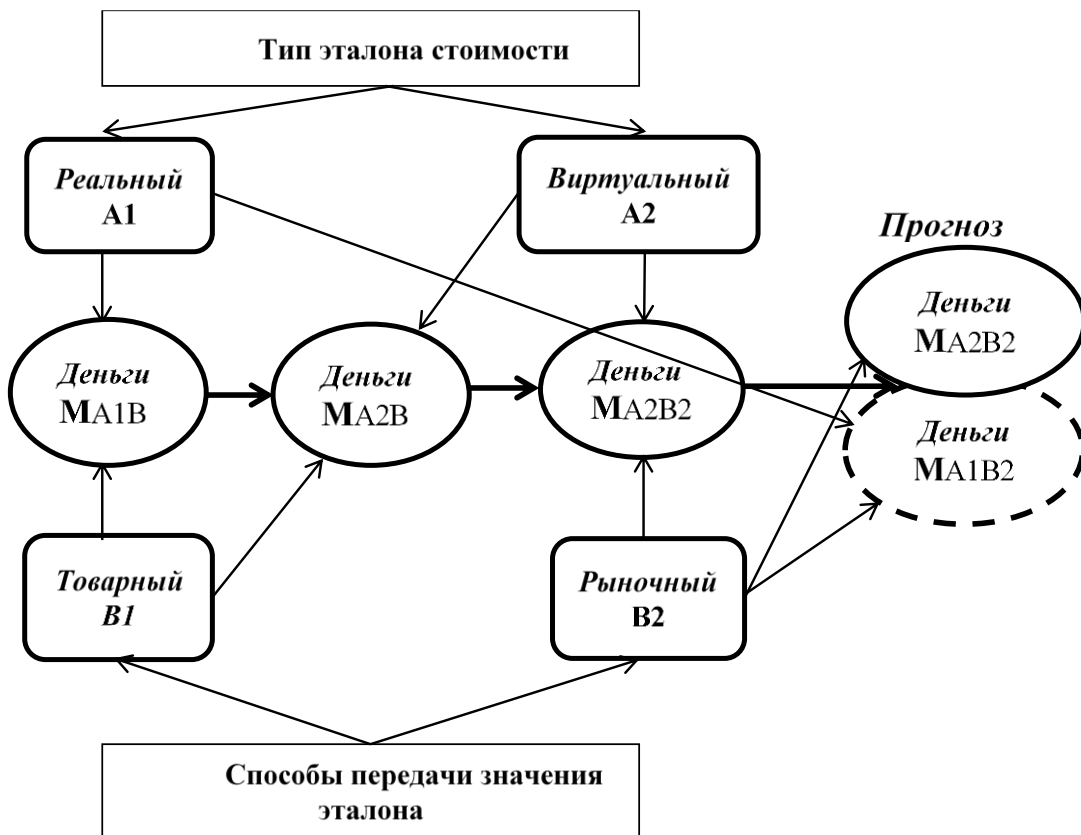


Рис. Вектор исторической эволюции денег:

MA1B1 – товарные деньги; MA2B1 – обеспеченные деньги; MA2B2 – фиатные деньги; MA1B2 – эталонные деньги

Закон мгновенного равенства покупательной способности денежных единиц и вектор исторической эволюции денег, представленные выше, базируются на естественно-научных методах познания. Перенос последних из реального мира в виртуальный мир экономических отношений оправдан тем, что опыт цивилизации за прошедшие тысячелетия показал, как эффективно человек использует законы природы для своих целей. Денежная система, в основе которой лежит количественная, а значит, естественно-научная величина (мера стоимости), – гибрид виртуальной и материальной реальности. А процесс измерения (сравнения) настолько глубоко изучен естественной наукой – метрологией, что просто грешно не использовать ее опыт, методы и результаты

для осмысления аналогичного процесса сравнения величин стоимости в сфере экономики.

Доказательством корректности использования естественно-научных методов в системе денежных отношений могут считаться факты объяснения феномена мгновенного равенства единиц стоимости и существования эталона стоимости.

Новый вид денег – эталонные – аналог золота, но несравненно стабильнее его. Они вернут преимущества золотовалютной системы международной торговле в отсутствие ее недостатков [16]. Комбинация эталонных денег с фиатными открывает широкие возможности для разработки синергетических вариантов их использования.

#### Список литературы

1. Абалкин Л. И. Предисловие к статье В. Маевского «Экономическая эволюция и экономическая генетика» // Вопросы экономики. – 1994. – № 5.
2. Бродель Ф. Грамматика цивилизаций / пер. с фр. Б. А. Ситникова. – М. : Весь Мир, 2008.
3. Бурлачков В. К., Тихонов А. О., Головнин М. Ю. Базельские стандарты банковской деятельности и формирование денежного предложения // Вестник Института экономики Российской академии наук. – 2018. – № 6. – С. 161–171.
4. Бурлачков В. К. Современная денежная теория: используемые методы анализа и парадоксальность выводов // Вопросы экономики. – 2021. – № 3. – С. 152–159.
5. Делеплас Г. Лекции по истории экономической мысли / пер. с фр. Н. Шехтмана, И. Блама. – Новосибирск : НГУ, 2000.
6. Джемсон У. С. Деньги и механизм обмена. – Челябинск : Социум, 2005.
7. Ковалев А. В. К. Менгер и Дж. М. Кейнс о неопределенности и спросе на деньги: неожиданные параллели // Вопросы экономики. – 2021. – № 2. – С. 85–101.
8. Менгер К. Основания политической экономии. – М. : ИД «Территория будущего», 2005.
9. Новая философская энциклопедия : в 4 т. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Мысль, 2010.
10. Полтерович В. М. Кризис экономической теории // Экономическая наука современной России. – 1998. – № 1. – С. 46–66.
11. Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов. – М. : Эксмо, 2007.
12. Ческидов Б. М. Антикризисные аспекты современной денежной теории // Вопросы экономики. – 2021. – № 7. – С. 152–160.
13. Фридмен М. Количественная теория денег : пер. с англ. – М. : Эльф пресс, 1996.
14. Холл А. Опыт методологии для системотехники. – М. : Советское радио, 1975.
15. Юсим В. Н. Эталон покупательной способности и мировая валюта // Развитие экономического партнерства России и Европейского союза в условиях глобализации : мате-



риалы Международной научно-практической конференции. Кострома, 18–21 мая 2012. – М. : ФГБОУ ВПО «РЭУ им. Г. В. Плеханова», 2012.

16. Юсим В. Н., Свирчевский В. Д., Тархова Л. С. Задача создания независимой наднациональной валюты и ее решение // Научные исследования и разработки. Экономика. – 2016. – Т. 4. – № 1. – С. 8–17.

17. Юсим В. Н. Первопричина возникновения и развития института денег // Вопросы теоретической экономики. – 2021. – № 1. – С. 7–21.

18. Mitchell W., Wray R., Watts M. Macroeconomics. – London : Red Globe Press, 2019.

19. Murphy R. The Upside-Down World of MMT. – Mises Daily, 2019.

20. Mundell R. Monetary Theory: Interest, Inflation and Growth in the World Economy. – Goodyear Publishing Company, 1971.

21. Randall W. Modern Money Theory: A Primer on Macroeconomics for Sovereign Monetary Systems. – Palgrave Macmillan, 2012.

22. Triffin R. Gold and the Dollar Crisis: Yesterday and Tomorrow. – Princeton University Press, 1978.

#### References

1. Abalkin L. I. Predislovie k state V. Maevskogo «*Ekonomicheskaya evolyutsiya i ekonomicheskaya genetika*» [Preface to the Article by V. Mayevsky "Economic Evolution and Economic Genetics"]. *Voprosy ekonomiki*, 1994, No. 5. (In Russ.).

2. Brodel F. *Grammatika tsivilizatsiy* [Grammar of Civilizations], translated from French by B. A. Sitnikov. Moscow, Ves Mir, 2008. (In Russ.).

3. Burlachkov V. K., Tikhonov A. O., Golovnin M. Yu. Bazelskie standarty bankovskoy deyatelnosti i formirovanie denezhnogo predlozheniya [Basel Banking Standarts and Money Supply]. *Vestnik Instituta ekonomiki Rossiyskoy akademii nauk* [Bulletin of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences], 2018, No. 6, pp 161–171. (In Russ.).

4. Burlachkov V. K. Sovremennaya denezhnaya teoriya: ispolzuemye metody analiza i paradoksalnost vyvodov [Modern Monetary Theory: Methods of Analysis Used and Paradoxical Conclusions]. *Voprosy ekonomiki*, 2021, No 3, pp. 152–159. (In Russ.).

5. Deleplyas G. Lektsii po istorii ekonomicheskoy mysli [Lectures on the History of Economic Thought], translated from French by N. Shekhtman, I. Blam. Novosibirsk, NGU, 2000. (In Russ.).

6. Dzhevons U. S. Dengi i mekhanizm obmena [Money and the Mechanism of Exchange]. Chelyabinsk, Sotsium, 2005. (In Russ.).

7. Kovalev A. V. K. Menger i Dzh. M. Keyns o neopredelennosti i sprose na dengi: neozhidannye paralleli [K. Menger and J. M. Keynes on Uncertainty and the Demand for Money: Unexpected Parallels]. *Voprosy ekonomiki*, 2021, No. 2, pp. 85–101. (In Russ.).

8. Menger K. Osnovaniya politicheskoy ekonomii [Foundations of Political Economy]. Moscow, ID «Territoriya budushchego», 2005. (In Russ.).

9. Novaya filosofskaya entsiklopediy [New Philosophical Encyclopedia], in 4 vol., 2nd ed, corrected and expanded. Moscow, Mysl, 2010. (In Russ.).

10. Polterovich V. M. Krizis ekonomicheskoy teorii [Crisis of Economic Theory]. *Ekonomicheskaya nauka sovremennoy Rossii* [Economic Science of Modern Russia], 1998, No. 1, pp 46–66. (In Russ.).

11. Smith A. Issledovanie o prirode i prichinakh bogatstva narodov [Research on the Nature and Causes of the Wealth of Nations]. Moscow, Eksmo, 2007. (In Russ.).

12. Cheskidov B. M. Antikrizisnye aspekty sovremennoy denezhnoy teorii [Anticrisis Aspects of Modern Monetary Theory]. *Voprosy ekonomiki*, 2021, No. 7, pp. 152–160. (In Russ.).

13. Fridmen M. *Kolichestvennaya teoriya deneg* [Quantity Theory of Money], translated from English. Moscow, Elf press, 1996. (In Russ.).
14. Khol A. *Opyt metodologii dlya sistemotekhniki* [Experience of Methodology for Systems Engineering]. Moscow, Sovetskoe radio, 1975. (In Russ.).
15. Yusim V. N. *Etalon pokupatelnoy sposobnosti i mirovaya valyuta* [The Standard of Purchasing Power and World Currency]. *Razvitie ekonomicheskogo partnerstva Rossii i Evropeyskogo soyuza v usloviyakh globalizatsii, materialy Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. Kostroma, 18–21 maya 2012* [The Development of Economic Partnership between Russia and the European Union in the Context of Globalization. Materials of the International Scientific and Practical Conference. Kostroma, 2012, May 18–21]. Moscow, Plekhanov Russian University of Economics, 2012. (In Russ.).
16. Yusim V. N., Svirchevskiy V. D., Tarkhova L. S. *Zadacha sozdaniya nezavisimoy nadnatsionalnoy valyuty i ee reshenie* [The Task of Creating an Independent Supranational Currency and Its Solution]. *Nauchnye issledovaniya i razrabotki. Ekonomika* [Scientific Research and Development. Economy], 2016, Vol. 4, No. 1, pp. 8–17. (In Russ.).
17. Yusim V. N. *Pervoprichina vozniknoveniya i razvitiya instituta deneg* [The Root Cause of the Emergence and Development of the Institution of Money]. *Voprosy teoreticheskoy ekonomiki* [Issues of Theoretical Economics], 2021, No. 1, pp. 7–21. (In Russ.).
18. Mitchell W., Wray R., Watts M. *Macroeconomics*. London, Red Globe Press, 2019.
19. Murphy R. *The Upside-Down World of MMT*. Mises Daily, 2019.
20. Mundell R. *Monetary Theory: Interest, Inflation and Growth in the World Economy*. Goodyear Publishing Company, 1971.
21. Randall W. *Modern Money Theory: A Primer on Macroeconomics for Sovereign Monetary Systems*. Palgrave Macmillan, 2012.
22. Triffin R. *Gold and the Dollar Crisis: Yesterday and Tomorrow*. Princeton University Press, 1978.

#### Сведения об авторе

##### Вячеслав Наумович Юсим

доктор экономических наук,  
профессор кафедры экономики  
промышленности РЭУ им. Г. В. Плеханова.  
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический  
университет имени Г. В. Плеханова», 117997,  
Москва, Стремянный пер., д. 36.  
E-mail: vn62@yandex.ru

#### Information about the author

##### Vyacheslav N. Yusim

Doctor of Economics,  
Professor of the Department  
for Industrial Economics of the PRUE.  
Address: Plekhanov Russian University  
of Economics, 36 Stremyanny Lane,  
Moscow, 117997, Russian Federation.  
E-mail: vn62@yandex.ru

# ВЕРИФИКАЦИЯ МОДЕЛИ ЭВОЛЮЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СТРУКТУРЫ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ ЧЕШСКОЙ РЕСПУБЛИКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КЛАСТЕРНОГО АНАЛИЗА

**А. Л. Бобков**

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,  
Москва, Россия

Статья посвящена выявлению закономерностей организационного развития металлургических предприятий Чешской Республики и верификации разработанной теоретической модели эволюции производственной (операционной) структуры. Предложенная теоретическая модель эволюции производственной (операционной) структуры базируется на выдвинутой гипотезе о существовании двух типов производственных (операционных) структур – последовательной и параллельной. В процессе роста и развития организаций эти структуры диалектически сменяют друг друга, переходя на качественно новый уровень развития. Объектом исследования были выбраны предприятия металлургической отрасли (коды NACE 24.1, 24.2, 24.4 и 24.5), находящиеся на территории Чешской Республики. В качестве метода исследования использовался кластерный анализ. Полученные результаты проведенного исследования в целом подтвердили выдвинутую гипотезу о двух базовых типах организационных производственных (операционных) структур и теоретической модели эволюции производственной (операционной) структуры. Результаты исследования могут являться основой для разработки бизнес-моделей для металлургических предприятий.

*Ключевые слова:* металлургия, организационное развитие, кластерный анализ.

# VERIFICATION OF THE EVOLUTION MODEL OF PRODUCTION STRUCTURE AT STEEL-MAKING ENTERPRISES IN THE CZECH REPUBLIC BY CLUSTER ANALYSIS

**Aleksander L. Bobkov**

Plekhanov Russian University of Economics,  
Moscow, Russia

The article shows laws of organizational development of steel-making enterprises in the Czech Republic and verifies the theoretical model of the production (operational) structure evolution. The said theoretical model of production (operational) structure evolution is based on the hypothesis concerning availability of two types of production (operational) structures: successive and parallel. In the process of enterprise growth and development these structures change each other by going over to a new level of development. Enterprises of steel-making industry (NACE codes 24.1, 24.2, 24.4 and 24.5) located on the territory of the Czech Republic were chosen as objects of the research. Cluster analysis was used as the research method. The findings of the research approved in general the hypothesis about two types of organizational production (operational) structures and the theoretical model of production (operational) structure evolution. These findings can be used for developing business-models for steel-making enterprises.

*Keywords:* steel-making industry, organizational development, cluster analysis.

## Введение

Особенность функционирования предприятий металлургической промышленности заключается в том, что такие предприятия преимущественно встроены в цепочки создания ценности по производству различных видов конечной продукции (машиностроение, автомобильная промышленность, судостроение и др.). Таким образом, развитие металлургических предприятий по мере их роста, как правило, предполагает расширение деятельности внутри той цепочки создания ценности, в которую встроены такие предприятия, либо встраивание в другие цепочки создания ценности, т. е. встраивание интегрированных структур. В свою очередь построение интегрированных структур возможно в рамках либо вертикальной, либо горизонтальной интеграции.

На основе результатов исследований формирования производственных структур промышленных предприятий [9; 13] с учетом описанных выше особенностей развития металлургических предприятий была предложена типизация промышленных предприятий по двум базовым видам производственных структур – последовательной и параллельной. В рамках проводимых исследований под последовательной структурой будет пониматься такая структура предприятия (группы предприятий, управляемых одной организацией), в которой при прекращении деятельности любого из элементов (или одного из предприятий) производственный процесс полностью нарушается. Соответственно, под параллельной структурой будет пониматься такая структура предприятия, в которой при прекращении деятельности любого из элементов (или одного из предприятий) производственный процесс не будет нарушен (это приведет только к сокращению объемов производства продукции).

Исходя из предложенной типизации производственных (операционных) структур была выдвинута гипотеза, что два базовых типа таких структур – последовательный и параллельный, сменяют друг

друга в процессе роста производственных организаций. Такой подход базируется на диалектике процесса развития, в соответствии с которым последовательные производственные структуры по мере роста организации трансформируются в параллельные и, затем, на новом этапе развития параллельные структуры трансформируются в последовательные. Предложенный подход был ранее апробирован применительно к другим отраслям экономики Чешской Республики [2; 3; 6; 7; 8], и полученные результаты в целом подтвердили выдвинутую гипотезу. В рамках данного исследования в качестве объекта были выбраны металлургические предприятия Чешской Республики (коды NACE 24.1, 24.2, 24.4 и 24.5). Выбор объектов исследования был обусловлен следующими факторами:

- отнесение к сфере промышленного производства;
- выбранные для проведения исследования предприятия имеют сходные подходы к организации производственных процессов и, следовательно, к формированию производственной структуры;
- количество выбранных для проведения исследования предприятий и перечень показателей их финансово-хозяйственной деятельности должны обеспечить получение корректных результатов исследования.

Предварительно перед проведением исследования были отобраны предприятия металлургической промышленности, непосредственно занятые в производстве продукции металлургии или ее в первичной обработке. Отбор производился на основе видов экономической деятельности (коды NACE), указанных в базе данных.

## Методы исследования

Различными учеными ранее проводились научные исследования по выявлению закономерностей организационного развития с использованием количественных показателей [10; 11]. Методика проведения таких исследований незначительно отли-

чалась у разных исследователей и включала следующие этапы:

- сбор информации об исследуемых компаниях с учетом значений показателей их финансово-хозяйственной деятельности;
- предварительная обработка полученной информации и выделение переменных, характеризующих структуру организации;
- проведение кластерного анализа методом Ворда по выбранным переменным;
- анализ результатов кластерного анализа в разрезе кластеров;
- интерпретации полученных результатов кластерного анализа.

При интерпретации полученных результатов кластерного анализа в указанных выше исследованиях была предпринята попытка эмпирически определить уровни развития исследуемых организаций в соответствии с отнесением их к соответствующему кластеру и, затем, на основе полученных результатов разработать модель организационного развития. Однако, по мнению самих исследователей, полученные результаты не позволили прийти к определенным заключениям о последовательности стадий развития организаций, отнесенных к различным кластерам [10; 11].

Отсутствие положительных результатов в проводимых ранее исследованиях, по мнению автора, могло быть обусловлено несколькими факторами:

1. Исходная информация была получена путем анкетирования менеджеров исследуемых компаний. Соответственно, выбранные исследователями качественные переменные для выявления закономерности организационного развития могли совершенно по-разному трактоваться респондентами.

2. Количество организаций в выборках было относительно невелико и в разных исследованиях не превышало 160 компаний. Поскольку в выборке присутствовали компании различных секторов экономики – это только усилило отраслевые различия.

3. При проведении кластерного анализа преимущественно использовались структурные переменные. Переменные, характеризующие результаты финансово-хозяйственной деятельности, использовались либо для интерпретации полученных результатов, либо не использовались вовсе.

В отличие от проведенных ранее исследований, в данном исследовании предварительно была разработана модель развития производственной структуры промышленных предприятий в соответствии с выдвинутой гипотезой, после этого проведена верификация разработанной модели. Методика исследования включала проведение следующих этапов:

1) извлечение информации об исследуемых предприятиях из баз данных Albertina Gold Edition и Amadeus;

2) интеграция полученной информации об исследуемых предприятиях в единую базу данных;

3) выделение двух групп переменных: переменных, характеризующих структуру предприятий и переменных, характеризующих результаты их финансово-хозяйственной деятельности с использованием матрицы парных коэффициентов взаимной сопряженности Пирсона;

4) проведение кластерного анализа методом Ворда по выбранным переменным;

5) анализ результатов кластерного анализа в разрезе кластеров;

6) сопоставление полученных результатов с предложенной теоретической моделью развития организационной структуры промышленных предприятий.

Для подтверждения теоретической модели эволюции производственной структуры использовался кластерный анализ, проведенный с использованием программы IBM SPSS. Исходные данные были получены из баз данных Albertina Gold Edition и Amadeus. Для исследования было отобрано 364 металлургических предприятия (коды NACE 24.1, 24.2, 24.4 и 24.5) Чешской Республики по результатам их хозяйственной деятельности за 2019 календарный год (с 1 января по 31 декабря 2019 г.).

Выбор года был обусловлен полнотой информации. Финансовые показатели рассчитывались в исходной валюте – чешских кронах.

### Результаты исследования

При построение теоретической модели развития производственной (операционной) структуры организаций предполагалось, что процесс роста организаций и совершенствования их производственной (операционной) деятельности возможен до определенной границы, связанной с существующими технологическими ограничениями и обуславливающей предел дальнейшего роста производительности. Такая гипотеза базируется как на модели устойчивого роста предприятий [12], так и на модели жизненного цикла [10]. С целью обеспечения дальнейшего роста организации при достижении границы роста менеджменту организации необходимо провести ее структурную трансформацию. Такие преобразования могут осуществляться одним из двух способов. В случае, если организация состоит из одного предприятия или использует вертикальную

интеграцию производственного процесса, т. е. имеет последовательную структуру (в терминологии, принятой в рамках данного исследования), происходит дублирование основной деятельности с выделением отдельных обособленных подразделений, в том числе встраиваемых в другие цепочки создания ценности, т. е. переходит к параллельной структуре (в терминологии, принятой в рамках данного исследования). В случае если организация уже использует параллельную структуру, т. е. организация представляет собой сетевую или горизонтально интегрированную структуру, то дальнейшее развитие осуществляется путем продления цепочки создания ценности в рамках одной более крупной структуры, т. е. происходит формирование вертикально интегрированной структуры.

Организационная характеристика каждого уровня развития промышленных организаций в рамках разработанной теоретической модели эволюции производственной структуры промышленных предприятий представлена в табл. 1.

Таблица 1

**Модель эволюции производственной (операционной) структуры организаций реального сектора экономики**

Уровень развития	Тип промышленного предприятия	Тип производственной структуры
1	Промышленное предприятие	Последовательная
2	Сеть промышленных предприятий	Параллельная
3	Вертикально интегрированная компания	Последовательная
4	Горизонтально интегрированная компания	Параллельная
5*	Транснациональная корпорация	Последовательная

\* Не анализировался в данной статье.

Для подтверждения выдвинутой гипотезы в предложенной теоретической модели эволюции производственной (операционной) структуры организаций реального сектора экономики было проведено исследование по описанной выше методике.

В соответствии с методикой исследования были отобраны две группы переменных: переменные, характеризующие структуру организации (первая группа

переменных), переменные, характеризующие результаты финансово-хозяйственной деятельности организаций (вторая группа переменных). Для выделения второй группы переменных с использованием программы IBM SPSS была построена матрица парных коэффициентов взаимной сопряженности Пирсона исходя из условия обеспечения значимой корреляции со структурными переменными. Расчет мат-

рицы парных коэффициентов взаимной сопряженности Пирсона представлен в табл. 2. Отобранные переменные первой и второй групп показаны в табл. 3.

Т а б л и ц а 2

**Матрица парных коэффициентов взаимной сопряженности Пирсона**

	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	X <sub>4</sub>	X <sub>5</sub>	X <sub>6</sub>	X <sub>7</sub>
X <sub>1</sub>	1	0,396*	0,017	0,082	0,383*	0,395*	0,406*
X <sub>2</sub>	0,396*	1	0,668*	0,710*	0,966*	0,999*	0,980*
X <sub>3</sub>	0,017	0,668*	1	0,877*	0,590*	0,656*	0,594*
X <sub>4</sub>	0,082	0,710*	0,877*	1	0,711*	0,710*	0,649*
X <sub>5</sub>	0,383*	0,966*	0,590*	0,711*	1	0,971*	0,963*
X <sub>6</sub>	0,395*	0,999*	0,656*	0,710*	0,971*	1	0,982*
X <sub>7</sub>	0,406*	0,980*	0,594*	0,649*	0,963*	0,982*	1

\* Корреляция значима на уровне 0,01.

Т а б л и ц а 3

**Обозначения и перечень показателей, использованных при проведении кластерного анализа**

Первая группа переменных		Вторая группа переменных	
Обозначение	Наименование	Обозначение	Наименование
X <sub>1</sub>	Количество подразделений, ед.	X <sub>4</sub>	Величина совокупных активов, тыс. чешских крон
X <sub>2</sub>	Среднесписочная численность работников, чел.	X <sub>5</sub>	Величина выручки, приходящейся на одно подразделение, тыс. чешских крон
X <sub>3</sub>	Среднесписочная численность работников в одном подразделении, чел.	X <sub>6</sub>	Затраты на оплату труда, тыс. чешских крон
-	-	X <sub>7</sub>	Величина добавленной стоимости, тыс. чешских крон/мес.

По отобранным переменным был проведен кластерный анализ методом Ворда, что позволяет разбить совокупность на достаточное количество кластеров, соответствующее экономической сущности изучаемых явлений. Кластерный анализ проводился на выборке из 363 металлургических предприятий организаций Чешской Республики.

Гипотеза о равенстве дисперсий внутри и между кластерами отвергается для всех переменных при 3 и 359 степенях свободы. Значение  $p$  – вероятности ошибки при принятии гипотезы о неравенстве дисперсий – не более 0,01 ( $F$ -критерий значим для всех переменных на уровне не менее 0,01). Это позволяет говорить о том, что принимается гипотеза о неравенстве дисперсий

и, соответственно, кластеры сформированы корректно.

Результатом кластерного анализа явилось разбиение 363 металлургических предприятий на 4 кластера (табл. 4). Кластеры отсортированы по росту среднего значения переменной «совокупные активы», поскольку ранее проведенные исследования выявили зависимость изменения структурных переменных от роста величины стоимости совокупных активов организации [6; 7; 8]. В качестве дополнительной структурной переменной, использованной для интерпретации полученных результатов кластерного анализа, использовалась переменная X<sub>8</sub> – количество дочерних организаций.

Средние значения переменных в кластерах, отсортированные по величине совокупных активов

Обозначение переменной	Наименование переменной	Кластер 1 N = 328	Кластер 4 N = 32	Кластер 3 N = 1	Кластер 2 N = 2
$X_1$	Количество подразделений, ед.	1,6	2,1	1,0	7,5
$X_2$	Среднесписочная численность работников, чел.	106	632	1 192	7 500
$X_3$	Среднесписочная численность работников в одном подразделении, чел.	75	390	1 192	1 102
$X_4$	Величина совокупных активов, млн чешских крон	174,7	1 710,0	8 267,3	30 370,5
$X_5$	Величина выручки, приходящаяся на одно подразделение, млн чешских крон	171,1	1 628,4	5 087,0	6 415,2
$X_6$	Затраты на оплату труда, млн чешских крон	45,8	262,3	533,7	3 261,0
$X_7$	Величина добавленной стоимости, млн чешских крон/мес.	69,1	494,1	787,7	6 204,0
$X_8$	Количество дочерних организаций, ед.	0,2	1,0	0	15,0

Оценивая полученные результаты распределения по кластерам после сортировки по показателю величины совокупных активов ( $X_4$ ), можно увидеть последовательное возрастание и убывание значений количества подразделений ( $X_1$ ) и количества дочерних организаций ( $X_8$ ) (табл. 4).

Анализируя средние значения переменных видно, что в кластере 1 преимущественно собраны отдельные предприятия ( $X_1$  – среднее значение количества подразделений – 1,6 и в среднем 1 дочерняя организация на 5 анализируемых), т. е. предприятия, имеющие преимущественно последовательную структуру.

В кластере 4 собраны организации, имеющие преимущественно параллельную структуру. Каждая организация этого кластера в среднем имеет чуть более двух обособленных подразделений ( $X_1 = 2,1$ ) и одну дочернюю организацию.

В кластере 3 наблюдается снижение среднего значения подразделений и отсутствуют дочерние организации, что говорит о структурной трансформации организации этого кластера к последовательной структуре.

В кластере 2 снова наблюдается существенный рост как среднего количества

подразделений ( $X_1 = 7,5$ ), так и среднего количества дочерних организаций ( $X_8 = 15,0$ ), что можно интерпретировать как структурную трансформацию организаций этого кластера к параллельным структурам.

Необходимо отметить еще одну закономерность: переход к последовательным структурам сопровождается более высоким темпом роста относительных показателей, в частности, ростом выручки, приходящейся на одно подразделение.

В табл. 5 представлено сопоставление результатов кластерного анализа металлургических предприятий с предложенной теоретической моделью развития производственной (операционной) структуры организаций реального сектора экономики.

Как видно из табл. 5, результаты проведенного кластерного анализа металлургических предприятий Чешской Республики подтвердили выдвинутую гипотезу о двух базовых типах производственных (операционных) структур и возможность использования разработанной модели эволюции производственной (операционной) структуры организаций в реальном секторе экономики.



Таблица 5

Сопоставление результатов проведенного анализа с теоретической моделью развития производственной (операционной) структуры организаций реального сектора экономики

Номер кластера	Количество предприятий	Тип промышленного предприятия	Тип организационной структуры
1	328	Промышленное предприятие	Последовательная
4	32	Сеть промышленных предприятий	параллельная
3	1	Крупная вертикально интегрированная компания	Последовательная
2	2	Крупная вертикально интегрированная компания	Параллельная

### Обсуждение

Аналогичные исследования ранее проводились автором по другим отраслям, относящимся к реальному сектору экономики, в частности, для предприятий автомобильной промышленности Чешской Республики [7]. При этом если рассматривать результаты верификации модели эволюции производственной структуры предприятий по изготовлению комплектующих для автотранспортных средств Чешской Республики, то из семи переменных, использованных при проведении кластерного анализа, пять являются идентичными для предприятий двух разных секторов экономики. Это свидетельствует об универсальном характере предложенной модели эволюции производственной (операционной) структуры организаций реального сектора экономики, а также о факторах, определяющих развитие промышленных предприятий. Однако для подтверждения данной гипотезы необходимо проведение более детальных исследований, в том числе с расширением перечня исследуемых отраслей экономики.

### Выводы

1. Результаты проведенного исследования металлургических предприятий Чешской Республики подтвердили выдвину-

тую гипотезу о наличии закономерностей в развитии производственной (операционной) структуры организаций реального сектора экономики и позволили верифицировать предложенную модель эволюции производственной (операционной) структуры таких организаций.

2. Был выявлен набор показателей, которые определяют трансформацию изменений производственной (операционной) структуры предприятий металлургической промышленности.

3. Использование дополнительного показателя «количество дочерних организаций» ( $X_8$ ) для интерпретации полученных результатов кластерного анализа подтвердили корректность отнесения предприятий к соответствующим кластерам.

4. Сопоставление набора показателей, которые определяют трансформацию изменений производственной (операционной) структуры предприятий различных отраслей промышленности показало их частичное совпадение.

5. Использование модели эволюции производственной (операционной) структуры организаций реального сектора экономики позволит более эффективно выстраивать стратегию ее развития.

### Список литературы

1. Белл Э., Браймен А. Методы социальных исследований. Группы, организации и бизнес. – М.: Гуманитарный центр, 2012.
2. Бобков А. Л., Денисов И. В., Кучмаева О. В. Кластерный анализ финансово-экономических и организационно-структурных показателей образовательных организа-

ций Чешской Республики // Международная торговля и торговая политика. – 2017. – № 4 (12). – С. 133–148.

3. Бобков А. Л., Денисов И. В., Кучмаева О. В. Исследование организационной структуры предприятий ретейла и образования методами статистического анализа // Статистика и Экономика. – 2019. – Т. 16. – № 1. – С. 11–21.

4. Денисов И. В. Теория экономико-технологического развития фирм. – М. : Гриф и К, 2008.

5. Форман Дж. Много цифр. Анализ больших данных при помощи Excel / пер. с англ. А. Соколовой. – М. : Альпина Паблишер, 2017.

6. Bobkov A., Denisov I. Organizational Development: Case of Retail Enterprises Structure // Innovation Management, Entrepreneurship and Sustainability: International Conference. May 25–26, 2017. – 5th ed. – Prague, 2017. – P. 125–135.

7. Bobkov A., Denisov I., Kuchmaeva O., Tsenina E., Velinov E. Verification of a Model of the Evolution of the Organizational Structure of Retail Enterprises, by Using Regression Analysis and Automatic Linear Modeling // International Days of Statistics and Economics : International Conference. September 5–7, 2019. – 12th ed. – Prague, 2019. – P. 164–173.

8. Bobkov A., Denisov I., Tsenina E. The Laws of Development of Organizational Structure of Commercial Entities in the Czech Republic // The 12th International Days of Statistics and Economics, September 6–8, 2018. – Prague, 2018. – P. 192–204.

9. Burns T., Stalker G. M. Mechanistic and organic systems of management // Sociology of Organizations: Structures and Relationships. – 2011. – № 14.

10. Hanks S. H., Watson C. J., Jansen E., Chandler G. N. Tightening the Life-Cycle Construct: A Taxonomic Study of Growth Stage Configurations in High-Technology Organizations // Entrepreneurship: Theory and Practice. – 1993. – N 18 (2). – P. 5–30.

11. Shirokova G. Organisational Life-Cycle: The characteristics of Developmental Stages in Russian Companies Created from Scratch // Journal of East European Management Studies. – 2009. – Vol. 14. – Issue 1. – P. 65–85.

12. Van Horne, James C., Wachowicz J. M. Jr. Fundamentals of Financial Management. – 13th ed. – Pearson Education Limited, 2008.

13. Wildemann H. Die modulare Fabrik – kundennahe Produktion durch Fertigungssegmentierung. – München : St. Gallen : GFMT, 1992.

#### References

1. Bell E., Braymen A. Metody sotsialnykh issledovaniy. Gruppy, organizatsii i biznes [Social Research Methods. Groups, Organizations and Business.]. Moscow, Gumanitarnyy tsentr, 2012. (In Russ.).

2. Bobkov A. L., Denisov I. V., Kuchmaeva O. V. Klasternyy analiz finansovo-ekonomicheskikh i organizatsionno-strukturnykh pokazateley obrazovatelnykh organizatsiy Cheshskoy Respubliki [Cluster Analysis of Financial-Economic and Organizational-Structural Indicators of Educational Organizations in the Czech Republic]. *Mezhdunarodnaya trgovlya i trgovaya politika* [International Trade and Trade Policy], 2017, No. 4 (12), pp. 133–148. (In Russ.).

3. Bobkov A. L., Denisov I. V., Kuchmaeva O. V. Issledovanie organizatsionnoy struktury predpriyatiy reteyla i obrazovaniya metodami statisticheskogo analiza [The Study of the Organizational Structure of Retail and Educational Enterprises by Methods of Statistical Analysis], *Statistika i Ekonomika* [Statistics and Economics], 2019, Vol. 16, No. 1, pp. 11–21. (In Russ.).

4. Denisov I. V. *Teoriya ekonomiko-tehnologicheskogo razvitiya firm* [Theory of Economic and Technological Development of Firms]. Moscow, Grif i K, 2008. (In Russ.).
5. Forman Dzh. *Mnogo tsifr. Analiz bolshikh dannykh pri pomoshchi Excel* [Lots of Figures. Analysis of Big Data with Excel], translated from English by A. Sokolova. Moscow, Alpina Publisher, 2017. (In Russ.).
6. Bobkov A., Denisov I. *Organizational Development: Case of Retail Enterprises Structure. Innovation Management, Entrepreneurship and Sustainability: International Conference. May 25–26, 2017. 5th ed. Prague, 2017, pp. 125–135.*
7. Bobkov A., Denisov I., Kuchmaeva O., Tsenina E., Velinov E. *Verification of a Model of the Evolution of the Organizational Structure of Retail Enterprises, by Using Regression Analysis and Automatic Linear Modeling International Days of Statistics and Economics: International Conference. September 5–7, 2019. 12th ed. Prague, 2019, pp. 164–173.*
8. Bobkov A., Denisov I., Tsenina E. *The Laws of Development of Organizational Structure of Commercial Entities in the Czech Republic. The 12th International Days of Statistics and Economics, September 6–8, 2018. Prague, 2018, pp. 192–204.*
9. Burns T., Stalker G. M. *Mechanistic and organic systems of management. Sociology of Organizations: Structures and Relationships, 2011, No. 14.*
10. Hanks S. H., Watson C. J., Jansen E., Chandler G. N. *Tightening the Life-Cycle Construct: A Taxonomic Study of Growth Stage Configurations in High-Technology Organizations. Entrepreneurship: Theory and Practice, 1993, No. 18 (2), pp. 5–30.*
11. *Shirokova G. Organisational Life-Cycle: The characteristics of Developmental Stages in Russian Companies Created from Scratch. Journal of East European Management Studies, 2009, Vol. 14, Issue 1, pp. 65–85.*
12. Van Horne, James C., Wachowicz J. M. Jr. *Fundamentals of Financial Management, 13th ed. Pearson Education Limited, 2008.*
13. Wildemann H. *Die modulare Fabrik – kundennahe Produktion durch Fertigungssegmentierung. München, St. Gallen, GFMT, 1992.*

#### **Сведения об авторе**

**Александр Леонидович Бобков**

кандидат технических наук, доцент  
кафедры экономики промышленности  
РЭУ им. Г. В. Плеханова.

Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический  
университет имени Г. В. Плеханова», 117997,  
Москва, Стремянный пер., д. 36.

E-mail: Bobkov.AL@rea.ru

ID: 57191577148

#### **Information about the author**

**Aleksander L. Bobkov**

PhD, Assistant Professor  
of the Department for Industrial Economics  
of the PRUE.

Address: Plekhanov Russian University  
of Economics, 36 Stremyanny Lane,  
Moscow, 117997, Russian Federation.

E-mail: Bobkov.AL@rea.ru

ID: 57191577148

# УНИФИЦИРОВАННЫЕ ЦИФРОВЫЕ БИЗНЕС-МОДЕЛИ УЧАСТНИКОВ ПЛАТФОРМ И ЭКОСИСТЕМ

**О. Е. Каленов**Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,  
Москва, Россия

Накопленный опыт и современные технологии дают возможность бизнесу создавать новые способы ведения конкурентной борьбы и, соответственно, формировать новые бизнес-модели. Этому способствует активное распространение цифровых платформ и экосистем. В статье рассматриваются различные подходы к определению бизнес-моделей, на основании которых формируется понятие цифровой бизнес-модели. Автор выделяет два основных элемента цифровой экономики – платформу как начальный этап и экосистему как более высокую ступень. На основании этого автор, взяв за основу модель А. Остервальдера и И. Пинье, проектирует унифицированные цифровые бизнес-модели для следующих участников: владельца платформы, владельца экосистемы, поставщика в платформе/экосистеме, а также дает им подробную характеристику. В статье подчеркивается, что стремительный успех данных бизнес-моделей обусловлен такими явлениями, как сетевой и экосистемный эффект. Кроме того, выделяются ключевые факторы конкуренции цифровых экосистем, среди которых отмечаются позиционирование в глазах клиента; набор сервисов, способных в полной мере удовлетворить его потребности; возможность предоставления персонализированного контента; удобство пользования экосистемой. Делаются выводы о дальнейших перспективах развития платформенных и экосистемных бизнес-моделей.

*Ключевые слова:* цифровизация, экосистема, платформа, поставщики, ценностное предложение, клиенты.

## UNIFIED DIGITAL BUSINESS-MODELS OF PLATFORM AND ECOSYSTEM PARTICIPANTS

**Oleg E. Kalenov**

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

Accumulated experience and advanced technologies provide an opportunity for the bank to develop new methods of competition and, therefore, to design new business-models. It is promoted by fast proliferation of digital platforms and ecosystems. The article studies different approaches to identifying business-models on whose foundations it is possible to form the concept of the digital business-model. The author points out to two principle elements of digital economy: the platform as the initial stage and the ecosystem as a more sophisticated stage. On this foundation the author, having taken A. Osterwald and I. Pinie model, develops unified digital business-models for the following participants: the platform owner, the ecosystem owner, the supplier in the platform/ecosystem and provides them with detailed characteristics. The article underlines that fast success of these business-models is stipulated by such things as network and ecosystem effect. Apart from this, key factors of digital ecosystem competition are shown, among them the author highlights positioning in customer's eyes, a set of services that can meet customer's needs, possibility to provide personalized content, convenience of using the ecosystem. The conclusion about further prospects of developing platform and ecosystem business-models is made.

*Keywords:* digitalization, ecosystem, platform, suppliers, valuable offer, customers.

**А**ктивная цифровизация всех процессов, которую мы можем наблюдать на протяжении последних десятилетий, способствует снижению значимости традиционных факторов производ-

ства, таких как труд и капитал, и усилению роли интеллектуально-информационных ресурсов. Использование цифровых технологий в создании стоимости продукции является ключевым элементом цифровой

экономики и позволяет организациям в значительной степени повышать свою конкурентоспособность и занимать доминирующее положение. При этом одним из основных игроков на рынке в условиях формирования экономики нового типа становятся цифровые экосистемы, которые уже достигли громадного охвата мирового хозяйства, и данные тенденции будут только усиливаться [5]. Все это влечет за собой трансформацию существующих бизнес-моделей в сторону взаимодействия со своими партнерами и обеспечения выгод для всех сторон [4].

Само понятие бизнес-модели является достаточно новым, вследствие этого еще не сформирован единый категорийный аппарат. Существует несколько подходов к его определению. Так, американский исследователь П. Друкер в статье, опубликованной в 1994 г. в *Harvard Business Review*, напрямую не использует этот термин, но применяет понятие «теория бизнеса». В нее он вкладывает совокупность основных предположений о деятельности фирмы – ее сильные и слабые стороны, ценности, источники доходов, описание рынка, клиентов, основных конкурентов. Анализируя деятельность компании IBM, П. Друкер показывает, как изменения бизнес-среды делают прежние предположения неактуальными и подталкивают фирму к формированию новых постулатов для осуществления своей деятельности [8].

Директор Еврокомиссии П. Тиммерс в своем исследовании, вышедшем в *Journal on Electronic Markets*, рассматривает 11 бизнес-моделей в сфере электронной коммерции. При этом он характеризует модель в качестве некоторой архитектуры информационных потоков, продуктов и услуг, от которой зависят различные экономические факторы, характеристика участников бизнес-процессов, источники получения прибыли и т. д. [11].

Американский финансовый журналист М. М. Льюис в книге «Новейшая новинка. История Силиконовой долины», опубликованной в 1999 г., упрощает это понятие и

сводит его лишь к способу получения прибыли, сравнивая с непродуманными планами компаний (например, *Microsoft*) в период резко возросшего спроса на интернет-услуги [6].

Автор множества работ по стратегии и общему управлению Д. Магретта в статье «Почему бизнес-модели так важны» называет бизнес-модели «историями», которые дают ответы на вопросы теории П. Друкера о том, что собой представляет клиент и каковы его ценности. По ее мнению, каждая такая «история» состоит из двух частей. Первая (созидательная) описывает разработку и производство продукта, а вторая характеризует все аспекты процесса его реализации, т. е. дает представление о взаимоотношениях с клиентами, сбыте товаров или оказании услуг. Она связывает появление новых бизнес-моделей с созданием продуктовых и процессных инноваций. Публикация пришлась на разгар кризиса в интернет-отрасли в 2002 г., в связи с чем основной акцент в ней сделан на главенствующей роли компьютеризации в развитии бизнес-моделирования. Д. Магретта подчеркивает, что если раньше бизнес строился на основании предпринимательского опыта или по наитию, то теперь цифровые технологии позволяют моделировать течение бизнеса еще на стадии разработки [10].

Швейцарский исследователь А. Остервальдер в 2004 г. в своей работе на соискание ученой степени доктора наук представил бизнес-модель в качестве схемы функционирования фирмы, состоящей из 9 блоков, начиная от описания ключевых партнеров и заканчивая потоками поступления доходов. Позднее эти идеи были развиты в совместной работе с И. Пинье «Построение бизнес-моделей. Настольная книга стратега и новатора», опубликованной в 2010 г. [7].

Серьезный вклад в формирование теории бизнес-моделирования был внесен автором концепции подрывных инноваций К. Кристенсенем, по мнению которого появление новых бизнес-моделей разрушает

уже сложившиеся подходы к формированию конкурентоспособности [3]. В своей работе он рассматривает бизнес-модель в качестве совокупности способов создания и донесения до клиентов ценности, состоящей из четырех элементов: ценностного предложения, формулы получения дохода, ресурсов компании и ключевых бизнес-процессов. При этом основой модели является как раз ценностное предложение, а различные сочетания остальных компонентов усложняют ее копирование. Данная теория была дополнена М. Джонсоном, который соотнес предложенное К. Кристенсенем с реально существующими организациями [9].

Идеологи преобразования бизнес-моделей С. Ворнер и П. Вайл под влиянием новых технологий выделяют 4 типа цифровых бизнес-моделей, которые размещаются в схеме 2x2: поставщик, омниканальность, модульный производитель и драйвер экосистемы [1]. В идеале каждая компания, развиваясь, должна перемещаться вверх и вправо по схеме в направлении модели последнего типа. При этом они акцентируют внимание на важности использования сетевого взаимодействия при создании высокоэффективной фирмы нового поколения. Именно оно, по мнению С. Ворнер и П. Вайла, определяет основу цифровизации, и за счет него постоянно создаются новые бизнес-модели. Однако, несмотря на то что их работа насыщена большим количеством различных примеров, в ней отсутствует четко выраженная архитектура цифровых бизнес-моделей и алгоритм их построения.

На основании проведенного анализа различных концепций можно представить цифровую бизнес-модель как характеристику создания, успешного функционирования и развития организаций, осуществляющих донесение ценности до клиента преимущественно посредством цифровых технологий. Основная цель ее построения – привести деятельность различных компаний к единым унифицированным шабло-

нам, позволяющим систематизировать ключевые компоненты.

Как уже говорилось выше, основными элементами экономики нового типа являются цифровые платформы как начальная ступень, и экосистемы как следующий, более высокий уровень. Исходя из этого можно выделить основных акторов, обладающих определенными схожими характеристиками – владельцев платформ, владельцев (организаторов) экосистем, поставщиков, функционирующих в платформах и экосистемах. Для того чтобы спроектировать типовые бизнес-модели для этих участников, используем рассмотренную выше модель А. Остервальдера – И. Пинье.

По сути, цифровая платформа представляет собой торговую площадку для соединения продавцов и покупателей в цифровом пространстве. Такими примерами могут служить *Ozon*, *Wildberries*, *Airbnb*, *Uber*, *Booking.com* и др. Унифицированная цифровая бизнес-модель ее владельца представлена на рис. 1.

Ключевыми партнерами в данном случае являются поставщики продукции/услуг и логистические компании, которые осуществляют доставку клиенту. Отдельно следует выделить поставщиков/разработчиков платформы, на которых возлагается функция ее инфраструктурного обслуживания.

Главным ресурсом выступает сама цифровая платформа, а также бренд как ментальная оболочка платформы, отличающая ее в глазах потребителя от других подобных. Это обуславливает ключевые виды деятельности владельца платформы, которые связаны с управлением, сервисным обслуживанием и продвижением своего ключевого ресурса, а также структуру основных издержек, основное место в которых занимают затраты на содержание платформы и реклама.

Цифровые платформы охватывают широкую аудиторию и могут быть ориентированы как на потребительский, так и на корпоративный сегмент. Соответственно,

ценностное предложение может заключаться в предоставлении товаров и услуг, но основное – это продажа виртуального торгового места. При этом каналы сбыта

сосредоточены в цифровом пространстве, а взаимодействие со всеми группами клиентов осуществляется в рамках цифровой платформы.

<b>Ключевые партнеры:</b> поставщики, логистические партнеры; поставщики/разработчики платформы (инфраструктурное обслуживание)	<b>Ключевые виды деятельности:</b> управление, сервисное обеспечение и продвижение платформы	<b>Ценностные предложения:</b> торговое место, товары и услуги	<b>Взаимоотношения с клиентами:</b> цифровая платформа	<b>Потребительские сегменты:</b> массовый рынок потребительский/корпоративный сегмент
	<b>Ключевые ресурсы:</b> бренд, платформа		<b>Каналы сбыта:</b> цифровое пространство	
<b>Структура издержек:</b> затраты на содержание платформы реклама		<b>Потоки поступления доходов:</b> комиссионный доход от участников		

Рис. 1. Бизнес-модель владельца платформы

Следует отметить, что доход платформы базируется на комиссионных сборах от ее участников, в связи с чем владелец заинтересован в привлечении большего числа поставщиков, которые должны конкурировать между собой и привлекать новых клиентов за счет выгодных предложений. Так реализуется сетевой эффект, обуславливающий быстрый рост платформенной бизнес-модели. При этом увеличение числа поставщиков повышает ценность модели для клиентов, а рост числа клиентов увеличивает ценность платформы уже для поставщиков.

Бизнес-модель поставщика в платформе и экосистеме не имеет существенных раз-

личий (рис. 2). Ключевыми для обоих являются ресурсы, необходимые для производства продукции или оказания услуг. Их ценностное предложение заключается в продвижении товара/услуги в одном месте – цифровой платформе/экосистеме, которая одновременно является и основой взаимоотношения с клиентами, и каналом сбыта. В связи с этим ключевым партнером тут выступает именно владелец платформы/экосистемы. Основные издержки связаны с комиссией платформы/экосистемы и рекламой, необходимой для продвижения собственного продукта (услуги).

<b>Ключевые партнеры:</b> владелец платформы/экосистемы	<b>Ключевые виды деятельности:</b> отраслевое предложение	<b>Ценностные предложения:</b> продвижение товара/услуги в одном месте	<b>Взаимоотношения с клиентами:</b> платформа/экосистема	<b>Потребительские сегменты:</b> массовый рынок потребительский/корпоративный сегмент
	<b>Ключевые ресурсы:</b> ресурсы, необходимые для создания продуктов/оказания услуг		<b>Каналы сбыта:</b> платформа/экосистема	
<b>Структура издержек:</b> реклама; комиссия платформы/экосистемы		<b>Потоки поступления доходов:</b> доходы от продаж		

Рис. 2. Бизнес-модель поставщика в платформе/экосистеме

Ключевые виды деятельности поставщиков можно охарактеризовать как отраслевое

предложение для потребительского или корпоративного сегмента. Соответственно,

основной доход поступает в качестве выручки от реализации продуктов (услуг). При этом надо отметить преимущество, которое получают поставщики. Ключевым активом платформ и экосистем являются сами участники и ресурсы, вкладываемые владельцами платформы/экосистемы в ее развитие. Вступая в нее, поставщики получают доступ к клиентской базе, знаниям,

цифровой инфраструктуре для продвижения и сбыта продукции и т. д.

Самой сложной и наиболее перспективной с точки зрения доминирования на рынке является бизнес-модель владельца (организатора) экосистемы (рис. 3). Во многом она похожа на модель владельца платформы, но есть и существенные отличия.

<b>Ключевые партнеры:</b> поставщики, логистические партнеры; поставщики/разработчики экосистемы (инфраструктурное обслуживание)	<b>Ключевые виды деятельности:</b> IT-услуги; финансовые услуги; удовлетворение различных индивидуальных потребностей	<b>Ценностные предложения:</b> удовлетворение разносторонних жизненных потребностей; большой ассортимент продуктов и услуг; возможность разработчикам и поставщикам участвовать в развитии экосистемы, развивая себя; создание синергии между поставщиками для адресного предложения конечному клиенту; реклама	<b>Взаимоотношения с клиентами:</b> единый цифровой профиль; подписка; персональные предложения клиентам	<b>Потребительские сегменты:</b> массовый рынок, потребительский/корпоративный сегмент
	<b>Ключевые ресурсы:</b> бренд; IT-инфраструктура; клиентская база; <i>big data</i> ; знания конечного потребителя		<b>Каналы сбыта:</b> цифровые и традиционные (физические) каналы: приложение, собственный сайт, сайты поставщиков и партнеров, соцсети; прямые продажи, телемаркетинг, корпоративный канал продаж, партнерский канал продаж	
<b>Структура издержек:</b> обслуживание цифровой экосистемы; реклама; <i>digital</i> -маркетинг; поглощение мелких фирм		<b>Потоки поступления доходов:</b> выручка от реализации собственных продуктов; оплата подписки; плата поставщиков за участие в экосистеме; реклама		

Рис. 3. Бизнес-модель владельца (организатора) экосистемы

Так, ключевыми видами деятельности или ядром, вокруг которого формируется экосистема, являются финансовые и/или IT-услуги. Это определяет и наличие ключевых ресурсов у владельца экосистемы. Помимо бренда, это могут быть IT-инфраструктура, *big data*, огромная клиентская база, знание конечного потребителя.

Кроме того, владелец экосистемы предоставляет клиентам большое количество различных ценностных предложений:

- *удовлетворение разносторонних жизненных потребностей*. В настоящее время все больше проявляется тенденция в том, что клиенты заинтересованы не столько в приобретении какого-то одного продукта,

сколько в разрешении определенных жизненных ситуаций, требующих комплексного подхода;

- *большой ассортимент продуктов и услуг*, позволяющих подобрать все, что нужно клиенту в одном месте и в удобное время;

- *реклама*. Технические возможности цифровой экосистемы позволяют стимулировать сбыт посредством контекстной рекламы, которая действует избирательно и направлена на тех пользователей, интересы которых пересекаются с тематикой предлагаемого товара или услуги;

- *возможность разработчикам и поставщикам участвовать в развитии экосистемы*,



развивая себя, например, посредством совершенствования собственного товара или сервиса;

– создание синергии между поставщиками для адресного предложения конечному клиенту. Владелец экосистемы организует подключение различных поставщиков и на базе этого формирует свой контент, который будет предлагаться клиентам.

При этом компании важно не только сформировать ценностное предложение, но и эффективно доставить его клиенту. Взаимоотношения с клиентами осуществляются посредством:

– единого цифрового профиля, позволяющего обеспечить «бесшовное» перемещение пользователя между сервисами. Это дает возможность клиенту иметь единый логин и пароль, не вводить одни и те же данные при оформлении покупок, использовать единый платежный инструмент, получать доступ к различным сервисам в различных интерфейсах экосистемы и т. д.;

– подписки, позволяющей за определенную плату пользоваться сразу несколькими сервисами и экономить средства на оплату каждого из них в отдельности, а также получать дополнительные бонусы. Именно этот инструмент позволяет удерживать клиентов в экосистеме;

– персональных предложений. Пользуясь различными сервисами, клиент оставляет «цифровые следы» в экосистеме. Современные аналитические технологии позволяют на основании этого составить модель поведения клиента и сделать ему соответствующее предложение.

Каналы сбыта могут быть как цифровыми, к которым относятся собственный сайт и приложение, сайты поставщиков и партнеров, социальные сети, так и традиционными – прямые продажи, телемаркетинг, корпоративные и партнерские каналы.

Структура издержек включает в себя обслуживание цифровой экосистемы, рекламу, *digital*-маркетинг, затраты на поглощение мелких фирм.

Разнообразные ценностные предложения определяют и широкий перечень по-

токов поступления доходов. Это могут быть плата поставщиков за участие в экосистеме, оплата подписки, доходы от рекламы, а также выручка от реализации собственных продуктов, произведенных владельцем экосистемы.

Примерами эффективного применения бизнес-модели владельца экосистемы могут служить такие компании, как *Google*, *Apple*, *Meta* (запрещена в России), *Amazon*, *Alibaba*, *Tencent* и многие другие. В России формирование экосистем пока не имеет столь широкого распространения и значительно отстает от признанных в этой сфере лидеров – США и Китая. Тем не менее ресурсный потенциал у нашей страны огромный. По ряду параметров Россия входит в число стран-лидеров по цифровизации, а на локальном рынке присутствуют сильные национальные экосистемы, такие как Сбер, «Тинькофф», «Яндекс», МТС, VK, которые могут конкурировать с глобальными игроками по всем направлениям деятельности.

Ценность экосистемы, как для владельца, так и для поставщиков, определяется общим количеством ее участников и базируется на сетевом эффекте, о котором уже упоминалось выше. Кроме того, выделяют также и экосистемный эффект. Его суть заключается в том, что ценность экосистемы может расти без усилий ее владельца, так как все участники, развиваясь сами по себе, работают на этот рост [2].

Распространение экосистемных бизнес-моделей усиливает конкуренцию между ними. К основным факторам, за счет которых конкурируют цифровые экосистемы, можно отнести:

– позиционирование в глазах клиента, т. е. как клиент воспринимает экосистему. По эмоциональному восприятию и предыдущему опыту может сложиться впечатление, которое предопределяет выбор экосистемы;

– удовлетворение потребностей конечного клиента, набор предлагаемых сервисов;

– индивидуальный подход к каждому клиенту в зависимости от различных факторов (возраст, целевая аудитория, история поведения и т. п.), т. е. возможности предоставления персонализированного контента;

– удобство использования экосистемы, адаптивное управление. Каждая экосистема пытается расширять перечень решений, которые обеспечивают простой и понятный переход между сервисами, входящими в ее состав.

Очевидно, что в современных условиях традиционные бизнес-модели ограничивают дальнейший рост компаний. Цифровая реальность требует от собственников и менеджмента организаций поиска новых возможностей для развития бизнеса. Такими как раз и являются платформенные и экосистемные бизнес-модели. Выступая в

качестве нового этапа эволюции бизнеса, они позволяют в полной мере реализовывать весь потенциал цифровых технологий ради создания дополнительной ценности для клиента, а роль организатора экосистемы позволяет задавать стандарты и правила взаимодействия всех ее участников, что связано с получением дополнительной прибыли. Более того, в недалекой перспективе создание собственной экосистемы или участие в уже имеющихся станет обязательным условием выживания любых бизнес-организаций. В связи с этим рассмотренные унифицированные бизнес-модели дают общее представление об основных характеристиках участников платформ и экосистем, на основании которых могут быть приняты важные управленческие решения в контексте различных рыночных сценариев.

#### Список литературы

1. *Вайл П., Ворнер С.* Цифровая трансформация бизнеса: изменение бизнес-модели для организации нового поколения : пер. с англ. – М. : Альпина Пабlishер, 2019.
2. *Конопатов С. Н., Салиенко Н. В.* Анализ бизнес-моделей на основе платформ // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия «Экономика и экологический менеджмент». – 2018. – № 1. – С. 21–32.
3. *Кристенсен К. М.* Дилемма инноватора. Как из-за новых технологий погибают сильные компании : пер. с англ. – М. : Альпина Бизнес Букс, 2004.
4. *Кукушкин С. Н.* Бизнес-модель организации в экономике знаний // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2018. – № 6 (102). – С. 24–31.
5. *Кукушкин С. Н.* Трансакционный анализ бизнес-экосистем // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2021. – № 5 (119). – С. 138–147.
6. *Льюис М.* Новейшая новинка. История Силиконовой долины. – М. : Олимп-Бизнес, 2004.
7. *Остервальдер А., Пинье И.* Построение бизнес-моделей. Настольная книга стратега и новатора : пер. с англ. – 8-е изд. – М. : Альпина Пабlishер, 2017.
8. *Drucker P. F.* The Theory of the Business // Harvard Business Review. – 1994. – September – October.
9. *Johnson M. W., Christensen C. M., Kagermann H.* Reinventing Your Business Model // Harvard Business Review. – 2008. – December.
10. *Magretta J.* Why Business Models Matter // Harvard Business Review. – 2002. – May.
11. *Timmers P.* Business Models for Electronic Markets // Journal on Electronic Markets. – 1998. – April.

#### References

1. *Vayl P., Vornier S.* Tsifrovaya transformatsiya biznesa: izmenenie biznes-modeli dlya organizatsii novogo pokoleniya [Digital Transformation of Business: Changing the Business

Model for the Organization of a New Generation], translated from English. Moscow, Alpina Publisher, 2019. (In Russ.).

2. Konopatov S. N., Salienko N. V. Analiz biznes-modeley na osnove platform [Analysis of Business Models Based on Platforms]. *Nauchnyy zhurnal NIU ITMO. Seriya «Ekonomika i ekologicheskiy menedzhment»* [Scientific Journal of ITMO Research University. The Series "Economics and Environmental Management"], 2018, No. 1, pp. 21–32. (In Russ.).

3. Kristensen K. M. Dilemma innovatora. Kak iz-za novykh tekhnologiy pogibayut silnye kompanii [The Innovator's Dilemma. How Strong Companies Die Because of New Technologies], translated from English. Moscow, Alpina Biznes Buks, 2004. (In Russ.).

4. Kukushkin S. N. Biznes-model organizatsii v ekonomike znaniy [Business Model of the Organization in the Knowledge Economy]. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova* [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2018, No. 6 (102), pp. 24–31. (In Russ.).

5. Kukushkin S. N. Transaktsionnyy analiz biznes-ekosistem [Transactional Analysis of Business Ecosystems]. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova*. [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2021, No. 5 (119), pp. 138–147. (In Russ.).

6. Lyuis M. Noveyshaya novinka. Istoriya Silikonovoy doliny [The Newest Novelty. The History of Silicon Valley]. Moscow, Olimp-Biznes, 2004. (In Russ.).

7. Ostervalder A., Pine I. Postroenie biznes-modeley. Nastolnaya kniga stratega i novatora [Building Business Models. The Strategist and Innovator's Handbook], translated from English. 8th ed. Moscow, Alpina Publisher, 2017. (In Russ.).

8. Drucker P. F. The Theory of the Business. *Harvard Business Review*, 1994, September – October.

9. Johnson M. W., Christensen C. M., Kagermann H. Reinventing Your Business Model. *Harvard Business Review*, 2008, December.

10. Magretta J. Why Business Models Matter. *Harvard Business Review*, 2002, May.

11. Timmers P. Business Models for Electronic Markets. *Journal on Electronic Markets*, 1998, April.

#### **Сведения об авторе**

##### **Олег Евгеньевич Каленов**

кандидат экономических наук, доцент  
кафедры экономики промышленности  
РЭУ им. Г. В. Плеханова.

Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический  
университет имени Г. В. Плеханова», 117997,  
Москва, Стремянный пер., д. 36.

E-mail: oekalenov@yandex.ru

#### **Information about the author**

##### **Oleg E. Kalenov**

PhD, Assistant Professor  
of the Department for Industrial Economics  
of the PRUE.

Address: Plekhanov Russian University  
of Economics, 36 Stremyanny Lane,  
Moscow, 117997, Russian Federation.

E-mail: oekalenov@yandex.ru

# ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РЕГИОНАЛЬНЫХ ОПЕРАТОРОВ ПО ОБРАЩЕНИЮ С ТВЕРДЫМИ КОММУНАЛЬНЫМИ ОТХОДАМИ: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

**Н. С. Кулясов, О. В. Девяткин**

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова, Москва, Россия

В статье рассмотрены основные нормативные правовые акты и законы, регулирующие сферу обращения с твердыми коммунальными отходами (ТКО) и функционирование региональных операторов по обращению с ТКО. Проведен анализ организационно-экономических проблем функционирования региональных операторов по обращению с ТКО. К основным проблемам относятся отсутствие единого унифицированного подхода к регулированию региональных операторов у региональных комитетов по тарифам и ценам; сложность с определением экономически обоснованных расходов регионального оператора; ограничения в методических указаниях в статьях затрат по контейнерно-бункерному парку; наличие большой дебиторской задолженности из-за неполной собираемости платежей за обращение с ТКО и т. д. Особое внимание уделяется проблеме, связанной с учетом региональными операторами по обращению с ТКО вторичных ресурсов и вторичного сырья из ТКО. В качестве решения данной проблемы предложено создание и развитие биржи вторичных ресурсов, позволяющих существенно расширить набор организационно-экономических функций региональных операторов по обращению с ТКО, а также выстроить новые хозяйственные связи между предприятиями в рамках экономики замкнутого цикла.

*Ключевые слова:* вторичные материальные ресурсы, циркулярная экономика, ФАС России.

# ORGANIZATIONAL AND ECONOMIC REGULATION OF REGIONAL OPERATORS' WORK DEALING WITH SOLID MUNICIPAL WASTE TREATMENT: PROBLEMS AND THEIR SOLUTION

**Nikolay S. Kulyasov, Oleg V. Devyatkin**

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

The article studies key normative legal acts and laws that regulate the field of treating solid municipal waste (SMW) and functioning of regional operators on SMW treatment. It analyzes organization and economic problems of regional operators' functioning. Key problems include the inability of regional committees on tariffs and prices to regulate regional operators due to the absence of the unified approach to such regulation; the complexity of identifying economically grounded expenses of regional operator; restrictions in methodological directions in articles of costs of container-bunker fleet; availability of big payable debt due to incomplete collection of pay for SMW treatment and so on. Special attention is paid to the problem connected with taking records of secondary resources and secondary raw materials from SMW. To solve this problem it was proposed to set up and develop the exchange of secondary resources, which could extend a set of organization and economic functions of regional operators dealing with SMW treatment and build new economic ties with enterprises within the frames of closed cycle economy.

*Keywords:* secondary material resources, circular economy, Antitrust Service of Russia.

Глобальное развитие экономических процессов, обеспечивающих качественно новый этап усиления взаимосвязанности и взаимозависимости стран друг от друга, предопределяет единообразие экономических институтов, действующих в этих странах, для совместной выработки эффективных согласованных решений. Одновременно с этим остро встает вопрос о необходимости сокращения негативного воздействия бытовых и промышленных отходов на экологию.

Россия прикладывает немалые усилия для решения этой важной задачи: вводится экологический сбор, с граждан взимается плата за сбор и перевозку твердых коммунальных отходов (ТКО), устанавливаются различного рода запреты, выделяются значительные средства, как частные, так и бюджетные, на строительство мусороперерабатывающих и мусоросжигательных предприятий, применяется система отслеживания за передвижением мусоровозов через ГЛОНАСС, ставятся плановые задания по разделению ТКО на полезные фракции и по их последующей переработке и т. д. [1; 4; 5].

В рамках функционирования сферы обращения с ТКО в России на сегодняшний момент сложилась определенная нормативно-организационная модель взаимодействия участников сферы обращения с ТКО, в основе которой заложена соответствующая нормативная правовая и экономико-организационная база.

Прежде всего в основе этих взаимоотношений лежит Федеральный закон Российской Федерации от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», в который в последующем вносились необходимые законодательные изменения и дополнения.

Постановлением Правительства Российской Федерации от 12 ноября 2016 г. № 1156 «Об обращении с твердыми коммунальными отходами и внесении изменения в Постановление Правительства Российской Федерации от 25 августа 2008 г. № 641» (с изменениями и дополнениями)

утверждены Правила обращения с твердыми коммунальными отходами, которые в значительной степени регламентировали поведение участников рынка ТКО.

Проведена и определенная регламентация деятельности органов исполнительной власти, задействованных в регулировании работы участников этого рынка. Так, Постановлением Правительства Российской Федерации от 30 мая 2016 г. № 484 «О ценнообразовании в области обращения с твердыми коммунальными отходами» утверждены правила проведения уполномоченными органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации конкурсного отбора региональных операторов по обращению с твердыми коммунальными отходами.

Исходя из социальной и экологической важности проблемы сбора и переработки мусора президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам был утвержден протоколом от 24 декабря 2018 г. № 16 национальный проект «Экология».

Важной составляющей системы государственного регулирования сбора и переработки мусора стало Постановление Правительства Российской Федерации от 23 сентября 2020 г. № 1534 «Об установлении особенностей государственного регулирования тарифов в области обращения с твердыми коммунальными отходами на 2021 год и последующие годы».

Для формирования и обеспечения управления комплексной системой обращения с ТКО с последующим вовлечением ТКО в хозяйственный оборот в качестве вторичных материальных ресурсов Указом Президента Российской Федерации была создана публично-правовая компания «Российский экологический оператор» (ППК РЭО). Следует отметить, что выбирают регионального оператора по обращению с ТКО, обеспечивают контроль за его работой и осуществляют финансирование из межбюджетных трансферов субъекты Российской Федерации.

Региональный оператор является одним из основных инструментов достижения показателей федерального проекта комплексной системы обращения с ТКО и национального проекта «Экология». Его деятельность регламентируется Федеральным законом от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», другими законами, многочисленными постановлениями правительства Российской Федерации, региональными документами.

Региональный оператор может привлекать к работе иных юридических лиц, заключать договоры по оказанию своих услуг с юридическими и физическими лицами, производить расчеты за сбор, вывоз, захоронение и утилизацию ТКО. Одновременно региональный оператор обеспечивает контроль за сбором, транспортировкой, сортировкой мусора на полезные фракции, утилизацией, обезвреживанием и захоронением ТКО. Однако в данной системе взаимоотношений региональные операторы являются субъектами с ограниченным набором прав и широким диапазоном обязанностей. Например, региональному оператору приходится нести ответственность перед обществом и органами государственной власти за все скопившиеся несанкционированные свалки до и после начала его деятельности. Региональный оператор в своей деятельности рискует не только многомиллионной банковской гарантией, но и своим нарабатанным авторитетом и благополучием всех своих работников и партнеров, связанных прочными экономическими связями с деятельностью регионального оператора.

Вместе с тем при всем объеме проведенной нормативно-практической работы сфера обращения с ТКО и, в частности, функционирование института региональных операторов по обращению с ТКО в Российской Федерации, в настоящее время сталкивается с рядом определенных организационно-экономических проблем, препятствующих ее дальнейшему развитию и повышению уровня эффективности взаимодействия ее участников.

Одна из проблем – отсутствие принципа применения единой методологии ФАС России в методических указаниях региональных органов по регулированию тарифов и цен, т. е. отсутствие единых унифицированных методик для регулирования региональных операторов. Это приводит к тому, что органы регулирования каждого субъекта самостоятельно трактуют эти методы и инструменты регулирования. Это может быть и метод долгосрочной индексации, и метод экономически обоснованных расходов, также на практике есть субъекты Российской Федерации, где часть расходов определяется экономически обоснованным методом, а часть – индексируется. Такая непредсказуемость органов регулирования приводит к существенному росту трудозатрат регионального оператора. Региональный оператор также сталкивается с тем, что при подготовке документов на тарифное регулирование и при сборе фактических расходов у регулятора нет возможности разработать и предоставить региональному оператору унифицированные формы для заполнения. Если региональный оператор осуществляет свою деятельность в разных субъектах Российской Федерации, то для регионального оператора ведется отдельный учет расходов по каждому региону и, соответственно, каждый раз приходится адаптироваться под требования регионального органа регулирования по тарифам и ценам.

Аналогичная проблема связана с тем, что до марта 2021 г. отсутствовали указания о расчете на транспортирование ТКО, т. е. каждый орган регулирования определял самостоятельно, каким методом рассчитывать экономически обоснованные расходы на транспортирование. В качестве ошибочных мер со стороны местных органов регулирования можно привести, например, такую ситуацию: сбор данных у органов местного самоуправления происходит за тот период, когда еще отсутствовал институт региональных операторов и транспортирование осуществляли мусоровывозящие компании. Кроме того, к дан-

ным мусоровывозящим компаниям не применялись требования как к региональным операторам (соответствие техники стандартам Евро 4, обеспечение контейнерного парка, соблюдение графика). Однако стоимость вывоза применили к стоимости транспортирования регионального оператора, и эта стоимость считается органом регулирования экономически обоснованной. При этом, когда орган регулирования оценивает фактические затраты, то он считает, что экономически обоснованной является стоимость транспортирования, указанная в конкурсной заявке, которую компания подавала на конкурс по выбору регионального оператора. Таким образом, получается, что при планировании расходов применяется один подход, при оценке фактических расходов – другой. В свою очередь региональный оператор вынужден каждый раз подстраиваться под те условия, которые определяет орган регулирования. В этом случае возникает ряд вопросов, связанных с применением методики расчета на транспортирование отходов, оказывающей существенное влияние на процедуру ценообразования регионального оператора. Отметим, что данная методика используется не только при оценке фактических расходов, но и при расчете этих расходов для определения начальной максимальной цены на конкурс. В данной заявке на конкурс региональному оператору необходимо рассчитать будущие арендные и лизинговые платежи транспортной компании. Региональному оператору не представляется возможным определить, в собственности, в аренде или в лизинге находятся транспортные средства у транспортной компании, выходящей на конкурс. В противном случае региональный оператор заведомо будет осуществлять расчет цены под конкретную транспортную компанию и, соответственно, ограничивать конкуренцию своими действиями. В случае расходов на транспортирование следует отметить, что в методических указаниях дана формула расчета корректировки транспортных рас-

ходов на второй и последующие годы деятельности регионального оператора, которая учитывает изменения цены транспортирования и изменения расстояния. Однако эта формула не учитывает изменения объема транспортирования. Поэтому в отдельных регионах у региональных операторов складывалась такая ситуация: например, корректировалась территориальная схема по обращению с ТКО, и объем транспортирования увеличивался на 25%, но формула не позволяет никак этого учитывать, т. е. как были заложены на первый год существования регионального оператора расходы на транспортирование, так далее они просто индексировались. При этом, когда рассчитывается сам тариф регионального оператора, валовая выручка регионального оператора делится на этот увеличенный объем отходов, в результате получается дисбаланс между тем объемом отходов, который включен в расходы, и тем объемом отходов, который учитывается при расчете тарифа.

Следующий проблемный вопрос, требующий внимания, – это ограничения некоторых статей затрат в методических указаниях. В частности, это касается контейнерно-бункерного парка. Во всех соглашениях об организации деятельности регионального оператора с полномочными органами регионов указывается, что региональный оператор должен установить, обновить, отремонтировать контейнеры-бункеры, проводить их дезинфекцию, мойку и при этом эти расходы ограничиваются 1% от всего тарифа. Данное ограничение расходов не позволит осуществить массовое обновление контейнерного парка, что в свою очередь замедлит приведение контейнерного парка к единообразию и организацию отдельного сбора мусора.

Следующая проблема – растущая дебиторская задолженность региональных операторов. Эта ситуация усугубляется тем, что по тарифному регулированию заложено 98% собираемости, а региональный оператор только 2% может распределить на резерв по сомнительным долгам. В настоя-

щий момент фактическая дебиторская задолженность по некоторым региональным операторам может составлять от 20 до 40% валовой выручки. В свою очередь истребование данной дебиторской задолженности тоже связано со множеством проблем, в том числе с поиском персональных данных физических лиц. Региональный оператор активно ведет претензионную работу, но объем этой работы также ограничен нормативными документами. Например, органы регулирования отказывают в учете расходов на юридические услуги, на госпошлины, которые мы выплачиваем при подаче заявления в суд.

Так, сейчас разрабатывается проект приказа Минприроды России по нормам труда в сфере ТКО, в котором будет указано, что на всю абонентскую, юридическую службу, на все договорные отделы по подразделениям может быть учтено не более 20 человек. Этот персонал должен вести и претензионную работу, и заключать договоры как с потребителями, так и с поставщиками, и с контрагентами, и при этом вести расчет платежей. По мнению авторов, определенная нормативами численность персонала не будет соответствовать объемам предстоящей работы. При этом ограничивается, с одной стороны, тот объем дебиторской задолженности, который может быть включен в тариф, с другой стороны, ограничиваются возможности регионального оператора по ведению претензионной работы.

Отдельный вопрос касается возможности, позволяющей включать в расходы регионального оператора лизинговые платежи. Норма принята, но она далека от действительности. Например, амортизация при расчете лизинговых платежей экономически обоснованно рассчитывается исходя из срока полезного использования в соответствии с классификатором основных средств – порядка 8 лет. При этом договоры лизинга заключаются на 3 года, таким образом, происходит дисбаланс между тем, что фактически будет выплачивать региональный оператор лизин-

говым компаниям, и тем, что будет учтено в тарифе.

В соответствии с изменениями, внесенными в Постановление Правительства Российской Федерации от 29 декабря 2011 г. № 1178 «О ценообразовании в области регулируемых цен (тарифов) в электроэнергетике», доход лизинга теперь рассчитывается от остаточной стоимости транспортного средства. Однако по договору лизинга процент рассчитывается от первоначальной стоимости. Таким образом, норма внесена, но она далека от фактических расходов по данной статье затрат.

Важно отметить, что некоторые органы регулирования отказывают без какой-либо отсылки на пункт нормативных документов во включении в тариф расходов, которые, по мнению контролирующих органов, считаются сомнительными. Например, по некоторым регионам поступает отказ во включении в тариф расходов на агентское вознаграждение расчетного центра, который осуществляет в соответствии с договором с региональным оператором расчет платежных документов и доставку потребителям, потому что контрольный орган посчитал, что, возможно, такая же плата выставляется этим жителям управляющими компаниями в составе платы за содержание жилого помещения. Вместо того чтобы именно органы жилищного надзора проверяли эти управляющие компании, действительно ли они соблюдают законодательство или выставляют эту плату, эта функция была просто переложена на региональных операторов. Условием включения в затраты по данной статье расходов является представление постановления глав муниципальных образований, что они внесли изменения в свои нормативные акты.

Таким образом, полномочия органов местного самоуправления перекладываются на регионального оператора. При этом законодательно не определено, почему региональный оператор должен проводить эту работу и доказывать, что он действительно честно работает.



Еще одна проблема связана с тем, что в методических указаниях при определении корректировки валовой выручки регионального оператора его фактические расчеты за отчетный период сравниваются с выручкой от реализации услуг в предыдущие периоды регулирования. Так, ФАС России своим предписанием органам регулирования разъясняет, что сейчас эта выручка должна рассчитываться от объема фактически перевезенных отходов. Этот подход в корне неверный, так как потребители платят за услугу по нормативам, которые определяются либо от количества человек, либо от квадратных метров, и по факту те кубические метры отходов, которые вывозит региональный оператор, несопоставимы с тем объемом, который выставляет региональный оператор. Если бы все потребители оплачивали услуги по фактически вывезенным отходам, то к данному подходу не было бы вопросов.

Заслуживает внимания проблема, связанная с существующими требованиями законодательства и положений регламента МВД России к обработке персональных данных. Действие данных нормативных документов практически полностью парализует работу по формированию баз данных лицевых счетов потребителей, а также претензионную и судебную работу с должниками. Не только региональные операторы, но и другие ресурсно-снабженческие организации лишены возможности получить полную информацию о составе семьи проживающих и информацию по собственникам объектов. В результате региональный оператор недополучает порядка 30% доходов из-за того, что не имеет доступа к актуальным персональным данным. В таких условиях региональные операторы не смогут не только развиваться и выполнять все возложенные на них функции в рамках национального проекта «Экология», но и просто вести какую-либо хозяйственную деятельность в нормальных условиях рынка. Невозможность получить достоверные паспортные данные о собственниках объектов недвижимости также

влечет невозможность для регионального оператора надлежащим образом исполнять обязанности по ликвидации несанкционированных свалок. Вопрос об оперативном порядке получения данных для идентификации потребителей стоит уже давно, притом что его решение в настоящий момент необходимо как для всей сферы обращения с отходами, так и для коллег из сферы оказания других коммунальных услуг. Решением подобной проблемы должно стать определение четкого порядка оперативного предоставления актуальной информации по всем категориям потребителей.

Имеется также ряд сложностей и проблем, связанных с применением санитарных норм. В последнее время была проведена масштабная работа по обновлению санитарных норм в различных отраслях – фактически, один СанПиН был заменен другим. Однако это дало слабый эффект при решении проблем в разрезе обращения с ТКО. Зачастую эти требования избыточны и малоприменимы на практике [4]. Так, например, в городах с исторически сложившейся плотной застройкой даже с учетом всех допущений невозможно разместить контейнерную площадку. В деревнях и сельской местности – обратная ситуация, когда частый проезд тяжеловесной спецтехники просто уничтожает единственную дорогу, и жители сами на своих сходах, вопреки санитарным нормам и правилам, принимают решение о создании одной или двух площадок в разных концах села – на въезде и выезде. Кроме того, состав отходов в городах и сельской местности сильно разнится, что влияет на уровень накопления отходов. Для оптимизации оказания коммунальной услуги по обращению с ТКО необходимо на федеральном уровне системно проработать все сложности при организации вывоза ТКО в населенных пунктах и выработать единый порядок взаимодействия между органами местного самоуправления, региональным оператором и Роспотребнадзором.

Осталась нерешенной проблема с требованиями о движении транспортных средств по автомобильным дорогам общего пользования, имеющих массу свыше 12 тонн. Как показывает предварительный платеж за проезд такого вида машин, это, естественно, ведет к увеличению стоимости услуг. Аналогичная ситуация происходит в контексте нагрузки на ось транспортного средства. Например, МКЗ 4609 на шасси «КАМАЗ», который выпускает Рязский авторемонтный завод, согласно ПТС, изначально имеет массу без нагрузки 13,2 тонны. При этом вес транспортного средства распределяется на оси неравномерно: 35% – на переднюю и 65% – на заднюю. Соответственно, изначально пустой мусоровоз имеет превышение на заднюю ось 8,5 тонны, что предполагает в будущем сотни тысяч штрафов. В настоящее время в отношении мусоровозов применяется порядок временных сезонных ограничений или прекращения движения. Таким образом, сезонность в постановлениях определяет, как и когда вывозить отходы. В отношении дорог регионального значения региональный оператор иногда попадает в безвыходную ситуацию, так как зачастую альтернативных путей доступа в населенные пункты просто нет.

Особого внимания заслуживает проблема, связанная с получением и учетом региональными операторами вторичных ресурсов и вторичного сырья из ТКО. Сложившаяся практика обращения с ТКО основывается на том, что большая часть ТКО не перерабатывается, а захоранивается на специальных полигонах. Связано это с тем, что в задачи регионального оператора не входит развитие соответствующей инфраструктуры по переработке вторичных ресурсов. Деятельность регионального оператора сводится лишь к транспортировке отходов к местам захоронения, так как существующие тарифы для региональных операторов в большинстве своем покрывают только затраты на транспортировку, поэтому на инвестиции в дополнительные мощности по сортировке и переработке

вторичных ресурсов зачастую нет необходимых средств, в противном случае пришлось бы повышать тариф для населения, что может привести к негативным социально-экономическим последствиям. Следует отметить, что на данный момент собственником потенциальных вторичных ресурсов из ТКО в мусорном контейнере является региональный оператор, так как контейнеры принадлежат ему. Однако учет и дальнейшее движение вторичных ресурсов, собранных региональным оператором, к сожалению, находятся в «серой» или «черной» зоне, где отсутствует прозрачность, открытость и возможности мониторинга со стороны регулирующих органов. Данное обстоятельство усугубляется тем, что с учетом современных требований возникает необходимость извлечения во все более широких масштабах полезных для дальнейшей переработки фракций из бытовых и промышленных отходов, что реализовать на практике представляется затруднительным без совершенствования и реформирования существующей нормативной правовой базы. В сложившейся ситуации необходимо предусмотреть дополнительные меры правового и экономического стимулирования участников рынка обращения с ТКО в извлечении и использовании полезных фракций.

Одной из таких мер должна стать фиксация в проекте Постановления Правительства Российской Федерации требования к региональным операторам об обращении с ТКО начиная с 2022 г. реализовывать через специализированную торговую площадку не менее 20% вторичных ресурсов, извлеченных из ТКО. В данном проекте также необходимо предусмотреть, что объем извлечения должен ежегодно увеличиваться, пока не достигнет оптимального уровня (80% от общего количества твердых бытовых отходов).

Подобной специализированной торговой площадкой могла бы стать биржа вторичных ресурсов. При этом биржа является проверенным мировой практикой рыночным механизмом, позволяющим решать

задачи по широкому спектру вопросов, начиная от кардинального расширения рынка использования вторичных сырьевых ресурсов, развивая при этом международное сотрудничество, вплоть до укрепления национальной валюты на основе котировок цен на отечественное сырье и иные национальные биржевые товары [2].

Биржа относится к организованным оптовым товарным рынкам, которые имеют следующие отличительные характеристики:

- строго определенные правила проведения торгов и наличие организации, осуществляющей торги по этим правилам;
- открытость в осуществлении торговых операций;
- регулирование работы биржи со стороны государства;
- наличие оборудованных торговых площадей, складских и офисных помещений;
- система связи и информации;
- система расчетов по сделкам, их страхование и гарантия исполнения.

Биржи через свой механизм заключения сделок, страхования рисков позволяют прямо и косвенно, с одной стороны, влиять на экономические процессы, с другой стороны, сами биржи являются индикаторами стабильности не только экономической, но и политической обстановки в стране.

Биржевой товар должен соответствовать определенным параметрам. Вторичные

сырьевые ресурсы могут быть подведены под эти параметры. Приведем наиболее общие требования, предъявляемые к биржевым товарам: массовость; однородность; делимость; возможность стандартизации (установления фиксированного качества).

Организацию биржевых торгов вторичными ресурсами целесообразнее начать с таких товаров, как картон и бумага (определенных марок), стекло, лом черных металлов. Данные виды вторичных ресурсов, а также выделенные в будущем при развитии функционирования биржи дополнительные подвиды данных товаров, имеют наиболее высокую ликвидность и смогут торговаться одними из первых на биржевой площадке. При этом биржа может сама определять требования к этим товарам.

Создание и развитие биржи вторичных ресурсов позволило бы расширить организационно-экономические функции региональных операторов, обеспечило бы насыщенность рынка необходимыми товарами и помогло бы наладить многим предприятиям новые хозяйственные связи в рамках циркулярной экономики. Развитие биржи вторичных ресурсов региональными операторами могло бы оказать влияние на формирование принципиально иной системы ценообразования, что впоследствии нашло бы отражение при установлении тарифов на сбор, транспортировку и утилизацию отходов, а также при установлении за эти услуги платы с населения.

#### Список литературы

1. Гудков И. Э. Российский экологический оператор. Промежуточные итоги реализации реформы в сфере ТКО. – URL: <https://www.mnr.gov.ru/upload/iblock/%D0%9F%D1%80%D0%B5%D0%B7%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F%20%D0%93%D1%83%D0%B4%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%98.%D0%AD.pdf> (дата обращения: 29.10.2021).
2. Калинченко Е. В. Биржи вторичного сырья в России – новое решение старой проблемы // Актуальные вопросы экономических наук. – 2009. – № 9–2. – С. 135–139.
3. Паспорт национального проекта «Экология». – URL: <http://static.government.ru/media/files/pgU5Ccz2iVew3Aoe15vDGSBjbDn4t7FI.pdf> (дата обращения: 12.04.2022).
4. Шановалов А. Реформа мусорной отрасли не прошла аудит // Коммерсантъ. – 2020. – № 178. – URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4511119> (дата обращения: 29.10.2021).

5. Экономика замкнутого цикла. Инициатива нужна каждому жителю страны. – URL: [https://www.mnr.gov.ru/press/75-let-pobedy/ekonomika\\_zamknutogo\\_tsikla\\_initsiativa\\_nuzhnaya\\_kazhdomu\\_zhitelyu\\_strany/](https://www.mnr.gov.ru/press/75-let-pobedy/ekonomika_zamknutogo_tsikla_initsiativa_nuzhnaya_kazhdomu_zhitelyu_strany/) (дата обращения: 29.10.2021).

#### References

1. Gudkov I. E. Rossiyskiy ekologicheskiy operator. Promezhutochnye itogi realizatsii reformy v sfere TKO [Russian Environmental Operator. Interim Results of the Implementation of the Reform in the Field of MSW]. (In Russ.). Available at: <https://www.mnr.gov.ru/upload/iblock/%D0%9F%D1%80%D0%B5%D0%B7%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F%20%D0%93%D1%83%D0%B4%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%98.%D0%AD.pdf> (accessed 29.10.2021).

2. Kalinchenko E. V. Birzhi vtorichnogo syrya v Rossii – novoe reshenie staroy problemy [Secondary Raw Materials Exchanges in Russia – a New Solution to an Old Problem]. *Aktualnye voprosy ekonomicheskikh nauk* [Current Issues of Economic Sciences], 2009, No. 9–2, pp. 135–139. (In Russ.).

3. Passport natsionalnogo proekta «Ekologiya» [Passport of the National Project "Ecology"]. (In Russ.). Available at: <http://static.government.ru/media/files/pgU5Ccz2iVew3Aoe15vDG5BjbDn4t7FI.pdf> (accessed 12.04.2022).

4. Shapovalov A. Reforma musornoy otrasli ne proshla audit [The Reform of the Garbage Industry Has Not Been Audited]. *Kommersant*, 2020, No. 178. (In Russ.).

5. Ekonomika zamknutogo tsikla. Initsiativa nuzhnaya kazhdomu zhitelyu strany [Closed-Loop Economics. The Initiative is Necessary for Every Citizen of the Country]. (In Russ.). Available at: [https://www.mnr.gov.ru/press/75-let-pobedy/ekonomika\\_zamknutogo\\_tsikla\\_initsiativa\\_nuzhnaya\\_kazhdomu\\_zhitelyu\\_strany/](https://www.mnr.gov.ru/press/75-let-pobedy/ekonomika_zamknutogo_tsikla_initsiativa_nuzhnaya_kazhdomu_zhitelyu_strany/) (accessed 29.10.2021).

#### Сведения об авторах

##### **Николай Сергеевич Кулясов**

кандидат экономических наук, доцент  
кафедры экономики промышленности  
РЭУ им. Г. В. Плеханова.

Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический  
университет имени Г. В. Плеханова», 117997,  
Москва, Стремянный пер., д. 36.

E-mail: Kulyasov.NS@rea.ru

##### **Олег Владимирович Девяткин**

кандидат экономических наук, доцент  
кафедры экономики промышленности  
РЭУ им. Г. В. Плеханова.

Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический  
университет имени Г. В. Плеханова», 117997,  
Москва, Стремянный пер., д. 36.

E-mail: Devyatkin.OV@rea.ru

#### Information about the authors

##### **Nikolay S. Kulyasov**

PhD, Assistant Professor  
of the Department for Industrial Economics  
of the PRUE.

Address: Plekhanov Russian University  
of Economics, 36 Stremyanny Lane,  
Moscow, 117997, Russian Federation.

E-mail: Kulyasov.NS@rea.ru

##### **Oleg V. Devyatkin**

PhD, Assistant Professor  
of the Department for Industrial Economics  
of the PRUE.

Address: Plekhanov Russian University  
of Economics, 36 Stremyanny Lane,  
Moscow, 117997, Russian Federation.

E-mail: Devyatkin.OV@rea.ru



## ЭКОНОМИКА ЗАМКНУТОГО ЦИКЛА: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

**А. П. Епишов, С. Е. Жура**

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,  
Москва, Россия

**С. В. Завьялов**

Общество с ограниченной ответственностью «ЭКО ТЕХНОПАРК»,  
Курган, Россия

**М. А. Коваленко**

Департамент государственной политики и регулирования в сфере обращения  
с отходами производства и потребления Министерства природных ресурсов  
и экологии Российской Федерации, Москва, Россия

Переход России к экономике замкнутого цикла требует решения ряда важных проблем, включающих различные аспекты деятельности. Процесс перехода к устойчивому развитию экономики начался еще в конце XX в., что получило закрепление в ряде нормативно-правовых актов как международного, так и отечественного уровня. Несмотря на широкое использование термина «экономика замкнутого цикла», до сих пор отсутствует официально утвержденная формулировка данного понятия. Это в свою очередь затрудняет и формирование количественных показателей достижения поставленных целей по переходу к данному виду экономики. Искусственные барьеры в виде администрирования, недостаточно обоснованных ставок экологического сбора и существующих нормативов утилизации тормозят процесс создания справедливого механизма финансирования системы утилизации отходов в стране. В настоящее время не отработан вопрос, связанный с отношением отходов к вторичным материальным ресурсам, что требует внесения изменений в действующее законодательство. В связи с этим необходимо сформировать единую информационную систему, содержащую данные об источниках образования отходов, их количестве и степени влияния на окружающую среду и здоровье человека. Решение данных проблем, по мнению авторов исследования, будет способствовать улучшению экологии и здоровья человека.

*Ключевые слова:* утилизация отходов, вторичное использование материалов, твердые коммунальные отходы.

## CIRCULAR ECONOMY: PROBLEMS AND SOLUTIONS AT THE PRESENT STAGE

**Andrey P. Epishov, Svetlana E. Zhura**

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

**Sergey V. Zavyalov**

The Limited Liability Company "ECO TECHNOPARK", Kurgan, Russia

**Maria A. Kovalenko**

The Department of State Policy and Regulation in the Field of Waste Management  
of Production and Consumption of the Ministry of Natural Resources and Ecology  
of the Russian Federation, Moscow, Russia

Russia's transition to a circular economy requires the solution of a number of important problems which include various aspects of activity. The process of transition to sustainable economic development began at the end of the

20th century. This transition was enshrined in a number of legal acts of both international and domestic levels. Despite the widespread use of the term "circular economy" there is still no officially approved formulation of this concept. This makes it difficult to form quantitative indicators of achieving the set goals for the transition to this type of economy. The process of creating a fair mechanism for financing the waste management system in the country is hindered by artificial barriers in the form of administration, insufficiently substantiated environmental fee rates and recycling standards. The issue related to classifying waste as secondary material resources has not yet been worked out which requires amendments to the current legislation. There are no reliable data on the amount of waste generated and the degree of their impact on the environment and human health. We are required to form a unified information system containing data on the sources of waste generation. The solution of these problems, according to the authors of the study, will help improve the environment and human health.

*Keywords:* waste management, recycling of materials, municipal solid waste.

В последние годы большое внимание уделяется вопросам перехода к экономике замкнутого цикла, или циклической экономике. Экономика замкнутого цикла базируется на концепции повторного использования материалов и создания новых продуктов, что отличает ее от линейной экономики, где значительная часть отходов не перерабатывается, а отправляется на свалку.

Выбор темы, связанной с вторичным использованием материалов, не является случайным. Международной комиссией по окружающей среде и развитию (МКОСР) в 1983 г. был поднят вопрос об устойчивом развитии экономики, а в 1992 г. основные положения данной концепции были поддержаны на конференции ООН. В Российской Федерации теория устойчивого развития была закреплена в законодательстве об окружающей среде, в частности, в Указах Президента Российской Федерации от 4 февраля 1994 г. № 236 «О государственной стратегии Российской Федерации по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития» и от 1 апреля 1996 г. № 440 «О концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию».

Впервые официально о необходимости перехода на принципы экономики замкнутого цикла было заявлено в Послании Президента Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации от 15 января 2020 г. В развитие данного направления был утвержден паспорт федерального проекта «Экономика замкнутого цикла».

Правительство Российской Федерации ведет планомерную работу по осуществлению заявленного перехода, однако до настоящего времени официального определения термина «экономика замкнутого цикла» так и не появилось. Под данным термином достаточно часто используются тождественные понятия, такие как циклическая экономика, зеленая экономика, низкоуглеродная экономика и др. Во всех случаях речь идет о бережном и рациональном отношении к природе, повторном использовании отходов и увеличении количества переработанных продуктов, уменьшении количества свалок и, как результат, улучшении экологии и окружающей среды.

По нашему мнению, при отсутствии официально утвержденных формулировок и параметров экономики замкнутого цикла осуществить переход к ней достаточно сложно. Поэтому необходимо определить конкретные цели деятельности государства и всех его институтов по данному направлению, а также количественные показатели поставленных целей с указанием сроков их достижения. Отсутствие официального документа по данному вопросу приводит к тому, что предпринимаемые усилия носят фрагментарный, хаотичный характер и влекут за собой катастрофические потери бюджета. Пока достаточно сложно сказать, насколько новый формат производственных отношений в рамках экономики замкнутого цикла будет выгодным. Следует провести экономическую оценку эффективности перехода к экономике замкнутого цикла на основе учета доходов и расходов, связанных с

данным переходом. Для этого необходимо в кратчайшие сроки конкретизировать данный термин с установлением четких измеряемых параметров. То же самое в полной мере относится и к системе обращения с твердыми коммунальными отходами (ТКО) как составной части экономики замкнутого цикла.

Достаточно важной проблемой на сегодняшний день является создание справедливого механизма финансирования системы утилизации отходов. Можно отметить ряд препятствий, которые носят в большей степени искусственный характер.

1. *Администрирование.* В настоящее время функции администрирования расширенной ответственности производителя (РОП) возложены на Федеральную службу по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор). Эта принципиальная ошибка привела к тому, что за семь лет существования РОП так и не были достигнуты значимые результаты. У Росприроднадзора недостаточно полномочий для осуществления контроля за финансово-хозяйственной деятельностью плательщиков РОП. В частности, он не имеет права получать достоверную информацию о количестве выпущенной продукции, полноте ее декларирования и степени достоверности начисления и уплаты экологического сбора. С подобной проблемой уже сталкивались государственные внебюджетные фонды: пенсионный, медицинского и социального страхования. Эта проблема была эффективно решена путем передачи функций по сбору средств в указанные фонды в Федеральную налоговую службу (ФНС), поскольку она обладает полным набором инструментов для оперативного (в режиме реального времени) контроля любых хозяйственных операций, способна незамедлительно реагировать на попытки противозаконных манипуляций и возможные неумышленные ошибки.

По нашему мнению, распределение аккумулярованных таким образом средств следует поручить специализированной структуре, например, публично-правовой

компании «Российский экологический оператор» (ППК РЭО), что требует внесения необходимых изменений в Федеральный закон от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» в части администрирования РОП.

2. *Ставки экологического сбора.* На современном этапе действующие ставки экологического сбора являются недостаточно обоснованными и не позволяют стимулировать физическую утилизацию продукции. Величина ставок экологического сбора должна превышать размер затрат на утилизацию продукции. Только в этом случае на основе соблюдения принципа неотвратимости декларирования полного объема выпущенной продукции может возникнуть экономический стимул к физической ее утилизации как приоритет над уплатой экологического сбора, что и установлено действующим законодательством.

В связи с этим в кратчайшие сроки необходимо утвердить методики расчета ставок экологического сбора и провести их перерасчет.

3. *Нормативы утилизации.* В настоящее время установленные нормативы утилизации не позволяют добиться увеличения объемов переработки отходов, поскольку не обязывают производителя продукции в полной мере нести ответственность за ее утилизацию. Декларируемый подход по постепенному увеличению нормативов утилизации до 100% является верным стратегически, но малоэффективной ситуационно, так как темпы роста нормативов являются незначительными. По утверждению противников данного подхода, в стране недостаточно инфраструктуры для утилизации подобного объема материалов. Мы считаем данное мнение несостоятельным, поскольку никто достоверно не оценивал производственные мощности и их потенциал для увеличения утилизации. Практика показывает, что в условиях дополнительных объемов переработки отходов бизнес оперативно увеличивает производство без каких-либо серьезных проблем. Аргумент о том, что в процессе эксплуата-

ции товаров часть из них безвозвратно теряется, также несостоятелен, поскольку при организации системы РОП многие эффективные производители продукции смогут взять под контроль объемы отходов, превышающие 100% объемов выпущенной продукции. Вместе с тем менее эффективные производители не смогут контролировать большие объемы отходов и будут вынуждены оплачивать экологический сбор, который останется в распоряжении государства и будет направлен на развитие отрасли в целом, так как оплачивать за счет него физическую утилизацию отходов уже не придется ввиду ее безвозвратной утраты в этой части.

Другая важная проблема, требующая скорейшего решения, связана с внесением изменений в действующее законодательство, касающихся выработки критериев отнесения отходов к вторичным материальным ресурсам.

Ретроспективный анализ хронологии изменения действующего законодательства о вторичных материальных ресурсах свидетельствует о его бессмысленном усложнении и все нарастающем отрыве от документов технического регулирования. ГОСТ 25916-83 «Ресурсы материальные вторичные. Термины и определения» дает предельно четкие определения.

Отходы производства – остатки сырья, материалов, полуфабрикатов, образовавшиеся при производстве продукции или выполнении работ и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства.

Отходы потребления – изделия и материалы, утратившие свои потребительские свойства в результате физического или морального износа.

Вторичные материальные ресурсы – отходы производства и потребления, которые образуются в народном хозяйстве.

Неиспользуемые отходы – вторичные материальные ресурсы, для которых в настоящее время отсутствуют условия использования.

Вторичное сырье – вторичные материальные ресурсы, которые в настоящее время могут повторно использоваться в народном хозяйстве.

Как видим, ГОСТ 25916-83 1983 г. к вторичным материальным ресурсам относит любые отходы производства и потребления. Это совершенно оправданно, так как любое вещество, пусть даже юридически признанное отходом, в настоящее время может быть использовано для его дальнейшей переработки в некоторую продукцию. Попытка искусственным путем идентифицировать вещество в качестве продукции, побочной продукции и отхода с вытекающими из этого юридическими и экономическими последствиями приведет к коррупционному дисбалансу производственных процессов с гарантированным ухудшением экологической ситуации.

Данный подход должен быть изменен принципиально. Необходимо установление полного природоохранного контроля над любыми материалами и их влиянием на окружающую среду, что вытекает из способов производства, транспортирования и хранения. Накопленные многотоннажные отходы по усмотрению владельца могут в бухгалтерском учете отражаться или продукцией, или отходом. При этом в обязательном порядке должно соблюдаться условие исключения их негативного воздействия на окружающую среду. Только владелец материалов вправе решать, что, как и когда он планирует произвести. Государство обязано обеспечить конституционное право граждан на безопасную окружающую среду, а для этого оно должно контролировать безопасность любых производств.

По нашему мнению, следует пересмотреть государственный подход по регулированию действий, направленных на формирование условий соблюдения природоохранных мероприятий и выработку критериев отнесения отходов к вторичным материальным ресурсам.

Нельзя не отметить еще одну из важных проблем на современном этапе: в Россий-



ской Федерации отсутствуют достоверные данные о количестве образующихся отходов и степени их влияния на окружающую среду и здоровье человека. Вся реформа сферы обращения отходов и переход на принципы экономики замкнутого цикла проходят под эмоциональными лозунгами. За восемь лет активной фазы реформы так и не была поставлена задача формирования системы сбора достоверных данных. Подобная попытка предпринята ФГУП «Федеральный экологический оператор» (ФГУП ФЭО) путем формирования федеральной государственной информационной системы учета и контроля за обращением с отходами I и II классов опасности (ФГИС ОПВК) и установления тарифов на обращение с данными отходами на уровне ниже рыночного. В итоге формируется экономический стимул хозяйствующих субъектов направить образующиеся отходы по легальному и экономически самому выгодному потоку. Это приведет к тому, что средствами информационной системы будут сформированы достоверные данные об источниках образования отходов с учетом того, что, возможно, часть материалов владельцами будет направлена на переработку как наиболее эффективный путь, а часть материалов, для которых в настоящее время отсутствуют условия использования (по ГОСТу 25916-83 «Неиспользуемые отходы»), будет направлена по алгоритму обращения с отходами без какого-

бы то ни было принуждения. Это приведет к повышению уровня утилизации и исключению противозаконного обращения опасных химических веществ, именуемых отходами. Подобный подход является концептуально единственно верным, однако он пока не получил соответствующей оценки на государственном уровне.

Таким образом, анализ существующих проблем развития экономики замкнутого цикла в Российской Федерации позволяет выделить ряд направлений, требующих быстрого решения, в частности, необходимо:

- конкретизировать термин «экономика замкнутого цикла» с установлением четких измеряемых параметров;
- создать справедливый механизм финансирования системы утилизации отходов;
- внести изменения в действующее законодательство, касающиеся выработки критериев отнесения отходов к вторичным материальным ресурсам;
- сформировать экономический стимул хозяйствующих субъектов, обеспечивающий экономически выгодное использование ими отходов.

Все это требует проведения дополнительных исследований в области развития экономики замкнутого цикла и выработки конкретных мероприятий по вопросам перехода к данному виду экономики.

#### Список литературы

1. *Абрамченко В.* В 2022 году стартует федеральный проект по переходу на экономику замкнутого цикла. – URL: <http://government.ru/news/44337/> (дата обращения: 30.05.2022).
2. *Дорохина Е. Ю., Харченко С. Г.* Экономика замкнутых циклов: проблемы и пути развития // *Экология и промышленность России.* – 2017. – Т. 21. – № 3. – С. 50–55.
3. *Мальцева О. Н.* РОП как элемент экономики замкнутого цикла // *Твердые бытовые отходы.* – 2016. – № 9 (123). – С. 8–9.
4. *Машукова Б. С.* Основные принципы циклической экономики (экономика замкнутого цикла) // *European Science.* – 2016. – № 7 (17). – С. 14–16.
5. *Перелет Р. А.* Переход к экономике замкнутого цикла и цифровой экономике // *Вопросы новой экономики.* – 2018. – № 4 (48). – С. 81–87.

6. Самойлов А. В., Дроздова А. П., Молчанова С. М. Реализация концепции экономики замкнутого цикла // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2020. – Т. 2. – № 10 (106). – С. 4–10.

7. Титов В. А., Морозов О. Л. Теоретические и практические аспекты реализации принципов экономики замкнутого цикла // На страже экономики. – 2019. – № 3 (10). – С. 38–44.

8. Трофимова Г. А. Переход от линейной экономики к экономике замкнутого цикла // Наука Красноярья. – 2021. – Т. 10. – № 4-2. – С. 114–119.

9. Трофимова Н. Н. Перспективные направления интеграции зеленой экономики замкнутого цикла в российскую промышленность как инновационный подход к устойчивому развитию // Актуальные проблемы экономики и управления. – 2021. – № 3 (31). – С. 3–6.

10. Чеботарев В. С., Морозов О. Л. Теоретическое обоснование направлений исследований в области рециклинга и экономики замкнутого цикла // На страже экономики. – 2019. – № 4 (11). – С. 39–43.

#### References

1. Abramchenko V. V 2022 godu startuet federal'nyy proekt po perekhodu na ekonomiku zamknutogo tsikla [In 2022, the Federal Project for the Transition to a Circular Economy]. (In Russ.). Available at: <http://government.ru/news/44337/> (accessed 30.05.2022).

2. Dorokhina E. Yu., Kharchenko S. G. Ekonomika zamknutykh tsiklov: problemy i puti razvitiya [The Cyclical Economy: Problems and Ways of Development]. *Ekologiya i promyshlennost Rossii* [Ecology and Industry of Russia], 2017, Vol. 21, No. 3, pp. 50–55. (In Russ.).

3. Maltseva O. N. ROP kak element ekonomiki zamknutogo tsikla [ROP as an Element of a Cyclical Economy]. *Tverdye bytovye otkhody* [Solid Household Waste], 2016, No. 9 (123), pp. 8–9. (In Russ.).

4. Mashukova B. S. Osnovnye printsipy tsiklichnoy ekonomiki (Ekonomika zamknutogo tsikla) [Basic Principles of Cyclical Economy (Circular Economy)]. *European Science*, 2016, No. 7 (17), pp. 14–16. (In Russ.).

5. Perelet R. A. Perekhod k ekonomike zamknutogo tsikla i tsifrovoy ekonomike [Transition to a Cyclical Economy and Digital Economy]. *Voprosy novoy ekonomiki* [Issues of the New Economy], 2018, No. 4 (48), pp. 81–87. (In Russ.).

6. Samoylov A. V., Drozdova A. P., Molchanova S. M. Realizatsiya kontseptsii ekonomiki zamknutogo tsikla [Implementation of the Cyclical Economy Concept]. *Ekonomika i upravlenie: problemy, resheniya* [Economics and Management: Problems, Solutions], 2020, Vol. 2, No. 10 (106), pp. 4–10. (In Russ.).

7. Titov V. A., Morozov O. L. Teoreticheskie i prakticheskie aspekty realizatsii printsipov ekonomiki zamknutogo tsikla [Theoretical and Practical Aspects of the Implementation of the Principles of Cyclical Economy]. *Na strazhe ekonomiki* [On Guard of the Economy], 2019, No. 3 (10), pp. 38–44. (In Russ.).

8. Trofimova G. A. Perekhod ot lineynoy ekonomiki k ekonomike zamknutogo tsikla [Transition from a Linear Economy to a Circular Economy]. *Nauka Krasnoyarya* [Krasnoyarye Science], 2021, Vol. 10, No. 4-2, pp. 114–119. (In Russ.).

9. Trofimova N. N. Perspektivnye napravleniya integratsii zelenoy ekonomiki zamknutogo tsikla v rossiyskuyu promyshlennost kak innovatsionnyy podkhod k ustoychivomu razvitiyu [Promising Directions of Integration of the Green Cyclical Economy into the Russian Industry as an Innovative Approach to Sustainable Development]. *Aktualnye problemy ekonomiki i upravleniya* [Actual Problems of Economics and Management], 2021, No. 3 (31), pp. 3–6. (In Russ.).

10. Chebotarev V. S., Morozov O. L. Teoreticheskoe obosnovanie napravleniy issledovaniy v oblasti retsiklinga i ekonomiki zamknutogo tsikla [Theoretical Substantiation of Research

Directions in the Field of Recycling and Cyclical Economy]. *Na strazhe ekonomiki* [On Guard of the Economy], 2019, No. 4 (11), pp. 39–43. (In Russ.).

### Сведения об авторах

#### **Андрей Павлович Епишов**

директор центра «Экономика замкнутого цикла» научно-методического центра «Высшая школа тарифного регулирования» высшей школы менеджмента РЭУ им. Г. В. Плеханова.  
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова», 117997, Москва, Стремянный пер., д. 36.  
E-mail: Epishov.AP@rea.ru

#### **Сергей Владимирович Завьялов**

директор ООО «ЭКО ТЕХНОПАРК».  
Адрес: общество с ограниченной ответственностью «ЭКО ТЕХНОПАРК», 640008, Курганская обл., Курган, проспект Конституции, д. 29в, стр. 1.  
E-mail: info@eco-tp.ru

#### **Мария Александровна Коваленко**

заместитель начальника отдела информатизации в сфере обращения с отходами Департамента государственной политики и регулирования в сфере обращения с отходами производства и потребления Минприроды России.  
Адрес: Департамент государственной политики и регулирования в сфере обращения с отходами производства и потребления Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации, 125993, Москва, Большая Грузинская ул., д. 4/6.  
E-mail: MKovalenko@mnr.gov.ru

#### **Светлана Егоровна Жура**

кандидат экономических наук, доцент, ведущий научный сотрудник центра «Экономика замкнутого цикла» научно-методического центра «Высшая школа тарифного регулирования» высшей школы менеджмента РЭУ им. Г. В. Плеханова.  
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова», 117997, Москва, Стремянный пер., д. 36.  
E-mail: sgura2015@yandex.ru

### Information about the authors

#### **Andrey P. Epishov**

Director of the Center "Circular Economy" of the Scientific and Methodological Center "Higher School of Tariff Regulation" of the Graduate School of Management of the PRUE.  
Address: Plekhanov Russian University of Economics, 36 Stremyanny Lane, Moscow, 117997, Russian Federation.  
E-mail: Epishov.AP@rea.ru

#### **Sergey V. Zavyalov**

Director of the Limited Liability Company "ECO TECHNOPARK".  
Address: The Limited Liability Company "ECO TECHNOPARK", 1 building, 29b Constitution Avenue, Kurgan, Kurgan Region, 640008, Russian Federation.  
E-mail: info@eco-tp.ru

#### **Maria A. Kovalenko**

Deputy Head of the Department of Informatization in the Field of Waste Management of the Department of State Policy and Regulation in the Field of Waste Management of Production and Consumption of the Ministry of Natural Resources of Russia.  
Address: The Department of State Policy and Regulation in the Field of Waste Management of Production and Consumption of the Ministry of Natural Resources and Ecology of the Russian Federation, 4/6 Bolshaya Gruzinskaya Str., Moscow, 125993, Russian Federation.  
E-mail: MKovalenko@mnr.gov

#### **Svetlana E. Zhura**

PhD, Associate Professor, Leading Researcher of the Center for Circular Economy of the Scientific and Methodological Center for the Higher School of Tariff Regulation of the Graduate School of Management of the PRUE.  
Address: Plekhanov Russian University of Economics, 36 Stremyanny Lane, Moscow, 117997, Russian Federation.  
E-mail: sgura2015@yandex.ru

# СОВРЕМЕННЫЕ ФИНАНСОВЫЕ РЫНКИ В УСЛОВИЯХ НОВОЙ ЭКОНОМИКИ И ГЕОПОЛИТИЧЕСКИХ РИСКОВ (итоги научной дискуссии в честь 115-летия университета)

**К. В. Ордов, Е. В. Семенкова, О. В. Саввина, И. П. Хоминич, М. А. Марков**  
Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,  
Москва, Россия

В статье, написанной в период обострения политических и санкционных рисков в мировой экономике, делается акцент на особенностях современных гибридных войн и экономических санкциях как одной из форм их реализации. Отмечено отсутствие альтернативы финансам устойчивого развития и показаны ключевые разделы их будущей теоретической парадигмы. Статья содержит основные положения, выводы, результаты научной дискуссии, развернувшейся в рамках конференции в честь 115-летия университета. Раскрыты ключевые тренды российского финансового рынка в целом и его сегментов – банковского, фондового, страхового, – связанные с платформенной экономикой, цифровыми финансовыми технологиями, зеленым движением в направлении устойчивого роста. В качестве наиболее важных отмечены инвестиционные зеленые корпоративные стратегии, нефинансовая публичная отчетность компаний, связанная с климатом, формирование инфраструктуры и институциональной структуры зеленого финансового рынка. Наряду с характеристиками особенностей и преимуществ зеленых финансов, банкинга, страхования, инвестирования и экосистем финансового рынка отмечены присущие им риски и механизмы их минимизации. Вскрыты трудности в развитии зеленой экономики на российском финансовом рынке, отличия отечественной и зарубежной практик в этой области.

*Ключевые слова:* гибридная война, санкции, зеленый банкинг, платформенная экономика, экосистемы, инвестиционные стратегии.

## TODAY'S FINANCE MARKETS IN CONDITIONS OF NEW ECONOMY AND GEOPOLITICAL RISKS (Results of the academic discussion dedicated to the 115-th anniversary of the University)

**Konstantin V. Ordov, Elena V. Semenkova, Oksana V. Savvina,  
Irina P. Khominich, Maxim A. Markov**  
Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

The article, written in times of intensifying political and sanction risks in global economy, focuses on specific features of today's hybrid wars and economic restrictions as a form of their implementation. The absence of any alternative for finance of sustainable development is pointed out and key sections of their future theoretical paradigm are shown. The article provides principle provisions, conclusions and outcomes of the academic discussion held within the frames of the conference dedicated to the 115th anniversary of the University. Key trends of the Russian finance markets as a whole and its segments, i. e. banking, stock, insurance were identified, as they are connected with platform economy, digital finance technologies and green movements towards sustainable development. Investment green corporate strategies, non-financial public accounting of companies dealing with climate, infrastructure development and institutional structures of green finance market were highlighted as the most important ones. In line with specificities and advantages of green finance, banking, insurance, investment and ecosystems of finance market their risks and mechanisms of their minimization were demonstrated. Key obstacles in

the development of green economy on Russian finance market were shown and differences between home and overseas practices in this field were depicted.

*Keywords:* hybrid war, sanctions, green banking, platform economy, ecosystems, investment strategies.

Лучший подарок университету к 115-летию – научный форум с участием преподавателей, аспирантов, студентов из Плехановки, других российских и зарубежных университетов, заинтересованных в обмене мнениями по актуальным проблемам современного развития финансовых рынков. Именно такую научную конференцию провели кафедра мировых финансовых рынков и финтеха и Высшая школа финансов.

Настоящая статья готовилась в апреле 2022 г. в условиях крайнего обострения геополитических и геофинансовых рисков. Мировое сообщество только начало приходить в себя от COVID-19, восстанавливаясь после тяжелых социальных, финансовых потрясений пандемии (расходы государств на поддержку населения и бизнеса измерялись десятками процентов национальных ВВП), когда было ввергнуто в новую катастрофу. Геополитические риски достигли предела и инициируют геофинансовые риски, в которые вовлечены многие страны мира. В этой ситуации уместно обратиться к теме санкционных, гибридных войн [1], развернувшихся особенно интенсивно на глобальном экономическом пространстве в 2014 г. и достигших апогея в марте 2022 г. За весь период времени после глобального кризиса 2007–2009 гг., который по тяжести потерь превысил Великую депрессию, мировая экономика переживала глобальные финансовые потрясения, в том числе связанные с санкционными войнами. За посткризисный период (с 2010 г.) только со стороны США были введены или ужесточены экономические санкции по крайней мере против девяти стран (России, Сирии, Ирана, Ирака, Йемена, Ливии, Судана, Южного Судана, Сомали) с заморозкой финансовых активов компаний и физических лиц, авуаров центральных банков и правительственных структур, ограничениями авиаперевозок, иных транспортных потоков, доступа

на американские биржевые и кредитные рынки.

Санкции – одна из форм современных гибридных войн так называемого мягкого давления без применения военной силы, которые в 2022 г. развернулись в полном масштабе. Однако, как свидетельствует историография мировой экономики и международных отношений, геополитические и геофинансовые риски при всей их временной продолжительности и экономической тяжести для государств в качестве целей экономического давления носят временный характер.

Стратегическое же значение сегодня имеет общемировой тренд на устойчивое развитие и зеленую экономику, который остается на повестке дня, поскольку подразумевает коренную трансформацию экономики, инфраструктуры, производства во многих отраслях в направлении экологизации, заботы о здоровье населения, чистоты окружающей среды, инновационных технологий будущего.

Наш соотечественник ученый-химик, академик В. А. Коптюг еще более двадцати лет назад назвал концепцию устойчивого развития своего рода религией XXI в. Ученый был убежден в том, что в будущем у России есть все возможности (огромные природные ресурсы, колоссальная территория, авторитет в глобальном мире) занять достойное место в общемировом движении на пути к устойчивому развитию, если она все внутренние и международные проблемы будет рассматривать сквозь призму концепции устойчивого развития» [2].

Концепция устойчивого роста включает понятие финансов устойчивого развития, которое лежит в основе новой научной парадигмы, формирующейся в настоящее время благодаря исследованиям российских и зарубежных ученых. Теория финансов устойчивого развития требует переосмысления многих устоявшихся из-

вестных концептуальных положений, которыми в течение последних десятилетий руководствовались и исследователи, и практики бизнеса государственного управления. К таковым целесообразно отнести, в частности, концепцию стоимостного анализа и соответствующих количественных и качественных показателей (EVA, ROE, SVA и др.) при оценке деятельности бизнеса в контексте долгосрочного развития компаний и обязательного учета нематериальных факторов создания новой стоимости [3]. Парадигма финансов устойчивого развития предполагает также переосмысление теоретических фундаментальных подходов к акционерным отношениям (стейкхолдерская концепция), основ корпоративного управления, социализацию национальных финансовых систем, государственного бюджетного планирования, нефинансовой корпоративной отчетности, систему оценочных показателей эффективности деятельности компаний. По мнению российских исследователей [4; 5], парадигма финансов устойчивого развития должна быть нацелена на формирование взаимовыгодных отношений бизнеса с обществом при обеспечении традиционной финансовой эффективности деятельности.

Несомненно, инновационная теория финансов устойчивого развития в качестве необходимого раздела должна включать риск-менеджмент, поскольку современные риски и преимущества платформенной экономики, экосистем, цифровизации, энергоперехода, зеленого финансирования остаются на повестке дня и лишь временно отошли в тень из-за текущего обострения геополитических рисков. Эти глобальные тренды устойчивы, долговременны и требуют адаптации глобальной, региональных и национальных экономик, финансовых систем. Для поступательного движения в их изучении необходимо продолжать научные дискуссии, исследовать их возможности и риски для бизнеса, населения, госсектора, интеграционных объединений, международных институтов развития.

Руководствуясь этими тезисами, в ходе II Международной межвузовской научно-практической конференции, посвященной 115-й годовщине со дня рождения РЭУ им. Г. В. Плеханова, развернулась научная дискуссия об актуальных тенденциях, процессах, трансформациях мировой и российской экономик, финансовых рынков, которые в совокупности обусловлены цифровизацией, влиянием пандемии COVID-19 в 2020–2021 гг. и зелеными финансами. Участники активно включились в обсуждение проблем бизнеса, потребителей финансовых услуг, фондового, биржевого, банковского, страхового сегментов финансового рынка России, зарубежных стран и мирового финансового хозяйства в целом. Глубоким, содержательным получился разговор о зеленой экономике, зеленых финансах и острых экологических вопросах, инициирующих серьезные риски для мировой экономики, их страховой защите и инвестиционных проектах в этой области.

В рамках конференции работали профильные секции, модераторами которых стали доктор экономических наук, профессор К. В. Ордов, доктор экономических наук, профессор И. П. Хоминич, доктор экономических наук, профессор Е. В. Семенкова, кандидат экономических наук, доцент М. А. Марков, доктор экономических наук, профессор О. В. Саввина. В 2022 г. было проведено заседание секции, на котором выступили иностранные ученые и российские исследователи, публикующиеся на английском языке. Вызывает надежды на будущее активное продвижение нашего ежегодного финансового научного форума следующая статистика участия в конференции: с докладами выступили 40 ученых (11 докторов наук, 12 кандидатов наук, 16 аспирантов и 7 студентов) из 11 университетов 12 стран мира (России, Беларуси, Киргизии, Узбекистана, Сирии, Иордании, Ирана, Ирака, Франции, Австралии, Эстонии, Казахстана). На площадках конференции аспиранты экономических, финансовых кафедр РЭУ им. Г. В. Плеханова и университетов-парт-

неров, в том числе Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, РАНХиГС при Президенте Российской Федерации, РГУ нефти и газа (НИУ) имени И. М. Губкина, Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ», Белорусского госуниверситета, Ташкентского государственного экономического университета и других, представили свои научные заготовки известным профессорам и получили их ценные рекомендации. Высокую активность проявили участвующие в научном мероприятии студенты, особенно заинтересовавшиеся темой дедолларизации торговых, финансовых взаимоотношений стран – участниц региональных и трансрегиональных экономических объединений и валютных союзов.

В рамках научной дискуссии на конференции в РЭУ им. Г. В. Плеханова финансисты обсудили очевидные преимущества экосистем, зеленого финансирования, устойчивого зеленого банкинга и инвестирования, а также обратили внимание на риски. Так, вызывает беспокойство, что движение финансов устойчивого развития тормозит высокая стоимость перехода к низкоуглеродной экономике. Разумеется, для развивающихся стран, которые уже формируют свои рыночные сегменты адаптационного финансирования, оценки затрат на энергопереход пугающе высоки. В частности, для России объявлена цена перехода к зеленой энергетике в 90 трлн рублей. Очевидно, что средства планируется привлекать из федерального бюджета, а также заимствовать у крупных энергетических корпораций, которые должны быть заинтересованы в создании углеродно-нейтральной экономики, предполагающей модернизацию тепловых и электростанций и их перевод с угля и мазута на газ и водород, а также в переводе транспорта на электричество, газ, водород взамен дизельного и бензинового топлива. Попутно необходимо введение углеродного налога, который будет стимулом для такой модернизации. Отмечалось, что к настоящему времени уже сложилась расширенная ин-

фраструктура зеленого финансирования, а также определены источники поступления средств на эти цели и в России, и за рубежом. Так, например, перспективная роль отводится наряду с бюджетными, частным корпоративным источникам и многосторонним институтам развития, в том числе Евразийскому банку развития, финансовое участие которого в зеленых проектах весьма заметно в последние годы [6].

Так, по оценкам ЮНКТАД и Финансовой инициативы ЮНЕП, ежегодные потребности в инвестициях для достижения целей в области устойчивого развития во всех секторах оцениваются в 5–7 трлн долларов. При этом имеющиеся объемы финансирования далеки от требуемого. Поскольку глобальные финансовые активы сегодня оцениваются более чем в 200 трлн долларов, то очевидно, что имеется достаточно финансовых ресурсов для обеспечения финансирования расходов [7].

В рамках конференции на заседании секции «Экосистемы на финансовом рынке как современный этап конвергенции финансовых и нефинансовых услуг» были рассмотрены различные аспекты и вопросы трансформации форм и методов ведения бизнеса в современных экономических условиях и роль финансовых технологий в данном процессе. Всеми участниками секции отмечалось, что основными драйверами и факторами, обуславливающими изменения, происходящие на финансовых рынках и в финансовых сферах, как в России, так и в странах ближнего и дальнего зарубежья, а также в рамках различных экономических союзов и объединений, являются современные финансовые технологии [8]. Они делают финансовые и нефинансовые услуги более доступными, удобными и безопасными для пользователей, а также упрощают работу финансовых и иных организаций на данном рынке. Была отмечена активная роль финансовых технологий в таких сферах, как банковская и инвестиционная деятельность, таможенно-тарифное регулирование, международные

денежные переводы и ряде других финансовых направлений.

Еще одной важной тенденцией, отмеченной многими участниками в своих выступлениях, является то, что финансовые технологии способствуют сближению и объединению различных финансовых сервисов и услуг, а зачастую не только финансовых, в рамках одной организации. Это происходит путем трансформации традиционных форм ведения бизнеса в новые формы, такие как экосистемы и маркетплейсы, причем указанная конвергенция услуг и сервисов осуществляется на «бесшовной» основе [9], позволяющей пользователям экосистемы или маркетплейса получать все услуги в одном месте, в рамках одного сайта или мобильного приложения без каких-либо сложностей для себя, независимо от того, к какой финансовой или нефинансовой сфере эти услуги относятся. Это не только удобно для пользователя, но и позволяет ему экономить время, избавляя от необходимости поиска этих услуг и сервисов по различным сайтам, их сравнения и выбора наиболее оптимального для себя. Кроме того, такой вид ведения бизнеса, как экосистемы, позволяет строить потребительский портрет пользователя, на основе которого система предлагает ему адресно таргетированную рекламу, направленную на максимально полное удовлетворение его потребностей, как в финансовых, так и в иных жизненных вопросах [10].

Подобный комплексный подход предложения пользователям различных услуг, основанный на активном внедрении современных технологий, расширяет и облегчает доступ ко многим из них в тех случаях, когда это затруднено в силу различных причин. Об этом, в частности, говорили коллеги из Узбекистана, подробно раскрывая содержание цифровых процессов трансформации в деятельности местных банков, имеющих проблем и перспектив развития банковских экосистем в Республике Узбекистан [11]. Влияние экосистем на модернизацию финансовых услуг выражается

в изменении линейки и качества инвестиционных продуктов, предлагаемых российскими банками, а также значительном повышении доступности финансовых услуг для потребителей.

Вместе с тем происходящий переход ведения бизнеса на платформы в виде экосистем значительно меняет и поведение пользователей. Некоторое опасение вызывают вопросы управления и моделирования поведением пользователей экосистем, а также защита их персональных данных как внутри экосистем, так и от сторонних организаций. Защите от этих рисков, включая механизм страхования прав потребителей, следует уделять серьезное внимание на всех уровнях управления: и государственном, и со стороны регулятора, и корпоративном, и банковском.

Помимо этого, были подробно освещены проблемы учета международных денежных переводов экономических мигрантов, экономической безопасности в условиях экономических кризисов, иных изменений, наблюдаемых в мировой экономике. В качестве одной из таковых проблем отмечена тенденция дедолларизации, суверенизации валют, влекущая за собой создание и развитие новых региональных валютных союзов, расчетных и резервных валют, а также трансформации существующих валютно-кредитных отношений в целом [12]. Отмечалось участие России в указанных процессах, показана та роль, которую она в них играла.

Не обошли вниманием активный процесс разработки и создания во многих странах мира цифровых валют центральных банков, что является ответом со стороны большинства регуляторов на стремительное развитие рынка криптовалют и широкое внедрение технологии блокчейн как на финансовых рынках, так и в других сферах бизнеса и жизнедеятельности общества [13]. Особое внимание было уделено цифровому рублю, создаваемому Банком России, первое тестирование которого проходило параллельно с работой конференции. Были обсуждены не только вопро-



сы его создания и запуска, но и перспективы его внедрения в финансово-экономическую систему страны.

Необходимо отметить важную и позитивную роль современных технологий в наблюдаемых изменениях в области финансов, как на уровне отдельных организаций, так и в сфере взаимодействия отдельных стран, экономических союзов и мировой экономики в целом. В частности, имеется в виду реализация цифровой повестки Евразийского союза, развитие которого происходит в условиях гиперконкуренции трансрегиональных объединений. Одной из особенностей современного этапа развития мировой экономики является перенос акцента глобальной конкуренции с корпоративного уровня на суверенный и региональный, трансрегиональных интеграционных объединений [14]. При этом было указано, что необходимо уделять серьезное внимание проблемам экономической и информационной безопасности, защите прав и свобод потребителей, учитывать иные тенденции, происходящие в мировой экономике, а также искать способы минимизации адекватных рисков.

Глубокому исследованию подверглись противоречия зеленой экономики и риски ее внедрения на современном этапе развития российской экономики. Отмечалось, что переход к зеленой экономике потребует значительных финансовых ресурсов и анализа возникающих при этом разнообразных рисков.

Актуальность тематики выступлений участников существенно возросла в связи с решениями Европарламента ограничить импорт в Евросоюз нефти и газа из России и намерениями Европы, давно вынашивающей планы полностью перейти на зеленое топливо.

Современное состояние ESG-трансформации в мире и России существенно различаются. Имеется в виду приверженность развитых стран Западу тенденциям создания новых экологически чистых производств энергии и технологий, которые требуют серьезных исследований и боль-

ших государственных инвестиций и, несомненно, повлияют на конъюнктуру фондового рынка и роль банков как ведущих финансовых посредников. В то же время для реализации этих задач в России необходимо определить драйверы зеленой трансформации. При этом весьма сомнительной представляется роль банков как проводников изменений в экономике. Более того, турбулентность отечественного финансового рынка ставит под сомнение создание разного рода зеленых банковских продуктов, используемых для финансирования экологически чистых проектов и стимулирующих потребителей переходить на осознанное потребление. Анализ перспектив развития зеленого банкинга как особого вида банковской деятельности, в результате которого ресурсы мобилизуются на обеспечение устойчивости в таких областях, как кредитование компаний и частных лиц, приверженных экологической ответственности, и, в частности, предоставление инвестиционных продуктов, которые соответствуют ценностям инвестора, указывает на изменение приоритетов в текущей ситуации [15]. Основная задача для российских компаний – устоять на ногах, несмотря на серьезный удар западных санкций, требует использования газа и нефти, цены на которые бьют рекорды. В такой ситуации становится малоэффективным использование углеродного регулирования и программ компенсации выбросов углерода. Более реальным выглядит участие банковских учреждений России в финансировании экологических проектов через их кредитование, а также в рамках государственно-частного партнерства.

Заслуживает внимания точка зрения на экологические кредиты как самостоятельный продукт, однако отечественные банковские учреждения в них не заинтересованы из-за их низкой экономической привлекательности. Вместе с тем кредитование таких проектов в рамках государственных программ с участием бюджетных средств имеет определенные перспективы. Поэтому пред-

ставляется весьма логичным, что, несмотря на активизацию зеленого инвестирования в 2020–2021 гг., Россия отставала от других стран по объему и развитости рынка, занимая не более 0,7% глобального рынка.

В современных условиях существует множество проблем и рисков при внедрении зеленой экономики, которые должны быть учтены при использовании зеленых технологий. В первую очередь – это управление инвестированием и инвестиционными проектами с учетом факторов, которые относятся к экологическим, социальным и управленческим (ESG). Участники конференции пришли к выводу, что на практике существует потребность в формировании инвестиционных стратегий на основе ESG [16].

Повышенный интерес среди актуальных проблем зеленого финансирования вызывают вопросы качества экспертизы и оценки зеленых проектов. Особенности национальных и международных систем таксономии и верификации зеленых проектов были представлены в качестве предметов самостоятельных исследований. Зеленые технологии являются инновационным направлением развития, поэтому при оценке инвестиционных проектов с учетом ESG-факторов как по финансовым, так и нефинансовым критериям рекомендуется осуществлять многоцелевую оптимизацию. Так, например, применение зеленых технологий в аграрной отрасли обеспечивает решение экологических и социально-экономических задач.

Одной из центральных тем научной дискуссии о зеленых финансах является развитие практики публичной нефинансовой отчетности в России, которая Распоряжением Правительства Российской Федерации от 5 мая 2017 г. № 876-р была оформлена в Концепции публичной не-

финансовой отчетности. За прошедшие с этого момента годы российские организации продемонстрировали повышение информационной открытости и прозрачности финансово-хозяйственной деятельности в контексте ее влияния на общество и окружающую среду, включая экономику, экологию и социальную сферу. В дискуссии прозвучала объективная оценка вклада компаний в общественное развитие; в частности, рекомендации Целевой группы по раскрытию финансовой информации, связанной с климатом (Task Force on Climate Related Financial Disclosures – TCFD), в основу оценки которой положен принцип материального ущерба. Было отмечено, что для физических рисков характерно наличие неблагоприятных климатических условий, а для рисков переходного периода – реакция инвесторов, государства на происходящие изменения климата.

Для развития отечественного рынка зеленых инвестиций и оценки его влияния на экономику страны было полезно изучение опыта стран региона Юго-Восточной Азии по формированию адекватной регуляторной базы и новых инвестиционных возможностей национальных компаний на внешних рынках. Что касается анализа российско-китайского сотрудничества в сфере альтернативной энергетики, то для его расширения препятствием являются не только антироссийские санкции, но и быстрое развитие собственной технологической базы в Китае, а также недостаточная инновационность российской экономики. В то же время перспективными направлениями сотрудничества могут стать промышленная кооперация в энергетике, совместное производство наукоемкой продукции, инвестиции в инфраструктурные проекты, электронная торговля.

#### Список литературы

1. Барыкин С. А. Новые возможности и вызовы для системы регулирования финансового сектора в результате развития мирового рынка финансовых технологий // *Arg Administrandi* (Искусство управления). – 2020. – Т. 12. – № 1. – С. 79–92.

2. Беспалов Р. А., Антоненко С. В. Создание «зеленого» банкинга в условиях «цифровизации» экономики // Вестник Брянского государственного университета. – 2019. – № 2 (40). – С. 143–150.
3. Данилов Ю. Устойчивые финансы: новая теоретическая парадигма // Мировая экономика и международные отношения. – 2021. – Т. 65. – № 9. – С. 5–13.
4. Ефимова О. В. Анализ устойчивого развития компаний: стейкхолдерский подход // Экономический анализ: теория и практика. – 2013. – № 45 (348). – С. 41–51.
5. Ефимова О. В., Волков М. А., Королёва Д. А. Анализ влияния принципов ESG на доходность активов: эмпирическое исследование // Финансы: теория и практика. – 2021. – Т. 25. – № 4. – С. 82–96.
6. Исенов А. С. Формирование институциональной структуры глобального рынка «зеленого» финансирования // Управление. – 2021. – Т. 9. – № 4. – С. 100–111.
7. Кузнецов Д. А. Феномен трансрегионализма: проблемы терминологии и концептуализации // Сравнительная политика. – 2016. – № 2 (23). – С. 14–25.
8. Махмудова Г. Н. Анализ и стратегия развития банковской системы Узбекистана в условиях цифровизации экономики // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. – 2021. – Т. 14. – № 1. – С. 47–57.
9. Миловидов В. Модель «всеобщего выигрыша» как комплексный ответ на вызовы корпоративного управления в сетевом обществе // Форсайт. – 2020. – Т. 14. – № 4. – С. 113–120.
10. Михайлишин А. Ю. Предпосылки появления и мировой опыт внедрения цифровых валют центральных банков // Актуальные проблемы экономики и права. – 2021. – № 2. – С. 294–307.
11. Наркевич С. С., Трунин П. В. Региональные резервные валюты в мировой экономике // Российский внешнеэкономический вестник. – 2012. – № 8. – С. 3–25.
12. Новая парадигма развития России в XXI веке (Комплексные исследования проблем устойчивого развития: идеи и результаты) / под ред. В. А. Коптюга, В. М. Матросова, В. К. Левашова. – М. : Academia, 2000.
13. Писаренко Ж. В., Чернова Г. В. Финансовая конвергенция как механизм повышения конкурентоспособности субъектов финансового рынка // Финансы и кредит. – 2015. – № 46 (670). – С. 10–23.
14. Регулирование рисков участия банков в экосистемах и вложений в иммобилизованные активы : доклад для общественных консультаций. – URL: [https://cbr.ru/Content/Document/File/123688/Consultation\\_Paper\\_23062021.pdf](https://cbr.ru/Content/Document/File/123688/Consultation_Paper_23062021.pdf)
15. Хоминич И. П., Саввина О. В. Гибридные войны и COVID-19 // Финансы, деньги, инвестиции. – 2020. – № 3. – С. 3–8.
16. The Sustainable Development Goals Report 2020. – URL: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/about/development-agenda/>

#### References

1. Barykin S. A. Novye vozmozhnosti i vyzovy dlya sistemy regulirovaniya finansovogo sektora v rezultate razvitiya mirovogo rynka finansovykh tekhnologiy [New Opportunities and Challenges for the Financial Sector Regulatory System as a Result of the Development of the Global Financial Technology Market]. *Ars Administrandi (Iskusstvo upravleniya)* [The Art of Management], 2020, Vol. 12, No. 1, pp 79–92. (In Russ.).
2. Bespalov R. A., Antonenko S. V. Sozdanie «zelenogo» bankinga v usloviyakh «tsifrovizatsii» ekonomiki [Creation of "Green" Banking in the Conditions of "Digitalization" of

the Economy]. *Vestnik Bryanskogo gosudarstvennogo universiteta* [The Bryansk State University Herald], 2019, No. 2 (40), pp 143–150. (In Russ.).

3. Danilov Yu. Ustoychivye finansy: novaya teoreticheskaya paradigma [Sustainable Finance: a New Theoretical Paradigm]. *Mirovaya ekonomika i mezhdunarodnye otnosheniya* [World Economy and International Relations], 2021, Vol. 65, No. 9, pp. 5–13. (In Russ.).

4. Efimova O. V. Analiz ustoychivogo razvitiya kompaniy: steykkholderskiy podkhod [Analysis of Sustainable Development of Companies: a Stakeholder Approach], *Ekonomicheskii analiz: teoriya i praktika* [Economic Analysis: Theory and Practice], 2013, No. 45 (348), pp. 41–51. (In Russ.).

5. Efimova O. V., Volkov M. A., Koroleva D. A. Analiz vliyaniya printsipov ESG na dokhodnost aktivov: empiricheskoe issledovanie [Analysis of the Influence of ESG Principles on Asset Profitability: an Empirical Study]. *Finansy: teoriya i praktika* [Finance: Theory and Practice], 2021, Vol. 25, No. 4, pp. 82–96. (In Russ.).

6. Isenov A. S. Formirovanie institutsionalnoy struktury globalnogo rynka «zelenogo» finansirovaniya [Formation of Institutional Structure of Global Green Finance Market]. *Upravlenie* [Management], 2021, Vol. 9, No. 4, pp. 100–111. (In Russ.).

7. Kuznetsov D. A. Fenomen transregionalizma: problemy terminologii i kontseptualizatsii [The Phenomenon of Transregionalism: Problems of Terminology and Conceptualization]. *Sravnitel'naya politika* [Comparative Politics], 2016, No. 2 (23), pp. 14–25. (In Russ.).

8. Makhmudova G. N. Analiz i strategiya razvitiya bankovskoy sistemy Uzbekistana v usloviyakh tsifrovizatsii ekonomiki [Analysis and Strategy of Development of the Banking System of Uzbekistan in the Conditions of Digitalization of the Economy]. *Nauchno-tehnicheskie vedomosti Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo politekhnicheskogo universiteta. Ekonomicheskie nauki* [Scientific and Technical Bulletin of Saint Petersburg State Polytechnic University. Economic Sciences], 2021, Vol. 14, No. 1, pp. 47–57. (In Russ.).

9. Milovidov V. Model «vseobshchego vyigrysha» kak kompleksnyy otvet na vyzovy korporativnogo upravleniya v setevom obshchestve [The "Universal Win" Model as a Comprehensive Response to the Challenges of Corporate Governance in a Networked Society]. *Forsayt*, 2020, Vol. 14, No. 4, pp. 113–120. (In Russ.).

10. Mikhaylishin A. Yu. Predposylki poyavleniya i mirovoy opyt vnedreniya tsifrovyykh valyut tsentralnykh bankov [Prerequisites for the Emergence and World Experience of the Introduction of Digital Currencies of Central Banks]. *Aktualnye problemy ekonomiki i prava* [Topical Problems of Economics and Law], 2021, No. 2, pp. 294–307. (In Russ.).

11. Narkevich S. S., Trunin P. V. Regionalnye rezervnye valyuty v mirovoy ekonomike [Regional Reserve Currencies in the World Economy]. *Rossiyskiy vneshneekonomicheskii vestnik* [Russian Foreign Economic Bulletin], 2012, No. 8, pp. 3–25. (In Russ.).

12. A New Paradigm of Russia's Development in the XXI Century (Comprehensive Studies of Sustainable Development Problems: Ideas and Results, edited by V. A. Koptyug, V. M. Matrosov, V. K. Levashov. Moscow, Academia, 2000. (In Russ.).

13. Pisarenko Zh. V., Chernova G. V. Finansovaya konvergentsiya kak mekhanizm povysheniya konkurentosposobnosti subektov finansovogo rynka [Financial Convergence as a Mechanism for Increasing the Competitiveness of Financial Market Entities], *Finansy i kredit* [Finance and Credit], 2015, No. 46 (670), pp. 10–23. (In Russ.).

14. Regulirovanie riskov uchastiya bankov v ekosistemakh i vlozheniy v immobilizovannyye aktivy, doklad dlya obshchestvennykh konsultatsiy [Regulation of Risks of Banks' Participation in Ecosystems and Investments in Immobilized Assets, a Report for Public Consultation]. (In Russ.). Available at: [https://cbr.ru/Content/Document/File/123688/Consultation\\_Paper\\_23062021.pdf](https://cbr.ru/Content/Document/File/123688/Consultation_Paper_23062021.pdf)

15. Khominich I. P., Savvina O. V. Gibridnye voyny i COVID-19 [Hybrid wars and COVID-19]. *Finansy, dengi, investitsii* [Finance, Money, Investments], 2020, No. 3, pp. 3–8. (In Russ.).

16. The Sustainable Development Goals Report 2020. Available at: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/about/development-agenda/>

#### **Сведения об авторах**

##### **Константин Васильевич Ордов**

доктор экономических наук, доцент,  
и. о. директора Высшей школы финансов  
РЭУ им. Г. В. Плеханова.  
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический  
университет имени Г. В. Плеханова», 117997,  
Москва, Стремянный пер., д. 36.  
E-mail: Ordov.KV@rea.ru

##### **Елена Вадимовна Семенкова**

доктор экономических наук, профессор  
кафедры мировых финансовых рынков  
и финтех РЭУ им. Г. В. Плеханова.  
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический  
университет имени Г. В. Плеханова», 117997,  
Москва, Стремянный пер., д. 36.  
E-mail: Semenkova.EV@rea.ru

##### **Оксана Владимировна Саввина**

доктор экономических наук, профессор  
кафедры государственных  
и муниципальных финансов  
РЭУ им. Г. В. Плеханова.  
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический  
университет имени Г. В. Плеханова», 117997,  
Москва, Стремянный пер., д. 36.  
E-mail: Savvina.OV@rea.ru

##### **Ирина Петровна Хоминич**

доктор экономических наук, профессор  
кафедры мировых финансовых рынков  
и финтех РЭУ им. Г. В. Плеханова.  
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический  
университет имени Г. В. Плеханова», 117997,  
Москва, Стремянный пер., д. 36.  
E-mail: Khominich.IP@rea.ru

##### **Максим Александрович Марков**

кандидат экономических наук, доцент  
кафедры мировых финансовых рынков  
и финтех РЭУ им. Г. В. Плеханова.  
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический  
университет имени Г. В. Плеханова», 117997,  
Москва, Стремянный пер., д. 36.  
E-mail: Markov.MA@rea.ru

#### **Information about the authors**

##### **Konstantin V. Ordov**

Doctor of Economics, Professor, Assistant  
Professor, Acting Director of the Higher School  
of Finance of the PRUE.  
Address: Plekhanov Russian University  
of Economics, 36 Stremyanny Lane,  
Moscow, 117997, Russian Federation.  
E-mail: Ordov.KV@rea.ru

##### **Elena V. Semenkova**

Doctor of Economics, Professor  
of the Department for Global Financial Markets  
and Fintech of the PRUE.  
Address: Plekhanov Russian University  
of Economics, 36 Stremyanny Lane,  
Moscow, 117997, Russian Federation.  
E-mail: Semenkova.EV@rea.ru

##### **Oksana V. Savvina**

Doctor of Economics, Professor  
of the Department for State  
and Municipal Finance  
of the PRUE.  
Address: Plekhanov Russian University  
of Economics, 36 Stremyanny Lane,  
Moscow, 117997, Russian Federation.  
E-mail: Savvina.OV@rea.ru

##### **Irina P. Khominich**

Doctor of Economics, Professor  
of the Department for Global Financial Markets  
and Fintech of the PRUE.  
Address: Plekhanov Russian University  
of Economics, 36 Stremyanny Lane,  
Moscow, 117997, Russian Federation.  
E-mail: Khominich.IP@rea.ru

##### **Maxim A. Markov**

PhD, Assistant Professor of the Department  
for Global Financial Markets and Fintech  
of the PRUE.  
Address: Plekhanov Russian University  
of Economics, 36 Stremyanny Lane,  
Moscow, 117997, Russian Federation.  
E-mail: Markov.MA@rea.ru

# ВЛИЯНИЕ СТИМУЛИРУЮЩИХ ТАРИФОВ И КОНКУРЕНЦИИ НА РЫНКЕ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ НА РАЗВИТИЕ ВОЗОБНОВЛЯЕМОЙ ЭНЕРГЕТИКИ В СТРАНАХ ОЭСР

**А. В. Подлесная**

Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова;  
ПАО «НОВАТЭК»,  
Москва, Россия

Положительное влияние стимулирующих тарифов на развитие возобновляемых источников энергии (ВИЭ) подтверждено многочисленными эмпирическими исследованиями. Аналогичное влияние конкуренции на рынке электроэнергии слабо изучено. В существующих исследованиях прослеживается влияние конкуренции на рынке электроэнергии не только на развитие генерации на основе ВИЭ, но и на развитие технологий ВИЭ-генерации и эффективность соответствующих механизмов государственной поддержки. При этом результаты имеющихся исследований неоднозначны. На основе анализа литературы автором сформулирована гипотеза об усилении влияния стимулирующих тарифов на развитие ВИЭ при более активной конкуренции на рынке электроэнергии. Для проверки гипотезы использованы данные о приросте мощности ветровых и солнечных электростанций (ВЭС и СЭС) на душу населения в странах ОЭСР в 2000–2018 гг. как основных драйверов развития ВИЭ в регионе. По результатам исследования обнаружено, что в странах ОЭСР с более интенсивной конкуренцией на рынке электроэнергии влияние стимулирующих тарифов на рост мощностей ВЭС и СЭС было значительно выше.

*Ключевые слова:* возобновляемые источники энергии, стимулирующий тариф, зеленый тариф, зеленая премия, ветровые электростанции, солнечные электростанции.

## THE IMPACT OF MOTIVATING TARIFFS AND COMPETITION ON ELECTRIC POWER MARKET IN OECD COUNTRY-MEMBERS

**Alina V. Podlesnaya**

Lomonosov Moscow State University;  
PAO NOVATEK,  
Moscow, Russia

The positive impact of motivating tariffs on the development of renewable energy sources (RES) was confirmed by numerous empiric research. Similar impact of competition on electric power market has not been adequately studied. Current research shows the influence of competition on electric power market not only on the development of generation based on RES, but on the development of technologies of RES-generation and efficiency of relative mechanisms of state support. At the same time it should be mentioned that findings of research are not dubious. By analyzing literature the author formulated a hypothesis about growing impact of motivating tariffs on RES development with higher competition on electric power market. To verify the hypothesis the author used information about an increase in capacity of wind and solar power stations (WPS and SPS) per capita of the population in OECD country-members in 2000–2018 as key drivers of RES development in the region. Findings of the research show that in OECD country-members with higher competition on electric power market the impact of motivating tariffs on the growth in WPS and SPS capacity was much higher.

*Keywords:* renewable energy sources, motivating tariff, green tariff, green bonus, wind power stations, solar power station.

## Обзор литературы

**М**еханизмы государственной поддержки являются основным драйвером развития возобновляемых источников энергии в мире. Одним из наиболее распространенных механизмов остаются стимулирующие тарифы. По данным REN21, на конец 2020 г. стимулирующие тарифы действовали в 83 юрисдикциях на национальном и региональном уровне [10]. Конфигурация стимулирующих тарифов зависит от конкретной страны. В целом стимулирующие тарифы предусматривают три ключевых положения:

- 1) гарантированный доступ к сети;
- 2) долгосрочный контракт на поставку производимой электроэнергии;
- 3) цену на электроэнергию, определяемую как стоимость выработки электроэнергии и разумная доходность.

Стимулирующий тариф может устанавливаться как фиксированная цена – зеленый тариф (feed-in tariff) или как надбавка к оптовой цене на электроэнергию – зеленая премия (feed-in premium) [11].

Стимулирующие тарифы являются одними из наиболее изученных в прикладных исследованиях механизмов поддержки развития ВИЭ. В подавляющем большинстве исследований выявлена взаимосвязь зеленых тарифов с ростом инвестиций и ввода ВИЭ, при этом зеленые тарифы характеризуются наибольшим эффектом среди всех механизмов поддержки. Зеленые тарифы, гарантируя стабильную доходность в течение заранее определенного периода, снижают ценовой риск для инвестора и, как следствие, стоимость финансирования. Эффективность зеленых премий менее однозначна, поскольку они подвергают инвесторов риску волатильности цен на электроэнергию, к которым привязаны премии [9].

Эффективность стимулирующего тарифа зависит от длительности его действия, уровня тарифа и ограничения на него, условий подключения к сети. Чем выше тариф и дольше он действует, тем он эф-

фективней с точки зрения роста инвестиций и внедрения ВИЭ. Однако чрезмерно щедрые тарифы могут дестимулировать инвестиции из-за обеспокоенности инвесторов их стабильностью. Напротив, ограничения на размер тарифа создают значительные риски и неопределенность для инвесторов [9].

Помимо механизмов государственной поддержки в целом и стимулирующих тарифов в частности, на развитие ВИЭ может влиять конкуренция на рынке электроэнергии.

В отличие от стимулирующих тарифов влияние конкуренции на рынке электроэнергии на развитие ВИЭ слабо изучено [2; 3; 4; 8; 12]. Это влияние может проявляться как в сегменте производства электроэнергии, так и в сегменте производства оборудования для генерирующих компаний. Степень этого влияния может зависеть от экологических предпочтений потребителей и эффективности генерирующих компаний. Конкуренция на рынке электроэнергии также может влиять на эффективность механизмов государственной поддержки развития ВИЭ.

Во-первых, повышение конкуренции на рынке электроэнергии может влиять на инновации в сегменте производства оборудования для генерирующих компаний [12]. В условиях, когда производители оборудования осуществляют инновации и продают их генерирующим компаниям по договорной цене, определяемой прибылью от продажи электроэнергии, дерегулирование электроэнергетики оказывает неоднозначное влияние на прибыль (ренту) производителей оборудования и их стимулы к инновациям. Совокупный эффект дерегулирования на инновационную активность в производстве генерирующего оборудования – результат совместного влияния трех эффектов: чистой конкуренции, избегания конкуренции и эффекта присвоения.

Эффект чистой конкуренции ослабляет инновации в производстве оборудования при росте конкуренции генерирующих

компаний. Более конкурентное ценообразование на электроэнергию, снижая рентабельность старых генерирующих компаний и, как следствие, их покупательную способность, приводит к меньшему спросу на инновационное оборудование, и соответственно, к меньшей прибыли и стимулам к инновациям у производителей оборудования.

Эффект избегания конкуренции, напротив, стимулирует инновации в производстве оборудования при росте конкуренции на рынке электроэнергии. Такой эффект связан с концепцией предынновационной и постинновационной ренты Ф. Агийона [1]. Усиление конкуренции снижает прибыль старых генерирующих компаний и их спрос на инновации. В результате производители генерирующего оборудования вынуждены жестче конкурировать для сохранения или увеличения рыночной доли. Одна из стратегий – избегать конкуренции за счет роста инноваций и лидерства на определенном рынке.

Доминирование одного из эффектов – чистой конкуренции и избегания конкуренции – зависит от структуры отрасли (наличия лидеров и отстающих) и уровня конкуренции в ней. При наличии большой доли отстающих фирм усиление конкуренции приводит к снижению инноваций в результате доминирования отрицательного эффекта чистой конкуренции над положительным эффектом избегания конкуренции.

Эффект присвоения также стимулирует инновации в производстве генерирующего оборудования при росте конкуренции на рынке электроэнергии. Эффект присвоения связан со стремлением производителей генерирующего оборудования захватить большую долю растущего рынка благодаря входу новых генерирующих компаний и с ростом их рыночной власти – возможностью повысить цены для старых генерирующих компаний за счет перспективы продажи оборудования новым генерирующим компаниям.

Дерегулирование также может повлиять на изменение характера инноваций. С возникновением конкуренции среди генерирующих компаний производители оборудования могут быть вынуждены сократить инновационный цикл и сконцентрироваться на узком перечне инноваций, что негативно повлияет как на качество, так и на универсальность инноваций.

П. Саньял и С. Гхош [12], по данным США за 1980–2000 гг., обнаружили снижение патентной активности<sup>1</sup> производителей оборудования после дерегулирования электроэнергетики в результате резкого сокращения бюджетов на НИОКР генерирующими компаниями и изменения их покупательского поведения в отношении технологий из-за невозможности переноса издержек на конечных потребителей. Дерегулирование также негативно повлияло на качество и универсальность патентов.

Во-вторых, развитие ВИЭ в результате дерегулирования электроэнергетики может рассматриваться как стратегия дифференциации [4]. В условиях регулирования развития ВИЭ препятствовали монопольный статус и нежелание генерирующих компаний брать на себя риски. Однако рост конкуренции может вынуждать компании к дифференциации, в том числе посредством продажи зеленой энергии.

Стимулы к дифференциации могут зависеть от чувствительности потребителей к вопросам экологии: чем она выше, тем выше готовность потребителей платить за зеленую генерацию и тем больше должен быть рост выработки электроэнергии от ВИЭ.

Стимулы к дифференциации также могут зависеть от уровня эффективности компаний. У менее эффективных компаний такие стимулы выше: в условиях дерегулирования рентабельность неэффектив-

---

<sup>1</sup> Патенты главным образом представлены производством котлов, производством систем обессеривания (десульфуризации) дымовых газов и горелками с низким уровнем выбросов NOx (последние две технологии направлены на снижение выбросов в электроэнергетике).



ных компаний будет снижаться, поэтому в поиске новых источников доходов они будут более заинтересованы в зеленой энергетике благодаря готовности потребителей платить за нее премию.

М. Дельмас, М. В. Руссо и М. Дж. Монтесанчо [4], по данным 144 генерирующих компаний в США в 1998–2000 гг., обнаружили, что в условиях дерегулирования рост выработки электроэнергии от ВИЭ тем выше, чем выше чувствительность потребителей к вопросам экологии, ниже доля угольной генерации и ниже эффективность выработки электроэнергии компаниями.

С. Карли [2] по выборке из более чем 3 000 генерирующих компаний в США за 2005 г. отметила рост внедрения генерирующими компаниями систем распределенной генерации (включая объекты на ВИЭ) после дерегулирования электроэнергетики.

С. Карли [3], по данным США за 1998–2006 гг., указала на рост объема выработки электроэнергии от ВИЭ после дерегулирования электроэнергетики, однако ее доля в общем объеме генерации электроэнергии снизилась. Таким образом, несмотря на позитивную роль конкуренции на рынке электроэнергии для развития ВИЭ, после дерегулирования рост генерации в основном пришелся на ископаемое топливо из-за его более низкой относительной стоимости.

В-третьих, государственная поддержка развития ВИЭ может быть более эффективна в условиях конкуренции на рынке электроэнергии [8]. Из-за более высокой стоимости зеленой генерации стимулирование развития ВИЭ невозможно без государственной поддержки. Однако у действующих компаний слабые стимулы к развитию технологий ВИЭ. Согласно теории инновационных режимов С. Уинтера [14] и теории жизненного цикла отрасли С. Клэппера [6], радикальные или продуктовые инновации (каковыми являются ВИЭ-инновации) осуществляются новыми, как правило, более мелкими игроками, тогда как действующие фирмы обычно концентрируются на процессных инновациях для усиления преимущества в издержках и

избежания продуктовой каннибализации. Таким образом, государственная поддержка развития ВИЭ будет менее эффективной без входа новых компаний.

Л. Неста, Ф. Вона и Ф. Николли [8], по выборке стран ОЭСР за 1976–2007 гг., выявили взаимодополняющий характер либерализации рынка электроэнергии и государственной поддержки с точки зрения стимулирования инноваций в области ВИЭ, причем эффект зависит от качества инноваций<sup>1</sup>. Обнаружено, что:

– государственная поддержка значима только для высококачественных инноваций;

– либерализация значима только для низкокачественных инноваций;

– государственная поддержка более эффективно стимулирует инновации в ВИЭ (причем только высококачественные) в странах с либерализованными рынками.

Таким образом, опираясь на результаты предшествующих работ, можно заключить, что влияние конкуренции на рынке электроэнергии на развитие ВИЭ неоднозначно. Однако с учетом преобладания положительного эффекта конкуренции на рынке электроэнергии на развитие ВИЭ можно сформулировать следующие гипотезы [2; 3; 4; 8]:

– гипотеза 1: стимулирующие тарифы положительно влияют на развитие ВИЭ;

– гипотеза 2: более активная конкуренция на рынке электроэнергии положительно влияет на развитие ВИЭ;

– гипотеза 3: при прочих равных условиях более интенсивная конкуренция на

<sup>1</sup> Инновации в работе измерялись через количество патентов. Качество инноваций учитывалось посредством взвешивания патентов по количеству бюро патентов, в которые была подана заявка на выдачу патента. Расчет осуществлялся отдельно по всем патентам и по триадным патентам (патентам, поданным в бюро патентов Европы, Японии и США). Поскольку патентование является длительным дорогостоящим процессом, предполагается, что это сигнализирует об уверенности изобретателя в рентабельности своего изобретения. Отсюда следует, что только ценные изобретения будут запатентованы в иностранных юрисдикциях, а наиболее ценные – на трех крупнейших рынках: в Европе, Японии и США.

рынке электроэнергии усиливает положительное влияние стимулирующих тарифов на развитие ВИЭ.

### Описание исходных данных и спецификации модели

$$\begin{aligned} \text{Added capacity}_{it} = & \text{const} + \beta_1 \cdot \text{FIT}_{it} + \beta_2 \cdot \text{PMR}_{it} + \beta_3 \cdot \text{FIT}_{it} \cdot \text{PMR}_{it} + \beta_4 \cdot \text{GDP per capita}_{it} + \beta_5 \cdot \\ & \cdot \text{Trade openness}_{it} + \beta_6 \cdot \text{Energy imports}_{it} + \beta_7 \cdot \text{Electricity per capita}_{it} + \beta_8 \cdot \text{Population density}_{it} + \beta_9 \cdot \\ & \cdot \text{Time trend}_{it} + \varepsilon_{it} \end{aligned}$$

где *Added capacity* – годовой прирост мощности ВЭС или СЭС на душу населения, ГВт;

*FIT* – стимулирующий тариф на новые мощности ВЭС или СЭС;

*PMR* – индикатор регулирования товарных рынков ОЭСР для электроэнергетики; *GDP per capita* – ВВП на душу населения, долл. 2010 г.;

*Trade openness* – торговая открытость экономики, % ВВП;

*Energy imports* – чистый импорт, % потребления энергии;

*Electricity per capita* – потребление электроэнергии на душу населения, кВт · ч;

*Population density* – плотность населения на км<sup>2</sup> (участвует только в регрессии для СЭС);

*Time trend* – временной тренд;

*i* – номер страны;

*t* – время;

$\varepsilon$  – случайные ошибки.

Проверка выдвинутых гипотез осуществлялась по данным 33 стран ОЭСР за 2000–2018 гг. Из числа стран ОЭСР в выборке не представлены Колумбия, Коста-Рика, Латвия, Литва и США, так как по этим странам отсутствует ряд данных по индикатору регулирования товарных рынков ОЭСР. Размер выборки обусловлен наличием данных в базах IRENA, МЭА, ОЭСР и Всемирного банка.

Для избежания гетероскедастичности с учетом порядка предоставления стимулирующих тарифов (на новые мощности) и динамики развития ВИЭ в странах ОЭСР в качестве зависимых переменных использовались годовые приросты мощности ветровых (ВЭС) и солнечных (СЭС) электростанций на душу населения (в ГВт) (*Added*

Для проверки выдвинутых гипотез были построены два регрессионных уравнения для двух зависимых переменных. Уравнения регрессии для обеих зависимых переменных почти идентичны и имеют следующий вид:

*capacity*) из базы данных IRENA [5]. В качестве мощностей солнечных электростанций использовались только мощности фотовольтаических СЭС для сопоставимости со стимулирующими тарифами из базы данных ОЭСР по стимулирующим тарифам.

По данным IRENA, 80% прироста мощности ВИЭ в рассматриваемых странах ОЭСР с 2000 по 2018 г. в равной степени обеспечили ВЭС и СЭС. В результате их доля в мощностях ВИЭ стран ОЭСР с 2000 по 2018 г. выросла с 4 до 26% для ВЭС и с 0,2 до 25% для СЭС, сильно приблизившись к доле ГЭС (42% в 2018 г.) (рис. 1). В качестве стимулирующих тарифов использовались тарифы из базы данных ОЭСР<sup>1</sup>. Стимулирующий тариф (*FIT*) учитывался в регрессионных уравнениях как дамми-переменная, принимающая значение 1, если в стране в данном году на новые мощности ВЭС и СЭС предоставлялся стимулирующий тариф, и 0 – в противном случае.

Измерение рыночной конкуренции является нетривиальной задачей, что обуславливает наличие различных методов, каждый из которых имеет свои ограничения.

Существуют два подхода к определению конкуренции: статический и динамический. При статическом подходе конкуренция рассматривается как статичное конечное состояние, в котором фирмы не могут устойчиво завышать цены и получать сверхприбыль. При таком подходе достижение состояния конкуренции требует удовлетворения ряда критериев, та-

<sup>1</sup> URL: [https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=RE\\_FIT](https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=RE_FIT)

ких как наличие значительного числа участников, их равная осведомленность о рыночных возможностях, свободный вход и выход с рынка. При динамическом подходе конкуренция рассматривается как

процесс соперничества фирм, в котором более эффективные игроки вытесняют с рынка менее эффективных [7].

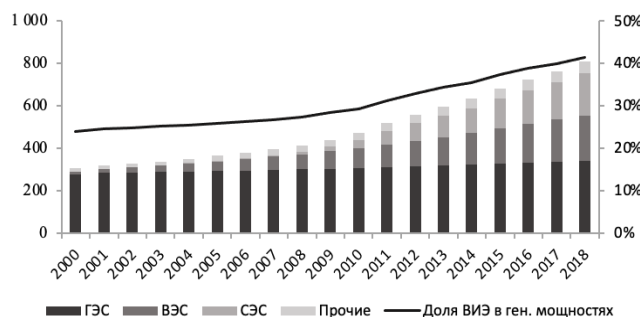


Рис. 1. Динамика мощностей ВИЭ в странах ОЭСР в 2000–2018 гг. (в ГВт)

*Примечание.* ГЭС даны без учета ГАЭС; прочие включают электростанции на биотопливе, геотермальные и волновые электростанции. Мощности даны по 33 странам ОЭСР.

Рассчитано по данным IRENA.

Информативность статических и динамических показателей конкуренции ограничена, так что для всесторонней оценки интенсивности конкуренции необходимо их совместное рассмотрение. Однако динамические показатели конкуренции, в частности индикатор Буна (эластичность прибыли по предельным издержкам), а также показатели динамичности фирм, (в том числе средний возраст, соотношение закрытых и открытых фирм, волатильность рыночных долей крупнейших компаний, устойчивость прибыли и наценки у наиболее прибыльных фирм), предполагают использование данных по отдельным компаниям, что затруднительно в межстрановых исследованиях [7].

Одними из часто используемых показателей, связанных со статическим подходом к конкуренции, являются индикаторы регулирования товарных рынков ОЭСР<sup>1</sup>. Данные индикаторы измеряют регуляторные барьеры для конкуренции на уровне экономики и отдельных секторов в странах ОЭСР. Индикаторы формируются на основе данных опроса стран – членов ОЭСР

о действующих законах и нормативных актах в сфере конкуренции. Как следствие – индикаторы не отражают фактическое обеспечение исполнения этих актов. Тем не менее данные индикаторы являются наиболее детальной количественной оценкой состояния регулирования рынков товаров и услуг в странах ОЭСР [13].

В исследовании в качестве показателя конкуренции на рынке электроэнергии использовался индикатор регулирования товарных рынков ОЭСР для электроэнергетики (PMR). В индикаторе учитывается информация о регулировании входа и поведения на рынке электроэнергии (через показатели вертикальной интеграции и регулирования розничных цен) и об уровне государственной собственности в электроэнергетике. Индикатор принимает значения от 0 до 6, где меньшее значение индикатора означает более проконкурентное регулирование электроэнергетики. Либерализация оптового рынка электроэнергии, разделение видов деятельности, регулирование доступа третьих лиц к сетям ассоциируются с более проконкурентным регулированием электроэнергетики. Напротив, законодательное ограничение на конкуренцию, наличие государ-

<sup>1</sup> URL: <https://www.oecd.org/economy/reform/indicators-of-product-market-regulation/>

ственной собственности ассоциируются с менее проконкурентным регулированием сектора (табл. 1).

По данным ОЭСР, с 2000 по 2018 г. индикатор регулирования товарных рынков

для электроэнергетики снизился во всех странах ОЭСР, причем в наибольшей степени в тех странах, где изначально наблюдалось более высокое значение индикатора (рис. 2).

Таблица 1  
Структура индикатора регулирования товарных рынков ОЭСР для электроэнергетики\*

Индикатор	Показатели	Связь с конкуренцией
Регулирование входа	Законодательное ограничение на конкуренцию	-
	Регулирование доступа третьих лиц к сетям	+
	Либерализация оптового рынка электроэнергии	+
	Право выбора поставщика электроэнергии	+
Государственная собственность	Доля государства в крупнейшей компании сектора	-
	Государственный контроль минимум одной компании	-
	Право свободной продажи доли в контролируемой компании органом власти	+
	Специальное право («золотая акция») у государства в минимум одной компании	-
Вертикальная интеграция	Вертикальная дезинтеграция транспортировки от генерации, импорта и розничной продажи электроэнергии	+
Регулирование розничных цен	Регулирование розничных цен на электроэнергию**	+/-
	Установление регулируемых цен на уровне издержек наиболее эффективно поставщика	+

\* Составлено по данным ОЭСР.

\*\* В исследовании потребители электроэнергии делятся на 4 группы по возможности выбора поставщика электроэнергии: никто из потребителей, только крупные небытовые потребители, крупные и средние небытовые потребители, все потребители. Если потребитель имеет право выбора поставщика электроэнергии, то регулирование розничных цен на электроэнергию для данной категории потребителей считается негативной практикой. Напротив, если у потребителя нет права выбора поставщика электроэнергии, то регулирование розничных цен на электроэнергию для данной категории потребителей считается позитивной практикой.

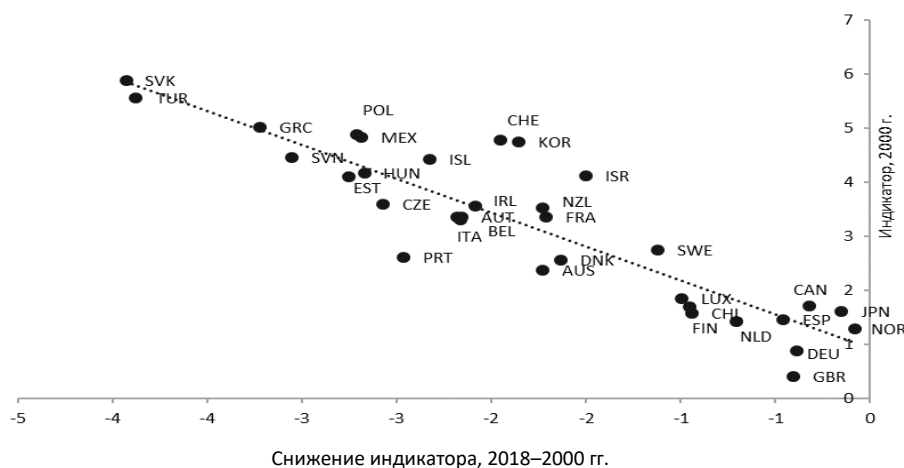


Рис. 2. Динамика индикатора регулирования товарных рынков для электроэнергетики в странах ОЭСР в 2000–2018 гг.:

AUS – Австралия; AUT – Австрия; BEL – Бельгия; CAN – Канада; CHI – Чили; CZE – Чехия; DNK – Дания; EST – Эстония; FIN – Финляндия; FRA – Франция; DEU – Германия; GRC – Греция; HUN – Венгрия; ISL – Исландия; IRL – Ирландия; ISR – Израиль; ITA – Италия; JPN – Япония; KOR – Республика Корея; LUX – Люксембург; MEX – Мексика; NLD – Нидерланды; NZL – Новая Зеландия; NOR – Норвегия; POL – Польша; PRT – Португалия; SVK – Словакия; SVN – Словения; ESP – Испания; SWE – Швеция; CHE – Швейцария; TUR – Турция; GBR – Великобритания

Рассчитано по данным ОЭСР.

**Результаты эмпирического исследования**

Результаты тестирования влияния стимулирующих тарифов и конкуренции на

рынке электроэнергии на прирост мощностей ВЭС и СЭС в 33 странах ОЭСР за 2000–2018 гг. приведены в табл. 2.

Таблица 2

**Результаты тестирования факторов, влияющих на годовые темпы прироста мощности ВЭС и СЭС на душу населения в странах ОЭСР в 2000–2018 гг.**

Регрессор	Прирост мощности ВЭС на душу населения	Прирост мощности СЭС на душу населения
Constant	-36,102** (15,301)	-7,462 (18,430)
FIT	17,123** (6,448)	16,435*** (3,635)
PMR	2,192 (1,860)	3,228 (2,414)
FIT*PMR	-5,767** (2,167)	-4,175** (1,703)
GDP per capita	0,001** (0,000)	-0,000 (0,000)
Trade openness	-7,747 (6,362)	-4,426 (5,632)
Energy imports	1,384 (3,037)	-4,070* (2,365)
Electricity per capita	-0,001** (0,000)	-0,000 (0,000)
Population density		0,097 (0,130)
Time trend	0,573 (0,431)	1,532*** (0,403)
Число наблюдений	594	594
R2-within	0,175	0,206

Примечание: уравнение рассчитано по данным за период с 2001 по 2018 г. (наблюдения за 2000 г. исключены из-за включения зависимой переменной как годового прироста).

\*, \*\*, \*\*\* оценка коэффициентов значима на 10%-, 5%-, 1%-ном уровне соответственно. В скобках под оценками коэффициентов представлены их робастные стандартные ошибки

Результаты F-теста, теста Бреуша-Пагана и теста Хаусмана указали на предпочтительность модели с фиксированными эффектами [5].

Во-первых, полученные результаты подтверждают гипотезу 1: стимулирующие тарифы оказали значимое положительное влияние на рост мощностей ВЭС и СЭС в странах ОЭСР в рассматриваемом периоде. Результат согласуется с выводами предыдущих работ [9].

Во-вторых, результаты исследования не подтверждают гипотезу 2: конкуренция на рынке электроэнергии не оказала значи-

мого влияния на рост мощностей ВЭС и СЭС в странах ОЭСР в анализируемом периоде. Результат не согласуется с предыдущими исследованиями. Однако в наиболее близкой с точки зрения спецификации модели работе [8] значимое влияние конкуренции на рынке электроэнергии выявлено только для низкокачественных инноваций в ВИЭ, но не для инноваций в ВИЭ в целом.

В-третьих, полученные результаты подтверждают гипотезу 3: обнаружено значимое совместное влияние стимулирующих

тарифов и конкуренции на рынке электроэнергии.

Таким образом, при прочих равных условиях более активная конкуренция на рынке электроэнергии усиливает влияние стимулирующих тарифов на развитие ВИЭ. Результат согласуется с выводами Л. Неста, Ф. Вона, Ф. Николли [8] о том, что государственная поддержка более эффективно стимулирует инновации в ВИЭ в странах с либерализованными рынками электроэнергии.

### Заключение

В статье рассматривается влияние стимулирующих тарифов и конкуренции на рынке электроэнергии на развитие ВИЭ в электроэнергетике. В отличие от роли стимулирующих тарифов, влияние конкуренции на рынке электроэнергии на развитие ВИЭ слабо изучено. Обзор предшествующих работ позволил заключить, что конкуренция на рынке электроэнергии

может влиять на развитие ВИЭ как сама по себе, так и через влияние на эффективность механизмов государственной поддержки развития ВИЭ. Это влияние может проявляться как в сегменте генерации электроэнергии, так и в сегменте производства генерирующего оборудования и зависеть от таких факторов, как экологические предпочтения потребителей и эффективность генерирующей компании. В рамках эмпирического исследования по данным 33 стран ОЭСР за 2000–2018 гг. по приростам мощностей ВЭС и СЭС на душу населения установлено, что более интенсивная конкуренция на рынке электроэнергии усиливает влияние стимулирующих тарифов на развитие ВИЭ. В дальнейшем результаты исследования могут быть расширены за счет проверки совместного влияния иных механизмов государственной поддержки и конкуренции на рынке электроэнергии на развитие ВИЭ.

### Список литературы

1. *Aghion P., Harris C., Howitt P., Vickers J.* Competition, Imitation and Growth with Step-by-Step Innovation // *The Review of Economic Studies*. – 2001. – Vol. 68. – N 3. – P. 467–492.
2. *Carley S.* Distributed Generation: An Empirical Analysis of Primary Motivators // *Energy Policy*. – 2009. – Vol. 37. – N 5. – P. 1648–1659.
3. *Carley S.* State Renewable Energy Electricity Policies: An Empirical Evaluation of Effectiveness // *Energy Policy*. – 2009. – Vol. 37. – N 8. – P. 3071–3081.
4. *Delmas M., Russo M. V., Montes-Sancho M. J.* Deregulation and Environmental Differentiation in the Electric Utility Industry // *Strategic Management Journal*. – 2007. – Vol. 28. – N 2. – P. 189–209.
5. *Dijkgraaf E., van Dorp T. P., Maasland E.* On the Effectiveness of Feed-in Tariffs in the Development of Solar Photovoltaics // *The Energy Journal*. – 2018. – Vol. 39. – N 1. – P. 81–99.
6. *Klepper S.* Entry, Exit, Growth, and Innovation over the Product Life Cycle // *The American Economic Review*. – 1996. – Vol. 86. – N 3. – P. 562–583.
7. Methodologies to Measure Market Competition, OECD Competition Committee Issues Paper, 2021. – URL: <https://www.oecd.org/daf/competition/methodologies-to-measure-market-competition-2021.pdf> (дата обращения: 06.01.2022).
8. *Nesta L., Vona F., Nicolli F.* Environmental Policies, Competition and Innovation in Renewable Energy // *Journal of Environmental Economics and Management*. – 2014. – Vol. 67. – N 3. – P. 396–411.

9. Polzin F., Egli F., Steffen B., Schmidt T. S. How do Policies Mobilize Private Finance for Renewable Energy? A systematic Review with an Investor Perspective // *Applied Energy*. – 2019. – Vol. 236. – P. 1249–1268.
10. Renewables 2021 Global Status Report. – Paris, 2021. – URL: [https://www.ren21.net/wp-content/uploads/2019/05/GSR2021\\_Full\\_Report.pdf](https://www.ren21.net/wp-content/uploads/2019/05/GSR2021_Full_Report.pdf)
11. Renewables 2011 Global Status Report. – Paris, 2011. – URL: [https://www.ren21.net/wp-content/uploads/2019/05/GSR2011\\_Full-Report\\_English.pdf](https://www.ren21.net/wp-content/uploads/2019/05/GSR2011_Full-Report_English.pdf)
12. Sanyal P., Ghosh S. Product Market Competition and Upstream Innovation: Evidence from the US Electricity Market Deregulation // *The Review of Economics and Statistics*. – 2013. – Vol. 95. – N 1. – P. 237–254.
13. Vitale C., Moiso C., Wanner I. OECD Product Market Regulation: a Detailed Explanation of the Methodology used to build the OECD PMR Indicators, 2020. – URL: [https://www.oecd.org/economy/reform/A%20detailed%20explanation%20of%20the%20methodology%20used%20to%20build%20the%20OECD%20PMR%20indicators\\_FINAL.pdf](https://www.oecd.org/economy/reform/A%20detailed%20explanation%20of%20the%20methodology%20used%20to%20build%20the%20OECD%20PMR%20indicators_FINAL.pdf) (дата обращения: 06.01.2022).
14. Winter S. G. Schumpeterian Competition in Alternative Technological Regimes // *Journal of Economic Behavior & Organization*. – 1984. – Vol. 5. – N 3-4. – P. 287–320.

#### References

1. Aghion P., Harris C., Howitt P., Vickers J. Competition, Imitation and Growth with Step-by-Step Innovation. *The Review of Economic Studies*, 2001, Vol. 68, No. 3, pp. 467–492.
2. Carley S. Distributed Generation: An Empirical Analysis of Primary Motivators. *Energy Policy*, 2009, Vol. 37, No. 5, pp. 1648–1659.
3. Carley S. State Renewable Energy Electricity Policies: An Empirical Evaluation of Effectiveness. *Energy Policy*, 2009, Vol. 37, No. 8, pp. 3071–3081.
4. Delmas M., Russo M. V., Montes-Sancho M. J. Deregulation and Environmental Differentiation in the Electric Utility Industry. *Strategic Management Journal*, 2007, Vol. 28, No. 2, pp. 189–209.
5. Dijkgraaf E., van Dorp T. P., Maasland E. On the Effectiveness of Feed-in Tariffs in the Development of Solar Photovoltaics, *The Energy Journal*, 2018, Vol. 39, No. 1, pp. 81–99.
6. Klepper S. Entry, Exit, Growth, and Innovation over the Product Life Cycle. *The American Economic Review*, 1996, Vol. 86, No. 3, pp. 562–583.
7. Methodologies to Measure Market Competition, OECD Competition Committee Issues Paper, 2021. Available at: <https://www.oecd.org/daf/competition/methodologies-to-measure-market-competition-2021.pdf> (accessed 06.01.2022).
8. Nesta L., Vona F., Nicolli F. Environmental Policies, Competition and Innovation in Renewable Energy. *Journal of Environmental Economics and Management*, 2014, Vol. 67, No. 3, pp. 396–411.
9. Polzin F., Egli F., Steffen B., Schmidt T. S. How do Policies Mobilize Private Finance for Renewable Energy? A systematic Review with an Investor Perspective. *Applied Energy*, 2019, Vol. 236, pp. 1249–1268.
10. Renewables 2021 Global Status Report. – Paris, 2021. Available at: [https://www.ren21.net/wp-content/uploads/2019/05/GSR2021\\_Full\\_Report.pdf](https://www.ren21.net/wp-content/uploads/2019/05/GSR2021_Full_Report.pdf)

11. Renewables 2011 Global Status Report. Paris, 2011. Available at: [https://www.ren21.net/wp-content/uploads/2019/05/GSR2011\\_Full-Report\\_English.pdf](https://www.ren21.net/wp-content/uploads/2019/05/GSR2011_Full-Report_English.pdf)

12. Sanyal P., Ghosh S. Product Market Competition and Upstream Innovation: Evidence from the US Electricity Market Deregulation. *The Review of Economics and Statistics*, 2013, Vol. 95, No. 1, pp. 237–254.

13. Vitale C., Moiso C., Wanner I. OECD Product Market Regulation: a Detailed Explanation of the Methodology used to build the OECD PMR Indicators, 2020. Available at: [https://www.oecd.org/economy/reform/A%20detailed%20explanation%20of%20the%20methodology%20used%20to%20build%20the%20OECD%20PMR%20indicators\\_FINAL.pdf](https://www.oecd.org/economy/reform/A%20detailed%20explanation%20of%20the%20methodology%20used%20to%20build%20the%20OECD%20PMR%20indicators_FINAL.pdf) (accessed 06.01.2022).

14. Winter S. G. Schumpeterian Competition in Alternative Technological Regimes. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 1984, Vol. 5, No. 3-4, pp. 287–320.

#### Сведения об авторе

**Алина Вадимовна Подлесная**  
аспирантка кафедры конкурентной  
и промышленной политики  
экономического факультета МГУ  
имени М. В. Ломоносова;  
специалист Управления по развитию  
внутреннего рынка ПАО «НОВАТЭК».  
Адрес: ФГБОУ ВО «Московский  
государственный университет имени  
М. В. Ломоносова», 119991, Москва,  
Ленинские горы, д. 1;  
ПАО «НОВАТЭК», Москва, 119415,  
ул. Удальцова, д. 2.  
E-mail: a.v.podlesnaya@yandex.ru

#### Information about the author

**Alina V. Podlesnaya**  
Post-Graduate Student of the Department  
for Competition and Industrial Policy  
of the Faculty of Economics  
of the Lomonosov MSU;  
Specialist of the Department for Internal Market  
Development of PAO NOVATEK.  
Address: Federal State Educational Institution  
of Higher Professional Education Lomonosov  
Moscow State University, 1 Leninskie gory,  
Moscow, 119991, Russian Federation;  
PAO NOVATEK, 2 Udalcova Str., Moscow,  
119415, Russian Federation.  
E-mail: a.v.podlesnaya@yandex.ru





# ОЦЕНКА ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ДОХОДОВ НАСЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ С УЧЕТОМ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОГО УРОВНЯ ЦЕН

Г. Ю. Гагарина, Р. О. Болотов

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,  
Москва, Россия

Высокий уровень межрегионального социально-экономического неравенства доходов населения является одной из основных проблем пространственного развития Российской Федерации. Подобная ситуация является фактором, формирующим социальную напряженность и тормозящим экономический рост страны. В статье анализируется текущее состояние межрегионального неравенства Российской Федерации по ряду основных показателей, характеризующих доходы населения, а также оценивается динамика изменения неравенства субъектов Российской Федерации в период 2000–2020 гг. Результаты проведенного анализа доказывают, что межрегиональная дифференциация субъектов Российской Федерации по уровню доходов населения в период 2000–2020 гг. сократилась в среднем более чем в 1,5 раза. Сохранившийся уровень дифференциации не является существенным, и выборку субъектов Российской Федерации по данному критерию можно назвать гомогенной. Все расчеты осуществлены с корректированием номинального уровня доходов на региональный уровень цен.

*Ключевые слова:* регион, межрегиональная дифференциация, социально-экономическое развитие, экономическое неравенство, кривая Лоренца, уровень цен.

## ASSESSING DIFFERENTIATION IN POPULATION INCOMES IN THE RUSSIAN FEDERATION WITH REGARD TO INTER-REGIONAL LEVEL OF PRICES

Galina Yu. Gagarina, Roman O. Bolotov

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

The high level of inter-regional social and economic inequality of population incomes forms one of major problems of the space development of the Russian Federation. This situation promotes social tension and hinders economic growth in the country. The article analyzes the current standing of the inter-regional inequality in the Russian Federation by a number of key indicators characterizing population incomes and estimates dynamics of inequality changes in entities of the Russian Federation within the period of 2000–2020. Findings of the analysis prove that inter-regional differentiation of entities of the Russian Federation by the level of population incomes from 2000 to 2020 dropped in more than 1.5 times. The current level of differentiation is not considerable and the sample of Russian Federation entities by this criterion can be called homogeneous. All calculations were made with necessary adjustment of the nominal level of incomes to the regional level of prices.

*Keywords:* region, inter-regional differentiation, social and economic development, economic inequality, the Lorenz curve, price level.

### Введение

Социально-экономическая дифференциация регионов является одной из ключевых проблем экономи-

ки Российской Федерации, что зафиксировано в ряде документов государственного стратегического планирования. Основным фактором формирования значительного

межрегионального неравенства в Российской Федерации стали преобразования 1990-х гг., приведшие к децентрализации власти, ослаблению экономических связей, неравномерному распределению ресурсов и благ между территориями страны, что усилило социально-экономическую дифференциацию регионов.

Основной тенденцией пространственно-го развития России последних лет является концентрация капитала, инфраструктуры, базовых ресурсов в небольшом числе регионов, а именно в крупнейших центрах, выполняющих специализированные международные функции в мировом разделении труда, в первую очередь в Московской и Санкт-Петербургской агломерациях [1].

Межрегиональная дифференциация представляет собой комплексную проблему, затрагивающую множество сфер – промышленную, бюджетную и др., однако неравенство в социальной сфере, в том числе в доходах населения, является наиболее острой и чувствительной темой в общей проблеме межрегионального неравенства, что обуславливает потребность в ее постоянном мониторинге.

В последние годы теме пространственно-го неравенства доходов населения было посвящено множество научных статей, аналитических докладов и иных работ, однако ряд областей анализа по-прежнему остается открытым, в частности:

- использование более широкого перечня индикаторов оценки межрегионального неравенства доходов населения в дополнение к таким наиболее часто используемым, как коэффициент фондов и коэффициент Джини;

- анализ показателей доходов населения при оценке дифференциации и большого временного ряда для выявления долгосрочных трендов сокращения неравенства;

- проведение расчетов межрегиональной дифференциации доходов населения с учетом их корректировки на ценовой фактор – стоимость жизни в субъектах федерации, что реализуется в научной лите-

ратуре относительно редко из-за отсутствия определенной методологии.

Указанные выше малоизученные области анализа дифференциации доходов населения стали ключевыми в представленном исследовании.

### **Методология оценки межрегионального неравенства доходов населения**

Оценка пространственного неравенства доходов населения включает в себя несколько основных этапов: выбор показателей, используемых для оценки доходов населения и выбор методов и индикаторов оценки межрегионального неравенства.

В статье используется широкий перечень показателей оценки доходов населения для получения наиболее полной картины межрегионального неравенства. Основным показателем выступает величина среднедушевых денежных доходов населения, что обуславливается наличием длинного исторического временного ряда, а также относительно стабильной методологией его расчета. Кроме того, преимущество данного показателя заключается в том, что он является одним из ключевых в методологии оценки межрегионального неравенства Министерства экономического развития Российской Федерации. В статье также анализируются показатели среднемесячной номинальной начисленной заработной платы работников организаций, средний размер назначенных пенсий для оценки доходов людей пенсионного возраста и ряд иных показателей, характеризующих доходы населения. Особое внимание уделяется оценке структуры денежных доходов населения и уровня бедности.

Проведенное исследование валидируется с анализом использования денежных доходов населения, что позволяет получить косвенные альтернативные оценки их поляризации.

Подобные альтернативные оценки необходимы в первую очередь для нивелирования ряда статистических и методологических проблем и ограничений, которые присущи оценке доходов населения.

На наиболее важные ограничения в своих работах указывает Н. В. Зубаревич:

- наличие существенного теневого сектора экономики и, как следствие, значительного объема теневых доходов населения, которые не учитываются в официальной статистике;
- недостаточная региональная выборка обследования домохозяйств;
- плохо измеряемые натуральные поступления доходов от личного подсобного хозяйства;
- наличие существенных различий в ценах на товары и услуги в регионах России, что затрудняет оценку дифференциации доходов населения [3].

Некоторые из указанных проблем являются ограничениями, которые невозможно нивелировать при расчете межрегионального неравенства и которые следует считать исходными допущениями. Например, это относится к теневым доходам населения, которые трудно оценить количественно для целей исследования. В статье в расчетах также используется корректировка денежных доходов населения с учетом межрегиональных различий на товары и услуги. Подобная корректировка осуществляется на основе сравнения стоимости фиксированного набора потребительских товаров и услуг с приведением их к среднероссийской стоимости.

Расчеты, проведенные в работе, имеют ряд ограничений, сопряженных с недостатком статистической информации, в том числе:

- для субъектов Федерации, в состав которых входят самостоятельные автономные округа, показатель взят в целом для Архангельской области вместе с Ненецким автономным округом, для Тюменской области – с Ханты-Мансийским и Ямало-Ненецким АО;
- из-за неполного объема доступной статистической информации за некоторые временные периоды выводы формируются без данных по Чеченской Республике (2009 г. включительно), Севастополю и Республике Крым (до 2014 г. включительно).

В качестве методов оценки предлагается использовать широкий спектр статистических индикаторов пространственной дифференциации доходов населения. В дополнение к таким часто используемым индикаторам, как коэффициент фондов и коэффициент Джини, в исследовании используются следующие показатели: коэффициент разрыва полярных значений, размах вариации, децильный коэффициент, коэффициент вариации и коэффициент осцилляции, а также индекс Тейла, который часто используется в зарубежной литературе для оценки дифференциации доходов.

Ниже представлена краткая методологическая справка по используемым индикаторам.

Наиболее простыми индикаторами оценки межрегиональной дифференциации доходов можно назвать коэффициент разрыва полярных значений и размах вариации, которые дают информацию о том, насколько сильный разрыв по тому или иному показателю наблюдается между двумя крайними регионами.

Децильный коэффициент, или коэффициент фондов, применяемый часто в оценке поляризации доходов и отражающий разрыв между крайними децилями в наблюдаемой выборке, как правило, используется в паре с коэффициентом Джини.

В отличие от коэффициента полярных значений децильный коэффициент является гораздо более стабильным, менее подвержен статистическим выбросам, а также охватывает большее количество наблюдений и позволяет сформировать полную картину межрегиональной дифференциации.

Коэффициент вариации показывает, какую долю в процентах от среднего составляет стандартное отклонение, или, иными словами, каковы колебания значений признака в процентах от среднего значения. Коэффициент осцилляции дополняет анализ межрегиональной дифференциации с использованием коэффициента

ента вариации и показывает долю размаха вариации случайной величины в средней величине [2].

В качестве данных для анализа используется информация Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации (Росстата) за 2000–2020 гг. или за максимально доступный период для отдельных показателей в электронном формате.

### Результаты оценки межрегиональной дифференциации доходов населения

В первую очередь необходимо отметить, что в исследуемом периоде 2000–2020 гг. доходы населения Российской Федерации

в целом существенно выросли. Так, реальные доходы населения, согласно данным Росстата, в целом по стране увеличились более чем в двое – на 115%, а реальная начисленная заработная плата работников организаций – более чем на 160%. Однако период основного роста реальных доходов населения пришелся на начало 2000-х гг., что объясняется частично эффектом низкой базы, и продолжался вплоть до 2013 г. После 2014 г. реальные доходы населения в целом снизились на 7,4%, или в среднем на 1% ежегодно. Детальная динамика изменения реальных доходов населения представлена на рис. 1.

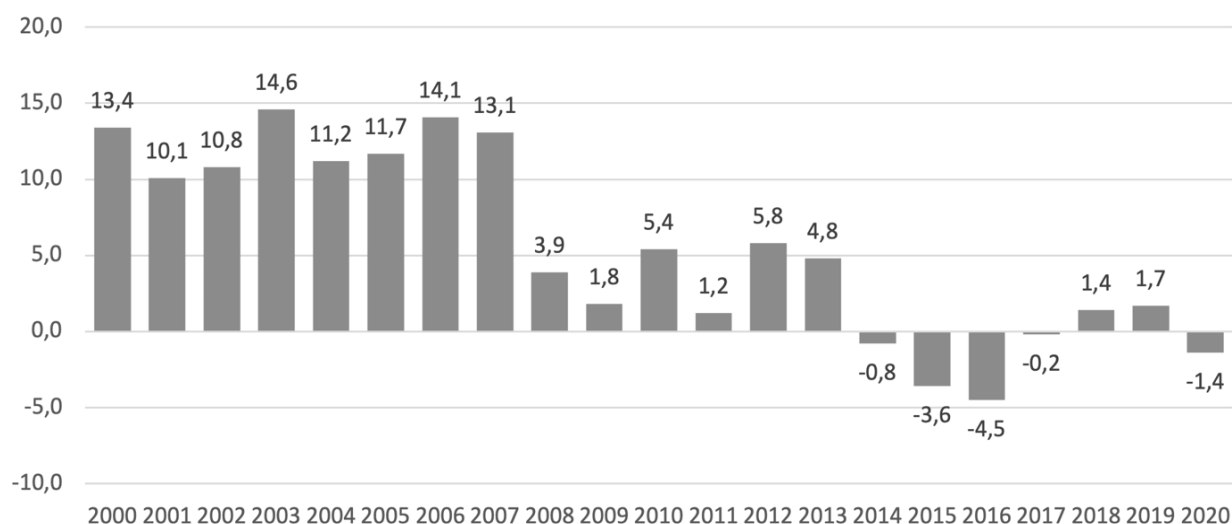


Рис. 1. Динамика реальных доходов населения, 2000–2020 гг. (в %)

Рис. 1–6 и таблица рассчитаны по: Регионы России. Социально-экономические показатели. – URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204> (дата обращения: 10.01.2022).

Важно отметить и то, что рост реальных доходов населения в Российской Федерации не был равномерным. Наиболее высокие темпы роста наблюдались по большей части в кризисных и отстающих регионах, таких как республики Дагестан, Ингушетия, Адыгея и ряде иных регионов. При этом наименьшие темпы роста были в наиболее развитых регионах с высокими средними доходами населения – Республике Коми, Москве, Магаданской области, Камчатском крае. Очевидно, что подобная динамика реальных доходов населения

свидетельствует о сокращении в анализируемом периоде межрегиональной дифференциации доходов населения, что можно отследить, проанализировав динамику среднедушевых денежных доходов населения по субъектам Российской Федерации (рис. 2).

Некоторые исследователи считают, что ускоренный рост реальных доходов населения в низкодоходной группе регионов можно назвать одним из ключевых факторов сокращения дифференциации регионов по уровню доходов [7].

Анализ среднедушевых денежных доходов населения (не скорректированных на межрегиональный уровень цен) показывает, что в период с 2000 по 2020 г. межрегиональная дифференциация по этому показателю сократилась в 1,5–2 раза, что

подтверждается несколькими статистическими индикаторами одновременно: децильным коэффициентом, коэффициентами осцилляции и вариации, индексом Тейла.

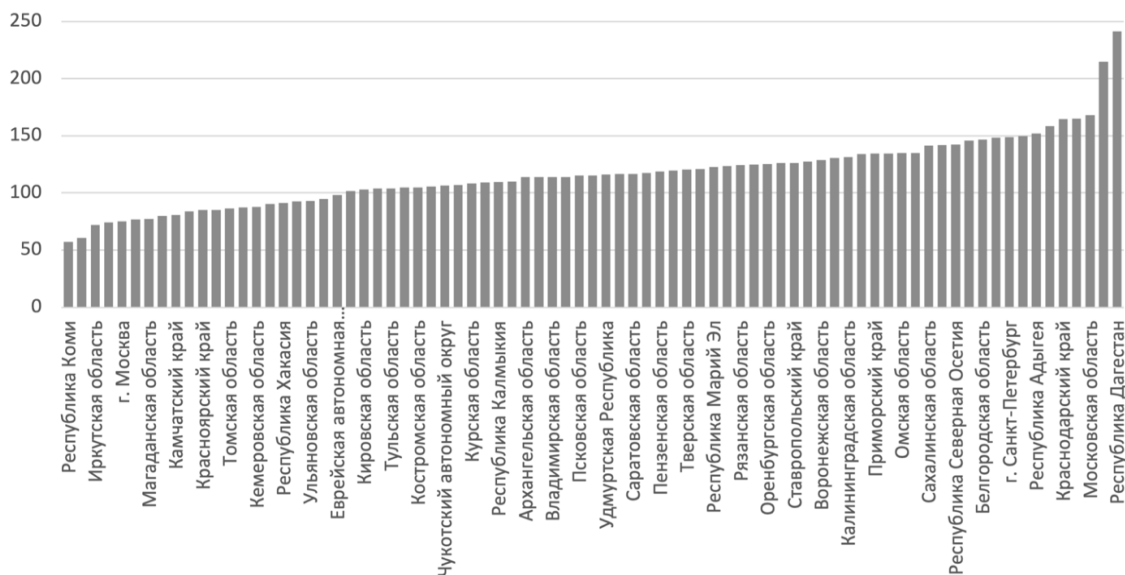


Рис. 2. Динамика реальных доходов населения по субъектам Российской Федерации накопленным итогом за 2000–2020 гг. (в %)

Так, на рис. 3 показано, что значение децильного коэффициента сократилось с 4,6 до в 2000 г. до 3,1 в 2020 г., коэффициента

вариации – с 0,6 до 0,4, коэффициента осцилляции – с 3,9 до 2,3, индекса Тейла – с 0,11 до 0,6.

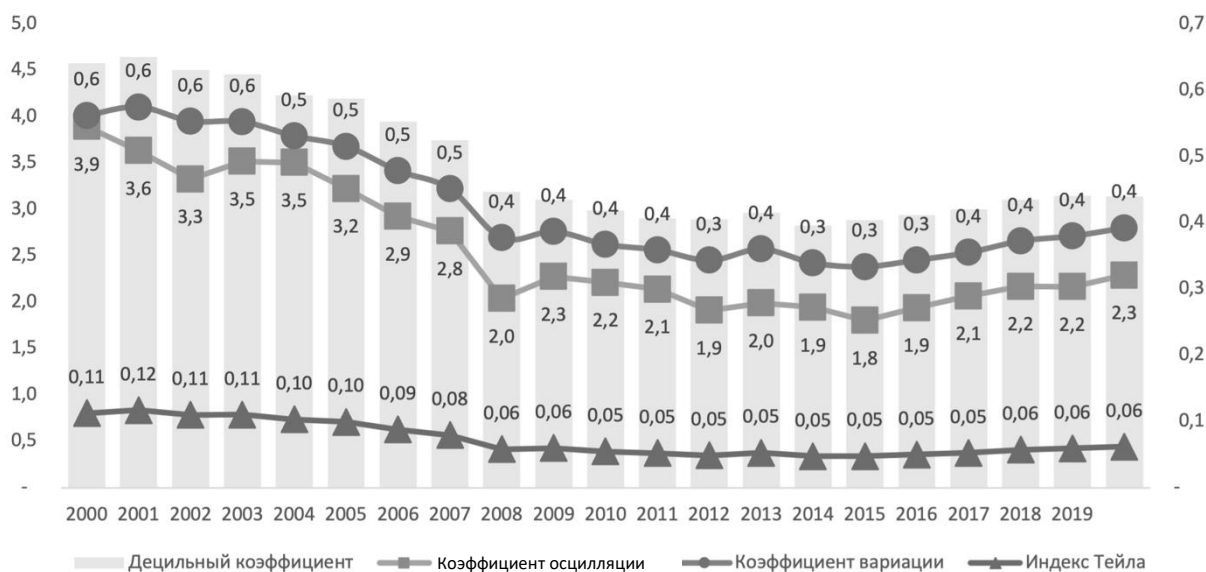


Рис. 3. Децильный коэффициент, коэффициент осцилляции, коэффициент вариации и индекс Тейла по субъектам Российской Федерации (среднедушевые денежные доходы населения), 2000–2020 гг.

Необходимо также отметить, что и коэффициент полярных значений по показателю среднедушевых денежных доходов населения сократился с 14 в 2000 г. до 5 в 2020 г., что свидетельствует об относительно большем росте доходов в наименее развитых регионах, чем в регионах-лидерах. Другими словами, наблюдался эффект конвергенции регионального развития. Вместе с тем коэффициент разрыва полярных значений (без 5% крайних наблюдений субъектов) уже в 2000 г. был равен 4, а в 2020 г. – 2, что позволяет сделать вывод о том, что наибольший эффект сокращения межрегиональной дифференциации был обеспечен за счет роста доходов в наименее развитых регионах.

Приведенные выше оценки согласуются с проведенными ранее исследованиями, в которых также выявляется сокращение поляризации регионов по уровню доходов населения, например, по коэффициенту Джини [5].

Тем не менее дифференциация субъектов по среднедушевым денежным доходам населения в Российской Федерации остается существенной. Так, значение децильного коэффициента, равного 3,1 в 2020 г., показывает, что среднедушевые денежные доходы в 10% субъектов с наибольшим уровнем доходов в среднем в 3 раза выше, чем в 10% субъектов с наименьшим среднедушевым уровнем дохода.

Наибольший уровень среднедушевых денежных доходов в 2020 г. наблюдался в Чукотском автономном округе (89,6 тыс. рублей в месяц), Москве (77,3 тыс. рублей), Магаданской области (70,9 тыс. рублей), а наименьший – в Республике Ингушетии (16,9 тыс. рублей), Республике Тыве (19,0 тыс. рублей). Однако приведенные выше оценки не учитывают такой важный фактор, как различная стоимости жизни в субъектах Российской Федерации, который значительно влияет на оценку межрегиональной дифференциации доходов [6]. Так, самый высокий уровень цен в 2020 г. был зафиксирован Росстатом именно в Чукотском автономном округе (28,4 тыс.

рублей за набор фиксированных товаров и услуг по методологии Росстата), что снижает реальную покупательскую способность среднедушевых денежных доходов. Самый низкий уровень цен в 2020 г. наблюдался в Республике Мордовии, где точно такой же набор товаров и услуг можно было приобрести за 14,2 тыс. рублей. Иными словами, стоимость жизни в субъектах Российской Федерации может различаться более чем в 2 раза. В период 2000–2005 гг. данный разрыв был в среднем в 1,5 раза выше, чем на текущий момент.

Корректировка среднедушевых денежных доходов населения на уровень цен (приведение уровня цен к среднероссийскому значению) позволяет получить значение реальных среднедушевых денежных доходов населения, оценивающих покупательскую способность данных денежных средств. Реальные среднедушевые денежные доходы населения могут существенно отличаться от номинальных, как, например, в Чукотском автономном округе, где реальные среднедушевые доходы меньше номинальных на 40% (53,6 тыс. рублей против 89,6 тыс. рублей).

В таблице представлены субъекты Российской Федерации с наибольшим и наименьшим уровнем реальных среднедушевых денежных доходов населения. Оценка среднедушевых денежных доходов населения с учетом их корректировки на стоимость жизни показывает, что фактическая дифференциация доходов между субъектами Российской Федерации существенно ниже, чем дифференциация на основе нескорректированных доходов.

На рис. 4 можно видеть, что разброс реальных среднедушевых денежных доходов по субъектам Российской Федерации не является существенным и сконцентрирован в основном вокруг среднего (31,6 тыс. рублей) и медианного (30,3 тыс. рублей) значений с несколькими выбросами. Относительно низкий уровень дифференциации подтверждают и статистические индикаторы. Несмотря на то что существенная дифференциация сохраняется между

крайними группами субъектов (коэффициент фондов сохраняется в 2015–2020 гг. на уровне 2,5), общий уровень дифференциации можно назвать приемлемым (т. е. выборку субъектов по уровню среднедушевых денежных доходов населения можно назвать гомогенной), о чем

свидетельствует коэффициент вариации, равный 0,2 (при данном значении коэффициента вариации выборку можно признать однородной), а также коэффициент осцилляции, значение которого находится на уровне 1,1.

**Реальные среднедушевые денежные доходы населения в 2020 г.**

Субъект Российской Федерации	Реальные среднедушевые денежные доходы населения, 2020 г., руб.
Москва	55 202
Чукотский АО	53 617
Магаданская область	51 351
Сахалинская область	50 642
Тюменская область	46 351
...	...
Республика Тыва	21 559
Республика Алтай	21 462
Республика Калмыкия	21 076
Карачаево-Черкесская Республика	21 054
Республика Ингушетия	20 092

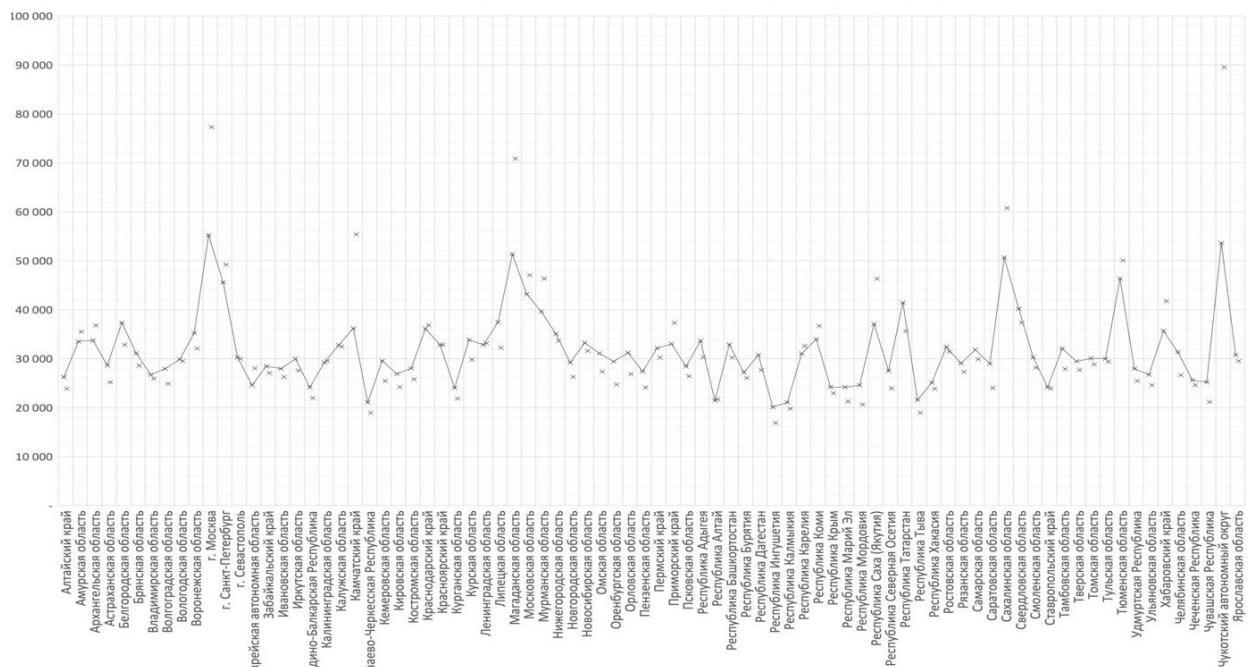


Рис. 4. Реальные и номинальные среднедушевые денежные доходы населения по субъектам Российской Федерации в 2020 г.

Аналогичный уровень дифференциации в 2020 г. наблюдался между субъектами и по показателю среднемесячной номинальной начисленной заработной платы работников организаций. Распределение субъектов по данному показателю отражено на рис. 5, где темным цветом выделены субъекты Федерации с высоким уровнем заработной платы работников организаций, а светлым цветом – субъекты Федерации с низким уровнем заработной платы.

На рис. 5 видно, что наибольший уровень реальной начисленной заработной платы работников организаций в 2020 г. был в Ямало-Ненецком автономном округе (94,2 тыс. рублей), Ненецком (82,0 тыс. рублей) и Ханты-Мансийском (67,6 тыс. рублей) автономном округах, Тюменской области (72,8 тыс. рублей), в некоторых дальневосточных регионах (Чукотский АО, Магаданская область), а также в Москве (71,5 тыс. рублей) и Московской области (53,3 тыс. рублей).



Рис. 5. Уровень среднемесячной реальной начисленной заработной платы работников организаций по субъектам Российской Федерации в 2020 г.

Светлые участки карты представлены регионами Южного, Приволжского и Северо-Кавказского федеральных округов.

Рис. 5 позволяет сформировать визуальное представление о дифференциации субъектов Российской Федерации по уровню реальной начисленной заработной платы. Уровень оплаты труда выше среднего в Российской Федерации наблюдается исключительно либо в сырьевых регионах, либо в городах федерального значения и их агломерациях, которые и обеспечивают

основную долю оцениваемой межрегиональной дифференциации.

Еще более низкий уровень межрегиональной дифференциации в Российской Федерации в 2020 г. наблюдался по уровню пенсионных доходов населения. Реальная начисленная пенсия (скорректированная также на межрегиональный уровень цен) практически не различается между регионами, что можно увидеть на кривой Лоренца (кривая распределения пенсий находится ближе всего к линии абсолют-



ного равенства) (рис. 6). Подобное распределение свидетельствует об эффективной социальной политике государства в области распределения пенсионных накоплений и об отсутствии региональной дискриминации в их распределении.

На рис. 6 также представлены данные о распределении реальных и номинальных среднедушевых денежных доходов населения, из чего видно, насколько сильное искажение дают нескорректированные на стоимость жизни данные.

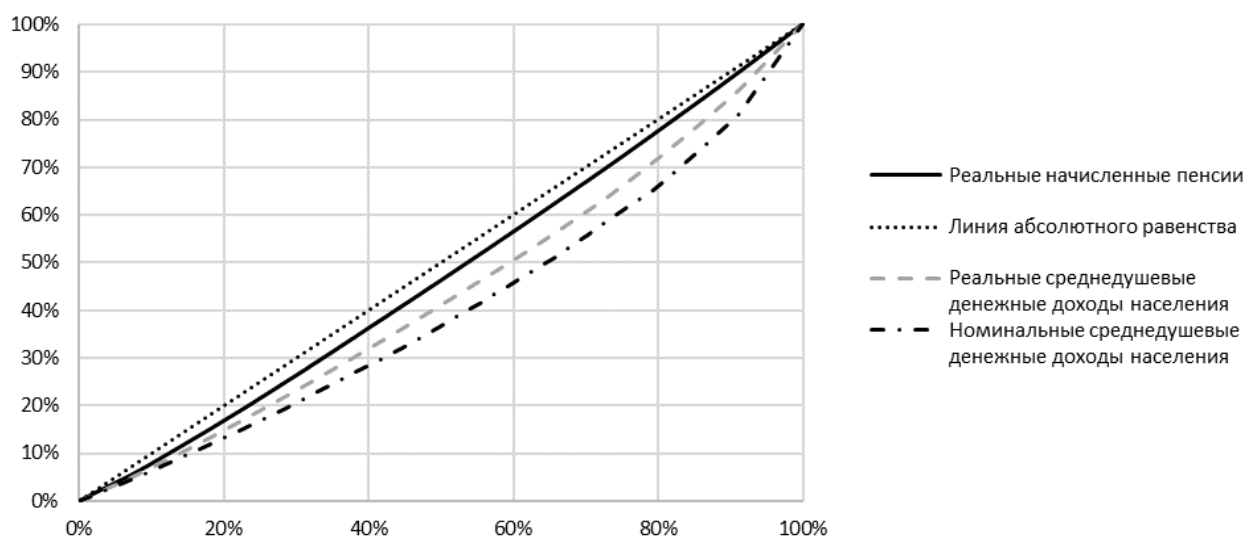


Рис. 6. Кривая Лоренца (распределение денежных доходов населения), 2020 г.

Что касается скорректированных доходов, то их распределение в 2020 г. имело следующую тенденцию: 30% доходов (от общего объема доходов) сконцентрировано у 40% населения (от общего населения) в субъектах с наименьшими среднедушевыми доходами, 50% доходов – у 60% населения, 70% доходов – у 80% населения.

Таким образом, данные кривой Лоренца подтверждают правильность выбора статистических индикаторов дифференциации об относительной однородности субъектов по уровню среднедушевых денежных доходов населения.

Кроме того, в Российской Федерации снижается дифференциация регионов по уровню бедности населения, которая измеряется численностью населения с денежным доходами ниже величины прожиточного минимума. Это объясняется в первую очередь ростом доходов населения

и общим снижением бедности в целом по стране.

Согласно данным Росстата, в 2000 г. в среднем 42% населения в каждом из субъектов Федерации проживали за чертой бедности (41% по медиане), в то время как в 2020 г. данное значение составляло 14% (13% по медиане). Основной период сокращения числа бедных пришелся на период 2000–2008 гг. (на этот период также приходится основное сокращение межрегиональной дифференциации по уровню среднедушевых денежных доходов).

Немаловажную роль в отмеченных в исследовании положительных тенденциях в области сокращения межрегиональной дифференциации по уровню доходов населения играет государственная региональная социальная политика, что выражается, например, в росте доли социальных выплат в структуре денежных доходов населения с 13,8% в 2000 г. до 18% в 2010 г. и

до 22% в 2020 г. Выросла в анализируемом периоде и доля доходов населения от оплаты труда – с 37,9% в 2000 г. до 58% в 2020 г., что можно объяснить двукратным сокращением уровня безработицы в регионах (с 12 до 6% в разрезе регионов по медиане).

Как было отмечено, оценка доходов населения может быть также альтернативно провалидирована через потребительские расходы. Выводы о сокращении межрегиональной дифференциации по уровню доходов могут быть поставлены под сомнение в случае, если альтернативная динамика будет выявлена для потребительских расходов, и наоборот. С этой целью была проведена оценка дифференциации субъектов Российской Федерации по уровню потребительских расходов в расчете на душу населения (с корректировкой расходов на стоимость жизни в субъектах).

Результаты указанной оценки подтвердили вывод о сокращении межрегиональной дифференциации по уровню доходов, так как и дифференциация расходов имела тенденцию к снижению в период 2000–2020 гг.

Так, коэффициент вариации субъектов Российской Федерации по уровню потребительских расходов сократился с 0,4 в 2000 г. до 0,3 в 2010 г. и до 0,2 в 2020 г.; индекс Тейла – с 0,06 до 0,02. Коэффициент корреляции между динамикой коэффициентов вариации для среднедушевых денежных доходов и потребительских расходов за период 2000–2020 гг. составил 0,93, что подтверждает тесную связь сокращения дифференциации по доходам и расходам.

Таким образом, в статье был проведен анализ динамики дифференциации субъектов Российской Федерации по уровню доходов населения, результаты которого свидетельствуют, что уровень межрегиональной дифференциации в период 2000–2020 гг. сократился более чем в 1,5 раза по

основному показателю, характеризующему доходы – среднедушевые денежные доходы населения. Статистические индикаторы дифференциации, в частности, такие, как коэффициент фондов, вариации, осцилляции, указывают на то, что в 2020 г. сохранившаяся дифференциация по доходам не является существенной и выборку субъектов Российской Федерации по данному критерию можно назвать гомогенной, однородной.

Аналізу подверглись и иные показатели доходов населения, а именно: среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций и размер среднемесячных пенсий. По всем указанным показателям наблюдается сокращение межрегиональной дифференциации, а по размеру ежемесячных пенсий она является минимальной, что свидетельствует о сбалансированности распределения социальных выплат между субъектами страны.

Факт сокращения межрегиональной дифференциации по уровню доходов был подтвержден альтернативными оценками, в частности, через анализ потребительских расходов. Подобные оценки подтвердили верность полученных выводов.

Одним из основных факторов сокращения межрегиональной дифференциации по уровню доходов населения можно назвать успешность проводимой государственной социальной региональной политики, направленной на сбалансированное развитие регионов, что выражается в сокращении уровня безработицы и увеличении доли социальных выплат в общем объеме денежных доходов населения.

Наибольший вклад в поддержание дифференциации в настоящее время вносят субъекты, экономика которых ориентирована на добычу полезных ископаемых, а также субъекты – федеральные центры и их агломерации.

Список литературы

1. Архипова Л. С., Гагарина Г. Ю. Пространственная дифференциация регионов и их конкурентоспособность // Вестник Удмуртского Университета. – 2015. – Т. 25. – № 4. – С. 22–27.
2. Гагарина Г. Ю., Болотов Р. О. Оценка межрегионального неравенства в Российской Федерации и его декомпозиция с применением индекса Тейла // Федерализм. – 2021. – № 4. – С. 20–34.
3. Зубаревич Н. В., Сафронов С. Г. Территориальное неравенство доходов населения России и других крупных постсоветских стран // Региональные исследования. – 2014. – № 4. – С. 100–110.
4. Малкина М. Ю. Институциональные основы неравенства доходов в современной экономике // Журнал институциональных исследований. – 2016. – № 1. – С. 100–120
5. Морошкина М. В. Территориальная дифференциация доходов с поправкой на инфляцию // Российский журнал экономики и права. – 2017. – № 2. – С. 48–66.
6. Тарасов В. Т. Эконометрический подход к анализу доходов населения регионов России с учетом неравенства в их распределении // Вестник Российского университета корпораций. – 2017. – № 4. – С. 65–73.
7. Толмачев М. Н., Барашов Н. Г. К проблеме оценки межрегиональной дифференциации среднедушевых доходов населения // Известия Саратовского университета. – 2017. – № 3. – С. 266–273.

References

1. Arkhipova L. S., Gagarina G. Yu. Prostranstvennaya differentsiatsiya regionov i ikh konkurentosposobnost [Spatial Differentiation of Regions and their Competitiveness]. *Vestnik Udmurtskogo Universiteta* [Bulletin of the Udmurt University], 2015, Vol. 25, No. 4, pp. 22–27. (In Russ.).
2. Gagarina G. Yu., Bolotov R. O. Otsenka mezhregionalnogo neravenstva v Rossiyskoy Federatsii i ego dekompozitsiya s primeneniem indeksa Teyla [Assessment of Interregional Inequality in the Russian Federation and Its Decomposition Using the Tail Index]. *Federalizm*, 2021, No. 4, pp. 20–34. (In Russ.).
3. Zubarevich N. V., Safronov S. G. Territorialnoe neravenstvo dokhodov naseleniya Rossii i drugikh krupnykh postsovetskikh stran [Territorial Income Inequality of the Population of Russia and Other Large Post-Soviet Countries]. *Regionalnye issledovaniya* [Regional Studies], 2014, No. 4, pp. 100–110. (In Russ.).
4. Malkina M. Yu. Institutsionalnye osnovy neravenstva dokhodov v sovremennoy ekonomike [Institutional Foundations of Income Inequality in the Modern Economy]. *Zhurnal institutsionalnykh issledovaniy* [Journal of Institutional Research], 2016, No. 1, pp. 100–120. (In Russ.).
5. Moroshkina M. V. Territorialnaya differentsiatsiya dokhodov s popravkoy na inflyatsiyu [Territorial Differentiation of Income Adjusted for Inflation]. *Rossiyskiy zhurnal ekonomiki i prava* [Russian Journal of Economics and Law], 2017, No. 2, pp. 48–66. (In Russ.).
6. Tarasov V. T. Ekonometricheskii podkhod k analizu dokhodov naseleniya regionov Rossii s uchetom neravenstva v ikh raspredelenii [Econometric Approach to the Analysis of the

Incomes of the Population of the Regions of Russia, Taking into Account the Inequality in their Distribution]. *Vestnik Rossiyskogo universiteta korporatsiy* [Bulletin of the Russian University of Corporations], 2017, No. 4, pp. 65–73. (In Russ.).

7. Tolmachev M. N., Barashov N. G. K probleme otsenki mezhregionalnoy differentsiatsii srednedushevykh dokhodov naseleniya [On the Problem of Assessing the Interregional Differentiation of the Average Per Capita Income of the Population]. *Izvestiya Saratovskogo universiteta* [News of Saratov University], 2017, No. 3, pp. 266–273. (In Russ.).

#### Сведения об авторах

##### **Галина Юрьевна Гагарина**

доктор экономических наук, доцент,  
заведующая кафедрой национальной  
и региональной экономики  
РЭУ им. Г. В. Плеханова.  
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский  
экономический университет имени  
Г. В. Плеханова», 117997, Москва,  
Стремянный пер., д. 36.  
E-mail: Gagarina.GYu@rea.ru

##### **Роман Олегович Болотов**

аспирант кафедры национальной  
и региональной экономики  
РЭУ им. Г. В. Плеханова.  
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский  
экономический университет имени  
Г. В. Плеханова», 117997, Москва,  
Стремянный пер., д. 36.  
E-mail: bolotov.roman@gmail.com

#### Information about the authors

##### **Galina Y. Gagarina**

Doctor of Economics, Assistant Professor,  
Head of the Department for National  
and Regional Economics of the PRUE.  
Address: Plekhanov Russian  
University of Economics,  
36 Stremyanny Lane,  
Moscow, 117997,  
Russian Federation.  
E-mail: Gagarina.GYu@rea.ru

##### **Roman O. Bolotov**

Post-Graduate Student of the Department  
for National and Regional Economics  
of the PRUE.  
Address: Plekhanov Russian University  
of Economics, 36 Stremyanny Lane,  
Moscow, 117997,  
Russian Federation.  
E-mail: bolotov.roman@gmail.com



# КОРРЕЛЯЦИОННЫЙ АНАЛИЗ ВАЛОВОГО РЕГИОНАЛЬНОГО ПРОДУКТА И ОТРАСЛЕЙ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ<sup>1</sup>

**М. В. Дубовик**

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,  
Москва, Россия

**С. Г. Дмитриев**

Брянский филиал Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова,  
Брянск, Россия

В статье проведен корреляционный анализ валового регионального продукта и показателей отраслей региональной экономики, в том числе анализ корреляции с временным лагом. Авторами установлено, что между отдельными отраслями экономики региона и валовым региональным продуктом существует корреляция, однако она не является статистически значимой для большинства показателей. Проведенный тест причинности Грэнджера также не показывает уверенной взаимозависимости между названными показателями. Как полагают авторы, выявленная корреляция может быть объяснена с помощью матрицы Гекса – Крөвөзь. Сформирован вывод, что в сложившихся обстоятельствах, вызванных в том числе пандемией COVID-19, целесообразным является переориентирование экономики региона на потребности местного населения и развитие экономики услуг. Выявленные низкие темпы конвергенции регионов, входящих в Центральный федеральный округ России, могут оказаться полезными для переориентации макроэкономической политики на частичную автономизацию региональных экономик.

*Ключевые слова:* региональное развитие, анализ корреляции, тест причинности Грэнджера, матрица Гекса – Крөвөзь.

## CORRELATION ANALYSIS OF GROSS REGIONAL PRODUCT AND INDUSTRIES OF REGIONAL ECONOMY

**Mayya V. Dubovik**

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

**Sergey G. Dmitriev**

Bryansk branch of the Plekhanov Russian University of Economics, Bryansk, Russia

The article carried out correlation analysis of gross regional product and figures of regional economy industries, including analysis of correlation with the time lag. The authors found out that there is a correlation between separate industries of regional economy and gross regional product, however, it is not statistically important for the majority of indicators. The Granger causation test did not show a stable interconnection between the said indicators either. According to the authors, the mentioned correlation can be explained by the Geks – Krevosier matrix. A conclusion was drawn that in the current situation caused by different factors, including COVID-19 pandemic, it is more reasonable to re-orient regional economy to local people needs and the development of service sectors. Disclosed low rates of convergence in regions, which are members of the Central Federal Area of Russia, can be useful for re-orientation of macro-economic policy to partial autonomization of regional economy.

*Keywords:* regional development, analysis of correlation, the Granger causation test, the Geks – Krevosier matrix.

<sup>1</sup> Статья подготовлена по результатам исследования по теме «Спектральный анализ динамики валового регионального продукта и выявление драйверов социоэкономического развития», финансируемого из средств ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г. В. Плеханова».

### Введение и обзор литературы

Целью настоящей работы является исследование валового регионального продукта (ВРП) и его составных элементов, т. е. отраслей региональной экономики (на примере Брянской области) и выявление факторов, способствующих росту ВРП. Для этого авторами была проанализирована корреляция между ВРП и его компонентами за период с 2010 по 2018 г. Корреляция рассчитывалась с помощью коэффициентов Пирсона, Спирмена, Кендалла. Авторами определена вероятность истинности нулевой гипотезы. Новым является применение теста причинности Грэнджера [10], который ранее не использовался для анализа региональной динамики. Были также последовательно проверены две нулевые гипотезы о причинно-следственных связях между видами экономической деятельности Брянского региона и динамикой валового регионального продукта с помощью обычного и реверсивного теста Грэнджера. Тестирование гипотез осуществлялось с помощью двух векторных авторегрессий, отражающих взаимосвязь между величиной ВРП и объемом выпуска отраслей региональной экономики Брянской области.

Для того чтобы обнаружить волновые эффекты в региональном развитии, когда значение в одном временном ряду соотносится с будущим или прошлым значением в другом временном ряду, был проведен анализ корреляций с временным лагом между временными рядами. При этом был проведен корреляционный анализ всех отраслей региональной экономики, не выделяя отдельно экспортно-импортные операции предприятий региона.

Для целей углубления настоящего исследования представляется целесообразным провести анализ таких компонентов, составляющих валовой региональный продукт, как производство и распределение энергии [1; 9] либо туристическая деятельность [8]. Еще более перспективным является использование предварительно не агрегированных данных, формируемых

на уровне отдельных компаний для выявления их влияния на показатель валового регионального продукта [15].

Дальнейшие исследования потребуют проведение межрегиональных сравнений подобных тем, проведенных в работе Кроули и др. [6]. В свою очередь Джайядеван [13] провел каноничный корреляционный анализ секторов ВВП для 32 стран Азии.

### Материалы и методы

Используемые в статье показатели валового регионального продукта были взяты из ежегодника Брянского территориального органа по статистике за 2020 г., который содержит данные по 2018 г. включительно. Более поздние показатели можно найти на сайте Росстата.

Из-за перехода Федеральной службы статистики на другой классификатор видов экономической деятельности данные Брянскстата и Росстата о величине валового регионального продукта начиная с 2016 г. расходятся. Для того чтобы обеспечить сопоставимость сравниваемых показателей, в статье использовались данные Брянскстата отдельно за 2010–2015 и 2016–2018 гг. Исследование было проведено с использованием языка R для статистического анализа (v4.1.2; R Core Team 2021), пакеты Forecast (version 8.15), GGally (version 2.1.2), Hmisc (version 4.6-0), lmttest (version 0.9-39), REAT (version 3.0.3).

### Результаты и дискуссия

При проведении анализа авторы использовали кодировку отраслей экономики, утвержденную государственными органами России. В силу упомянутых выше причин коды отраслей экономики даны дважды: для периода с 2010 по 2015 г. и для периода с 2016 по 2018 г.

Исходя из значений p-value, представленных в табл. 1, наибольшая корреляция величины валового регионального продукта наблюдалась по следующим отраслям: гостиницы и рестораны; здравоохранение и предоставление социальных услуг; оптовая и розничная торговля; ремонт ав-

тотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования; предоставление прочих комму-

нальных, социальных и персональных услуг; операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг.

Т а б л и ц а 1

Результаты корреляционного анализа ВРП и отраслей региональной экономики, 2010–2015 гг.

Отрасль экономики	Коэффициент корреляции	Доверительный интервал	t-распределение Стьюдента	p-value
А. Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	0,9232643	0,4455389 – 0,9917338	4,8066	0,008607
В. Рыболовство, рыбоводство	-0,2729846	-0,8878486 – 0,6918522	-0,56752	0,6007
С. Добыча полезных ископаемых	0,8919757	0,2912435 – 0,9881919	3,9461	0,01687
Д. Обрабатывающие производства	0,9795671	0,8194557 – 0,9978549	9,7412	0,000622
Е. Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	0,6560079	-0,3326567 – 0,9576991	1,7383	0,1571
Ф. Строительство	0,8555766	0,1440068 – 0,9839378	3,3054	0,02978
Г. Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	0,9945742	0,9490301 – 0,9994342	19,121	4,408e-05
Н. Гостиницы и рестораны	0,997314	0,9744732 – 0,9997203	27,232	1,081e-05
И. Транспорт и связь	0,7361638	-0,1872959 – 0,9688772	2,1754	0,09523
Ж. Финансовая деятельность	0,9207384	0,4319327 – 0,9914517	4,7196	0,009175
К. Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	0,9813375	0,8339349 – 0,9980424	10,207	0,0005192
Л. Государственное управление и обеспечение военной безопасности; обязательное социальное обеспечение	0,9190731	0,4230817 – 0,9912653	4,6643	0,009559
М. Образование	0,8835578	0,2544596 – 0,9872211	3,7733	0,01955
Н. здравоохранение и предоставление социальных услуг	0,9949596	0,9525738 – 0,9994745	19,844	3,804e-05
О. Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	0,986176	0,8745706 – 0,9985531	11,903	0,0002853

На рис. 1–4 приведены результаты корреляционного анализа за период 2010–2015 гг., включая взаимную корреляцию

показателей отраслей экономики Брянского региона.

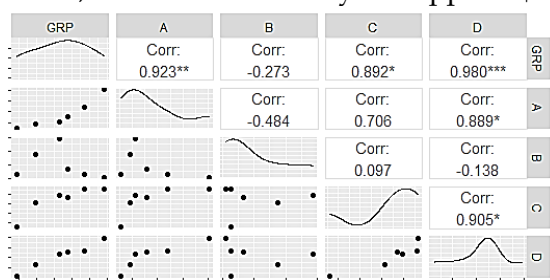


Рис. 1. Корреляция между ВРП и секторами А–D, 2010–2015

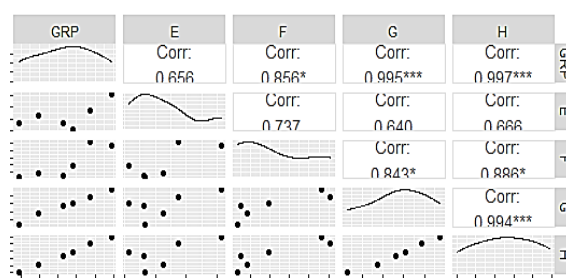


Рис. 2. Корреляция между ВРП и секторами Е–Н, 2010–2015

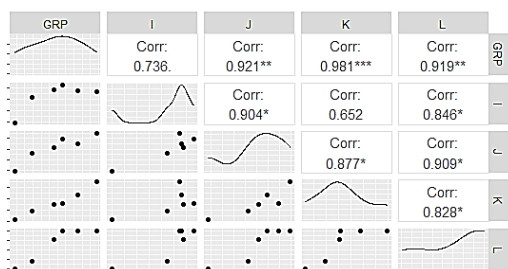


Рис. 3. Корреляция между ВРП и секторами I–L, 2010–2015

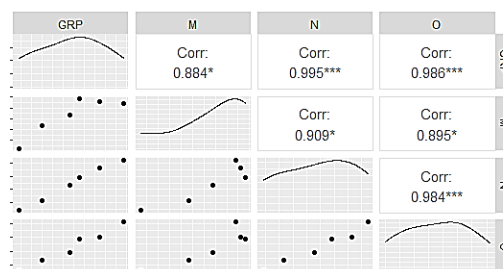


Рис. 4. Корреляция между ВРП и секторами М–О, 2010–2015

В табл. 2 приведен корреляционный анализ между показателями валового регионального продукта и отраслями экономики региона (секции А–S) за 2016–2018 гг.

Т а б л и ц а 2  
Результаты корреляционного анализа ВРП и отраслей региональной экономики, 2016–2018 гг.

Отрасль экономики	Коэффициент корреляции	t-распределение Стьюдента	p-value
А. Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	0,9987088	19,659	0,03235
В. Добыча полезных ископаемых	0,03880398	0,038833	0,9753
С. Обрабатывающие производства	0,9993226	27,155	0,02343
Д. Обеспечение электрической энергией, газом и паром, кондиционирование воздуха	0,9999737	137,89	0,004617
Е. Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизация отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	0,9723745	4,1657	0,15
Ф Строительство	-0,5152139	-0,60114	0,6554
Г. Торговля оптовая; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	0,8611568	1,6941	0,3395
Н. Транспортировка и хранение	0,9254983	2,4435	0,2473
И. Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	0,9965755	12,052	0,0527
Ј. Деятельность в области информации и связи	0,9871852	6,1862	0,102
К. Деятельность финансовая и страховая	0,9999996	1069,9	0,000595
Л. Деятельность по операциям с недвижимым имуществом	0,9758705	4,4693	0,1401
М. Деятельность профессиональная, научная и техническая	0,9976799	14,655	0,04337
Н. Деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги	0,5812263	0,71426	0,6051
О. Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение	0,9515693	3,0952	0,1989
Р. Образование	0,9997662	46,235	0,01377
Q. Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	0,9771627	4,5986	0,1363
Р. Деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений	0,9636779	3,6084	0,1721
S. Предоставление прочих видов услуг	-0,426206	-0,47114	0,7197

Проведенные расчеты показывают, что наибольшая вероятность взаимосвязи существует между следующими отраслями экономики региона и валовым региональным продуктом: деятельность финансовая и страховая; обеспечение электрической энергией, газом и паром, кондиционирование воздуха; водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизация отходов, деятельность по ликвидации загрязнений; обрабатывающие производства; сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство.

На рис. 5–9 представлены результаты анализа корреляции между показателями валового регионального продукта и выпуском по отраслям экономики Брянской области, включая взаимную корреляцию показателей. Рис. 10–14 содержат визуальное представление результатов анализа корреляций с временным лагом между значением выпуска отраслей экономики Брянской области и величиной валового

регионального продукта по отраслям с наибольшей корреляцией с ВРП. Пунктирная линия на рисунках отражает величину статистически значимой корреляции между наблюдаемыми переменными. Каждая из вертикальных линий показывает корреляцию между двумя временными рядами (ВРП и значениями по секциям от А до О) с задержкой от 1 года до 5 лет (в будущем и в прошлом). Вертикальная линия при лаге 0 указывает на простую корреляцию между переменными.

Результаты расчетов, приведенные на рис. 10–14, не подтверждают наличие корреляции с временным лагом между наблюдаемыми переменными.

Аналогичные результаты были получены и в отношении корреляции с временным лагом (от 1 года до 3 лет) между величиной ВРП и выпуском по отраслям экономики Брянского региона в период с 2016 по 2018 г. (визуализация этих корреляций не приводится).



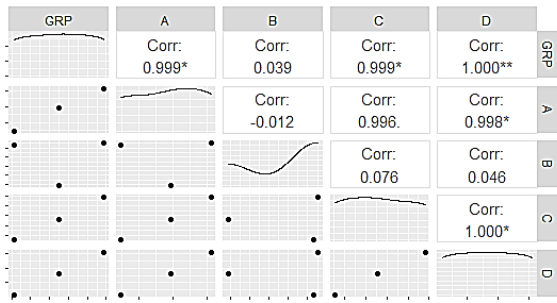


Рис. 5. Корреляция между ВРП и секторами А-Д, 2016–2018

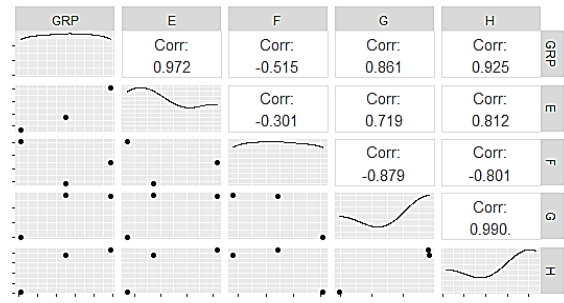


Рис. 6. Корреляция между ВРП и секторами Е-Н, 2016–2018

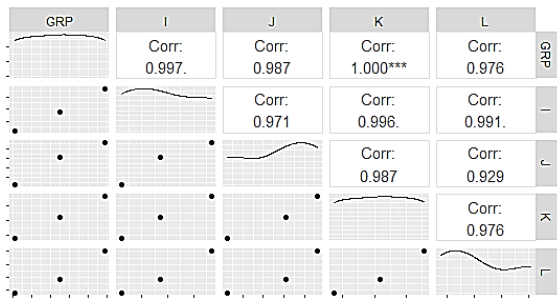


Рис. 7. Корреляция между ВРП и секторами I-L, 2016–2018

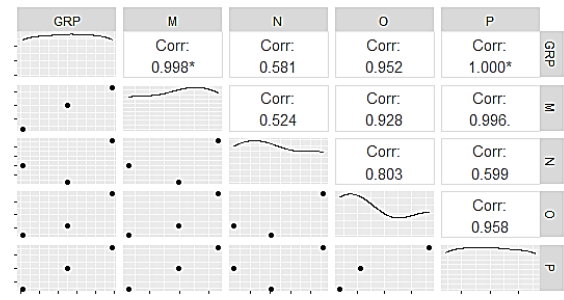


Рис. 8. Корреляция между ВРП и секторами М-Р, 2016–2018

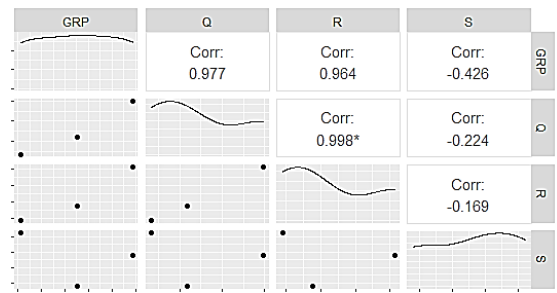


Рис. 9. Корреляция между ВРП и секторами Q-S, 2016–2018

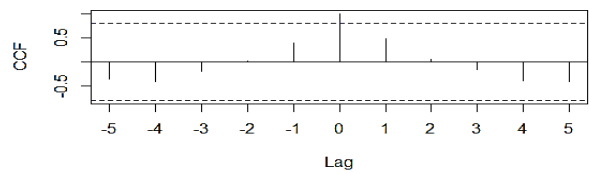


Рис. 10. Корреляция с временным лагом между ВРП и отраслью G, 2010–2015

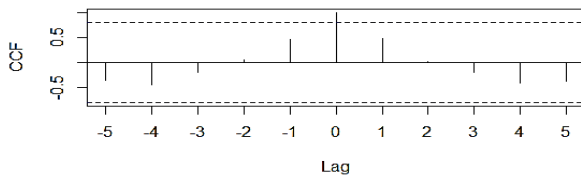


Рис. 11. Корреляция с временным лагом между ВРП и отраслью H, 2010–2015

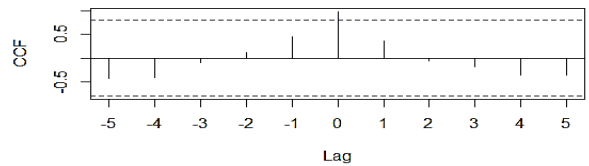


Рис. 12. Корреляция с временным лагом между ВРП и отраслью K, 2010–2015

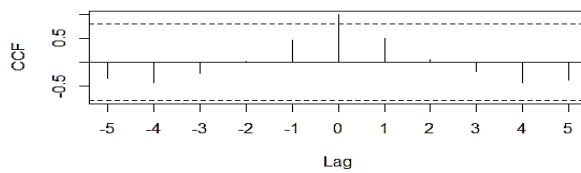


Рис. 13. Корреляция с временным лагом между ВРП и отраслью N, 2010–2015

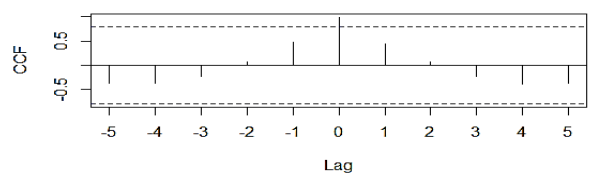


Рис. 14. Корреляция с временным лагом между ВРП и отраслью O, 2010–2015

В ходе выполнения теста причинности Грэнджера (табл. 3) была проверена нулевая гипотеза о том, что показатели из отраслей А–О не являются причиной изменения величины валового регионального продукта. Критерием принятия либо отклонения гипотезы является значение *p*-value: если оно меньше 0,05, то нулевая гипотеза отклоняется. В то же время было проверено наличие обратной причинно-

следственной связи. Так, изменение валового регионального продукта является причиной изменения показателей отраслей А–О. Если обнаруживается двусторонняя причинно-следственная связь, то это, как правило, означает существование еще одной переменной, которая может быть подлинной причиной изменения двух наблюдаемых переменных.

Т а б л и ц а 3

## Результаты теста причинности Грэнджера

Сектор экономики	Тест причинности Грэнджера	<i>p</i> -value для теста причинности Грэнджера	Обратный тест причинности Грэнджера	<i>p</i> -value для обратного теста причинности Грэнджера
А. Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	4,8972	0,1574	0,8038	0,4646
В. Добыча полезных ископаемых	1,303	0,3719	4,0238	0,1827
С. Обрабатывающие производства	5e-04	0,9849	0,8244	0,4597
Д. Обеспечение электрической энергией, газом и паром, кондиционирование воздуха	1,0247	0,418	4,0116	0,1831
Е. Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизация отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	1,2868	0,3743	0,7516	0,4774
Ф Строительство	3,7297	0,1932	1,6161	0,3315
Г. Торговля оптовая; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	0,3128	0,6322	0,3418	0,6179
Н. Транспортировка и хранение	4,4179	0,1703	0,126	0,7565
И. Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	0,0896	0,7929	0,7155	0,4867
Ж. Деятельность в области информации и связи	0,0072	0,94	7,8811	0,1069
К. Деятельность финансовая и страховая	0,3876	0,5971	0,0182	0,9049
Л. Деятельность по операциям с недвижимым имуществом	1,8377	0,308	0,3002	0,6387
М. Деятельность профессиональная, научная и техническая	0,0021	0,9676	0,0237	0,8918
О. Деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги	0,0975	0,7844	0,3353	0,6211
П. Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение	0,3302	0,6236	16,082	0,05692

Данные табл. 3 свидетельствуют о том, что ни одно из значений *p*-value для обоих вариантов теста Грэнджера не является статистически значимым. Поэтому нельзя отклонить ни гипотезу о том, что отрасли экономики региона влияют на величину валового регионального продукта, ни гипотезу о том, что валовой региональный продукт обуславливает изменения отраслей экономики Брянского региона. Поскольку мы наблюдаем двустороннюю причинно-следственную связь, это может

указывать на существование других влияющих переменных. За исключением нескольких отрицательных значений корреляции между валовым региональным продуктом и выпуском отраслей региональной экономики (2010–2015 гг. – рыболовство, рыбоводство; 2016–2018 – строительство, предоставление прочих видов услуг), все расчетные показатели являются статистически значимыми. При этом можно сократить количество отраслей, данные которых обладают статистически значимой

корреляцией с величиной валового регионального продукта, используя показатель *p-value*. Однако качественный анализ полученных значений указывает на существующие противоречия: наибольшая корреляция в 2010–2015 гг. наблюдалась у таких отраслей, как гостиницы и рестораны; здравоохранение и предоставление социальных услуг; в 2016–2018 гг. – деятельность финансовая и страховая, обеспечение электрической энергией, газом и паром, кондиционирование воздуха. Влияние финансовой сферы на динамику ВВП известно [7; 14], однако Брянский регион (как и подавляющее большинство регионов России) не обладает собственными компаниями в финансовой и страховой сфере. Все существующие организации этой отрасли являются филиалами и иными структурными подразделениями столичных компаний, соответственно, их статистические данные учитываются в других регионах. В свою очередь анализируемый регион не принадлежит ни к одному из популярных туристских и/или деловых маршрутов, поэтому сложно предположить значительное влияние гостиничной отрасли на динамику валового регионального продукта.

Таким образом, полученные значения теста причинности Грэнджера также не позволили выявить однозначную причинно-следственную связь между объемами выпуска отраслей региональной экономики и величиной ВРП; эта связь оказалась двусторонней.

По нашему мнению, низкие прогностические возможности рассмотренных показателей во многом обусловлены методологией расчета показателей валового внутреннего продукта и валового регионального продукта. Расширение информационной и методологической базы для макроэкономического анализа необходимо не только в контексте распространенной критики показателя валового внутреннего продукта [3; 16], но и в контексте того, что в условиях пандемии SARS-CoV-2 декларируемые показатели роста ВВП все боль-

ше расходятся с реальным изменением уровня благосостояния населения [2].

Трудности с интерпретацией результатов корреляционного анализа и теста причинности Грэнджера могут быть преодолены, если использовать типологию территорий (матрицу) Гекса – Кревозье [5; 11; 12], разработанную на основе концепции Р. Каманьи и др. [4] В соответствии с этой матрицей регионы делятся на четыре типа, согласно предложению территории (1-й тип – регион как производственная агломерация) и спросу (2-й тип – регион как жизненное пространство), а также спросу на территорию (3-й тип – универсальный (экстрарегиональный) и 4-й тип – локальный (региональный)).

Исследуемый регион – Брянская область – относится именно к 3-му и 4-му типам (специализированная продукция и услуги для местного населения соответственно). Поэтому неудивительно, что наибольшей корреляцией с валовым региональным продуктом обладают такие отрасли местной экономики, как здравоохранение и предоставление социальных услуг, оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования, предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг, т. е. те секторы, которые тесно связаны с потребностями местного населения.

Это явление укладывается в логику усиливающейся тенденции к регионализации и замедлению глобализации. На наш взгляд, необходимо отказаться от традиционной точки зрения, что анализируемый регион обладает уникальным географическим положением (граница с Украиной и Беларусью), обуславливающим ориентацию экономики региона на экспортно-импортные отрасли. Пандемийная и постпандемийная ситуация, а также осложнение внешнеполитической обстановки способны вызвать (и частично вызвали) безработицу в регионе. Это требует перестройки макроэкономической политики на мак-

симальную автономию регионов и адаптацию сферы услуг на потребности местного населения с учетом роста количества мигрантов. В связи с этим низкие темпы конвергенции между российскими регионами, зафиксированные в любом другом иссле-

довании, могут оказаться благом для автономизации анализируемого региона.

Данные табл. 4 указывают, что между регионами Центрального федерального округа существует конвергенция, однако ее величина незначительна (0,2% в год).

Таблица 4

**Абсолютная бета-конвергенция регионов Центрального федерального округа России, исчисленная по методу наименьших квадратов**

Коэффициенты	Оценка стандартного отклонения параметра	Стандартная ошибка	Отношение разности между средним значением двух наборов выборок и вариацией	Вероятность (p-value)
Альфа	0,18	0,039	4,592	0,0003
Бета	-0,012	0,0039	-3,034	0,0079
Лямбда	0,002	-	-	-
Период (скорость конвергенции)	346,3	-	-	-

### Заключение

Настоящее исследование было проведено с целью определения наличия взаимосвязи между валовым региональным продуктом Брянской области и его составляющими компонентами – отраслями экономики региона. Для выявления причинно-следственных связей между указанными переменными, а также пригодностью статистических данных временных рядов, отражающих выпуск отраслей экономики региона для прогнозирования валового регионального продукта, был проведен тест причинности Грэнджера (прямой и обратный). Результаты теста показали наличие двусторонней связи. Это существенно снижает прогностическую ценность сведений о выпуске отраслей эконо-

мики региона для макроэкономического анализа и планирования, поскольку данные теста свидетельствуют о наличии перемешанной, влияющей на исследуемые временные ряды. Кроме того, не была выявлена корреляция с временным лагом для исследуемых переменных. По нашему мнению, маловероятно, что в отраслях, подобных сельскому хозяйству или добыче полезных ископаемых, производственный цикл укладывается в узкие временные границы одного календарно года. В связи с этим необходимо продолжить исследования. Ближайшей целью является проведение аналогичного анализа для показателей других регионов России.

### Список литературы

1. Azam A., Rafiq M., Shafique M., Zhang H., Yuan J. Analyzing the Effect of natural Gas, Nuclear Energy and Renewable Energy on GDP and Carbon Emissions: a Multi-Variate Panel Data Analysis // Energy. – 2021. – Vol. 219. – N 119592.
2. Bizikova L., Smith R., Zoundi Z. Measuring Wealth to Promote Sustainable Development, 2021. – URL: <https://www.iisd.org/projects/measuring-wealth-promote-sustainable-development> (дата обращения: 02.02.2022).
3. Bolt J., Inklaar R., de Jong H., van Zanden J. L. Rebasing Maddison. VOX, CEPR Policy Portal, 2018. – 25 January. – URL: <https://voxeu.org/article/rebasing-maddison> (дата обращения: 17.01.2022).
4. Camagni R., Capello R., Caragliu A. Static vs. Dynamic Agglomeration Economies. Spatial Context and Structural Evolution Behind Urban Growth // Papers in Regional Science. – 2016. – Vol. 95. – N 1. – P. 133–158.

5. *Crevoisier O.* Territorial Value in a Postindustrial Society: Towards Valuation Policies. With inputs from H. Jeannerat, C. Livi, D. Guex, A. Huguenin, Research Group in Territorial Economy (GRET), University of Neuchâtel (Switzerland). Birmingham Business School, 2016.
6. *Crowley P. M., Hallett A. H.* The Evolution of US and UK Real GDP Components in the Time-Frequency Domain: A Continuous Wavelet Analysis // *Journal of Business Cycle Research.* – 2021. – N 17. – P. 233–261.
7. *Divya K. H., Rama Devi V.* A Study on Predictors of GDP: Early Signals // *Procedia Economics and Finance.* – 2014. – Vol. 11. – P. 375–382.
8. *Faisal F., Rahman S. U., Chander R., Ali A., Ramakrishnan S., Ozatac N., Ullah M. N., Tursoy T.* Investigating the Nexus Between GDP, Oil Prices, FDI, and Tourism for Emerging Economy: Empirical Evidence from the Novel Fourier ARDL and Hidden Cointegration // *Resources Policy.* – 2021. – Vol. 74. – N 102368.
9. *Fezzi C., Fanghella V.* (2021) Tracking GDP in Real-Time Using Electricity Market Data: Insights from the First Wave of COVID-19 ACROSS EUROPE // *European Economic Review.* – 2021. – Vol. 139. – N 103907.
10. *Granger C. W. J.* Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-Spectral Methods // *Econometrica.* – 1969. – N 37 (3). – P. 424–438.
11. *Guex D., Crevoisier O.* A Comprehensive Socio-Economic Model of the Experience Economy: the Territorial Stage, edited by Lorentzen L. Schröder, K. Topsø Larsen, *Spatial Dynamics in the Experience Economy.* – Abingdon : Routledge, 2015.
12. *Guex D., Crevoisier O.* Post-Industrial Globalization and Local Milieus: A typology // *CRED Research Paper.* – 2017. – N 15.
13. *Jayadevan C. M.* A Canonical Correlation Analysis of Sectoral Composition of GDP and Development in Asia // *Modern Economy.* – 2018. – N 9. – P. 379–392.
14. *Kwark N.-S., Lee C.* Asymmetric Effects of Financial Conditions on GDP Growth in Korea: A Quantile Regression Analysis // *Economic Modelling.* – 2021. – Vol. 94. – P. 351–369.
15. *Marcu M., Carstina S.-V., Marian S.* GDP Correlation Analysis with Structural Elements of Added Value // *Procedia Economics and Finance.* – 2015. – Vol. 22. – P. 282–286.
16. *Stiglitz J.* It's Time to Retire Metrics Like GDP. They Don't Measure Everything That Matters, 2019. – URL: <https://www.theguardian.com/commentisfree/2019/nov/24/metrics-gdp-economic-performance-social-progress> (дата обращения: 28.12.2021).

#### References

1. *Azam A., Rafiq M., Shafique M., Zhang H., Yuan J.* Analyzing the Effect of natural Gas, Nuclear Energy and Renewable Energy on GDP and Carbon Emissions: a Multi-Variate Panel Data Analysis. *Energy*, 2021, Vol. 219, No. 119592.
2. *Bizikova L., Smith R., Zoundi Z.* Measuring Wealth to Promote Sustainable Development, 2021. Available at: <https://www.iisd.org/projects/measuring-wealth-promote-sustainable-development> (accessed 02.02.2022).
3. *Bolt J., Inklaar R., de Jong H., van Zanden J. L.* Rebasing Maddison. VOX, CEPR Policy Portal, 2018, January 25. Available at: <https://voxeu.org/article/rebasing-maddison> (accessed 17.01.2022).
4. *Camagni R., Capello R., Caragliu A.* Static vs. Dynamic Agglomeration Economies. Spatial Context and Structural Evolution Behind Urban Growth. *Papers in Regional Science*, 2016, Vol. 95, No. 1, pp. 133–158.
5. *Crevoisier O.* Territorial Value in a Postindustrial Society: Towards Valuation Policies. With inputs from H. Jeannerat, C. Livi, D. Guex, A. Huguenin, Research Group in Territorial Economy (GRET), University of Neuchâtel (Switzerland). Birmingham Business School, 2016.

6. Crowley P. M., Hallett A. H. The Evolution of US and UK Real GDP Components in the Time-Frequency Domain: A Continuous Wavelet Analysis. *Journal of Business Cycle Research*, 2021, No. 17, pp. 233–261.

7. Divya K. H., Rama Devi V. A Study on Predictors of GDP: Early Signals. *Procedia Economics and Finance*, 2014, Vol. 11, pp. 375–382.

8. Faisal F., Rahman S. U., Chander R., Ali A., Ramakrishnan S., Ozatac N., Ullah M. N., Tursoy T. Investigating the Nexus Between GDP, Oil Prices, FDI, and Tourism for Emerging Economy: Empirical Evidence from the Novel Fourier ARDL and Hidden Cointegration. *Resources Policy*, 2021, Vol. 74, No. 102368.

9. Fezzi C., Fanghella V. (2021) Tracking GDP in Real-Time Using Electricity Market Data: Insights from the First Wave of COVID-19 ACROSS EUROPE. *European Economic Review*, 2021, Vol. 139, No. 103907.

10. Granger C. W. J. Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-Spectral Methods. *Econometrica*, 1969, No. 37 (3), pp. 424–438.

11. Guex D., Crevoisier O. A Comprehensive Socio-Economic Model of the Experience Economy: the Territorial Stage, edited by Lorentzen L. Schröder, K. Topsø Larsen, Spatial Dynamics in the Experience Economy. Abingdon, Routledge, 2015.

12. Guex D., Crevoisier O. Post-Industrial Globalization and Local Milieus: A typology. *CRED Research Paper*, 2017, No. 15.

13. Jayadevan C. M. A Canonical Correlation Analysis of Sectoral Composition of GDP and Development in Asia. *Modern Economy*, 2018, No. 9, pp. 379–392.

14. Kwark N.-S., Lee C. Asymmetric Effects of Financial Conditions on GDP Growth in Korea: A Quantile Regression Analysis. *Economic Modelling*, 2021, Vol. 94, pp. 351–369.

15. Marcu M., Carstina S.-V., Marian S. GDP Correlation Analysis with Structural Elements of Added Value. *Procedia Economics and Finance*, 2015, Vol. 22, pp. 282–286.

16. Stiglitz J. It's Time to Retire Metrics Like GDP. They Don't Measure Everything That Matters, 2019. Available at: <https://www.theguardian.com/commentisfree/2019/nov/24/metrics-gdp-economic-performance-social-progress> (accessed 28.12.2021).

#### Сведения об авторах

##### Майя Валериановна Дубовик

доктор экономических наук, доцент,  
профессор кафедры экономической теории  
РЭУ им. Г. В. Плеханова.  
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический  
университет имени Г. В. Плеханова», 117997,  
Москва, Стремянный пер., д. 36.  
E-mail: mvdubovik@gmail.com

##### Сергей Геннадьевич Дмитриев

кандидат экономических наук, доцент  
кафедры экономики, таможенного дела,  
информационных технологий и дисциплин  
естественно-научного цикла Брянского  
филиала РЭУ им. Г. В. Плеханова.  
Адрес: Брянский филиал ФГБОУ ВО  
«Российский экономический университет  
имени Г. В. Плеханова», 241050, Брянская  
область, Брянск, ул. Бежицкая, д. 8.  
E-mail: sergey.g.dmitrieff@gmail.com

#### Information about the authors

##### Mayya V. Dubovik

Doctor of Economics, Assistant Professor,  
Professor of the Department  
for Economic Theory of the PRUE.  
Address: Plekhanov Russian University  
of Economics, 36 Stremyanny Lane,  
Moscow, 117997, Russian Federation.  
E-mail: mvdubovik@gmail.com

##### Sergey G. Dmitriev

PhD, Assistant Professor of the Department  
for Economics, Customs, Information  
Technology and Disciplines of the Natural  
Science Cycle of Bryansk branch  
of the PRUE.  
Address: Bryansk branch of the Plekhanov  
Russian University of Economics,  
8 Bezhitskaya Str., Bryansk, Bryansk Region,  
241050, Russian Federation.  
E-mail: sergey.g.dmitrieff@gmail.com

# ВЛИЯНИЕ МИГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ НА ЭКОНОМИЧЕСКУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ И ПРОСТРАНСТВЕННОЕ РАЗВИТИЕ РОССИИ

**Л. С. Архипова, И. В. Горохова**

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,  
Москва, Россия

Актуальность исследования особенностей миграционных процессов на территории Российской Федерации связана с ростом роли экономической безопасности в обеспечении стратегических приоритетов государства в период нарастания напряжения в мире. Помимо этого, значительными становятся такие факторы, как неблагоприятная демографическая ситуация, изменение возрастной структуры населения, высокая напряженность на рынке труда во многих регионах, дефицит рабочей силы и т. п. Это повышает научный и практический интерес к исследованию миграционных процессов на разных территориальных уровнях, в том числе в контексте национальной и экономической безопасности. В Указе Президента Российской Федерации от 13 мая 2017 г. № 208 «О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года» в качестве одной из основных задач по реализации направления, касающегося развития системы государственного управления, прогнозирования и стратегического планирования в сфере экономики, выделяется оптимизация потоков трудовой миграции исходя из потребностей национальной экономики. В этом документе в числе показателей, характеризующих состояние экономической безопасности, акцент делается на коэффициенте напряженности на рынке труда, доле населения трудоспособного возраста в общей численности населения и распределении численности занятых в экономике по уровню образования. В Указе Президента Российской Федерации от 2 июля 2021 г. № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации» отмечается, что достижение целей обеспечения экономической безопасности Российской Федерации осуществляется путем решения таких важнейших задач, как сокращение дифференциации субъектов Российской Федерации по уровню и темпам социально-экономического развития, качество жизни, стимулирование развития экономического потенциала регионов, укрепление их бюджетной обеспеченности. Миграционные процессы, безусловно, находятся в зоне решения этих задач. Они могут привести к еще большей территориальной дифференциации регионов, снижению качества жизни в них или, наоборот, уменьшить территориальное неравенство, улучшая пространственное развитие страны. С точки зрения национальной и экономической безопасности, наибольшее значение имеют внешние миграции, влияющие на многие социально-экономические аспекты, протекающие в стране. Эти процессы оказывают разноплановое воздействие на экономическую безопасность государства. В качестве дискуссионного в исследовании рассматривался вопрос о том, насколько миграционные процессы внутри страны оказывают влияние на экономическую безопасность государства.

*Ключевые слова:* миграционные потоки, миграционный прирост, территориальное неравенство, рынок труда.

## THE IMPACT OF MIGRATION PROCESSES ON ECONOMIC SECURITY AND SPACE DEVELOPMENT OF RUSSIA

**Lidia S. Arkhipova, Irina V. Gorokhova**

Plekhanov Russian University of Economics,  
Moscow, Russia

The topicality of researching specific features of migration processes on the territory of the Russian Federation deals with the rising role of economic security in providing strategic priorities of states in the period of growing tension in the world. Apart from that, such factors as unfavorable demographic situation, changes in the age structure of the population, adverse trends on labour market of many regions, shortage of labour, etc. become more and more important. It increases academic and practical interest in researching migration processes on different territorial

levels, including the sphere of national and economic security. The Decree of the President of the Russian Federation N 208 dated May 13, 2017 'Concerning Strategy of Economic Security in the Russian Federation for the Period up to 2030' defined optimization of labour migration flows based on needs of national economy as one of key objectives of realizing the trend dealing with the development of state governance system, forecasting and strategic planning in economy. This document among indicators characterizing economic security focuses on the tension factor on labour market, the share of employable people in the total population and distribution of those employed by the level of education. The Decree of the President of the Russian Federation N 400 dated July 2, 2021 'Concerning Strategy of National Security of the Russian Federation' points out that attaining goals of economic security of the Russian Federation is realized by solution of such important problems as cutting differentiation of entities of the Russian Federation by the level and rate of social and economic development, standard of living, motivating the development of economic potential in regions, strengthening of their budget support. Migration processes are included in the zone of such problem solution. They can cause even higher territorial differentiation in regions, a drop in the standard of life or, on the contrary, reduce territorial inequality and improve space development of the country. In view of national and economic security external migration is more important, as it influences many social and economic aspects taking place in the country. But whether migration processes inside the country can affect economic security of Russia is still a debatable issue.

*Keywords:* migration flows, migration growth, territorial inequality, labour market.

Известно, что экономическая безопасность страны и регионов предполагает наличие таких ресурсов, которые обеспечивают устойчивое социально-экономическое развитие общества, его стабильность, высокий уровень жизни населения. В связи с этим экономика как система должна быть обеспечена трудовыми ресурсами высокого качества в необходимом объеме<sup>1</sup>.

Современные процессы по переориентации реального сектора экономики на новые товарные рынки, импортозамещение, происходящее в Российской Федерации, вызваны санкционными ограничениями, геополитической напряженностью, нестабильностью на мировых рынках [1]. Эти процессы влияют на функционирование всех сфер социально-экономической деятельности. В условиях санкционного давления, никогда ранее не выражавшегося столь враждебно по отношению к нашей стране, происходят кардинальные изменения в деятельности предприятий и компаний, работающих в российских регионах. Ряд зарубежных предприятий в таких сферах деятельности, как торговля, услуги, производство, либо приостановили свою деятельность, либо ушли с россий-

ского рынка. Ожидаемая дестабилизация с большой долей вероятности скажется и на региональных рынках труда. В первую очередь рост безработицы может трансформироваться в вызовы экономической безопасности через возможность нанесения ущерба национальным интересам страны в экономической сфере.

Большое значение для анализа и оценки экономической безопасности имеет исследование миграционных вопросов, складывающихся в России<sup>2</sup>. Однако их влияние на экономическую безопасность России порождает противоречивые толкования. Это связано, например, с многогранностью миграционных процессов, причинами перемещения населения, с их неоднозначным влиянием на социальные и экономические явления.

В последние годы на социально-экономическую обстановку и рынок труда в целом повлияла пандемия коронавируса, усилившая значение цифровизации, способствовавшая переходу на удаленную форму работы, а также росту карьерных амбиций молодых специалистов и тех, кто имеет опыт работы. В разной мере каждый

<sup>1</sup> См.: Указ Президента Российской Федерации от 2 июля 2021 г. № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации». – URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/47046>

<sup>2</sup> См.: Указ Президента Российской Федерации от 13 мая 2017 г. № 208 «О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года». – URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41921>



из них преобразует рынок труда в стране и регионах.

В данном исследовании основной акцент сделан на миграционных потоках внутри страны, который отражает перемещение наиболее активной категории населения, находящегося в трудоспособном возрасте.

Федеральная служба государственной статистики относит граждан России к категории внутренних мигрантов, т. е. тех, кто сменил регион регистрации по месту жительства или месту пребывания и получил временную регистрацию на срок не менее девяти месяцев. Именно данная группа граждан наиболее восприимчива к новым тенденциям в социально-экономической жизни и отличается высокими требованиями на удовлетворение карьерных запросов.

В то же время внутренняя миграционная активность населения через его предпочтения раскрывает наиболее привлекательные регионы для приложения труда и реализации способностей специалистов, отличающихся как по возрасту, так и уровню образования, навыкам и компетенциям. Насколько совпадают интересы граждан и государства в определении наиболее привлекательных для жизнедеятельности регионов – один из вопросов исследования.

Стоит отметить, что внутренние миграции не имеют стихийного характера, они развиваются в соответствии с определенными закономерностями организации и регулирования рынка. Государство заинтересовано в регулировании миграций в соответствии со степенью ответственности и спецификой социально-экономического и политического развития субъектов Федерации и страны в целом<sup>1</sup>.

В связи с огромным санкционным давлением западных стран регулирование миграционных потоков является объективной реальностью и стратегическими

приоритетами. Поэтому в настоящее время актуальными становятся такие основные рыночные инструменты, влияющие на миграционные процессы, как конкуренция рабочей силы, спрос и предложение рабочей силы на рынке труда, цена рабочей силы, трудовой доход работников, финансовые возможности работодателей для покупки квалифицированной рабочей силы, развитость рыночной инфраструктуры, информация.

С помощью перечисленных инструментов рынок регулирует миграционные процессы в определенном направлении. Одной из характерных особенностей рынка является его стихийность, в результате чего неизбежны негативные последствия для экономики и общества в целом.

Так, рынок не может обеспечить комплексное развитие экономики всех регионов, а не только тех, которые характеризуются наиболее благоприятными условиями, макроэкономической стабильностью и т. п.

Государственное регулирование миграций, реализующееся через принципы, на которых основывается система управления миграционными процессами, представляет собой общность норм государственной миграционной политики, способствующих качеству и эффективности ее осуществления. При этом государство регулирует потоки мигрантов в соответствии с целями и интересам общества. Исходя из этого должны соблюдаться такие общепризнанные международные принципы, как право на свободное передвижение и выбор места жительства, право на защиту семьи, право на обеспечение специфических потребностей лиц, принадлежащих к национальным меньшинствам и др.

В распоряжении государства имеется ряд регулирующих инструментов: законы и нормативно-правовые документы, социальная, финансовая, таможенная, инвестиционная, инновационная, информационная и региональная политика.

Последнее десятилетие в развитии российского государства отличается ростом

<sup>1</sup> См.: Указ Президента Российской Федерации от 31 октября 2018 г. № 622 «О Концепции государственной миграционной политики Российской Федерации на 2019–2025 годы». – URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/43709>

интенсивности миграционных процессов внутри страны. Так, в России в 2010 г. сменили место жительства 1,9 млн человек, а в 2020 г. – 3,52 млн. Однако в конце десяти-

летия произошло снижение численности внутренних мигрантов: в 2018 г. – 4,34 млн человек, в 2020 г. – 3,52 млн человек. Снижение за три года составило 19% (рис. 1).



Рис. 1. Динамика внутренних миграционных потоков в России (прибывшие – всего) (в чел.)

Составлено по: Регионы России. Социально-экономические показатели – 2020. – М., 2020.

Такие темпы миграции, имевшие место до 2019 г., обусловлены ростом доходов населения, увеличением потребительских предпочтений граждан, расслоением регионов по уровню и качеству жизни населения, возвращением мигрантов на прежнее место жительства и др.

В пределах крупных макрорегионов (федеральных округов) миграционный прирост населения за тот же период характеризуется разноплановой динамикой. Сформировались макрорегионы, теряющие население (Дальний Восток, Сибирь,

Урал, Поволжье и Северный Кавказ) и приобретающие (Юг страны, Северо-Запад и в меньшей степени Центр). Этот процесс является закономерным и объективным. Обращает на себя внимание и то, что Центральный федеральный округ, оставаясь самым привлекательным в стране для внутренних мигрантов, постепенно теряет свое лидерство относительно 2010 г., в то время как Северо-Западный и Южный федеральные округа испытывают приток внутренних мигрантов в 2-3 раза больший, чем десять лет назад (табл. 1).

Т а б л и ц а 1

Динамика миграций в пределах Российской Федерации\* (в чел.)

Федеральный округ	2010	2019	2020	Изменение
Центральный	103 582	90 512	30 773	-29,7%
Северо-Западный	7 653	39 263	25 307	+3,3 раза
Южный	10 710	16 243	28 462	+2,6 раза
Северо-Кавказский	-19 370	-15 670	-7 949	-2,4 раза
Приволжский	-37 669	-43 521	-23 087	-38,7%
Уральский	-8 410	-20 508	-3 370	-2,5 раза
Сибирский	-26 057	-40 257	-29 113	-10,5%
Дальневосточный	-30 439	-26 062	-21 023	-30,9%

\* Составлено по данным Федеральной службы государственной статистики.

Негативным фактором является переток рабочей силы из восточных регионов, имеющих важнейшее геостратегическое значение для страны. Несмотря на меры государственной поддержки, население этих регионов стремится реализовать свои жизненные предпочтения в западных субъектах страны или более географически близких – сибирских регионах. Основная причина оттока населения – отсутствие благоприятной для граждан социальной инфраструктуры.

В табл. 2 представлены федеральные округа и входящие в их состав субъекты, лидирующие по миграционному приросту.

Т а б л и ц а 2  
Регионы-лидеры по общему миграционному приросту (внутренние и внешние миграции), 2020 г.\* (в чел.)

Федеральный округ и регион	Прирост
<i>Общий миграционный прирост</i>	
<b>Южный</b>	<b>71 440</b>
Краснодарский край	33 511
Ростовская область	13 241
Севастополь	15 207
Республика Крым	9 940
<b>Центральный</b>	<b>58 398</b>
Московская область	51 250
Калужская область	6 861
Белгородская область	4 229
Курская область	2 930
Москва	1 609
<b>Северо-Западный</b>	<b>39 021</b>
Ленинградская область	31 860
Калининградская область	10 681
Санкт-Петербург	5 260
<i>Прирост в пределах страны</i>	
<b>Центральный</b>	<b>30 773</b>
Московская область	30 689
Москва	9 371
Воронежская область	1 160
<b>Южный</b>	<b>28 462</b>
Краснодарский край	21 438
Севастополь	8 294
Республика Адыгея	2 365
<b>Северо-Западный</b>	<b>25 307</b>
Ленинградская область	27 355
Санкт-Петербург	1 026

\* Составлено по данным Федеральной службы государственной статистики.

Так, по общему числу мигрантов в 2020 г. на 1-е место вышел Южный федеральный округ, где лидируют Краснодарский край, Центральный (лидер – Московская область) и Северо-Западный (лидер – Ленинградская область) регионы. По объему притока внешних и внутренних мигрантов выделяются все три города федерального значения. Но Севастополь занимает особое положение. Он притягивает максимальное число граждан и неграждан России, вынужденных ранее покинуть его, а также тех, кто предпочитает благоприятный климат Крымского полуострова.

Основными целями переезда в Москву и Санкт-Петербург являются приобретение образовательных услуг, карьерный рост, высокая оплата труда. В рамках страны по уровню потребности в работниках, заявленной работодателями в органы службы занятости, регионы входят в десятку, занимая в ней последние позиции.

Миграционный отток населения характерен для Северного Кавказа, Дальнего Востока, Поволжья и Сибири. В результате потери населения социально-экономические проблемы в них нарастают. Несмотря на отрицательные показатели внутреннего миграционного прироста в Северо-Кавказском федеральном округе, в двух субъектах – Республике Ингушетия и Ставропольском крае – сформировался положительный прирост, соответственно, 1,7 и 1,1 тыс. человек по итогам 2020 г. Однако отток населения за пределы России из Ставропольского края привел к отрицательному показателю: за пределы страны в 2020 г. выехали 1,3 тыс. человек.

В Приволжском федеральном округе единственным регионом с положительным миграционным притоком является Республика Татарстан, где в 2020 г. число внутренних мигрантов составило 4,4 тыс. человек, внешних – 312 тыс. человек (из стран СНГ). Данный субъект Федерации входит в число десяти регионов-лидеров по многим социально-экономическим показателям, таким как численность населения, стоимость основных

фондов, объем отгруженной продукции, товаров и услуг собственного производства на предприятиях обрабатывающих производств, продукции сельского хозяйства.

Республика Татарстан является привлекательной для трудовых мигрантов, в том числе по уровню потребности в работах, заявленной работодателями, уступая лишь шести субъектам Российской Федерации. Предложение рабочей силы концентрируется в основном на предприятиях топливно-энергетического, химического и машиностроительного комплексов, а также в сфере услуг. Рабочая сила республики отличается высоким уровнем образования, о чем свидетельствует 7-е место России по численности студентов, обучающихся по программам высшего образования. Удельный вес занятого в экономике населения, имеющего высшее образование, составляет 36%, среднее профессиональное – 43,6%, что практически совпадает с показателями в целом по России.

Особое место в рамках страны занимает внутренний миграционный поток граждан в Уральский федеральный округ, где почти 50% валовой добавленной стоимости формируется в сфере добычи углеводородов. Здесь востребована рабочая сила на добывающих предприятиях. Лидируют Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий автономные округа, привлекшие в 2020 г. около 4 тыс. внутренних трудовых мигрантов.

На востоке Российской Федерации, в Сибирском и Дальневосточном федеральных округах, занимающих более 66% территории страны, сформировалась устойчивая тенденция миграционного оттока населения. В Сибирском федеральном округе лишь три региона характеризуются положительным притоком – Новосибирская область, Республика Алтай и Республика Хакасия, в общей сумме принявшие в 2020 г. чуть более 1 тыс. человек. На перемещение внутри округа приходится более 75% мигрантов, 6% – устремляются в Центр, 4,6% – в Южный округ и 4,4% – на Северо-Запад. Во всех дальневосточных

субъектах сформировался устойчивый миграционный отток. Основные потоки мигрантов совпадают с направлениями из Сибирского федерального округа. Максимальный отток населения наблюдался из Хабаровского и Забайкальского краев (5,3 и 4,1 тыс. человек).

Основной причиной отъезда остается мотивация населения к повышению уровня жизни, денежных доходов, заработной платы. По данным агентства «РИА Рейтинг Россия Сегодня», высокий уровень заработной платы в настоящее время приходится на малые и средние населенные пункты, расположенные на Севере и Дальнем Востоке, где базируются добывающие производства [6].

В числе регионов, для которых характерны низкие заработные платы, особенно в малых и средних населенных пунктах, находятся субъекты Федерации, расположенные в Центральной России и на Северном Кавказе (табл. 3).

Половина субъектов, представленных в табл. 3, превышает значение по числу выбывших в другие регионы (республики Калмыкия, Дагестан, Карачаево-Черкесская, Кабардино-Балкарская и Чеченская). Они расположены на последних строчках рейтинга и, несмотря на прирост заработной платы, отличаются очень низким соотношением заработной платы и стоимости фиксированного набора товаров и услуг. Все субъекты отличаются и низкой заработной платой по сравнению с ее размером в крупных городах. В итоге наблюдается высокая миграционная подвижность населения.

Современные тенденции, формирующиеся в области миграций, раскрывает динамика коэффициента миграционного прироста. С одной стороны, он демонстрирует, насколько Россия привлекательна для мигрантов (рис. 2). С другой стороны, неоднозначные перспективы демографической ситуации в России демонстрируют заинтересованность в привлечении рабочей силы из других стран.

Таблица 3

## Регионы-аутсайдеры по уровню заработной платы в малых и средних населенных пунктах, 2020 г.\*

Субъект Российской Федерации	Выбыли в другие регионы, % от числа выбывших	Отношение заработной платы в малых и средних населенных пунктах к стоимости фиксированного набора товаров и услуг	Средняя заработная плата в малых и средних населенных пунктах, тыс. руб.	Прирост заработной платы, %	Отношение заработной платы в малых и средних населенных пунктах к заработной плате в крупных городах
Курганская область	45,0	1,75	26,6	7,6	0,79
Псковская область	41,1	1,75	27,2	8,8	0,81
Алтайский край	34,6	1,73	26,3	7,4	0,78
Брянская область	39,1	1,70	26,1	8,8	0,77
Республика Калмыкия	52,9	1,65	25,9	20,4	0,83
Карачаево-Черкесская Республика	49,0	1,64	24,6	8,1	0,76
Республика Дагестан	65,5	1,63	24,2	14,3	0,72
Ивановская область	45,9	1,59	24,8	11,3	0,77
Кабардино-Балкарская Республика	57,3	1,57	23,7	11,8	0,76
Чеченская Республика	56,1	1,42	22,7	6,8	0,67

\* Источник: URL: <https://rosstat.gov.ru/>; URL: <https://riarating.ru/infografika/20210330/630197606.html>

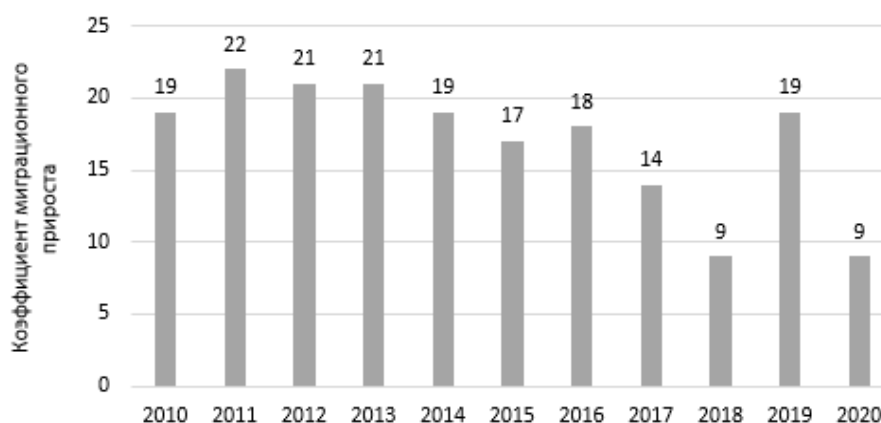


Рис. 2. Динамика коэффициента миграционного прироста на 10 тыс. человек населения Российской Федерации

Коэффициент миграционного прироста в стране традиционно положительный, и, следовательно, преодолевает пороговое значение, принятое на нулевом уровне.

Однако стоит учитывать, что такая статистика достигается за счет высокого коэффициента прибытия, что потенциально может повлечь за собой межнациональные

конфликты, усиление социальной напряженности. Эти аспекты входят в зону государственной безопасности и миграционной политики и успешно решаются многие годы. Данные Росстата демонстрируют

снижение коэффициента миграционного прироста в 2020 г., что связано с влиянием пандемии коронавируса и ограничениями по передвижению населения в стране (табл. 4).

Таблица 4  
Динамика коэффициента миграционного прироста на 10 тыс. человек населения

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Российская Федерация	19	22	21	21	19	17	18	14	9	19	9
<i>Макрорегионы, приобретающие трудоспособное население</i>											
Центральный	74	56	62	60	56	57	45	51	47	47	14
Северо-Западный	51	50	58	72	41	16	41	55	36	35	26
Южный	21	43	27	45	34	51	48	27	30	37	64
Уральский	-12	31	19	3	7	3	12	0,3	-5	16	8
<i>Макрорегионы, теряющие трудоспособное население</i>											
Северо-Кавказский	4	-34	-41	-40	-21	-26	-21	-26	-26	2	-10
Приволжский	-12	-4	-6	-5	-2	-8	-5	-12	-22	-4	-8
Сибирский	-16	9	2	-2	-0,03	-1	-2	-11	-17	-7	-16
Дальневосточный	-46	-37	-39	-54	-39	-40	-33	-35	-40	-13	-27

Динамика коэффициента миграционного прироста (рис. 3) показывает, что федеральные округа распределились в соот-

ношении 50:50 в качестве приобретающих и теряющих трудоспособное население, что обусловлено исторически.

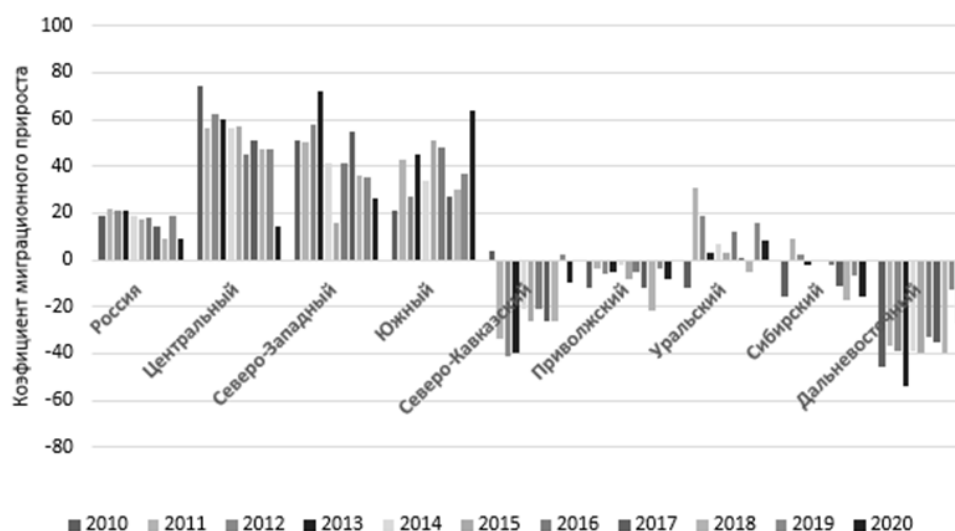


Рис. 3. Динамика коэффициента миграционного прироста на 10 тыс. человек населения

В региональном разрезе выделяется следующая закономерность: миграционный

прирост в трех федеральных округах отрицательный (Дальневосточный, Сибир-

ский, Северо-Кавказский и Приволжский). Даже внешний миграционный приток из стран СНГ не выравнивает общую ситуацию. Так же как и по абсолютному миграционному притоку, самые высокие значения коэффициентов наблюдаются в Южном, Северо-Западном и Центральном федеральных округах.

Территориальные особенности миграционных процессов подтверждают приоритеты западных регионов. В целом по Российской Федерации коэффициент миграционного прироста за 2010–2020 гг. снизился, особенно с 2019 г. из-за начала пандемии коронавируса. Обусловлено это введением новых санкций в отношении Российской Федерации странами Евросо-

юза и США, ослаблением доверия к западному бизнесу, а также действующим механизмом миграционной политики страны. Данная тенденция характерна для всех макрорегионов, за исключением Южного федерального округа, остающегося привлекательным для внутренних и внешних мигрантов.

Для анализа и оценки ситуации в сфере внутренних миграций большое значение имеет территориальное распределение прибывающих по внешним и внутренним контурам регионов. Во всех макрорегионах переток рабочей силы в пределах их границ имел тенденцию к снижению, особенно по сравнению с 2000 и 2005 гг. (рис. 4).

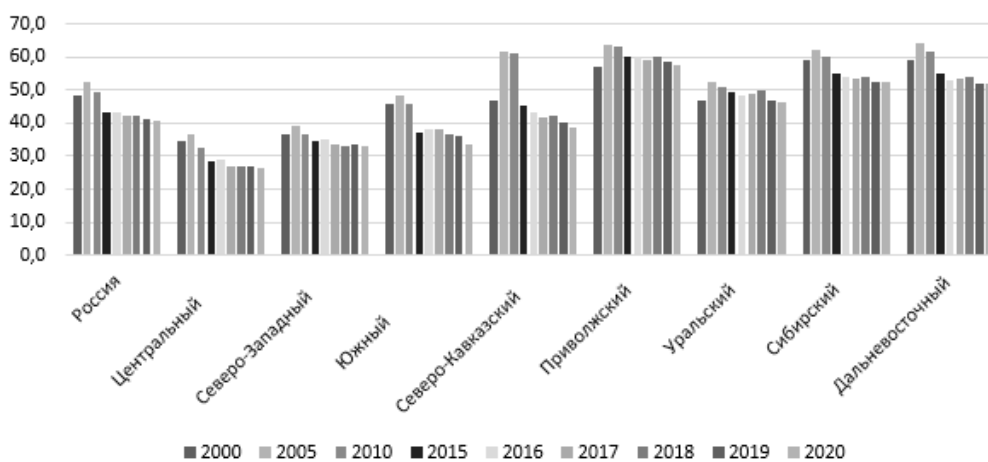


Рис. 4. Динамика распределения прибывших по направлениям передвижения в пределах макрорегионов (в % от общего числа прибывших)

В течение 2019–2020 гг. ситуация стабилизировалась в силу ограничений на перемещение населения из-за начала пандемии коронавируса и внедрения в практику удаленной работы.

На рис. 5 в убывающем порядке представлены субъекты Российской Федерации, в которых в той или иной мере происходит перемещение населения внутри региона. В силу ограниченности формата статьи в легенду к рисунку вошли каждый четвертый субъект. Для регионов, занимающих первые позиции, характерно наличие мощного производственного потенциала. Например, в Пермском крае развива-

ется химический комплекс (ПАО «Уралкалий»), в Кировской области преобладает лесопромышленный комплекс, Республика Башкирия и Республика Татарстан развивают нефтехимический, машиностроительный кластеры, полимерную химию, в Республике Бурятия функционируют холдинг «Вертолеты России», ОЭЗ «Байкальская гавань» и др.

Среди регионов, в которых перемещение населения имеет невысокие значения, выделяются два города федерального значения – Москва и Севастополь, а также Ленинградская, Московская области и Республика Адыгея. Все они отличаются ком-

пактностью, высоким уровнем социально-экономического развития и относятся к числу регионов, принимающих трудовых мигрантов.

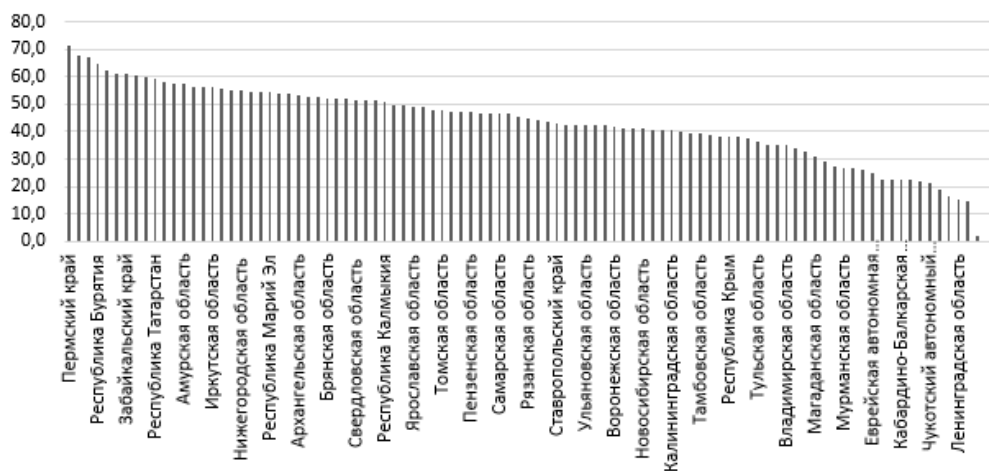


Рис. 5. Распределение числа прибывших по направлениям передвижения в пределах региона, 2020 г. (в % от общего числа прибывших)

Передвижение внутренних мигрантов из одних субъектов России в другие отличается ростом активности как в целом по стране, так и по макрорегионам (рис. 6). Однако в 2019–2020 гг. происходит снижение привлекательности для мигрантов

Центрального, Южного и Дальневосточного федеральных округов. Наибольший приток мигрантов из других регионов характерен для Северо-Западного, Северо-Кавказского, Приволжского и Сибирского федеральных округов.

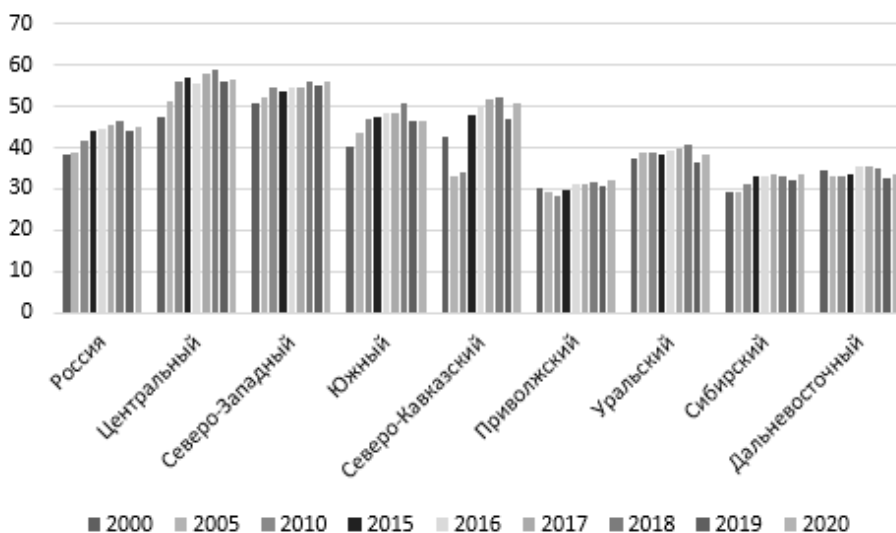


Рис. 6. Распределение прибывших по направлениям передвижения из других регионов (в % от общего числа прибывших)

В последние годы увеличиваются миграции из-за пределов России (рис. 7). Как уже отмечалось выше, самыми притягательными

для мигрантов являются Южный и Центральный федеральные округа. Тем не менее перемещение населения стабилизиро-



валось в силу изменения общей макроэкономической ситуации в Российской Феде-

рации, выражающейся, в том числе в уменьшении спроса на рынке труда.

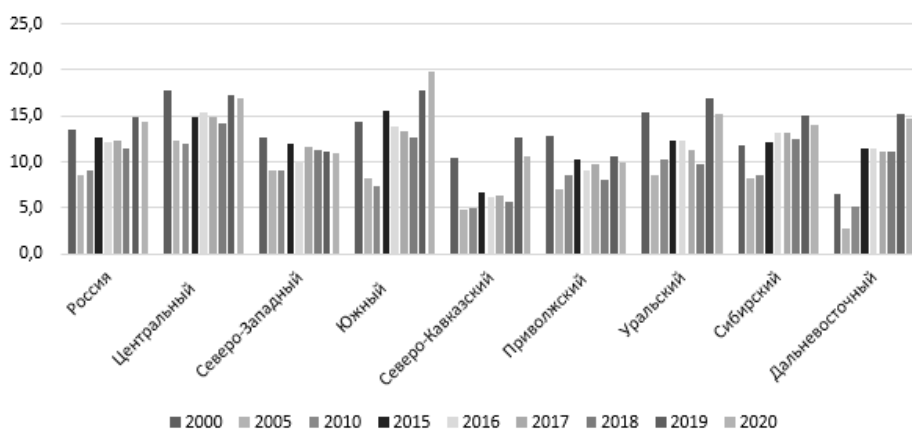


Рис. 7. Динамика распределение числа прибывших по направлениям передвижения из-за пределов России (в % от общего числа прибывших)

Среди субъектов, ежегодно теряющих население вследствие его оттока, выделяются регионы с разным уровнем социально-экономического развития (рис. 8). По тем или иным причинам они отстают по

уровню ВРП на душу населения. Граждан не устраивают услуги социальной инфраструктуры, а также невысокая вероятность реализации карьерных ожиданий [5].

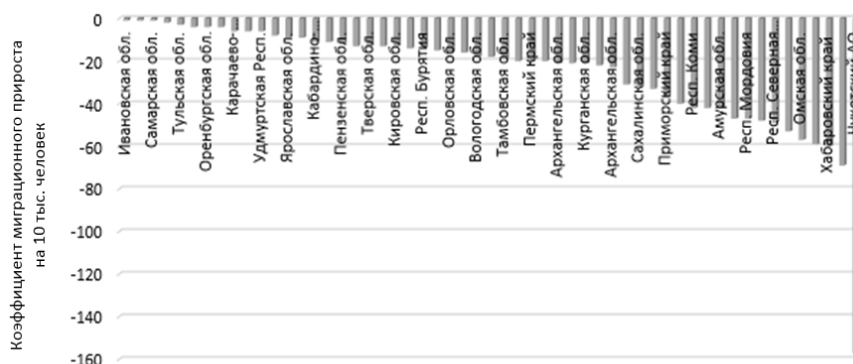


Рис. 8. Субъекты с отрицательным миграционным приростом (оттоком)

Одной из целей исследования взаимосвязи миграционных потоков и экономической безопасности регионов, является проведение типологизации субъектов Российской Федерации для оценки происходящих изменений [7]. Для этого субъекты поделены на три группы, соответственно равным интервалам (максимальный показатель разделен на три).

В ходе структуризации субъектов по коэффициенту миграционного прироста был использован подход, суть которого за-

ключается в разделении зон рисков: критический (недопустимый), умеренный риск, допустимый риск. В итоге за период с 2005 до 2020 г. число субъектов с положительным миграционным притоком существенно не изменилось: оно находится в диапазоне 29 в 2005 г. и 31 в 2020 г. Такое же соотношение характерно и для субъектов Федерации, теряющих население в ходе передвижения из-за пределов России и внутри страны (табл. 5).

## Динамика коэффициента миграции в структурных группах субъектов Российской Федерации

2020		2010		2005	
Приток	Количество регионов	Приток	Количество регионов	Приток	Количество регионов
<i>Миграционный приток</i>					
0-56	26	0-53,7	20	0-72	23
56-112	4	53,8-107,5	3	73-146	4
113-168	1	107,6-161	4	147-216	2
	31 (36,5%)		27 (32%)		29 (35%)
<i>Миграционный отток</i>					
От -1 до -23	37	От -1 до -58	43	От -1 до -66	36
От -24 до -47	10	От -59 до -116	10	От -67 до -132	13
От -48 до -69	7	От -117 до -161	5	От -133 до -199	5
	54 (63,5%)		58 (68%)		54 (65%)

По итогам 2020 г. в зону критического риска вошли семь субъектов Российской Федерации: Чукотский автономный округ (коэффициент миграции составляет -157 – самый высокий в стране), Магаданская область (-48), Республика Северная Осетия – Алания (-49), Астраханская область (-53), Омская область (-53), Еврейская автономная область (-59), Хабаровский край (-60) и Мурманская область (-69).

Умеренный риск характерен для десяти субъектов Российской Федерации, среди которых шесть расположены в Сибири (Иркутская и Томская области) и на Дальнем Востоке (Сахалинская, Амурская области, Приморский и Забайкальский края).

В зоне допустимого риска находятся 37 субъектов, среди них шесть субъектов из восточных макрорегионов (Кемеровская область, Республика Бурятия, Камчатский и Алтайский края, Республика Тыва).

Можно отметить, что отток населения из дальневосточных, сибирских, северных регионов не оказывает позитивного влияния на сбалансированное пространственное развитие страны. В результате происходит потеря населения, что приводит к обезлюдиванию населенных пунктов [3].

При этом показатель миграций снизился, но в качестве положительного явления

это не может расцениваться в силу снижения мобильности населения из-за пандемии в течение 2020–2021 гг.

Одной из особенностей миграций в восточных регионах является существенное влияние конъюнктуры на рынок труда [4]. Эта зависимость выражается в колебаниях деятельности горнодобывающих предприятий, которые доминируют в экономике восточных регионов.

Подобная ситуация характерна для Чукотского автономного округа, где отрицательный коэффициент миграций меняется на положительный в зависимости от экономической ситуации. Так, например, в 2018 и 2019 гг. в регионе положительные значения индекса промышленного производства имели предприятия, разрабатывающие полезные ископаемые, в основном руды цветных металлов, соответственно, 100,2 и 104,0%. Показатели миграции рабочей силы в эти годы сменились на положительные, в отличие от 2017 и 2016 гг., когда индексы промышленного производства составляли 91,7 и 90,2% соответственно, а миграционный отток – минус 132 и минус 103 на 10 тыс. человек населения.

Эффективность предприятий восточных регионов во многом зависит от мировой конъюнктуры цен на производимые на

их территории цветные металлы. При этом благоприятная ситуация позитивно отражается на экономике регионов и рынке труда. Снижение цен на полуфабрикаты и сырье приводит к закрытию предприятий и потере рабочих мест.

Восточные и северные регионы подвержены миграционным процессам в силу специфики экономической деятельности – преобладание вахтовиков на ранке труда. Однако за последние тридцать лет численность населения районов Крайнего Севера и приравненных к ним сократилась на 25%.

О влиянии миграций на демографическую ситуацию и, как следствие, пространственную организацию экономики, можно судить исходя из анализа возрастной структуры населения. В связи с тем, что наиболее активной группой, меняющей место регистрации, является население трудоспособного возраста, сформировалась негативная динамика, которая демонстрирует снижение доли населения в данном возрастном диапазоне в субъектах Дальнего Востока (рис. 9).

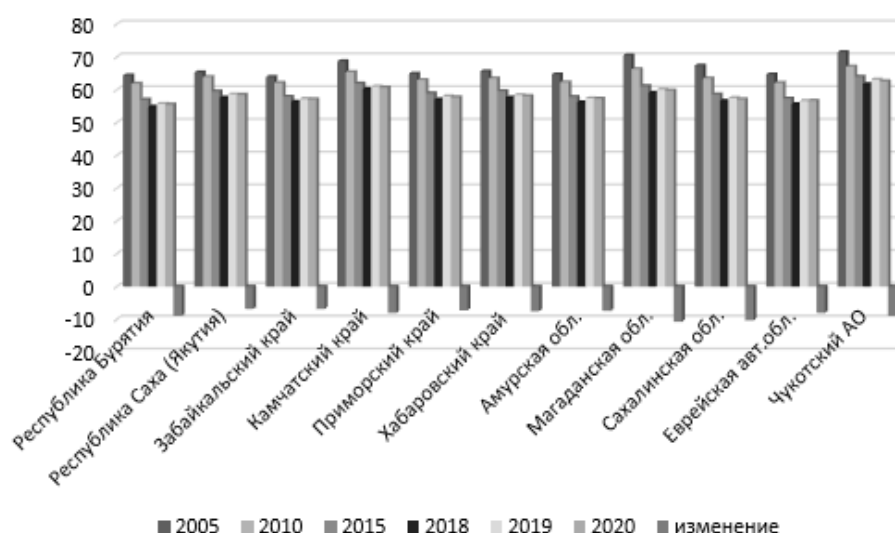


Рис. 9. Динамика удельного веса населения в трудоспособном возрасте в регионах Дальнего Востока (в %)

Восточные регионы страны отличаются высоким удельным весом населения трудоспособного возраста. Так, максимальные показатели сложились в Магаданской области, Чукотском автономном округе и Камчатском крае. При этом показатели снижения удельного веса данной группы населения в этих регионах самые значительные.

Таким образом, отток населения оказывает влияние на возрастную структуру населения восточных регионов в сторону снижения доли населения в работоспособном возрасте. В свою очередь эти процессы отражаются на функционировании реального сектора экономики, уровне освоённости экономического пространства, что по-

тенциально угрожает экономической безопасности регионов. В ходе исследования выявлено, что физический объём миграций за последнее десятилетие практически не изменился. В этой связи миграционные процессы не входят в сферу основных приоритетов экономической безопасности. Однако существуют другие проблемы, которые напрямую оказывают влияние на экономическую безопасность, особенно в ракурсе пространственного развития России.

Так, активные внутренние миграции усиливают региональную дифференциацию, связанную с тем, что ряд регионов, теряя квалифицированное трудоспособ-

ное население, испытывает на себе социально-экономические проблемы, приводящие к ухудшению основных экономических показателей. Данные регионы постепенно переходят в группу отстающих. Другие регионы приобретают рабочую силу, заинтересованную в выполнении работы при условии высокой заработной платы, доступности социальных благ и потребительских услуг более высокого уровня. Использованный в исследовании пример дальневосточных регионов подтверждает этот вывод. Огромная территория Дальнего Востока, нуждающаяся в освоении ресурсов, экономическом росте, теряет

население, в первую очередь трудоспособного возраста. Это отражается на основных социально-экономических показателях регионов.

Таким образом, в настоящее время оптимизация потоков трудовой миграции не соответствует потребностям национальной экономики, которая диктует большой спрос на рабочую силу в восточных регионах страны. Именно огромные территории Сибири и Дальнего Востока отличаются уникальным геостратегическим положением, обуславливающим суверенитет и национальную экономическую безопасность России.

### Список литературы

1. Архипова Л. С., Горохова И. В. Факторы региональной экономической безопасности // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2020. – № 1 (109). – С. 67–77.
2. Бураншина Н. А., Смирных Л. И. Человеческий капитал мигрантов и конвергенция российских регионов по заработной плате // Вопросы экономики. – 2018. – № 12. – С. 121–138.
3. Вакуленко Е. С. Мотивы внутренней миграции населения России: что изменилось за последние годы // Прикладная эконометрика. – 2019. – № 55. – С. 113–138.
4. Войкина Е. А., Миргород Е. Е., Шубенкова Е. В. Оценка неравенства благосостояния населения России // Экономика труда. – 2020. – Т. 7. – № 2. – С. 141–154.
5. Драгунова Т. Результативность миграционных процессов: аспекты приживаемости населения // Экономика труда. – 2020. – № 6. – С. 26–30.
6. Рейтинг регионов по уровню зарплат в провинции – 2021. – URL: <https://riarating.ru/infografika/20210330/630197606.html>
7. Сенчагов В. К. Экономическая безопасность: геополитика, глобализация, самосохранение и развитие. – М. : Финстатинформ, 2002.

### References

1. Arkhipova L. S., Gorokhova I. V. Faktory regionalnoy ekonomicheskoy bezopasnosti [Factors of Regional Economic Security]. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova* [Plekhanov Russian University of Economics], 2020, No. 1 (109), pp. 67–77. (In Russ.).
2. Buranshina N. A., Smirnykh L. I. Chelovecheskiy kapital migrantov i konvergentsiya rossiyskikh regionov po zarabotnoy plate [Human Capital of Migrants and Convergence of Russian Regions on Wages]. *Voprosy ekonomiki*, 2018, No. 12, pp. 121–138. (In Russ.).
3. Vakulenko E. S. Motivy vnutrenney migratsii naseleniya Rossii: chto izmenilos za poslednie gody [Motives of Internal Migration in Russia: What has Changed Lately]. *Prikladnaya ekonometrika* [Applied Econometrics], 2019, No. 55. pp. 113–138. (In Russ.).

4. Voykina E. A., Mirgorod E. E., Shubenkova E. V. Otsenka neravenstva blagosostoyaniya naseleniya Rossii [Assessing Inequality of Population Wellbeing in Russia]. *Ekonomika truda* [Economics of Labour], 2020, Vol. 7, No. 2, pp. 141–154. (In Russ.).

5. Dragunova T. Rezultativnost migratsionnykh protsessov: aspekty prizhivaemosti naseleniya [Effectiveness of Migration Processes: Aspects of Population Adjustment]. *Ekonomika truda* [Economics of Labour], 2020, No. 6, pp. 26–30. (In Russ.).

6. Reyting regionov po urovnyu zarplat v provintsii – 2021 [The Rating of Regions by the Level of Wages in Remote Areas.]. (In Russ.). Available at: <https://riarating.ru/infografika/20210330/630197606.html>

7. Senchagov V. K. Ekonomicheskaya bezopasnost: geopolitika, globalizatsiya, samosokhranenie i razvitie [Economic Security: Geopolitics, Globalization, Self-Preservation and Development]. Moscow, Finstatinform, 2002. (In Russ.).

#### Сведения об авторах

##### **Лидия Сергеевна Архипова**

кандидат экономических наук,  
доцент кафедры национальной  
и региональной экономики  
РЭУ им. Г. В. Плеханова.  
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский  
экономический университет имени  
Г. В. Плеханова», 117997, Москва,  
Стремянный пер., д. 36.  
E-mail: Arkhipova.LS@rea.ru

##### **Ирина Владимировна Горохова**

кандидат экономических наук,  
доцент кафедры национальной  
и региональной экономики  
РЭУ им. Г. В. Плеханова.  
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский  
экономический университет имени  
Г. В. Плеханова», 117997, Москва,  
Стремянный пер., д. 36.  
E-mail: Gorokhova.IV@rea.ru

#### Information about the authors

##### **Lidia S. Arkhipova**

PhD, Assistant Professor  
of the Department for National  
and Regional Economics  
of the PRUE.  
Address: Plekhanov Russian University  
of Economics, 36 Stremyanny Lane,  
Moscow, 117997,  
Russian Federation.  
E-mail: Arkhipova.LS@rea.ru

##### **Irina V. Gorokhova**

PhD, Assistant Professor  
of the Department for National  
and Regional Economics  
of the PRUE.  
Address: Plekhanov Russian University  
of Economics, 36 Stremyanny Lane,  
Moscow, 117997,  
Russian Federation.  
E-mail: Gorokhova.IV@rea.ru

# АНАЛИЗ ДИНАМИКИ СИСТЕМЫ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РЕЗУЛЬТАТОВ РЕАЛИЗАЦИИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ РЕГИОНАЛЬНОГО УРОВНЯ

**Л. С. Невьянцева**

Уральский государственный экономический университет,  
Екатеринбург, Россия

В статье результаты, полученные от реализации инвестиционной политики регионального уровня, предлагается разделить на прямые и косвенные. Прямые результаты связываются непосредственно с притоком инвестиций в региональную экономику и оказывают влияние на разные аспекты социально-экономического развития территории, включая в себя показатели инвестиционной активности, экономического роста и технологического развития, а также показатели, характеризующие уровень и качество жизни населения. Косвенные результаты реализации региональной инвестиционной политики (РИП) являются следствием прямых результатов и имеют определенную взаимосвязь с объемом поступивших в регион инвестиций в основной капитал. Объектом анализа выступил Уральский федеральный округ. Для оценки динамики результатов РИП был произведен расчет среднегодового темпа роста соответствующих показателей. По итогам интерпретации проведенного анализа наилучшие результаты по прямым показателям были достигнуты в Тюменской области без автономных округов и Свердловской области, а наименьшие – у автономных округов. Наилучшие результаты по косвенным показателям достигнуты в Ямало-Ненецком автономном округе и Курганской области, а наименьшие – у Ханты-Мансийского автономного округа. В завершении анализа сделан вывод о причинах сложившейся ситуации, а также дано заключение по дальнейшему инвестиционному развитию Уральского федерального округа. Актуальность рассматриваемой темы определила цель настоящей статьи, состоящая в анализе динамики системы показателей, отражающих результат реализации РИП в целом, а также инвестиционной деятельности в частности. В статье использовались такие общенаучные методы исследования, как анализ, синтез, сравнение и обобщение научной информации.

*Ключевые слова:* инвестиции, регионы, прямые результаты, косвенные результаты, региональная инвестиционная политика.

## ANALYZING THE DYNAMICS OF INDICATOR SYSTEM SHOWING IMPLEMENTATION OF INVESTMENT POLICY ON THE REGIONAL LEVEL

**Lilia S. Nevyantseva**

Ural State University of Economics, Yekaterinburg, Russia

The article proposes to split the results obtained by implementing investment policy of the regional level into direct and indirect ones. The direct results are connected with investment inflow into regional economy and impact different aspects of social and economic development of the territory, they cover indicators of investment activity, economic growth and technological development as well as figures showing standard of living and quality of life of the population. The indirect results of implementing regional investment policy are caused by direct results and have a certain interconnection with the volume of investment into fixed capital. The Urals Federal Area acted as an object of the analysis. To estimate the dynamics of the regional investment policy results the average annual rate of relevant indicator growth was calculated. According to the analysis interpretation, the best results for direct figures were reached in the Tyumen region without autonomous districts and the Sverdlovsk region, the worst ones – in autonomous districts. The best results for indirect indicators were attained in the Yamalo-Nenetskiy autonomous

district and the Kurgan region, the worst ones – in the Khanty-Mansiyskiy autonomous district. Finally, a conclusion was drawn concerning causes of the situation and recommendations dealing with further investment development of the Urals Federal Area were compiled. Topicality of this subject defined the goal of the article, i. e. analyzing the dynamics of indicator system showing results of implementing regional investment policy in general and investment activity in particular. Such academic methods as analysis, synthesis, comparison and summarizing of scientific information were used in the article.

*Keywords:* investment, regions, direct results, indirect results, regional investment policy.

## Введение

**П**рактическая реализация процессов инвестирования в разные сферы экономической жизни обеспечивается через инвестиционную деятельность, которая является определяющим фактором социально-экономического развития страны и регионов. Формирование благоприятных условий ведения инвестиционной деятельности в Российской Федерации и ее субъектах обозначено стратегически значимой задачей, от успешности решения которой зависят восстановление и поддержание устойчивых социально-экономических индикаторов развития региональных единиц, преодоление кризисных шоков в регионах и модернизация национальной экономики в целом.

Для достижения указанных результатов властями региона разрабатывается и утверждается региональная инвестиционная политика на среднесрочный период с учетом стратегических и национальных приоритетов пространственного развития.

## Региональная инвестиционная политика: подходы к определению и целевые установки

Изучение научных работ, посвященных теоретико-методологическому исследованию РИП, позволило выделить четыре подхода к пониманию сущности данной экономической категории: *концептуальный, деятельностный, институциональный и воспроизводственный.*

Сторонники концептуального подхода полагают, что РИП представляет собой стратегическую идею управления инвестиционной деятельностью и инвестиционным процессом, содержащую цели, задачи, методы, инструменты и приоритеты реализации инвестиционной страте-

гии [11]. В рамках деятельностного подхода РИП трактуется как взаимодействие субъектов политики по привлечению инвестиций и управлению ими для решения комплекса единых задач по улучшению развития территории [10]. Институциональный подход характеризует РИП со стороны нормативно-правового аспекта, подразумевая под ней совокупность регулирующих правил и документов в части инвестиционного развития региона [8]. Воспроизводственный подход отличается от предыдущих достаточно узкой направленностью, так как в качестве цели РИП выступает не повышение качества социально-экономического развития и улучшение инвестиционного климата, а обеспечение реального сектора экономики производственными фондами [1].

Особенности теоретических подходов к изучению содержания РИП обусловили необходимость уточнить содержание понятия «региональная инвестиционная политика».

Региональная инвестиционная политика – это структурный элемент региональной социально-экономической политики субъекта Федерации, координирующий инвестиционную деятельность в регионе с учетом его специализации и конкурентных преимуществ в целях сокращения межрегиональных различий, формирования благоприятного инвестиционного климата и повышения уровня инвестиционной привлекательности в течение краткосрочного и долгосрочного периода времени [9].

Генерализированной целью РИП является формирование благоприятной среды, способствующей привлечению инвестиционных ресурсов в развитие экономики и социальной среды и повышению эффективности их использования.

Неравномерность развития различных регионов определяет цели и задачи РИП, а также формы и методы их достижения, которые зачастую отличаются от принятых целевых установок региональной инвестиционной стратегии или стратегии социально-экономического развития. На наш взгляд, достижение целей РИП возможно в случае решения ряда задач, сгруппированных в три базовых блока: экономический, финансовый и социальный.

*Экономические задачи*, решаемые региональными властями, связаны с формированием общих условий для улучшения социально-экономического положения в регионе. *Финансовые задачи* предполагают обеспечение инвестиционного процесса необходимыми ресурсами и осуществление последующего контроля за их исполнением. *Социальные задачи* посредством решения финансовых и экономических вопросов оказывают положительное влияние на качество жизни населения региона.

В статье предлагается рассмотреть РИП с точки зрения системного подхода в качестве составной части региональной социально-экономической политики. Функционируя в качестве элемента региональной инвестиционной политики, ее цели, а также другие параметры, не изменяются и увязываются с общими установками пространственного развития территории. Результаты, полученные от реализации РИП, предлагается разделить на прямые и косвенные.

*Прямые* результаты связываются непосредственно с притоком инвестиций в экономику региона, влияя на социально-экономическое развитие территории. Дифференциация прямых результатов предполагает их аккумуляцию в рамках трех структурных блоков:

- 1) показатели инвестиционной активности;
- 2) показатели экономического роста и технологического развития;
- 3) показатели, характеризующие уровень и качество жизни населения.

*Косвенные* результаты реализации РИП являются следствием прямых результатов и имеют определенную взаимосвязь с объемом поступивших в регион инвестиций.

### **Анализ результатов реализации инвестиционной политики субъектов Уральского федерального округа**

В качестве объектов анализа выбраны субъекты, входящие в Уральский федеральный округ (УрФО). Анализ и оценка статистических показателей, а также расчет результатов РИП ограничен периодом 2015–2019 гг., что обусловливается среднесрочным характером РИП, а также доступностью необходимой статистической информации за данный период.

Для формирования системы результатов реализации РИП автором был предварительно рассчитан среднегодовой темп роста показателей, что позволило перевести их значения в относительные и проследить динамический характер изменения за определенный период времени (в нашем случае – за 5 лет).

Динамика системы показателей, отражающих прямой результат реализации РИП субъектов УрФО, показана в табл. 1.

По мнению И. В. Гришиной, инвестиционная активность есть развитие и интенсивность инвестиционной деятельности в регионе, которая характеризуется объемом и темпами привлечения инвестиций в основной капитал региона [5]. В связи с этим индикаторами активности инвестиционной деятельности выступают объем инвестиций в основной капитал и объем поступивших прямых иностранных инвестиций (ПИИ). Так, за анализируемый период во всех субъектах УрФО отмечался рост объема инвестиций в основной капитал. Наибольший темп роста (109,64%) имела Курганская область, что обусловлено инвестированием частных финансовых средств в реализацию инвестиционных проектов в отраслях сельского хозяйства, перерабатывающего производства, газификации и реконструкции инженерной инфраструктуры.



Таблица 1

## Динамика прямых результатов реализации региональной инвестиционной политики\*

Прямые результаты реализации РИП	Курганская область	Свердловская область	Тюменская область	Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	Ямало-Ненецкий автономный округ	Тюменская область без автономных округов	Челябинская область	Уральский федеральный округ
<i>Показатели инвестиционной активности</i>								
Объем инвестиций в основной капитал, млн руб.	109,6	106,5	104,7	105,6	102,6	108,7	108,3	105,4
Объем поступивших иностранных инвестиций, млн долл.	17,4	129,9	109,4	103,9	95,0	123,1	114,0	112,4
<i>Показатели экономического роста и технологического развития</i>								
Индекс промышленного производства, %	100,8	101,4	101,7	100,8	102,7	99,6	101,4	101,8
Уровень инновационной активности организаций, %	123,6	108,1	96,4	100,0	92,4	96,6	103,4	104,2
Доля инвестиций, направленных на реконструкцию и модернизацию, %	93,9	97,5	95,3	96,2	93,9	88,4	100,2	96,8
Доля инвестиций в машины, оборудование, транспортные средства в общем объеме инвестиций, направленных на реконструкцию и модернизацию, %	92,7	96,6	96,7	93,4	96,0	110,9	107,4	100,1
Расходы на охрану окружающей среды, млн руб.	111,5	110,7	102,9	100,8	109,8	96,0	108,4	105,8
<i>Показатели, характеризующие уровень и качество жизни населения</i>								
Число высокопроизводительных рабочих мест, тыс. ед.	95,4	102,2	102,8	102,8	102,0	103,6	108,0	103,4
Годовой объем ввода жилья, млн м <sup>2</sup>	96,2	99,4	93,2	95,3	83,7	93,3	95,9	95,9
Ввод в эксплуатацию объектов здравоохранения, тыс. м <sup>2</sup>	125,7	98,2	125,3	155,3	50,5	306,5	51,1	130,4
Ввод в действие мощностей общеобразовательных и дошкольных образовательных организаций, тыс. м <sup>2</sup>	120,2	86,1	102,6	79,4	107,0	138,8	110,8	106,4

\* Составлено по данным Федеральной службы государственной статистики. – URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/10705>

В абсолютном выражении максимальный объем инвестиций в основной капитал поступал в Ханты-Мансийский автономный округ – Югра и в Ямало-Ненецкий автономный округ, что связано со стратегическим характером экономики данных субъектов. Свердловская, Челябинская и Тюменская области без автономных округов демонстрировали в целом за 2015–2019 гг. положительную динамику роста инвестиций в основной капитал; на некоторое сдерживание темпов роста инвестиций в основной капитал в Свердловской и Челябинской областях оказали влияние общая нестабильность в экономике и сни-

жение внутреннего спроса (главным образом в 2015–2017 гг.).

Наибольший темп роста притока ПИИ имела Свердловская область (139,5%), что связано с благоприятным инвестиционным климатом, наличием экспортно ориентированных производств и соответствующей инфраструктуры, привлекающих иностранных инвесторов. Благодаря активной политике государства относительно субсидирования и поддержки нефтегазовых проектов Тюменская область в целом имела самый высокий показатель ПИИ среди субъектов УрФО. В Тюменской области без автономных округов в 2019 г. за-

фиксирован максимальный приток ПИИ (с 1 338 млн до 16 666 млн долл.). Это связано с тем, что Тюмень является центром международной торговли, где активно развиваются внешнеэкономические инвестиционные связи с инвесторами из КНР, Европейского союза и других стран. Курганская область из-за отсутствия инвестиционных проектов требуемого масштаба, в которые бы было целесообразно вкладывать капитал и ресурсы иностранным инвесторам, имела отрицательную динамику ПИИ и низкие количественные показатели.

По мнению Е. Г. Анимиды и др., инвестиции являются одним из самых важных факторов развития региональной экономики, а инвестиционная деятельность способствует проведению модернизационных преобразований и формированию благоприятных условий для устойчивого экономического роста и инновационного развития территорий [3]. В свою очередь инвестиции играют первоочередную роль в расширении производственных ресурсов и неразрывно связаны с динамикой производства. Для оценки динамики промышленного производства УрФО рассмотрим показатель «индекс промышленного производства».

В течение 2015–2019 гг. индекс промышленного производства в УрФО демонстрировал рост (среднегодовой тем роста составил 1,8%). Большие объемы добычи нефти и природного газа в Ямало-Ненецком автономном округе вывели его в лидеры (2,7%). Рост промышленного производства наблюдался в Курганской области в связи с исполнением гособоронзаказа по выпуску военной продукции. В Свердловской области росту промышленного комплекса способствовала реализация программы «Пятилетка развития». Рост промышленного производства в Тюменской области обусловлен интенсивным развитием сферы производства химических веществ, в Челябинской – добывающей промышленности.

Проанализируем показатель «уровень инновационной активности организаций», отражающий качество экономического ро-

ста страны и регионов. Ключевым источником инновационной деятельности выступают инвестиции, посредством которых разрабатываются нововведения и высокотехнологичные производства, что в перспективе также формирует инвестиционный потенциал территории. На наличие прямой взаимозависимости инвестиций и инноваций указывают в своих трудах Й. Шумпетер, Э. Хансен, Н. Д. Кондратьев и др.

Согласно результатам анализа, наибольшая инновационная активность организаций отмечалась в Свердловской (8,1%), Челябинской (3,4%), Курганской (23,6%) областях, что обусловлено высоким инновационным потенциалом данных субъектов, имеющих в наличии научно-исследовательские институты, квалифицированные кадры и т. д. Максимальный уровень инновационной активности организаций наблюдался в 2017–2018 гг. в период кризисного состояния экономики. Тогда в целях ликвидации возникших проблем стали активно внедрять новые технологии. Нефтегазодобывающие регионы имели самые низкие показатели инновационной активности организаций, что связано в целом со спецификой экономической деятельности, ставящей в зависимость развитие иных отраслей, отличных от ресурсно-экспортных, а также с низким уровнем инновационного потенциала, слабым развитием высокотехнологичных производств.

Следующими показателями технологического развития страны, согласно материалам Федеральной службы государственной статистики, являются доля инвестиций, направленных на реконструкцию и модернизацию в общем объеме инвестиций в основной капитал, и доля инвестиций в машины, оборудование, транспортные средства в общем объеме инвестиций в основной капитал, направленных на реконструкцию и модернизацию.

Как считает А. М. Ажлуни, именно в этой качественной структуре инвестиций сосредотачивается потенциал интенсивного роста экономики, а динамика такой

структуры отражает уровень деловой активности в социально-экономической системе [2].

За рассматриваемый период во всех субъектах УрФО преимущественно доминировало сокращение доли инвестиций, направленных на реконструкцию и модернизацию в общем объеме инвестиций в основной капитал. При этом наибольшее значение данного показателя по итогам 2019 г. зафиксировано в Курганской, Челябинской и Свердловской областях, что можно объяснить обозначенными инвестиционными приоритетами этих территорий, а наименьшее – в Ямало-Ненецком автономном округе. На долю инвестиций в машины, оборудование, транспортные средства в общем объеме инвестиций в основной капитал, направленных на реконструкцию и модернизацию приходилось больше инвестиций в сравнении с предшествующим показателем. Лидерами в этом направлении также выступали Челябинская, Свердловская и Курганская области. Наименьшее значение имел Ханты-Мансийский автономный округ – Югра.

В условиях перехода к устойчивому региональному развитию актуальным становится рост инвестиционной активности в области охраны окружающей среды. Для организации работы по достижению целей в области охраны окружающей среды, поставленных Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204, президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам утвержден паспорт национального проекта «Экология». На международном уровне связь между проблемами окружающей среды и социально-экономическим развитием была озвучена в Декларации первой Конференции ООН по окружающей среде (Стокгольм, 1972 г.).

Основным показателем, характеризующим уровень защиты окружающей среды в регионах, являются «расходы на охрану окружающей среды». Согласно анализируемому периоду, среднегодовой темп роста

расходов на охрану окружающей среды имел в целом положительную динамику во всех субъектах УрФО за исключением Тюменской области без автономных округов. Явным лидером являлся Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, в котором активно реализуется государственная программа «Обеспечение экологической безопасности Ханты Мансийского автономного округа – Югры на 2018–2025 годы и на период до 2030 года», предполагающая в том числе большой объем бюджетного финансирования. Второе место по уровню расходов на охрану окружающей среды занимает Свердловская область, где реализуются инвестиционные проекты в рамках национального проекта «Экология» (например, проект «Чистый воздух», «Чистый регион» и др.). Минимальное значение показателя имела Курганская область, что обусловлено существенно меньшим бюджетным и частным финансированием муниципальной экологической программы<sup>1</sup> в сравнении с другими субъектами УрФО.

Инвестиционная политика социально-экономической системы находится в тесной взаимосвязи с социальной политикой. Основопологающей целью любой РИП является не только увеличение инвестиционной активности, но и развитие социальной инфраструктуры, систем здравоохранения и образования и т. д. Для оценки социального аспекта РИП проанализируем соответствующие статистические показатели.

Следуя теории Дж. Кейнса, инвестиции есть решающий фактор формирования занятости; прирост инвестиций вызывает кумулятивный рост доходов и занятости [6]. В целях оценки результатов РИП относительно социального развития рассмотрим показатель занятости населения в виде числа высокопроизводительных рабочих мест.

Высокопроизводительное рабочее место – экономическое рабочее место, осна-

<sup>1</sup> См.: Постановление Администрации города Кургана от 23 ноября 2020 г. № 7117 «Об утверждении муниципальной программы "Охрана окружающей среды и экологическая безопасность города Кургана"».

щенное современными высокотехнологичными средствами производства, обеспечивающими высокую производительность оборудования, организация производства на котором позволяет получать производительность труда не ниже определенного уровня (например, уровня развитых стран мира) [7].

Данные табл. 1 показывают, что за 2015–2019 гг. во всех субъектах УрФО наблюдался прирост высокопроизводительных рабочих мест. Такая динамика объясняется выполнением майских указов президента Российской Федерации, в рамках которых поставлены задачи по их наращиванию. Количество создаваемых рабочих мест в разрезе субъектов УрФО прямо пропорционально их площади и числу предприятий и организаций. В каждом субъекте разработана и реализуется региональная программа по созданию новых рабочих. Увеличению числа высокопроизводительных рабочих мест также способствует интеграция Свердловской, Челябинской и Курганской областей в рамках Уральского научно-образовательного центра, созданного по плану национального проекта «Наука», и интеграция Тюменской области, Ханты-Мансийского и Ямало-Ненецкого автономных округов в рамках Западно-Сибирского научно-образовательного центра.

Согласно воспроизводственному подходу, инвестиции понимаются как капитальные вложения в основные фонды, а окончание инвестиционного процесса связывается с вводом в эксплуатацию основных фондов. В связи с этим представим динамику ввода в эксплуатацию объектов социального назначения – здравоохранения, жилого фонда и образовательных организаций.

Вместе с тем ввод в действие объектов здравоохранения в субъектах УрФО имел неравномерную динамику в 2015–2019 гг. Так, максимальное число введенных объектов зафиксировано в Свердловской области и Тюменской области в целом, что связано с более развитым уровнем медицины и медицинских услуг в сравнении,

например, с Курганской областью. В Ямало-Ненецком автономном округе и Челябинской области наблюдался спад инвестиций, что можно объяснить ослаблением региональных мер в области социальных инвестиций. Ввод общеобразовательных и дошкольных образовательных организаций показывал достаточно стабильную и равномерную динамику во всех субъектах. Лидерами по данному показателю также являлись Свердловская и Тюменская области ввиду большего числа жителей и других сопутствующих факторов.

Во всех субъектах УрФО прослеживается тенденция снижения среднегодовых темпов роста ввода жилья. При этом динамике ввода жилья в течение 2015–2019 гг. можно расценивать как положительную, поскольку в количественном измерении разница годовых показателей несущественна. В настоящее время реализуются масштабные проекты комплексной жилой застройки и другие инвестиционные программы в рамках национального проекта «Жилье и городская среда». Достаточно активно осуществляется федеральное финансирование региональных программ строительства социально-инфраструктурных объектов. Лидером по вводу жилья является Свердловская область, а аутсайдером – Ямало-Ненецкий автономный округ.

Существенный импульс развитию уральских территорий должна дать программа по строительству транспортной и социальной инфраструктуры «Стимул», предполагающая субсидирование строительства инженерно-коммунальной инфраструктуры в проектах комплексного освоения территории.

Проанализировав прямые результаты реализации РИП, можно сделать следующие выводы. Так, Лучшие итоги реализации РИП отмечаются у Тюменской области без автономных округов, что объясняется высоким уровнем инвестиционной привлекательности региона, а также слаженной управленческой работой властей по привлечению инвестиций. Далее следует Свердловская область, имеющая силь-

ный инвестиционный потенциал и достаточно диверсифицированную региональную экономику, позволяющую аккумулировать инвестиции в разных отраслях. Приблизительно одинаковые результаты отмечаются у Челябинской и Тюменской области в целом. Челябинская область обладает схожими инвестиционными характеристиками со Свердловской областью, но уровень реализации РИП здесь ниже ввиду меньшего объема инвестиций в основной капитал и ПИИ. Недостижение положительного прироста по ряду показателей отмечается в автономных округах, что объясняется монопрофильным харак-

тером экономики и низким уровнем притока ПИИ. Причины такого положения – неблагоприятный климат, транспортная удаленность от центральных мест концентрации инвестиций и иные факторы, повышающие инвестиционные риски инвесторов. Слабый инвестиционный потенциал и нестабильность экономического развития в целом в Курганской области не способствовали достижению ею положительных результатов.

Перейдем к анализу косвенных результатов реализации РИП субъектов УрФО (табл. 2).

Т а б л и ц а 2

Динамика косвенных результатов реализации региональной инвестиционной политики\*

Косвенные результаты реализации РИП	Курганская область	Свердловская область	Тюменская область	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Ямало-Ненецкий автономный округ	Тюменская область без автономных округов	Челябинская область	Уральский федеральный округ
Валовой региональный продукт, млн руб.	106,8	108,5	111,1	109,7	114,7	108,5	106,3	109,9
Оборот средних предприятий, млрд руб.	95,7	119,9	106,9	105,5	108,8	107,9	102,2	109,0
Оборот малых предприятий, млн руб.	104,9	108,7	103,8	105,0	105,4	102,3	112,6	106,8
Сальдированный финансовый результат деятельности организаций, млн руб.	230,0	146,6	111,1	85,1	223,4	136,4	118,3	114,8
Доходы консолидированных бюджетов, млн руб.	112,5	108,9	109,7	103,7	116,9	112,3	108,8	109,6
Среднедушевой месячный доход населения, руб.	101,2	103,5	103,6	103,6	105,3	102,8	100,8	103,0

\* Составлено по: Регионы России. Социально-экономические показатели 2020. – URL: [https://gks.ru/bgd/regl/b20\\_14p/Main.htm](https://gks.ru/bgd/regl/b20_14p/Main.htm)

Связь между объемом ВРП и размером инвестиций в основной капитал представляется вполне очевидной. С одной стороны, инвестиции в основной капитал, являясь элементом валового накопления, определяют уровень ВРП. С другой стороны, возможно рассмотрение размера ВРП в качестве основы для последующих инвестиций. То есть в данном случае каждый из признаков можно рассматривать и как фактор, и как результат [4].

Представленные данные свидетельствуют о стабильном увеличении ВРП УрФО в 2015–2019 гг. в среднем на 10% в год. Максимальный рост ВРП показали Тюменская область и ее автономные округа, наименьший – Курганская и Челябинская области. Изменения величины ВРП связаны как со структурными сдвигами в экономических отраслях, так и динамикой поступления инвестиций в основной капитал.

На современном этапе большое внимание при разработке инвестиционных стра-

тегий уделяется сектору малого и среднего предпринимательства, в котором сосредоточен большой потенциал инвестиционного развития, в связи с чем оборот средних и малых предприятий демонстрирует устойчивый рост во всех субъектах округа. В рамках РИП субъектов УрФО предусмотрены эффективные финансовые, инвестиционные и нефинансовые меры поддержки малого и среднего бизнеса. Так, активно создаются и функционируют различные гарантийные фонды и фонды поддержки малого и среднего бизнеса, предоставляются налоговые льготы, реализуются обучающие мероприятия и семинары в части ведения бизнеса, действуют бизнес-инкубаторы и центры поддержки экспорта и т. д.

Сальдированный финансовый результат деятельности организаций, а также доходы консолидированных бюджетов демонстрируют положительную динамику, что можно связать с инвестированием предприятий в основной капитал и получением последующей прибыли от инвестиционных проектов. Исключение составляет Ханты-Мансийский автономный округ, где отмечается отрицательный финансовый результат вследствие геополитических рисков, что повлекло за собой снижение эффективности деятельности региональных предприятий.

Среднедушевой денежный доход населения также имеет положительную динамику во всех субъектах УрФО. Как отмечалось ранее, согласно теории Дж. Кейнса, именно прирост инвестиций вызывает кумулятивный рост доходов и занятости [6]. Отсюда следует, что на рост доходов населения оказывали влияние не только меры социальной политики, но и инвестиции.

Оценка косвенных результатов реализации региональной инвестиционной политики показывает, что во всех субъектах округа инвестиции эффективно влияют на анализируемые показатели. Лучшие результаты отмечаются у Ямало-Ненецкого автономного округа, что связано с прове-

дением эффективной РИП в отношении малого и среднего предпринимательства. Хорошие результаты получены в Курганской области: после длительной депрессии регион выходит на этап рецессии экономического развития, следовательно, все индикаторы показывают небольшой рост. Наименьшие результаты РИП отмечаются у Ханты-Мансийского автономного округа, что обусловлено недостаточным развитием малого и среднего предпринимательства и снижением финансового результата организаций. Остальные субъекты имеют положительную динамику косвенных результатов реализации РИП.

### Выводы

В завершении отметим, что для наращивания инвестиционной активности в УрФО требуется дальнейшее совершенствование институциональных и инфраструктурных условий осуществления инвестиционной и предпринимательской деятельности. Для интенсификации инвестиционных процессов необходимо идентифицировать точки роста региональных экономик, что позволит эффективно использовать инвестиционный потенциал и получать качественные результаты от реализации инвестиционных проектов. Главными приоритетами региональных и муниципальных властей должны оставаться рост инвестиционного потенциала территории, поддержание конкурентной инвестиционной среды, защита инвесторов среднего класса, развитие среднего и малого предпринимательства через оказание им максимальной поддержки и создание эффективных стимулов для инвестирования путем предоставления дотаций, грантов и других инструментов финансовой поддержки инвесторов, а также либерализация инвестиционной политики в целом, что в перспективе будет способствовать росту инвестиций и повышению уровня социально-экономического развития в региональных экономиках.

### Список литературы

1. Аджигова А. С., Канцеров Р. А., Школьникова Н. Н. Особенности инвестиционной политики в регионе с аграрно-рекреационной специализацией // Вопросы управления. – 2018. – № 6 (55). – С. 43–51.
2. Ажлуни А. М., Шестаков Р. Б. Деловая активность как базовый детерминант модернизации социально-экономической системы и механизма импортозамещения : монография. – Орел : АПЛИТ, 2015.
3. Анимитца Е. Г., Анимитца П. Е., Глумов А. А. Особенности и приоритетные направления инвестиционной деятельности в пространстве макрорегиона // Известия Уральского государственного экономического университета. – 2011. – № 4 (36). – С. 40–48.
4. Беляничев В. Г., Савдерова А. Ф. Оценка влияния инвестиций в основной капитал на объем валового регионального продукта // Oeconomia et Jus. – 2019. – № 1. – С. 15–21.
5. Гришина И. В. Комплексная оценка инвестиционной привлекательности и инвестиционной активности российских регионов: методика определения и анализ взаимосвязей // Инвестиции в России. – 2001. – № 4. – С. 5–16.
6. Кейнс Дж. М. Общая теория занятости, процента и денег. – М. : Прогресс, 1978.
7. Кузнецов С. Г., Коровкин А. Г. Высокопроизводительные рабочие места: определение, учет, анализ и прогнозирование // Научные труды: Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН. – 2015. – № 13. – С. 115–137.
8. Москвитина Н. А. Оценка региональной инвестиционной политики: теоретические и практические аспекты // Общественные финансы. – 2015. – № 31. – С. 96–112.
9. Невьянцева Л. С. Научные подходы к исследованию понятия «региональная инвестиционная политика» // Вестник университета. – 2021. – № 7. – С. 124–130.
10. Осипов П. Ю. Инвестиционный климат регионов как объект воздействия региональной инвестиционной политики // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2008. – № 8 (64). – С. 412–416.
11. Панягина А. Е. Выбор концепции инвестиционного развития региональной экономики // Экономика и предпринимательство. – 2017. – № 10–2 (87). – С. 250–264.

### References

1. Adzhikova A. S., Kantserov R. A., Shkolnikova N. N. Osobennosti investitsionnoy politiki v regione s agrarno-rekreatsionnoy spetsializatsiey [Features of Investment Policy in the Region with Agricultural and Recreational Specialization]. *Voprosy upravleniya* [Management Issues], 2018, No. 6 (55), pp. 43–51. (In Russ.).
2. Azhluni A. M., Shestakov R. B. Delovaya aktivnost kak bazovyy determinant modernizatsii sotsialno-ekonomicheskoy sistemy i mekhanizma importozameshcheniya, monografiya [Business Activity as a Basic Determinant of Modernization of the Socio-Economic System and the Mechanism of Import Substitution]. Orel, APLIT, 2015. (In Russ.).
3. Animitsa E. G., Animitsa P. E., Glumov A. A. Osobennosti i prioritetnye napravleniya investitsionnoy deyatelnosti v prostranstve makroregiona [Features and Priority Directions of Investment Activity in the Macroregion Space]. *Izvestiya Uralskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta* [Proceedings of the Ural State University of Economics], 2011, No. 4 (36), pp. 40–48. (In Russ.).
4. Belyanichev V. G., Savderova A. F. Otsenka vliyaniya investitsiy v osnovnoy kapital na obem valovogo regionalnogo produkta [Assessment of the Impact of Investments in Fixed Assets on the Volume of Gross Regional Product]. *Oeconomia et Jus*, 2019, No. 1, pp. 15–21. (In Russ.).

5. Grishina I. V. Kompleksnaya otsenka investitsionnoy privlekatelnosti i investitsionnoy aktivnosti rossiyskikh regionov: metodika opredeleniya i analiz vzaimosvyazey [Comprehensive Assessment of Investment Attractiveness and Investment Activity of Russian Regions: Methodology for Determining and Analyzing Relationships]. *Investitsii v Rossii* [Investments in Russia], 2001, No. 4, pp. 5–16. (In Russ.).
6. Keynes Dzh. M. Obshchaya teoriya zanyatosti, protsenta i deneg [The General Theory of Employment, Interest and Money]. Moscow, Progress, 1978. (In Russ.).
7. Kuznetsov S. G., Korovkin A. G. Vysokoproizvoditelnye rabochie mesta: opredelenie, uchet, analiz i prognozirovaniye [High Performance Workplaces: the Definition of Accounting, Analysis and Forecasting]. *Nauchnye trudy: Institut narodnokhozyay-stvennogo prognozirovaniya RAN* [Scientific Works of the Institute of Economic Forecasting of the Russian Academy of Sciences], 2015, No. 13, pp. 115–137. (In Russ.).
8. Moskvitina N. A. Otsenka regionalnoy investitsionnoy politiki: teoreticheskie i prakticheskie aspekty [Assessment of Regional Investment Policy: Theoretical and Practical Aspects]. *Obshchestvennyye finansy* [Public Finance], 2015, No. 31, pp. 96–112. (In Russ.).
9. Nevyantseva L. S. Nauchnye podkhody k issledovaniyu ponyatiya regionalnaya investitsionnaya politika" [Scientific Approaches to the Study of the Concept of "Regional Investment Policy"]. *Vestnik universiteta* [Bulletin of the University], 2021, No. 7, pp. 124–130. (In Russ.).
10. Osipov P. Yu. Investitsionnyy klimat regionov kak obekt vozdeystviya regionalnoy investitsionnoy politiki [Investment Climate of Regions as an Object of Influence of Regional Investment Policy]. *Vestnik Tambovskogo universiteta. Seriya: Gumanitarnye nauki* [Bulletin of the Tambov University. Series: Humanities], 2008, No. 8 (64), pp. 412–416. (In Russ.).
11. Panyagina A. E. Vybor kontseptsii investitsionnogo razvitiya regionalnoy ekonomiki [The Choice of the concept of Investment Development of the Regional Economy]. *Ekonomika i predprinimatelstvo* [Economics and Entrepreneurship], 2017, No. 10–2 (87), pp. 250–264. (In Russ.).

#### Сведения об авторе

**Лилия Сергеевна Невьянцева**  
аспирантка кафедры региональной,  
муниципальной экономики  
и управления УрГЭУ.  
Адрес: ФГБОУ ВО «Уральский  
государственный экономический  
университет», 620144, Екатеринбург,  
ул. 8 Марта/Народной Воли, д. 62/45.  
E-mail: lnevyantseva@yandex.ru.

#### Information about the author

**Lilia S. Nevyantseva**  
Post-Graduate Student  
of the Department for Regional, Municipal  
Economics and Management  
of the Ural State University of Economics.  
Address: Ural State University of Economics,  
62/45 8 Marta/Narodnaya Volya Str.,  
Yekaterinburg, 620144, Russian Federation.  
E-mail: lnevyantseva@yandex.ru.





# ТРАНСФОРМАЦИЯ СТРУКТУРЫ УНИВЕРСИТЕТА В АСПЕКТЕ УЧАСТИЯ В ПРОГРАММЕ СТРАТЕГИЧЕСКОГО АКАДЕМИЧЕСКОГО ЛИДЕРСТВА «ПРИОРИТЕТ-2030»

**Д. А. Штыхно, М. Н. Кулапов, В. В. Масленников,  
И. А. Калинина, П. А. Карасев**

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,  
Москва, Россия

В статье рассматривается актуальный вопрос развития университетов, в частности Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова, в контексте участия в конкурсе вузов, претендующих на лидерство в создании нового научного знания, технологий и разработок для внедрения в российскую экономику и социальную сферу по программе стратегического академического лидерства (ПСАЛ) «Приоритет-2030». В качестве опорного направления, обеспечивающего реализацию новой стратегической программы развития университета, соответствующей ПСАЛ «Приоритет-2030», выступает перестройка существующей организационной структуры управления образовательной и научной деятельностью после длительного периода разделения образования и науки по вертикалям господствовавшей линейно-функциональной модели путем их интеграции на базе новой стратегической единицы – высшей школы. Показаны конкурентные преимущества высшей школы как нового опорного звена в системе управления университетом по сравнению с факультетами и кафедрами, а также гиперфакультетами или департаментами в других вузах. Предлагается проектный механизм управления образовательной программой с опорой на ее академического руководителя. Авторами сформулирован алгоритм формирования научно-образовательного потенциала университета, а также представлена принципиальная схема организации университетской образовательно-научной платформы на примере предметной области «Экономика и управление».

*Ключевые слова:* университет, оргструктура, высшая школа, проектное управление образовательными программами, форсайт, образовательно-научная платформа.

## TRANSFORMATION OF UNIVERSITY STRUCTURE IN THE ASPECT OF PARTICIPATION IN THE PROGRAM OF STRATEGIC ACADEMIC LEADERSHIP 'PRIORITY-2030'

**Dmitriy A. Shtykhno, Mikhail N. Kulapov, Valeriy V. Maslennikov  
Irina A. Kalinina, Petr A. Karasev**

Plekhanov Russian University of Economics,  
Moscow, Russia

The article studies an acute issue of university development, in particular the Russian Plekhanov University of Economics, in the context of participation in the contest of universities claiming leadership in working out new academic knowledge, technologies and innovation to be introduced in Russian economy and social sphere under the program of strategic academic leadership 'Priority 2030'. Restructuring of the current organizational structure of governing educational and academic work acts as a fundamental trend providing implementation of the new strategic program of university development meeting the principles of 'Priority-2030'. After a long period of splitting education and science by vertical lines of the predominant linear-functional model, today restructuring implies their integration on the basis of a new strategic unit, i. e. higher school. Concrete advantages of higher school as a new strong point in the system of university governance were demonstrated in comparison with faculties and

chairs and hyper-faculties or departments in other universities. A project mechanism of education program management was put forward, which leans on its academic leader. The authors formulated the algorithm of building the academic and educational potential of university and developed a principle scheme of the university educational and academic platform organization, illustrated by the subject field 'Economic and Management'.

*Keywords:* university, organizational structure, higher school, project management of educational programs, foresight, education and academic platform.

**П**одход к управленческой структуре университета определяется его стратегией. Стратегия в современной трактовке есть ни что иное как «захват будущего», которое в контексте постиндустриальной мировой экономики представляет собой системную мобильность на основе фундаментальности. Фундаментальность понимается не как информатизационное цунами, а в аспекте приоритетности бытия над сознанием.

В 2021 г. Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова по результатам конкурсного отбора вошел в группу вузов, претендующих на лидерство в создании нового научного знания, технологий и разработок для внедрения в российскую экономику и социальную сферу, по программе стратегического академического лидерства (ПСАЛ) «Приоритет-2030». Университетом была получена базовая часть гранта для реализации мероприятий программы развития, предусматривающей его трансформацию в научно-исследовательский университет предпринимательского типа.

Стратегическая цель университета на период до 2030 г. – формирование вузалидера в сфере экономики и управления, проводящего научно-исследовательские работы и предоставляющего образовательные услуги мирового уровня; отвечающего международным стандартам качества науки, образования, цифровой экономики и инновационной деятельности; обеспечивающего воспроизводство нового научного и экспертного знания, социальных и технологических инноваций; реализующего стратегии опережающего непрерывного образования и, таким образом, вносящего существенный вклад в решение

ключевых задач, стоящих перед Российской Федерацией.

Трансформация университета затрагивает все сферы деятельности, прежде всего образование, науку и инновации. Следует отметить, что ряд коллег уже акцентировал внимание на стратегическом характере задач повышения конкурентоспособности российского образования [10; 18], на инновациях как ключевом инструменте воспроизводства научно-образовательного потенциала вузов [8], стремящихся к преобразованию в университет предпринимательского типа [6].

Политиками университета, указанными в программе его развития на период до 2030 г. в рамках ПСАЛ «Приоритет-2030», определены следующие магистральные направления:

- формирование научно-исследовательского университета предпринимательского типа, требующего расширения компетенций лиц, принимающих решения, за счет формирования специальных консультативных структур – общественных экспертных советов (ученых, работодателей, выпускников);

- создание новых (коммерциализация идей, поиск талантов, новые направления исследований) и укрупнение действующих структурных подразделений, обеспечивающих мультидисциплинарность, практикоориентированность, востребованность и эффект масштаба;

- проведение в соответствии с развитием рынка труда перераспределения образовательных программ и оптимизации структуры учебных подразделений для повышения практикоориентированности образования и обеспечения высокой степени участия студентов в деятельности предприятий реального сектора экономи-

ки и отраслей непроизводственной сферы начиная с третьего курса бакалавриата и первого курса магистратуры;

– разработка каждым новым подразделением сетевых графиков мероприятий, относящихся к компетенции данного структурного подразделения и требующих реализации для достижения цели, и показателей программы развития университета;

– поэтапное внедрение мер экономической политики, предусматривающей привлечение бизнеса к реализации образовательных программ и научных проектов; реализацию исследований и образовательной деятельности в интересах органов федеральной государственной власти, власти города Москвы, регионов и муниципалитетов; широкую вовлеченность успешных и талантливых выпускников в университетские проекты.

Заказчиком на реструктуризацию университета под задачи ПСАЛ «Приоритет-2030» выступает высший менеджмент РЭУ им. Г. В. Плеханова во главе с ректором.

Возможный алгоритм действий заключается в следующем:

1) составление действующей вертикальной схемы управленческой структуры университета с параметрами численности работающих и оценкой баланса доходов и расходов по каждому подразделению;

2) определение каждым руководителем технического задания (ТЗ) по управляемой им вертикали на основе изучения опорных требований к университетам – участникам ПСАЛ «Приоритет-2030», утвержденной программы развития университета и конкурентной аналитики;

3) утверждение ректором сводного ТЗ и поручение его исполнения руководителю структурной группы.

Опорным условием изменений с целью выполнения задач ПСАЛ «Приоритет-2030» является развитие преимуществ и формирование новых векторов роста на основе традиционно присущих университету базовых компетенций с учетом более чем векового имиджа. Движение универ-

ситета вверх в мировых и отечественных институциональных и предметных рейтингах, а также его вхождение в десятку ведущих мировых вузов по цели устойчивого развития SDG 4 «Качественное и доступное образование» – это накопительный эффект инноваций на основе традиционных преимуществ. Даже «цунами вливания» четырех вузов в состав РЭУ им. Г. В. Плеханова не смогло разбалансировать университет благодаря высокопрофессиональной деятельности высшего менеджмента по гибкой реструктуризации и высокой степени ответственности коллектива работников.

Простое повторение чужого, даже суперавангардного опыта не способно превзойти оригинал и потенциально не может обеспечить достижение университетом поставленных задач развития. Структурные конструкции российских вузов-конкурентов априори не могут быть приняты как аналоги ввиду существенного отличия их от РЭУ им. Г. В. Плеханова по уровню бюджетного и грантового финансирования (при Правительстве, при Президенте). Анализ ведущих вузов системы российского образования показал, что гиперфакультеты со встроенными департаментами, как и крупные институты, являются близким аналогом идеи образовательно-научных центров (ОНЦ), доведенной в РЭУ им. Г. В. Плеханова до логической ступени развития в качестве высших школ.

Предлагаемая ступень дальнейшего развития ОНЦ и формирования на их базе высших школ как драйвера предметной области науки и образования предусматривает триединое сочетание горизонтального, вертикального и проектного управления. Именно это сочетание является концептуальным стержнем реструктуризации.

Преимущества, которые даст университету формирование высших школ, заключаются в следующем:

– тесная связь с отраслями реального сектора экономики и непроизводственной сферы, органами власти и научными ор-

ганизациями и обеспечение практической подготовки студентов и трудоустройства выпускников за счет формирования советов выпускников и советов деловых партнеров;

- четкое фокусирование научных интересов на прорывных направлениях деятельности за счет формирования научных школ по стратегическим направлениям;

- рост стимулов для привлечения студентов и молодых научно-педагогических работников (НПР) в научно-образовательную деятельность и технологическое предпринимательство с внешним финансированием, в том числе за счет формирования молодежных лабораторий;

- соответствие потребностям развития экономики за счет формирования портфеля высококостребованных и экономически эффективных образовательных программ.

Не стоит упускать из виду обстоятельство, что в РЭУ им. Г. В. Плеханова в «холодном» секторе внимания до последнего момента находились стратегии, нацеленные на возможную диверсификацию научно-образовательного портфеля университета. Это должно происходить в соответствии с государственными программными документами на базе имеющихся конкурентных преимуществ у вуза социально-гуманитарного профиля, таких как наличие ИТ и инженерных специальностей, а также опыта научных исследований и подготовки специалистов по статистике в математике.

Традиционный факультет в действующей конструкции (как, в частности, показал опыт научных грантов), несмотря на явные преимущества в виде гибкости и адаптивности стратегий и тактик управления жизненным циклом контингента обучаемых, не способен к разработкам и внедрению новшеств, способных оказать существенное влияние именно на научно-исследовательский потенциал вуза, который находится последние 5 лет в фокусе повышенного внимания государственной политики в сфере образования. Развитие идеи образовательно-научных центров

требует сделать следующий шаг во взаимодействии ОНЦ, кафедр и факультетов – передать в новую структуру – высшую школу, объединяющую ОНЦ, лаборатории, кафедры и факультеты, учебно-методическую работу для реального преобразования факультетов в профильные подразделения общей дирекции. Такой шаг при корректной организации процессов реструктуризации должен позволить:

- включить синергетику методобеспечения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) посредством интеграции методперсонала ОНЦ и деканатов в высших школах через призму проектной группы;

- более предметно и последовательно (за счет применения проектного управления) развивать компетенции обучающихся;

- исключить ввиду строгой профильности высших школ внутреннюю конкуренцию образовательных программ и научных проектов; совершить качественный рывок от концепции учебно-методической работы к концепции непрерывного развития качества образования;

- отработать элементы финансовой самостоятельности высших школ в условиях возможного перехода университета в статус автономного учреждения.

О сравнительно низкой способности действующей до 2021 г. включительно системы управления образовательными программами (через факультеты или через кафедры) обеспечить самоорганизацию НПР в междисциплинарном взаимодействии свидетельствует и то обстоятельство, что, во-первых, система не сумела внедрить проектное управление, а во-вторых, работа по обеспечению качества образовательного процесса так и не стала философией педсостава РЭУ им. Г. В. Плеханова. Аналогичную проблематику фиксирует ряд коллег из других вузов [2; 16; 17].

Для внедрения проектного подхода в обеспечение качества образовательного процесса при выпускающей кафедре должна создаваться проектная группа

ОПОП, включающая представителей ключевых подразделений – задействованных кафедр, отдела организации образовательного процесса высшей школы, отдела по научной деятельности, работодателей и выпускников. Именно такая проектная группа во главе с академическим руководителем ОПОП представляет собой опорный механизм горизонтальной интеграции производительных подразделений РЭУ им. Г. В. Плеханова.

Для этого необходимо:

1) высшим школам провести исследования тенденций развития своих предметных областей и определить направления развития научных школ, кафедр и лабораторий с формулированием конкретных результатов в научно-исследовательской, инновационной и образовательной деятельности;

2) сконцентрировать в высших школах организационно-методическую работу по координации образовательных программ по учебным планам и программам дисциплин;

3) передать «контрольную высоту» выпускающим кафедрам (академическим руководителям программ) с точки зрения возможности реального влияния на полный цикл обучения по закрепленным за ними профилям подготовки и реализации принципа их персональной ответственности за параметры программы (контингент, качество, отзывы, аккредитация различного уровня и т. д.).

Эти шаги позволят де-факто совместить реальные полномочия кафедр в процессе подготовки, с одной стороны, и зону ответственности, с другой стороны, за соответствие выпускника требованиям работодателя, повысив его конкурентоспособность на системно усложняющемся рынке труда.

Административное закрепление образовательной программы за выпускающей кафедрой, ранее существовавшее в сочетании с полномочиями по формированию учебного плана, неизбежно приводило к ситуации, когда выпускающая кафедра могла концентрировать основную учеб-

ную нагрузку у себя, лишая программу ключевого конкурентного преимущества – междисциплинарности исследований, возможной только при горизонтальном принципе коллабораций.

Кардинальная реструктуризация, согласно предлагаемому алгоритму под задачи ПСАЛ «Приоритет-2030», делает упор на создание стратегических центров превосходства над конкурентами на основе анализа перспективных для развития страны направлений и присущих университету традиционных преимуществ. Сложившееся к настоящему времени линейно-функциональное построение штатно-управленческой структуры РЭУ им. Г. В. Плеханова находится на пределе повышения качества обучения и преимуществ перед конкурентами.

Кроме того, расширение в экономическом вузе перечня инженерных, математических и IT-направлений исследований и подготовки кадров позволит университету увеличить свой вклад в развитие технологического предпринимательства в России, будет способствовать как росту числа малых и средних предприятий, так и повышению их устойчивости в условиях рыночной среды. Эксперты университета прогнозируют, что благодаря такой трансформации к 2030 г. число выпускников, ставших предпринимателями, будет составлять не менее 8%, доходы университета от НИОКР вырастут в 3 раза, доходы от коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности (РИД) – в 10 раз, число клиентов и объем средств от оказания консалтинговых услуг – в 12 и 10 раз соответственно.

С точки зрения авторов, занятие университетом лидерских позиций с опорой на структуры высших школ неизбежно приведет к необходимости активизации их предметных областей на основе воспроизводства научно-образовательного потенциала, что подтверждается исследованиями ряда ученых [4; 5]. Целевые показатели воспроизводства научно-образовательного потенциала, выраженные в абсолютных

значениях, задаются директивно в программе развития и периодически уточняются с учетом скорости достижения плановых (директивных) значений.

Менеджменту университета предстоит решить следующие задачи:

1. Выбрать конкретные предметные направления участия высших школ в стратегии лидерства РЭУ им. Г. В. Плеханова и задать векторы фундаментальных и прикладных исследований подразделений (кафедр, научных школ, лабораторий и др.).

2. В рамках стратегии активизации научного потенциала университета создать организационную форму реализации приоритетов в предметных областях в формате университетских образовательно-научных платформ, нацеленных на достижение целевого состояния университета.

Такая платформа поможет перейти от сценариев стратегии университета к улучшению основных составляющих деятельности подразделений и сотрудников вуза, а также к мониторингу и оценке результатов реализации стратегии. Например, конкретными мероприятиями высшей школы менеджмента могут стать следующие решения:

– участие в разработке стандартов, образовательных программ, программ повышения квалификации, в реализации проектов центров превосходства и компетенций, а также других мероприятиях, значимых для импортозамещения и формирования нового технологического уклада в экономике России;

– участие сотрудников в образовательных и просветительских проектах развития обучающих фабрик (learning factories) в рамках привлечения организаций реального сектора экономики в формате взаимодействия по типу сообществ технологических платформ в вузах;

– поддержка участия сотрудников университета в проектах организации профильных конкурсов, а также поддержка акселерации проектов в предметных областях деятельности вуза, в которых он является лидером.

Рассмотрим подробнее предлагаемый алгоритм формирования научно-образовательного потенциала университета с опорой на высшие школы, принимая во внимание сформировавшиеся и апробированные методики разработки программ развития университета начиная с 2010 г. [14; 15]:

1. Проводится форсайт-исследование предметных областей деятельности высших школ, по результатам которого определяются показатели целевого состояния и место университета в перспективах развития.

*Показатели:*

а) потенциальный объем спроса и заказов на решение проблем развития предметной области (в денежном выражении) для коммерциализации в данной предметной области;

б) количество научно-образовательных и консалтинговых продуктов, способных удовлетворить спрос по данному направлению предметной области.

2. Проводится ревизия имеющегося задела в научно-образовательной и/или научно-исследовательской деятельности университета, определяются возможные точки роста и формируется техническое задание на внутренний грант.

*Показатель:* количество выполненных НИР, имеющих потенциал коммерциализации, а также «коробочных» продуктов, применимых в данной предметной области.

3. Выстраивается цепочка полного цикла продукта («коробочный» продукт).

*Показатель:* количество научно-образовательных, научно-исследовательских и консалтинговых продуктов, которые перспективны в предметной области высшей школы.

4. Формируются проектные команды высших школ, имеющие задел по перспективной проблематике и способные решить задачу создания «коробочных» продуктов, которые проходят предварительный отбор и получают внутреннее венчурное финансирование от университета.

*Показатель:* количество заявок научных коллективов, получивших финансирование по внутренним грантам.

5. Далее включается технология оценки этапов деятельности коллективов по показателям воронки коммерциализации, что позволяет провести отсев нерезультативных подразделений с минимальными потерями средств.

*Показатель:* количество образовательных и научно-исследовательских «коробочных» продуктов полного цикла, подготовленных для коммерциализации.

В результате действуют прозрачные показатели научно-образовательного потенциала высшей школы, раскрывающие перспективы развития университета:

1) накопленный потенциал:

– количество предметных областей деятельности университета, имеющих оценку целевого состояния;

– количество заявок сотрудников, поступивших на участие в конкурсах научных исследований для выполнения технического задания университета по развитию данной предметной области;

2) реализованный потенциал:

– количество заявок сотрудников университета, получивших завершение в «коробочных» продуктах;

3) прогнозируемый потенциал:

– количество образовательных и научно-исследовательских «коробочных» продуктов полного цикла, переданных в ресурсный центр для коммерциализации.

Для решения вышеперечисленных задач университету необходимо проектировать будущее, используя проектные технологии в образовательном процессе, научно-исследовательской и инновационной деятельности, в котором сотрудники должны активно погрузиться в проблемную среду, участвуя в исследованиях и решении актуальных практических задач. Сделать это возможно на основе организационной формы реализации приоритетов в предметных областях в формате университетских образовательно-научных платформ.

Рассмотрим организацию образовательно-научной платформы (ОНП) на примере высшей школы менеджмента РЭУ им. Г. В. Плеханова, нацеленной на достижение целевого состояния университета в предметной области «Экономика и управление», с учетом собственных разработок в этой области [9; 11; 12], а также подходов ведущих ученых других университетов [1; 3; 11].

Образовательно-научная платформа высшей школы менеджмента выполняет роль интегратора взаимодействия с внешней средой и позволяет действовать на опережение, формируя новые компетенции кадров. ОНП в предметной области «Экономика и управление» предназначена для развития новых рынков для университета на основе прорывных образовательно-экономико-управленческих инноваций.

Основная задача ОНП высшей школы менеджмента – скрепить фундаментальные знания с результатами интеллектуальной деятельности в прикладных исследованиях и коммерциализировать их посредством продаж продуктов, создания сервисов, которые поддерживают применение продуктов заказчиками. При этом предстоит преодолеть барьеры между кафедрами университета и обеспечить межкафедральную кооперацию с получением продуктов, время выхода которых на рынок составляет от года до трех лет.

В этом случае новые технологии управления адаптируются к различным группам потребителей, вовлекаемых в работу ОНП. При этом кафедры не конкурируют друг с другом, а осуществляют диффузию новшеств конкретными заказчиками. Университет выступает разработчиком и поставщиком новых технологий управления для конкретных бизнесов, а также имеет эффективную бизнес-модель коммерциализации данных технологий. При благоприятном раскладе становится возможным создание университетом малых предприятий и офисов трансфера технологий для формирования рынков сбыта.

Для начала работы университетской образовательно-научной технологической платформы «Экономика и управление» нужны крупные партнеры, в кооперации с которыми кафедры могут развивать компетенции научно-педагогических работников, проводить глубокий анализ тенденций в технологиях управления (форсайт), а также совершенствовать образовательный контент.

Такой партнер требует изменений внутри вуза. Взаимодействие с университетом осуществляется уже не с отдельными кафедрами, а с их объединением в предметной области – высшей школой через площадки Совета деловых партнеров и Совета выпускников. Можно сказать, что университетская образовательно-научная платформа «Экономика и управление» выступает в роли системного интегратора, в котором высшая школа становится основой уникальной стратегии университета

по опережающей подготовке профессиональных специалистов в приоритетных предметных областях деятельности вуза, востребованных практикой.

Важно подчеркнуть, что идея тесного взаимодействия с реальным сектором не нова для российского образования в целом [7; 13]. Однако практические кейсы, когда работодатель реально и систематически интегрирован в процессы разработки, реализации и развития образовательных программ, по-прежнему сложно найти в российских вузах. В первую очередь эту проблему отмечают сами обучающиеся. Следовательно, необходимо сконцентрироваться на рабочих механизмах реализации данного направления в рамках деятельности высшей школы.

Принципиальная схема организации университетской образовательно-научной платформы «Экономика и управление» представлена на рисунке.

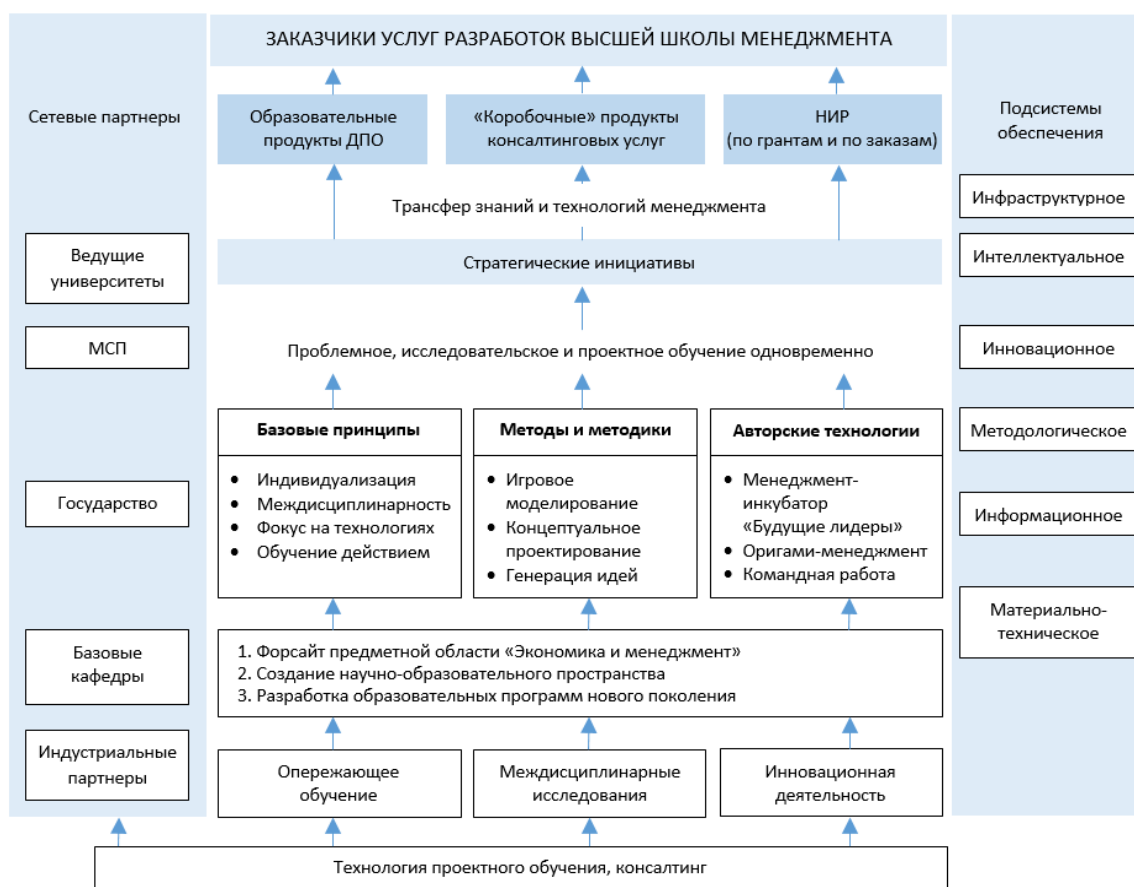


Рис. Образовательно-научная платформа предметной области «Экономика и управление»



Стратегическая цель технологической платформы «Экономика и управление» заключается в том, чтобы интенсифицировать развитие теории и создать прорывные технологии управления в России.

Это подкрепляется решением следующих основных задач:

- изменение образовательно-научного потенциала университета на основе форсайта прорывных технологий управления организациями, обеспечивающих активизацию инновационной деятельности и снижение зависимости от систем управления, внедренных в российскую практику иностранными консультантами;

- повышение экономической эффективности деятельности в реальном секторе экономики;

- повышение эффективности НИОКР предметной области «Экономика и управление», привлечение инвестиций в коммерциализацию РИД;

- развитие системы подготовки и переподготовки менеджеров и управленческих кадров, способных организовать деятельность в условиях цифровизации экономики.

Образовательно-научная платформа «Экономика и управление» по организации своей работы должна носить постоянный характер взаимодействия участников, а также обеспечивать открытый характер обсуждения проектов образовательно-экономико-управленческих инноваций, перспективных в средней и долгосрочной перспективе.

Задачи создания образовательно-научной платформы «Экономика и управление» определяют необходимость развивать несколько направлений:

- 1) образовательно-научное;
- 2) организационное («паркинг» разработок);
- 3) технологическое.

Присоединение к ОНП «Экономика и управление» может происходить в формате подписания реестра участников полномочным представителем вступающей в платформу организации, которая тем самым признает положение об ОНП.

Помимо обозначенной выше реструктуризации образовательно-научного блока, трансформация университета для решения задач ПСАЛ «Приоритет-2030» потребует оптимизации блока обслуживающих подразделений на основе параллельной цифровой трансформации осуществляемых этими подразделениями процессов, в том числе процессов движения контингента. Касательно стратегических центров превосходства над конкурентами, идущими по тупиковой ветви, лишь системно-творческие решения в ступенчатом отборе и развитии талантов обучающихся на основе предметной области позволят РЭУ им. Г. В. Плеханова выделиться среди конкурентов, внести традиционно весомый вклад в преодоление квалификационной ямы в экономике Российской Федерации, основательно укрепив лидерские позиции университета на рынке труда.

#### Список литературы

1. Антонов В. Г. Организация управленческого образования в России: проблемы и перспективы // Россия в XXI веке: глобальные вызовы и перспективы развития. Пленарные доклады : материалы Седьмого Международного форума. Москва, 20–21 декабря 2018 года / под ред. В. А. Цветкова, К. Х. Зоидова. – М. : Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт проблем рынка Российской академии наук, 2018. – С. 5–17.

2. Антонов В. Г., Румянцева И. А., Кротенко Т. Ю., Казеева О. Г. Методические подходы к формированию адаптивных структур управления // Вестник университета. – 2019. – № 9. – С. 5–12.

3. *Архипова Н. И., Назайкинский С. В., Седова О. Л.* Трансформация организационной структуры университетов в условиях внедрения технологий проектного менеджмента // Вестник РГГУ. Серия: Экономика. Управление. Право. – 2017. – № 2 (8). – С. 30–42.

4. *Витер К. А.* Роль центров компетенций в структуре университета // Вестник Челябинского государственного университета. – 2021. – № 10 (456). – С. 220–228.

5. *Долженкова Е. В.* К вопросу о необходимости развития инновационной инфраструктуры высших учебных заведений в России // Перспективы науки. – 2019. – № 8 (119). – С. 192–194.

6. *Ершов В. Н., Денисов А. Р., Наумов А. Р., Воронцова А. В., Сокова Г. Г.* От «кузницы кадров» к предпринимательскому университету: опыт трансформации бизнес-процессов и организационной структуры // Университетское управление: практика и анализ. – 2017. – Т. 21. – № 4 (110). – С. 84–97.

7. *Замулин О. А., Капустин Б. Г., Константиновский Д. Л., Покровский Н. Е., Почта М. Ю., Радаев В. В.* Трансформация университетов и новые подходы к содержанию и структуре образования // Высшее образование сегодня. – 2004. – № 9. – С. 46–51.

8. *Калинина И. А.* Инновационная стратегия воспроизводства научного потенциала вуза экономического профиля. – Минск : Белорусский государственный университет, 2017.

9. *Калинина И. А., Карасев П. А., Кулапов М. Н., Скоробогатых И. И.* РЭУ им. Г. В. Плеханова как конкурентоспособный университет будущего // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2017. – № 6 (96). – С. 5–14.

10. *Копылова Н. А.* Стратегические приоритеты развития российского образования в контексте построения цифровой экономики // Большая Евразия: развитие, безопасность, сотрудничество : ежегодник, Москва, 14–15 октября 2020 года. – М. : Институт научной информации по общественным наукам РАН, 2021. – С. 579–580.

11. *Кулапов М. Н., Абрамов Р. А., Масленников В. В.* Трансформация системы управления университетом экономического профиля // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2020. – Т. 17. – № 4 (112). – С. 143–157.

12. *Кулапов М. Н., Масленников В. В., Шкляев А. Е.* Образовательно-научный центр «Менеджмент» как управленческая инновация: опыт и проблемы // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2017. – № 1 (91). – С. 93–104.

13. *Набойченко С., Соболев А., Богатова Т.* К реализации стратегии партнерства высшей школы и бизнеса // Высшее образование в России. – 2007. – № 1. – С. 3–9.

14. *Сагинова О. В., Завьялова Н. Б., Кондратьева А. А., Шипунова Т. С.* Сравнительный анализ программ развития российских вузов // Плехановский научный бюллетень. – 2017. – № 2 (12). – С. 176–179.

15. *Сагинова О. В., Кондратьева А. А., Искандарян Р. А., Шипунова Т. С.* Показатели конкурентоспособности в программах развития вузов // Вестник РГГУ. Серия: Экономика. Управление. Право. – 2019. – № 1. – С. 44–55.

16. *Сороко Г. Я., Коготкова И. З.* Развитие теории и практики проектного управления: роль научной школы Государственного университета управления (часть 1) // Вестник университета. – 2019. – № 8. – С. 111–117.

17. *Сороко Г. Я., Коготкова И. З.* Развитие теории и практики проектного управления: роль научной школы Государственного университета управления (часть 2) // Вестник университета. – 2019. – № 9. – С. 91–97.

18. *Стукалова И. Б., Селянская Г. Н., Пономарев М. А., Бобков А. Л., Масталыгина Е. Е.* Направления повышения конкурентоспособности образовательной деятельности вуза (на примере РЭУ им. Г. В. Плеханова) // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2014. – № 1 (67). – С. 15–24.

## References

1. Antonov V. G. Organizatsiya upravlencheskogo obrazovaniya v Rossii: problemy i perspektivy [Organization of Managerial Education in Russia: Challenges and Prospects]. *Rossiya v XXI veke: globalnye vyzovy i perspektivy razvitiya. Plenarnye doklady: materialy Sedmogo Mezhdunarodnogo foruma. Moskva, 20–21 dekabrya 2018 goda* [Russian in the 21st Century: Global Challenges and Prospects of Development. Plenary Reports: Materials of the 7th International Forum. Moscow, 2018, December 20–21], edited by V. A. Tsvetkov, K. Kh. Zoidov. Moscow, Federalnoe gosudarstvennoe byudzhethoe uchrezhdenie nauki Institut problem rynka Rossiyskoy akademii nauk, 2018, pp. 5–17. (In Russ.).
2. Antonov V. G., Rumyantseva I. A., Krotenko T. Yu., Kazeeva O. G. Metodicheskie podkhody k formirovaniyu adaptivnykh struktur upravleniya [Methodological Approaches to Building Adaptive Managerial Structures]. *Vestnik universiteta* [University Bulletin], 2019, No. 9, pp. 5–12. (In Russ.).
3. Arkhipova N. I., Nazaykinskiy S. V., Sedova O. L. Transformatsiya organizatsionnoy struktury universitetov v usloviyakh vnedreniya tekhnologiy proektnogo menedzhmenta [Transformation of University Organizational Structure in Conditions of Introducing Technologies of Project Management]. *Vestnik RGGU. Seriya: Ekonomika. Upravlenie. Pravo* [Bulletin of RGTU. Series: Economics. Management. Law], 2017, No. 2 (8), pp. 30–42. (In Russ.).
4. Viter K. A. Rol tsentrov kompetentsiy v strukture universiteta [The Role of Competence Centers in University Structure]. *Vestnik Chelyabinskogo gosudarstvennogo universiteta* [Bulletin of the Chelyabinsk State University], 2021, No. 10 (456), pp. 220–228. (In Russ.).
5. Dolzhenkova E. V. K voprosu o neobkhodimosti razvitiya innovatsionnoy infrastruktury vysshikh uchebnykh zavedeniy v Rossii [Concerning the Necessity to Develop Innovative Infrastructure of Higher Education Institutions in Russia]. *Perspektivy nauki* [Prospects of Science], 2019, No. 8 (119), pp. 192–194. (In Russ.).
6. Ershov V. N., Denisov A. R., Naumov A. R., Vorontsova A. V., Sokova G. G. Ot «kuznitsy kadrov» k predprinimatelskomu universitetu: opyt transformatsii biznes-protsessov i organizatsionnoy struktury [From ‘Personnel Forge’ to Entrepreneurial University: Experience of Transforming Business-Processes and Organizational Structure]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz* [University Governance: Practice and Analysis], 2017, Vol. 21, No. 4 (110), pp. 84–97. (In Russ.).
7. Zamulin O. A., Kapustin B. G., Konstantinovskiy D. L., Pokrovskiy N. E., Pochta M. Yu., Radaev V. V. Transformatsiya universitetov i novye pokhody k sodержaniyu i strukture obrazovaniya [University Transformation and New Approaches to Content and Structure of Education]. *Vyshee obrazovanie segodnya* [Higher Education Today], 2004, No. 9, pp. 46–51. (In Russ.).
8. Kalinina I. A. Innovatsionnaya strategiya vosproizvodstva nauchnogo potentsiala vuza ekonomicheskogo profilya [Innovation Strategy of Reproducing Academic Potential of University of Economics]. Minsk, Belorusskiy gosudarstvennyy universitet, 2017. (In Russ.).
9. Kalinina I. A., Karasev P. A., Kulapov M. N., Skorobogatykh I. I. REU im. G. V. Plekhanova kak konkurentosposobnyy universitet budushchego [Plekhanov Russian University of Economics as Competitive University of the Future]. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova* [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2017, No. 6 (96), pp. 5–14. (In Russ.).

10. Kopylova N. A. Strategicheskie priority razvitiya rossiyskogo obrazovaniya v kontekste postroeniya tsifrovoy ekonomiki [Strategic Priorities of Developing Russian Education in the Context of Digital Economy Building]. *Bolshaya Evraziya: razvitie, bezopasnost, sotrudnichestvo: ezhegodnik, Moskva, 14–15 oktyabrya 2020 goda* [Big Eurasia: Development, Security, Cooperation: annual, Moscow, 2020, October 14–15]. Moscow, Institut nauchnoy informatsii po obshchestvennym naukam RAN, 2021, pp. 579–580. (In Russ.).

11. Kulapov M. N., Abramov R. A., Maslennikov V. V. Transformatsiya sistemy upravleniya universitetom ekonomicheskogo profilya [Transformation of the System of Economics University Governance]. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova* [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2020, Vol. 17, No. 4 (112), pp. 143–157. (In Russ.).

12. Kulapov M. N., Maslennikov V. V., Shklyayev A. E. Obrazovatelno-nauchnyy tsentr «Menedzhment» kak upravlencheskaya innovatsiya: opyt i problemy [Education and Academic Center ‘Management’ as Managerial Innovation: Experience and Challenges]. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova* [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2017, No. 1 (91), pp. 93–104. (In Russ.).

13. Naboychenko S., Sobolev A., Bogatova T. K realizatsii strategii partnerstva vysshey shkoly i biznesa [Realization of the Strategy of University and Business Partnership]. *Vyshee obrazovanie v Rossii* [Higher Education in Russia], 2007, No. 1, pp. 3–9. (In Russ.).

14. Saginova O. V., Zavyalova N. B., Kondrateva A. A., Shipunova T. S. Sravnitelnyy analiz programm razvitiya rossiyskiy vuzov [Comparative Analysis of Programs of Russian University Development]. *Plekhanovskiy nauchnyy byulleten* [Plekhanov Academic Bulletin], 2017, No. 2 (12), pp. 176–179. (In Russ.).

15. Saginova O. V., Kondrateva A. A., Iskandaryan R. A., Shipunova T. S. Pokazateli konkurentosposobnosti v programmakh razvitiya vuzov [Competitiveness Indicators in Programs of University Development]. *Vestnik RGGU. Seriya: Ekonomika. Upravlenie. Pravo* [RGGU Bulletin. Series: Economics. Management. Law], 2019, No. 1, pp. 44–55. (In Russ.).

16. Soroko G. Ya., Kogotkova I. Z. Razvitie teorii i praktiki proektnogo upravleniya: rol nauchnoy shkoly Gosudarstvennogo universiteta upravleniya [Developing Theory and Practice of Project Management: Role of Academic School of the State University of Management]. Part 1. *Vestnik universiteta* [University Bulletin], 2019, No. 8, pp. 111–117. (In Russ.).

17. Soroko G. Ya., Kogotkova I. Z. Razvitie teorii i praktiki proektnogo upravleniya: rol nauchnoy shkoly Gosudarstvennogo universiteta upravleniya [Developing Theory and Practice of Project Management: Role of Academic School of the State University of Management]. Part 2. *Vestnik universiteta* [University Bulletin], 2019, No. 9, pp. 91–97. (In Russ.).

18. Stukalova I. B., Selyanskaya G. N., Ponomarev M. A., Bobkov A. L., Mastalygina E. E. Napravleniya povysheniya konkurentosposobnosti obrazovatelnoy deyatel'nosti vuza (na primere REU im. G. V. Plekhanova) [Lines of Raising Competitiveness of Education Work in University (Illustrated by the Plekhanov Russian University of Economics)]. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova* [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2014, No. 1 (67), pp. 15–24. (In Russ.).

### Сведения об авторах

**Дмитрий Александрович Штыхно**  
кандидат экономических наук, доцент,  
проректор РЭУ им. Г. В. Плеханова.  
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский  
экономический университет имени  
Г. В. Плеханова», 117997, Москва,  
Стремянный пер., д. 36.  
E-mail: Shtykhno.DA@rea.ru

**Михаил Николаевич Кулапов**  
доктор экономических наук, профессор,  
заслуженный работник высшей школы  
Российской Федерации;  
руководитель научной школы  
«Теория и технологии менеджмента»  
РЭУ им. Г. В. Плеханова.  
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический  
университет имени Г. В. Плеханова»,  
117997, Москва, Стремянный пер., д. 36.  
E-mail: Kulapov.MN@rea.ru

**Валерий Владимирович Масленников**  
доктор экономических наук, профессор,  
профессор кафедры теории менеджмента  
и бизнес-технологий  
РЭУ им. Г. В. Плеханова.  
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический  
университет имени Г. В. Плеханова», 117997,  
Москва, Стремянный пер., д. 36.  
E-mail: Maslennikov.VV@rea.ru

**Ирина Анатольевна Калинина**  
доктор экономических наук,  
начальник управления цифровых  
образовательных технологий, профессор  
кафедры теории менеджмента  
и бизнес-технологий  
РЭУ им. Г. В. Плеханова.  
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический  
университет имени Г. В. Плеханова», 117997,  
Москва, Стремянный пер., д. 36.  
E-mail: Kalinina.IA@rea.ru

**Петр Александрович Карасев**  
кандидат экономических наук,  
доцент кафедры высшей математики  
РЭУ им. Г. В. Плеханова.  
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический  
университет имени Г. В. Плеханова»,  
117997, Москва, Стремянный пер., д. 36.  
E-mail: Karasev.PA@rea.ru

### Information about the authors

**Dmitry A. Shtykhno**  
PhD, Assistant Professor,  
Vice-Rector of the PRUE.  
Address: Plekhanov Russian University  
of Economics, 36 Stremyanny Lane,  
Moscow, 117997,  
Russian Federation.  
E-mail: Shtykhno.DA@rea.ru

**Mikhail N. Kulapov,**  
Doctor of Economics, Professor,  
Honored Worker of Higher Education  
of the Russian Federation;  
the Head of the Academic School  
'Theory and Technology of Management'  
of the PRUE.  
Address: Plekhanov Russian University  
of Economics, 36 Stremyanny Lane,  
Moscow, 117997, Russian Federation.  
E-mail: Kulapov.MN@rea.ru

**Valeriy V. Maslennikov**  
Doctor of Economics, Professor,  
Professor of the Department  
for Theory of Management  
and Business-Technologies of the PRUE.  
Address: Plekhanov Russian University  
of Economics, 36 Stremyanny Lane, Moscow,  
117997, Russian Federation.  
E-mail: Maslennikov.VV@rea.ru

**Irina A. Kalinina**  
Doctor of Economics, Head of the Department  
of Digital Educational Technologies,  
Professor of the Department  
for Theory of Management  
and Business-Technologies  
of the PRUE.  
Address: Plekhanov Russian University  
of Economics, 36 Stremyanny Lane, Moscow,  
117997, Russian Federation.  
E-mail: Kalinina.IA@rea.ru

**Petr A. Karasev**  
PhD, Assistant Professor of the Department  
for Higher Mathematics  
of the PRUE.  
Address: Plekhanov Russian University  
of Economics, 36 Stremyanny Lane,  
Moscow, 117997, Russian Federation.  
E-mail: Karasev.PA@rea.ru

# ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ КОНЦЕПЦИИ РАВНОВЕСНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ОБЩЕСТВА И ПРИРОДЫ КАК ОСНОВЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ МИРА

**А. В. Демидов, А. И. Пашовкин**

Научный инновационный центр  
Международный институт стратегических исследований,  
Москва, Россия

На основе проведенного исследования современных тенденций эволюции инструментов экологического менеджмента, изучения теоретических основ управления предприятием как эколого-экономической системы, практического опыта реализации природоохранной деятельности российских предприятий была сформирована концепция равновесного взаимодействия общества и природы как основа устойчивого развития мира, определены целевые стратегические ориентиры, факторы, пределы и граничные условия их достижения и направления реализации. Отличие разработанной концепции равновесного взаимодействия общества и природы как основы устойчивого развития мира заключается в реализации комплексного плана природоохранных мероприятий в рамках эколого-экономической политики предприятия (на микроуровне) и на уровне национальных экономик (на глобальном уровне), направленных на сохранение, восстановление и приумножение природного капитала адекватно (соответственно) уровню негативного воздействия на окружающую среду. Разработанные фундаментальные положения этой концепции должны базироваться на технологиях оптимизационного моделирования процессов прогнозирования и форсайт-мышления, позволяющих определить потенциально опасные явления и угрозы, которые могут возникнуть в космосе и представлять опасность для всего живого на нашей планете. Рассматриваемые в статье авторские фундаментальные положения концепции равновесного взаимодействия общества и природы как основы устойчивого развития мира актуальны не только для России, но и для национальных экономик всего мира. Авторы выражают надежду и заинтересованность в популяризации идейных положений представленной концепции под эгидой ООН.

*Ключевые слова:* экологическая устойчивость, экологические проблемы, устойчивое развитие мира, экологическая парадигма.

## FUNDAMENTAL PROVISIONS OF THE CONCEPT OF BALANCED INTERACTION OF SOCIETY AND NATURE AS BASIS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE WORLD

**Alexey V. Demidov, Alexey I. Pashovkin**

Scientific Innovation Center International Institute for Strategic Studies,  
Moscow, Russia

The concept of balanced interaction of society and nature as the foundation of sustainable development of the world was built on the basis of researching the current trends of evolution of ecological tool management, studying theoretical principles of enterprise management as an ecological-economic system, practical experience of carrying out environment protection work. Target strategic landmarks, factors, limits and border conditions of their attainment and trends of implementation were identified. The specificity of this concept of balanced interaction of

society and nature as the basis of sustainable development of the world means implementation of the complex plan of environment protection measures within the frames of ecological-economic policy of the enterprise (on the micro-level) and on the level of national economies (on the global level) aimed at preservation, restoration and increase in environment capital according to the level of adverse impact on nature. Fundamental provisions of the concept should be based on technologies of optimizing modeling of forecast processes and foresight thinking, which identify potentially risky phenomena and threats arising in the space and threatening life on the planet. The author's fundamental provisions of the concept of balanced interaction of society and nature as a basis of sustainable development of the world are acute not only for Russia but for national economies all over the world. The authors show hope and interest in proliferation of provisions of the given concept under the UN auspices.

*Keywords:* ecologic stability, ecologic problems, sustainable development of the world, ecologic paradigm.

### **Современное состояние и тенденции развития экологического менеджмента в мире**

**П**ерманентное нарастание экологических проблем в мире является следствием отсутствия экологически гармоничных и сбалансированных отношений в системе «общество – природная среда». Возникновение глобальных экологических проблем, с которыми столкнулось человечество, связано с необходимостью поиска принципиально новых теоретических положений взаимодействия общества и природы, основанных на принципах биоцентрического подхода. В настоящее время современным трендом в развитии теоретико-методологических основ экологического менеджмента являются фундаментальные положения концепции устойчивого развития. Прежде всего источником нарушения природных экосистем выступает производственно-хозяйственная деятельность человечества. Научно-технологический прогресс привел к многократному увеличению негативного воздействия на окружающую среду, что, по оценкам ученых, превысило допустимый показатель антропогенной нагрузки уже на рубеже XIX–XX вв. Сохраняющаяся тенденция в недалеком будущем неизбежно может привести к возникновению экологических кризисов, перерастающих впоследствии в экологические катастрофы [7].

На основе вышеизложенного можно установить, что устойчивое развитие базируется на непревышении допустимых пределов негативных воздействий общества на природную среду, что обуславливает ориентацию данного научного определения

только на экологическую проблематику, однако этого недостаточно, поскольку не учитываются существующие социально-экономические проблемы развития мира. Соответственно, решить экологические проблемы невозможно без идентификации их причин.

Актуальной проблемой современного мира является решение вопросов устойчивого развития социально-экономических систем в свете нехватки ресурсов и преобладания экстенсивных факторов, тормозящих развитие национальной экономики страны. Существуют три основополагающие парадигмы развития человечества, которые могут быть применимы к концепции устойчивого развития: антропоцентрическая, биосферная и ноосферная.

Господствующая в настоящее время антропоцентрическая парадигма развития человечества явилась следствием имеющихся глобальных экологических проблем, от решения которых зависит выживание и развитие современной цивилизации. Достичь этого невозможно без стимулирования научно-технологического прогресса с внедрением в практику производственно-хозяйственной деятельности экологически безопасных, чистых и природоподобных технологий. Однако современные тренды развития мировой экономики направлены на удовлетворение постоянно растущих потребностей людей в условиях ограниченности ресурсов без учета компенсаторных возможностей природных экосистем к сохранению и самовосстановлению, что приводит к возникновению существующих социо-эколого-экономических проблем. Проблематичность реали-

зации концептуальных положений устойчивого развития заключается в недооценке рынком потребительских свойств природных ресурсов, связанных с жизнеобеспечивающими функциями, сохранением биологического разнообразия, ассимиляционным потенциалом [2].

Достижение траектории устойчивого развития невозможно без решения существующих социо-эколого-экономических проблем при значительном уменьшении уровня техногенного воздействия на окружающую среду. В рамках эколого-экономического подхода под устойчивым развитием понимается такой характер природопользования, при котором антропогенная нагрузка на природные экосистемы не выходит за границы их возможностей к самовосстановлению и качество окружающей среды не ухудшается. Для этого необходимы экологическая трансформация мышления человечества в сторону экологической культуры, увеличение объема инвестиций в основной капитал природоохранного назначения, внедрение инновационных экологически чистых и природоподобных технологий в практику производственно-хозяйственной деятельности, совершенствование системы стратегического экологического менеджмента на предприятиях [9].

Трансформация представлений в рамках концепции устойчивого развития отличается высокой степенью динамизма, наполнением новыми взглядами, вносящими существенный вклад в совершенствование взаимоотношений между человеком и окружающей средой, что невозможно без обеспечения экологически сбалансированного развития социально-экономических систем на глобальном уровне на основе последних достижений научно-технического прогресса.

В настоящее время в социогуманитарном аспекте достижения устойчивого развития не определены и не обоснованы прямые и косвенные индикаторы, позволяющие провести комплексный анализ происходящих процессов регулирования в

социальных структурах общества, а также дать представление о возможных пределах негативного воздействия, которые нельзя превышать.

Необходимо отметить, что социо-эколого-экономические аспекты являются взаимообусловленными и касаются различных сфер жизни, на которые оказывает воздействие цивилизация (биосфера, человек, социальные структуры). Экологически приемлемое качество окружающей среды является основой жизнеобеспечивающих условий на планете. Экологический аспект играет важнейшую роль в обеспечении здоровья людей (физического и нравственного), а также оказывает влияние на происходящие в обществе социальные процессы (например, процессы миграции вследствие экологически неблагоприятной обстановки), что неизбежно отражается на активизации экономического и научно-технологического развития.

Выход на траекторию устойчиво развития невозможен без трансформации мышления человека и выработки у него соответствующих ценностных ориентиров и установок экологически приемлемого поведения, что невозможно обеспечить без совершенствования всей системы образования и воспитания, направленной на подготовку высококвалифицированных кадров. Это позволит избежать техногенных аварий, возникающих по вине людей, а значит, снизить экологический ущерб, наносимый природным экосистемам.

Таким образом, проблематика восприятия устойчивого развития основывается на следующих основных представлениях [3]:

– социогуманитарные и медицинские аспекты устойчивости свидетельствуют о непрерывном процессе ухудшения состояния окружающей среды и необходимости поиска конкретных количественных индикаторов для определения пределов допустимых негативных техногенных воздействий, вызываемых производственно-хозяйственной деятельностью людей, которые, безусловно, нельзя превышать. Однако обыденное сознание людей не терпит



пределов, ограничивающих процессы долговременного характера;

– природные экосистемы, выведенные из состояния экологического равновесия, могут длительное время существовать при сохранении неизменными внешних негативных факторов воздействия. При этом во внимание не берется возможное разрушение и значительный уровень деградации природных экосистем, вызванный внутренними факторами, даже если внешние условия с определенного момента сохраняются неизменными;

– лидирующая в настоящее время антропоцентрическая парадигма развития человечества приводит к ориентации на такой характер взаимоотношений в системе «человек – природная среда», при котором нанесенный экологический ущерб природным экосистемам будет уже невозможно компенсировать природоохранным оборудованием (установками для очистки атмосферного воздуха и водных объектов и т. д.), что создаст угрозу для выживания всего человечества в условиях надвигающейся экологической катастрофы.

Укрепление базисных представлений об устойчивом развитии мира в сознании людей усугубляет существующие эколого-экономические проблемы и приводит к необоснованному выводу о безграничных возможностях научно-технического прогресса и восприятию человека как независимого от биосферы и природных экосистем.

Возможность выживания всего человечества обусловлена успешностью выхода из существующего мирового экологического кризиса, решением глобальных экологических проблем и форсированным выходом на траекторию устойчивого развития мира. Поэтому ответственность за устойчивое развитие человеческой цивилизации ложится на высококвалифицированных специалистов, обладающих соответствующими стратегическими компетенциями, профессиональными навыками и умениями. Обеспечение интересов будущих поколений напрямую зависит от

того, насколько стратегические цели и задачи в области устойчивого развития всего мира будут реализованы на практике.

Ухудшающаяся экологическая ситуация в мире вследствие несбалансированной экстенсивной экономической политики, недооценки рыночной стоимости природных ресурсов, несовершенства национального природоохранного законодательства приведет к росту объема текущих затрат на ликвидацию накопленного экологического ущерба, нанесенного природным экосистемам.

Исходя из вышеизложенного можно выделить следующие основные противоречия, препятствующие достижению устойчивости социо-эколого-экономических систем в настоящее время [1. – С. 41–46; 2–4]:

– в экологической системе рост антропогенной нагрузки значительно превышает компенсаторные возможности природных экосистем к сохранению и самовосстановлению, что способствует накоплению экологического ущерба и в конечном итоге – перманентному нарастанию глобальных экологических проблем;

– в социальной системе превалирует антропоцентрическая парадигма развития человечества над биосферной, что неизбежно приводит к попустительскому отношению в решении экологических проблем и сопровождается ростом числа заболеваний среди населения, ухудшением демографических показателей;

– в экономической системе отсутствуют научно обоснованные индикаторы, позволяющие предотвратить переход за допустимые границы компенсаторных возможностей природных экосистем к сохранению и самовосстановлению.

Решение научной проблематики обеспечения устойчивого развития социо-эколого-экономических систем требует дальнейшего расширения теоретико-методологической базы ноосферной концепции экологически сбалансированного устойчивого развития, базирующейся на научном наследии академика В. И. Вернадского.

**Роль экологической детерминанты в развитии Российской Федерации как императива структурно-технологической трансформации национальной экономики в интересах ускоренного перехода к экологически устойчивому сбалансированному развитию**

Структурно-технологическая трансформация российской экономики выступает базисом для перехода к инновационному развитию, что невозможно без создания высокотехнологичных наукоемких экологически безопасных предприятий замкнутого производственного цикла. Экологизация производственно-хозяйственной деятельности российских предприятий выступает драйвером социально-экономического инновационного развития Российской Федерации и состоит из ряда направлений:

1. Производственно-технологические инновации способствуют росту конкурентоспособности российских предприятий на основе повышения их эффективности, расширения ассортимента и улучшения качества выпускаемой продукции, снижения ее себестоимости и повышения экологичности в соответствии с требованиями Международного стандарта ISO 14001:2015 исходя из трендов развития экологического менеджмента в мире с ориентацией на мнения стейкхолдеров (заинтересованных сторон).

2. Ресурсосберегающие инновации связаны с внедрением в практику производственно-хозяйственной деятельности российских предприятий ресурсосберегающих технологий.

3. Природоохранные инновации включают:

– зеленую модернизацию и реструктуризацию российских предприятий, позволяющие повысить их экологическую приемлемость;

– разработку и внедрение в практику производственно-хозяйственной деятельности технологий природоохранного назначения, позволяющих обеспечить комплексное решение эколого-экономических проблем;

– развитие рынка экологичной продукции (включая специализированное природоохранное оборудование) и экологических услуг;

– внедрение на отечественных предприятиях систем экологического менеджмента и маркетинга, позволяющих повысить эффективность и результативность реализации экологической политики;

– развитие системы экологической сертификации в соответствии с требованиями Международного стандарта ISO 14001:2015, а также совершенствование государственной системы экологического лицензирования всех видов деятельности, в том числе системы экологических аудитов, мониторинга и контроля и консалтинга;

– формирование теоретико-методологического инструментария стимулирования внедрения экологических инновационных технологий в практику производственно-хозяйственной деятельности российских предприятий на основе развития рынка экологических товаров и экологических услуг;

– достижение мультипликативного эффекта по многим направлениям производственно-хозяйственной деятельности за счет проведения комплексной экологической модернизации национальной экономики и повышения качества окружающей среды и, как следствие, улучшения жизни граждан;

– бенчмаркинг зарубежного природоохранного опыта как основу совершенствования предпринимательской культуры в стране и перехода к экологически устойчивому росту и развитию российской экономики.

Инновационное экологически устойчивое развитие национальной экономики будет способствовать росту конкурентоспособности российских предприятий. Однако данная траектория развития сталкивается со значительными трудностями, обусловленными отсутствием грамотно проработанного механизма реализации государственной экологической политики Российской Федерации, направленного на стимулирование процессов экологической

модернизации российского бизнеса и внедрение в практику его производственно-хозяйственной деятельности инновационных экологически безопасных технологий; совершенствование административно-контрольных институтов, направленных на недопущение работы экологически безответственных бизнесменов и предотвращение экологических правонарушений и преступлений [1. – С. 41–46; 2–4; 9–11].

Существующие в мире экономические кризисы носят двойственный характер: с одной стороны, приводят к попустительскому отношению в решении существующих эколого-экономических проблем, а с другой – способствуют улучшению экологической ситуации благодаря процессам рецессии в экономике.

Усиливающаяся роль экологического фактора в жизни современного социума выступает императивом неизбежной трансформации современной экономической парадигмы в интересах ее экологически устойчивого сбалансированного развития. Это обуславливает необходимость экологической модернизации российской экономики на основе внедрения инновационных экологически безопасных технологий в практику производственно-хозяйственной деятельности предприятий, что обеспечит переход от антропоцентрической парадигмы взаимоотношений общества и природы к биосферной, базирующейся на принципах биоэтического подхода, способствующего выстраиванию гармоничных и сбалансированных отношений, не приводящих к нарушению экологического равновесия [5; 6. – С. 5–172].

Зеленая экономика как базисная модель достижения устойчивого развития подразумевает комплексную структурно-технологическую модернизацию национальной экономики с учетом экологического фактора, направленную на повышение качества окружающей среды. Осознание важности экологической проблематики обуславливает необходимость учета в государственной экологической политике зна-

чения экосистемных услуг, а не только ресурсных функций, гарантирующих устойчивость экосистем, создающих жизнеобеспечивающие условия окружающей среды. В этом аспекте государственная экологическая политика должна быть направлена на сохранение и восстановление ассимиляционно-репродуктивного потенциала экосистем, что возможно реализовать на практике только в рамках экосистемного подхода, который должен стать основой формирования национальной системы государственного экологического регулирования в нашей стране [11].

Следует отметить, что глобальные экологические проблемы требуют ускоренной консолидации стран на международном уровне в интересах обеспечения стратегической экологической безопасности национальных экономик мира. Эта позиция определяет общую ориентацию системы государственной экологической политики на процессы глобализации, консолидации, партнерства и укрепления международного сотрудничества.

В целях повышения приоритетности экологического и природно-ресурсного законодательства Российской Федерации необходимо осуществлять дальнейшую работу по его совершенствованию, в том числе с имплементацией передовых норм международного экологического права, а также проводить работы, связанные с его систематизацией, например, созданием Экологического кодекса Российской Федерации в интересах экологически устойчивого сбалансированного развития нашей страны.

**Разработка фундаментальных положений концепции равновесного взаимодействия общества и природы как основы устойчивого развития мира: целевые стратегические ориентиры, факторы, пределы, граничные условия достижения и направления реализации**

Анализ трудов российских и зарубежных ученых позволил систематизировать существующие экологические концепции,

на основе которых базируется современная экологическая парадигма XXI в. (рис. 1).

Закономерной, эволюционной стадией развития концепции устойчивого развития мира является разработанная концепция равновесного взаимодействия общества и природы, объединяющая ранее существовавшие фрагментарные направления в решении эколого-экономических проблем предприятий (на микроуровне) и национальных экономик (на глобальном уровне). Необходимость разработки кон-

цепции равновесного взаимодействия общества и природы как основы устойчивого развития мира обусловлена существенным превышением компенсаторных возможностей природных экосистем к сохранению и самовосстановлению вследствие колоссальной антропогенной нагрузки на природные экосистемы и их деградацией, что требует ускоренного восстановления природного капитала, адекватного (соответствующего) уровню негативного воздействия на окружающую среду.



Рис. 1. Структурная пирамидальная схема современной экологической парадигмы XXI в.

Отличие разработанной концепции равновесного взаимодействия общества и природы как основы устойчивого развития мира заключается в реализации комплексного плана природоохранных мероприятий в рамках эколого-экономической политики предприятия (на микроуровне) и на уровне национальных экономик (на глобальном уровне), направленных на сохранение, восстановление и приумножение природного капитала адекватно (соответственно) уровню негативного воздействия на окружающую среду, что позволит снизить антропогенную нагрузку до пределов, не выходящих за границы компенсаторных возможностей природных экосистем к сохранению, самовосстановлению.

Равновесное взаимодействие общества и природы является основой устойчивого развития мира, достижение которого невозможно без преодоления сциентизма и

технократизма на пути экологизации мышления и развития экологической культуры человека с целью формирования экологических ценностей и соответствующих форм поведения.

Концепция равновесного взаимодействия общества и природы как основа устойчивого развития мира представлена на рис. 2 [1. – С. 41–46; 2–4]. На рис. 3 показаны факторы, оказывающие влияние на равновесное развитие предприятий.

Пределом достижения равновесного взаимодействия общества и природы является такой характер природопользования, при котором уровень антропогенной нагрузки на природные экосистемы будет значительно ниже требований, установленных существующим природоохранным законодательством. Плата в этом случае за сверхнормативные выбросы и сбросы загрязняющих веществ, размещение отходов

производства и потребления, а также средства (иски) и штрафы, взысканные в возмещение ущерба, причиненного наруше-

нием природоохранного законодательства, отсутствуют.



Рис. 2. Концепция равновесного взаимодействия общества и природы как основа устойчивого развития мира

1. **Финансово-экономические факторы:** финансовая устойчивость предприятия, постоянное улучшение различных параметров деятельности, мотивация деятельности как внутри организации, так и на государственном уровне.
2. **Организационные:** наличие целей, миссии и стратегии развития компании, наличие на предприятии потенциала организационных изменений, наличие ресурсов, мониторинг и контроль за экологической ситуацией, эффективность функционирования системы экологического менеджмента, промышленной безопасности и охраны труда, соответствие полномочий и ответственности у тех, кто непосредственно отвечает за формирование и функционирование системы экологического менеджмента, возможность обучения специалистов.
3. **Правовые:** выполнение требований природоохранного законодательства, уровень правового обеспечения системы экологического менеджмента на предприятии.
4. **Институциональные:** инфраструктура системы экологического менеджмента; информационное обеспечение системы экологического менеджмента, грамотный кансалтинг, возможность обмена опытом.
5. **Производственные:** безопасность производства, широкое использование вторичного сырья (рециклинг отходов), внедрение на производстве экологически безопасных и ресурсосберегающих технологий, эффективное и рациональное использование сырья, материалов, энергии и ресурсов.
6. **Научно-технические:** внедрение на производстве инновационных, экологически чистых, безопасных и природоподобных технологий, экологический бенчмаркинг.
7. **Социальные:** общая тенденция экологического развития социума, экологическое образование и экологическая культура, менталитет руководителей, заинтересованность высшего руководства в изменениях, отсутствие сопротивления изменениям со стороны руководителей структурных подразделений внутри организации.

Рис. 3. Факторы, оказывающие влияние на равновесное развитие предприятий

Граничными условиями достижения равновесного взаимодействия общества и природы как основы устойчивого развития мира являются:

- на начальном этапе: переход к экономике замкнутого цикла с реализацией концепции Zero Waste;
- на среднесрочном этапе: ликвидация накопленного экологического ущерба;

экологическая модернизация российской экономики на основе внедрения инновационных, экологически чистых, природоподобных и безопасных технологий с учетом последних достижений научно-технического прогресса в соответствии с принципами зеленой экономики;

– на *долгосрочном этапе*: опережающее воспроизводство природного капитала адекватно уровню негативного воздействия на окружающую среду; обеспечение снижения антропогенной нагрузки до пределов, не выходящих за границы компенсаторных возможностей природных экосистем к сохранению и самовосстановлению; предотвращение коренного изменения хода сукцессий; решение глобальных экологических проблем (глобальное потепление, разрушение озонового слоя, проблемы загрязнения вод Мирового океана, сокращение полезных ископаемых, сохранение биологического разнообразия, загрязнение атмосферного воздуха, загрязнение почв и обезображивание природных ландшафтов, образование отходов производства и потребления и т. д.). Достичь этого невозможно без укрепления международного сотрудничества в области охраны окружающей среды и рационального природопользования без внешней антропогенной нагрузки.

В интересах равновесного развития российской экономики необходимо создать в структуре Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации специальное структурное подразделение – Департамент равновесного взаимодействия общества и природы, который будет осуществлять функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию взаимоотношений в системе «общество – природа», направленных на сохранение, восстановление и приумножение жизнеобеспечивающих условий

природного капитала адекватно уровню негативного воздействия на окружающую среду в долгосрочной перспективе.

В статье были систематизированы экологические концепции, представлены их целевые стратегические ориентиры и установки положений, на которых базируется современная экологическая парадигма XXI в. На основе проведенного исследования современных тенденций эволюции инструментов экологического менеджмента, изучения теоретических основ управления предприятием как эколого-экономической системы, практического опыта реализации природоохранной деятельности российских предприятий была сформирована концепция равновесного взаимодействия общества и природы как основа устойчивого развития мира.

Разработанные фундаментальные положения этой концепции должны базироваться на технологиях оптимизационного моделирования процессов прогнозирования и форсайт-мышления, позволяющих определить потенциально опасные явления и угрозы, которые могут возникнуть в космосе и представлять опасность для всего живого на нашей планете. Предсказать подобные космические явления практически невозможно из-за недостаточной изученности происходящих процессов в космосе, влияние которых может быть достаточно большим.

Представленные в рассматриваемой статье авторские фундаментальные положения концепции равновесного взаимодействия общества и природы как основы устойчивого развития мира актуальны не только для России, но и для национальных экономик всего мира. Авторы выражают надежду и заинтересованность в популяризации идейных положений представленной концепции под эгидой ООН.

#### Список литературы

1. Актуальные проблемы и современные тенденции развития экономики в свете инновационных исследований : коллективная монография. – М. : НИЦ МИСИ, 2019. – С. 41–66.

2. Демидов А. В., Пашовкин А. И. Основные положения концепции равновесного взаимодействия общества и природы как основы устойчивого развития мира : монография. – М. : НИЦ МИСИ, 2017.
3. Демидов А. В. Экологический менеджмент российских компаний : монография. – Саарбрюккен : Lambert Academic Publishing, 2017.
4. Демидов А. В., Пашовкин А. И. Теоретические основы управления устойчивым развитием компаний на основе концепции равновесного взаимодействия с окружающей природной средой : монография. – М. : НИЦ МИСИ, 2018.
5. Демидов А. В. Разработка механизма экологизации деятельности промышленных предприятий на основе интегрированной системы менеджмента // Вестник Московского финансово-юридического университета МФЮА. – 2016. – № 3. – С. 62–74.
6. Экология: глобальные вызовы, актуальные проблемы и пути их решения в свете инновационных исследований : коллективная монография. – Вып. 2. – М. : НИЦ МИСИ, 2019.
7. Duran C. D., Gogan L. M., Artene A., Duran V. The Components of Sustainable Development – a Possible Approach // Procedia Economics and Finance. – 2015. – N 26. – P. 806–811.
8. Estimating the World Bank’s Adjusted Net Saving: Methods and Data. Environment and Natural Resources Global Practice. World Bank, 2018. – January 30.
9. Gostev R. G., Gosteva S. R. Normative Legal Bases, Priorities and Objectives of the State Policy in the Field of Ecological Development and Environmental Protection in Russian Federation (Political and Legal Aspect) // Eastern European Scientific Journal. – 2017. – N 1. – P. 234–266.
10. Gureva M. A., Rudneva L. N., Pchelintseva I. G. Sustainable Development and Green Economy: Main Concepts and Approaches // International Journal of Applied Business and Economic Research. – 2017. – Vol. 15. – N 12. – P. 23–33.
11. Roy R., Braathen N. The Rising Cost of Ambient Air Pollution thus far in the 21st Century: Results from the BRIICS and the OECD Countries // OECD Environment Working Papers. – 2017. – N 124. – P. 22–31.

#### References

1. Aktualnye problemy i sovremennye tendentsii razvitiya ekonomiki v svete innovatsionnykh issledovaniy, kollektivnaya monografiya [Actual Problems and Modern Trends in Economic Development in the Light of Innovative Research, a collective monograph]. Moscow, NITS MISI, 2019. (In Russ.).
2. Demidov A. V., Pashovkin A. I. Osnovnye polozheniya kontseptsii ravnovesnogo vzaimodeystviya obshchestva i prirody kak osnovy ustoychivogo razvitiya mira, monografiya [The Main Provisions of the Concept of Equilibrium Interaction between Society and Nature as the Basis for Sustainable Development of the World: monograph]. Moscow, NITS MISI, 2017. (In Russ.).
3. Demidov A. V. Ekologicheskiy menedzhment rossiyskikh kompaniy, monografiya [Environmental Management of Russian Companies, monograph]. Saarbrücken, Lambert Academic Publishing, 2017. (In Russ.).
4. Demidov A. V., Pashovkin A. I. Teoreticheskie osnovy upravleniya ustoychivym razvitiem kompaniy na osnove kontseptsii ravnovesnogo vzaimodeystviya s okruzhayushchey prirodnoy sredoy, monografiya [Theoretical Foundations of Sustainable Development Management of Companies Based on the Concept of Equilibrium Interaction with the Environment, monograph]. Moscow, NITS MISI, 2018. (In Russ.).

5. Demidov A. V. Razrabotka mekhanizma ekologizatsii deyatelnosti promyshlennykh predpriyatiy na osnove integrirovannoy sistemy menedzhmenta [Development of a Mechanism for Greening the Activities of Industrial Enterprises Based on an Integrated Management System]. *Vestnik Moskovskogo finansovo-yuridicheskogo universiteta MFYUA* [Bulletin of the Moscow University of Finance and Law MFLA], 2016, No. 3, pp. 62–74. (In Russ.).

6. Ekologiya: globalnye vyzovy, aktualnye problemy i puti ikh resheniya v svete innovatsionnykh issledovaniy, kollektivnaya monografiya [Ecology: Global Challenges, Current Problems and Ways to Solve Them in the Light of Innovative Research, collective monograph], Issue 2. Moscow, NITS MISI, 2019. (In Russ.).

7. Duran C. D., Gogan L. M., Artene A., Duran V. The Components of Sustainable Development – a Possible Approach. *Procedia Economics and Finance*, 2015, No. 26, pp. 806–811.

8. Estimating the World Bank’s Adjusted Net Saving: Methods and Data. Environment and Natural Resources Global Practice. World Bank, 2018. January 30.

9. Gostev R. G., Gosteva S. R. Normative Legal Bases, Priorities and Objectives of the State Policy in the Field of Ecological Development and Environmental Protection in Russian Federation (Political and Legal Aspect). *Eastern European Scientific Journal*, 2017, No. 1, pp. 234–266.

10. Gureva M. A., Rudneva L. N., Pchelintseva I. G. Sustainable Development and Green Economy: Main Concepts and Approaches. *International Journal of Applied Business and Economic Research*, 2017, Vol. 15, No. 12, pp. 23–33.

11. Roy R., Braathen N. The Rising Cost of Ambient Air Pollution thus far in the 21st Century: Results from the BRIICS and the OECD Countries. *OECD Environment Working Papers*, 2017, No. 124, pp. 22–31.

#### Сведения об авторах

##### **Алексей Владимирович Демидов**

кандидат экономических наук,  
Doctor of Business Administration, старший  
научный сотрудник Департамента  
научно-исследовательских работ  
и инновационного развития науки  
НИЦ МИСИ.

Адрес: Научный инновационный центр  
Международный институт стратегических  
исследований, 105318, Москва,  
Измайловское шоссе, д. 3.  
E-mail: infonicmisi@gmail.com

##### **Алексей Иосифович Пашовкин**

кандидат технических наук,  
профессор, главный научный сотрудник  
Департамента научно-исследовательских  
работ и инновационного развития науки  
НИЦ МИСИ.

Адрес: Научный инновационный  
центр Международный институт  
стратегических исследований,  
105318, Москва, Измайловское шоссе, д. 3.  
E-mail: infonicmisi@gmail.com

#### Information about the authors

##### **Alexey V. Demidov**

PhD, Doctor of Business Administration,  
Senior Researcher of the Department  
of Scientific Research and Innovative  
Development of Science of Scientific Innovation  
Center of the International Institute  
for Strategic Studies.

Address: Scientific Innovation Center  
of the International Institute for Strategic Studies,  
3 Izmailovskoe Highway,  
Moscow, 105318, Russian Federation.  
E-mail: E-mail: infonicmisi@gmail.com

##### **Alexey I. Pashovkin**

PhD, Professor, Chief Researcher  
of the Department of Scientific Research  
and Innovative Development of Science  
of Scientific Innovation Center of the International  
Institute for Strategic Studies.

Address: Scientific Innovation Center  
of the International Institute  
for Strategic Studies, 3 Izmailovskoe Highway,  
Moscow, 105318, Russian Federation.  
E-mail: infonicmisi@gmail.com





## ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ДИВЕРСИФИКАЦИИ

**А. А. Иванов**

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,  
Москва, Россия

Сегодня вопрос диверсификация в планировании и стратегии корпоративного уровня стоит как никогда остро. Неустойчивое положение мировой экономики во время пандемии обострило необходимость диверсификации как на корпоративном уровне, так и на более мелких уровнях. Кроме того, мировая неопределенность влияет и на экономику отдельных стран, и на конкретные отрасли и компании, которые сейчас пытаются остаться на плаву, используя все то, что было ими подготовлено ранее. Проблема недостаточности или избыточности диверсификации в деятельности компаний, исследуемая в статье, лежит на поверхности, но вместе с тем корнями уходит вглубь многих корпораций, некоторые из которых по праву считаются крупнейшими организациями мира. Как определить главе организации, достаточно ли средств инвестируется в разработку альтернативных источников получения прибыли или создание новых брендов, увеличивающих устойчивость корпорации? Хватит ли «подушки безопасности», накопленной за период успешной деятельности компании? Может быть, накопленное – это неэффективно используемые средства и можно было бы расти в несколько раз быстрее, инвестируя в производственный процесс? Вопросы, которые задают лица принимающие решения, меньше не становится. В статье автор предлагает изучить и определить оптимальный способ диверсификации на корпоративном уровне, рассмотреть примеры крупнейших компаний, актуальных на сегодняшний день. Данная тема может вызвать интерес у каждого субъекта, занимающегося управлением собственным проектом вне зависимости от масштабов, так как ключевые вопросы диверсификации и стратегического планирования имеют тенденцию к масштабированию и могут быть спроецированы для решения других сложных ситуаций.

*Ключевые слова:* планирование, стратегия корпоративного уровня, деятельность компаний, менеджмент организации, управление проектом.

## DIVERSIFICATION CHALLENGES AND PROSPECTS

**Andrey A. Ivanov**

Plekhanov Russian University of Economics,  
Moscow, Russia

Today the issue of diversification in planning and strategy on corporate level is extremely acute. Unsustainable condition of global economy during the pandemic stepped up the necessity of diversification both on corporate level and on smaller ones. Apart from that, global uncertainty influences economy of separate countries and concrete industries and companies, which try to stay afloat by using all the reserves prepared in advance. The issue of insufficient or excessive diversification in the company work which is studied in the article, is obvious though its roots are deep inside many companies, some of them are the biggest organizations of the world. How can the head of the organization find out whether adequate amount of money is invested in the development of alternative sources of profit or making new brands increasing the company sustainability or whether the 'safety bag' made up during successful period of company work will be sufficient? Perhaps, the saved reserves mean inefficiently used resources and it could have been possible to grow much faster by investing in production process. Questions put forward by decision-makers are endless. The author of the article proposes to study the problem, identify the optimum way of diversification on corporate level and to discuss experience of biggest companies, which is acute today. This topic can be interested for all entities dealing with management of their own projects, irrespective of their size, as key issues of diversification and strategic planning tend to get more complicated and can be used to settle other difficult situations.

*Keywords:* planning, strategy of corporate level, company work, organization management, project management.

Прежде всего приведем некоторые определения понятия «диверсификация». Диверсификация – это выход компании на новые рынки, не относящиеся напрямую к основной производственной деятельности.

Диверсификация производственной и предпринимательской деятельности, будучи эффективным способом удаления неравномерности перераспределения ресурсов и воспроизводства, устанавливает векторы совершенствования компаний и экономики в целом.

В широком смысле диверсификация – один из вариантов развития, которыми могут пользоваться организации и физические лица. В условиях современного высококонкурентного рынка самые успешные игроки применяют сразу множество различных подходов к развитию собственной организации. Диверсификация как один из самых распространенных и действенных методов используется каждой компанией в различных направлениях.

С точки зрения экономического подхода к определению диверсификации, – это параллельное развитие определенного количества, не взаимозависимых между собой технологических видов производственных процессов, а также увеличение набора производимых услуг или изделий<sup>1</sup>.

Безусловно, при развитии альтернативного продукта, не связанного с ее основной деятельностью, компания может потерять долю своего основного рынка. Например, компания Royal Dutch Shell инвестирует баснословные средства в развитие зеленой экономики ради диверсификации собственного бизнеса, несмотря на то что средства могли бы быть направлены на укрепление их лидерской позиции на рынке добычи и транспортировки нефти. Однако если корпорация будет иметь исключительно одну сферу деятельности и один глобальный канал получения прибыли, такая организация рискует стать

чрезмерно неустойчивой к воздействиям внешней среды.

Диверсификация взаимосвязана с различиями применения товаров или услуг, выпускаемых компанией, и способствует более эффективному развитию организации, вследствие чего бренд становится менее зависимым от жизненного цикла каждого отдельного продукта, производимого фирмой. Все это позволяет обеспечивать корпорации планомерный устойчивый рост.

Научиться прогнозировать тенденции развития экономики – одна из наиболее важных задач, стоящих перед крупными организациями. Одним из способов решения данной проблемы является увеличение доли рынков, на которых компания представлена. В пределах одного экономического цикла диверсификация играет существенную роль и помогает компаниям оставаться на плаву. Диверсификация зачастую связана с потребностью нивелировать риски и обеспечивать компании эффективный и постоянный рост на длительном промежутке времени.

Узкоспециализированные компании выбирают точное место аккумуляции сил, имеют огромный потенциал роста, в случае если они верно определяют актуальные тенденции. Подобный вариант часто используют стартапы и небольшие организации, только начинающие свою деятельность. Стратегия узкой специализации в противовес диверсифицированной стратегии крайне рискованна, однако в определенных случаях является единственным шансом выйти на рынок.

Корпорации зачастую опасаются прибегнуть к расширению и диверсификации собственного производства. Если фирма является узкоспециализированной, организация осознает предел своего рынка. Тем не менее для того, чтобы компания встала на путь выстраивания стратегии диверсификации, бренду необходимо сначала выбрать подходящий маршрут для реализации стратегии.

<sup>1</sup> См.: Большой экономический словарь: 24 800 терминов / под ред. А. Н. Азрилияна. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Институт новой экономики, 2002.

В тот момент, когда компания достигает таких размеров, что может позволить себе вывести часть средств из основной деятельности, логичным шагом будет начать диверсификацию собственного портфеля активов путем освоения новых рынков сбыта или разработки новых продуктов.

Одним из наиболее значимых процессов деятельности какой-либо организации является прогнозирование потенциальных недостатков. Значимость диверсификации может быть определена путем сравнения потенциального и желаемого уровней производительности и уровня, достигнутого в ходе деятельности организации. Для более мелких предприятий, которые не строят глобальных стратегий будущего, главным показателем такого различия уровня производительности являются резкое падение покупательского спроса или неиспользуемые производственные мощности.

Опыт иностранных коллег показывает, что крупные компании находятся в процессе неустанного развития, чтобы оставаться привлекательными клиенту. Стратегия планомерного роста актуальна по нескольким причинам:

1. В современной организации у сотрудников существует большая вариативность рабочих процессов и графика труда.
2. Развивающийся бренд быстрее устраняет ошибки в менеджменте управления, чем стагнирующий.
3. Растущей компании с более высокой долей вероятности инвесторы окажут финансовую помощь при угрозе потенциального банкротства.
4. Нарастающий приток прибыли агрегирует запас ресурсов, который может быть

использован для стратегического маневра или решения задач тактического уровня.

На данный момент отклик в современном мире находят две основные стратегии роста на корпоративном уровне: диверсификация на другие отрасли и концентрация в рамках одной сферы.

Диверсификация связана с таким преимуществом больших компаний, как эффект разнообразия. В современных условиях он отодвигает на второй план эффект массового производства однородной продукции. Суть данного явления заключается в том, что производство большинства типов изделий или услуг в рамках одной корпорации выгоднее, чем производство тех же типов продукции малыми узкопрофильными компаниями. Однако такая закономерность неприменима в равной степени для всех организаций, несмотря на то что может использоваться существенным числом производств.

Главной коммерческой целью диверсификации является увеличение прибыли за счет использования рыночных шансов и установления конкурентных преимуществ, но реальные пути получения конкурентных преимуществ, следовательно, и побудительные мотивы диверсификации различны (рисунок).

Кратную экономию обеспечивает многоцелевое коллективное использование производственных мощностей предприятия. Снижение издержек происходит за счет концентрации сбытовых сетей дочерних предприятий, способствующих диверсификации головной компании.

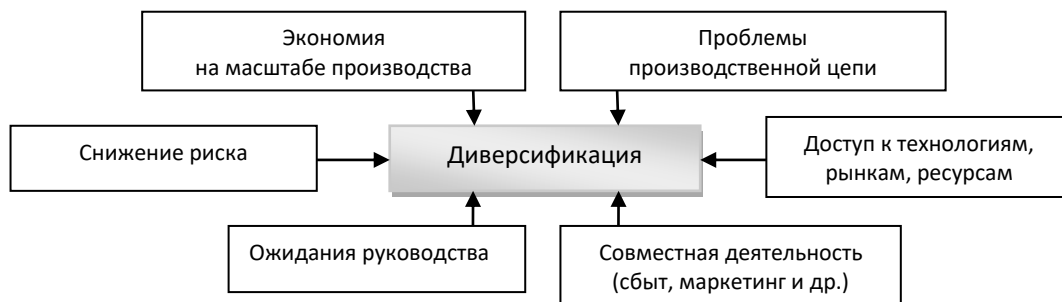


Рис. Мотивы диверсификации в планировании и стратегии предприятия

Альтернативный значимый резерв экономики – внутренняя передача материальных и нематериальных ресурсов от одних производств к другим. К этому добавляется эффект, достигаемый благодаря разносторонней подготовке сотрудников и разнообразию получаемой ими информации, что особенно актуально в условиях современного хозяйствования. Диверсификация, как и любой управленческий инструмент развития бизнеса, имеет как позитивные, так и негативные возможные варианты развития компании. К положительным факторам можно отнести уменьшение риска, связанного с концентрацией всей ресурсной базы на одном продукте или одном рынке, на котором существует организация, за счет вывода новой продукции или развития на новом рынке сбыта. При этом диверсификация усиливает риски, характерные именно для данного инструмента.

Основой внедрения комплекса корпоративной диверсификации на предприятии служат предпосылки и цели развития диверсификационной модели. Решение о внедрении корпоративной диверсификации не может быть бесосновательным, чаще всего компания сталкивается с одной из таких предпосылок, как:

- необходимость расширения бизнеса;
- неэффективное использование имеющихся производственных мощностей на предприятии;
- ослабление конкурентной позиции компании на основном рынке;
- снижение рентабельности головной компании.

Диверсификационная стратегия развития организации предусматривает наличие ряда целей, позволяющих бренду улучшить свои позиции на рынке или получить новый виток развития, например:

- финансовое развитие – рост доходности компании;
- конкурентное развитие – усиление конкурентоспособности фирмы;
- внутреннее развитие – разработка и внедрение инициатив сотрудников.

Не менее важным шагом развития принципов диверсификации становится выбор диверсификационной модели. Существуют два основных класса диверсификации: связанная и несвязанная. Связанный класс в свою очередь разделяется на два типа: вертикальный и горизонтальный. Вертикальный тип состоит из двух подтипов: обратной и прямой диверсификационные модели, а горизонтальный – из номенклатурного расширения и географического расширения. Несвязанный класс диверсификации состоит из двух видов: централизованной и конгломератной.

Связанная диверсификация нацелена на внедрение новых конкурентных преимуществ и увеличение капитализации корпорации. Благодаря связанной модели диверсификации компания выходит за рамки обыденной производственной цепочки, в которой она существовала ранее. Организация начинает искать новые виды деятельности, сопутствующие актуальным продуктовым единицам в технологическом и/или коммерческом планах, например:

- 1) ребрендинг в новой сфере за счет известности основной компании;
- 2) технологический трансферт в дочернюю организацию;
- 3) внедрение лучших практик имеющегося продукта в новом бизнесе;
- 4) поглощение конкурентов из смежных отраслей.

Наиболее перспективное направление в планировании стратегии развития современных предприятий – включение в производственную цепочку предприятий, специализирующихся на работе с основным продуктом на стадиях до и после процесса производства. Связанная вертикальная диверсификация в этом случае дает предприятиям реальный шанс на утверждение своих конкурентных позиций. Своевременный контроль и планирование стратегически важных звеньев производственной цепочки, материально-технического обеспечения дают преимущество в условиях современного хозяйствования. Вариативность форм вертикальной интеграции напрямую зави-

сит от стратегии развития бизнеса и может быть полной или частичной, а также выражаться в форме создания альянсов с предприятиями, заинтересованными в сотрудничестве, но желающими передавать права собственности, так называемая квазиинтеграция.

Связанная горизонтальная диверсификация, или горизонтальная интеграция, – это объединение предприятий, работающих и конкурирующих в одной области деятельности. Цель данного диверсификационного класса заключается в усилении позиции компании на рынке методом установления контроля над соперниками или путем их поглощения. Эффект горизонтальной диверсификации проявляется в экономии на масштабах производства и расширении номенклатуры товаров и услуг, что помогает развивать уникальные конкурентные преимущества.

Несвязанная диверсификационная модель охватывает такие направления деятельности, которые не имеют прямой непосредственной связи с основной деятельностью предприятия. Диверсификация целесообразна при условии, что предпосылки для развития бренда в рамках производственной цепочки ограничены, конкуренты сильны и не ослабевают, а отрасль основного продукта непрерывно теряет позиции. При несвязанной диверсификационной стратегии могут отсутствовать общие технологии, ресурсы, рынки, а эффект достигается за счет обмена или разделения сфер/активов деятельности. Выделяют конгломератную и центрированную диверсификационные модели.

Перспективы центрированной диверсификационной модели основываются на поиске и использовании новых возможностей воспроизводства современной про-

дукции в действующем бренде. Основной бизнес продолжает главенствовать на предприятии, в то время как новые товары и услуги продвигаются на базе основного продукта и базируются на имеющихся ресурсах и технологиях.

Основная проблема стратегии конгломератной диверсификации чаще всего бывает связана с выходом на новые рынки товаров и услуг, производство и представление которых технологически не стыкуется с ныне производимыми продуктами. Развитие предприятия за счет расширения продуктового портфеля эффективно и востребовано, но требует серьезной проработки стратегии развития.

Основным бенефициаром любой корпоративной диверсификационной модели являются холдинговые, управляющие или головные компании, цель которых – получение большей прибыли, развитие имиджа бренда и распространение на новые рынки сбыта. Каждый класс, вид, тип и подтип диверсификации характеризуется набором преимуществ и недостатков, которые необходимо учитывать при определении стратегии внедрения диверсификационной модели.

Современный мир характеризуется стремительной изменчивостью. Каждый день рождаются и погибают различные организации. Чтобы оставаться актуальными и привлекательными для потребителей, компаниям необходимо идти в ногу со временем и развиваться в соответствии с тенденциями отрасли. Поэтому у крупных брендов не осталось иного выбора, кроме как прибегнуть к внедрению стратегии корпоративной диверсификации для усиления своих позиций на высококонкурентном рынке.

#### Список литературы

1. *Захарова Т. И.* Дистанционное взаимодействие в корпоративном управлении // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2020. – Т. 17. – № 4 (112). – С. 167–172.

2. Захарова Т. И., Садыкова К. В., Фатьянова И. Р., Халиль Исам Ахмад. Удержание лидерских позиций при позиционировании бренда мобильных телефонов // Транспортное дело России. – 2021. – № 5. – С. 58–61.

3. Садыкова К. В. Бифуркация корпоративного управления: традиционная и инновационная логика // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2021. – Т. 18. – № 1 (115). – С. 154–158.

4. Садыкова К. В. Особенности создания и управления корпоративными преимуществами в интегрированных корпоративных структурах в период кризиса // Актуальные вопросы и проблемы общественных наук XXI века : сборник научных статей по итогам Международной научно-практической конференции / под ред. И. Е. Бельских. – Волгоград : ООО «Волгоградское научное издательство», 2015. – С. 50–52.

#### References

1. Zakharova T. I. Distantionnoe vzaimodeystvie v korporativnom upravlenii [Distant Interaction in Corporate Management]. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova* [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2020, Vol. 17, No. 4 (112), pp. 167–172. (In Russ.).

2. Zakharova T. I., Sadykova K. V., Fatyanova I. R., Khalil Isam Akhmad. Uderzhanie liderskikh pozitsiy pri pozitsionirovaniy brenda mobilnykh telefonov [Retaining Leading Positions when Positioning Mobile Phone Brand]. *Transportnoe delo Rossii* [Transportation in Russia], 2021, No. 5, pp. 58–61. (In Russ.).

3. Sadykova K. V. Bifurkatsiya korporativnogo upravleniya: traditsionnaya i innovatsionnaya logika [Bifurcation of Corporate Management: Traditional and Innovative Logic]. *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova* [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2021, Vol. 18, No. 1 (115), pp. 154–158. (In Russ.).

4. Sadykova K. V. Osobennosti sozdaniya i upravleniya korporativnymi preimushchestvami v integrirovannykh korporativnykh strukturakh v period krizisa [Specific Features of Building and Managing Corporate Advantages in Integrated Corporate Structures in Crisis]. *Aktualnye voprosy i problemy obshchestvennykh nauk XXI veka, sbornik nauchnykh statey po itogam Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [Acute Issued and Problems of Public Science of the 21st Century. Collection of Academic Articles on Results of the International Conference], edited by I. E. Belskikh. Volgograd, ООО «Volgogradskoe nauchnoe izdatelstvo», 2015, pp. 50–52. (In Russ.).

#### Сведения об авторе

##### Андрей Анатольевич Иванов

кандидат экономических наук, доцент,  
директор бизнес-школы маркетинга  
и предпринимательства  
РЭУ им. Г. В. Плеханова.

Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический  
университет имени Г. В. Плеханова»,  
117997, Москва, Стремянный пер., д. 36.  
E-mail: Ivanov.AA@rea.ru

#### Information about the author

##### Andrey A. Ivanov

PhD, Assistant Professor,  
Director of the Business School  
of Marketing and Entrepreneurship  
of the PRUE.

Address: Plekhanov Russian University  
of Economics, 36 Stremyanny Lane,  
Moscow, 117997, Russian Federation.  
E-mail: Ivanov.AA@rea.ru



# ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕМ БИЗНЕСА И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**Ю. В. Котелевская**

Севастопольский филиал Российского экономического университета  
имени Г. В. Плеханова, Севастополь, Россия

В статье рассмотрены факторы, оказывающие влияние на эффективность взаимодействия малого бизнеса и высшего образования, инструментарий взаимодействия бизнеса и высшего образования, определены проблемы несогласованности бизнеса и высшего образования. Обоснована необходимость совершенствования инфраструктурного обеспечения взаимодействия бизнеса и высшего образования. Изучены существующие практики взаимодействия бизнеса и образования, что позволило сделать вывод о неэффективности таких отношений. Дисбаланс рынка труда, невостребованность выпускников высшего образования на региональных рынках труда и в связи с этим отток молодых квалифицированных кадров – все это обосновывает необходимость совершенствования способов взаимодействия бизнеса и высшего образования и создания соответствующей инфраструктуры. Автором была обоснована необходимость повышения профессиональных компетенций бизнеса с целью создания основы для развития инновационных форм предпринимательства и вовлечения в их работу молодых квалифицированных кадров, имеющих высшее образование. Анализ проблем взаимодействия бизнеса и образования позволил определить направления повышения эффективности взаимодействия бизнеса и высшего образования путем создания образовательного кластера. В рамках образовательного кластера предусмотрено формирование инвестиционной привлекательности высшего образования.

*Ключевые слова:* эффективность инфраструктурного обеспечения, образовательный процесс, региональный рынок труда, бизнес.

# SPECIFIC FEATURES OF MANAGING INTERACTION OF BUSINESS AND HIGHER EDUCATION

**Yulia V. Kotelevskaya**

Sevastopol branch of the Plekhanov Russian University of Economics,  
Sevastopol, Russia

The article studies factors affecting the efficiency of interaction between small business and higher education, tools of interaction between business and higher education and identifies problems of non-coordination of business and higher education. The necessity to upgrade infrastructural support of business and higher education interaction was substantiated. The current practices of business and higher education were investigated, which gave an opportunity to come to the conclusion about inefficiency of these ties. Misbalance of labour market, absence of demand for graduates of higher education on regional market and consequently, outflow of young highly-qualified workers show the need to upgrade ways of interaction between business and higher education and to develop the adequate infrastructure. The author grounds the necessity to raise professional competences of business in order to build foundation for the development of innovative forms of entrepreneurship and involvement of young qualified personnel with higher education in their work. Analysis of business and education interaction allows us to improve efficiency of interaction between business and higher education by setting-up the education cluster. Within the frames of the education cluster creating investment appeal of higher education is created.

*Keywords:* efficiency of infrastructure support, education process, regional labour market, business.

Современное развитие России неразрывно связано с экономикой знаний, повышением эффективности использования результатов интеллектуальной деятельности, что способствует формированию инновационной среды. Несмотря на инновационный путь развития, на экономический рост негативное воздействие оказывают экономический и демографический кризисы, а также проблемы, связанные с качеством подготовки трудовых ресурсов (кадров), которые в настоящее время являются ключевым фактором конкурентоспособности любого хозяйствующего субъекта.

На эффективность социально-экономического развития отдельных регионов и страны в целом влияют несколько ключевых факторов, во-первых, неопределенность в выборе профессии у молодежи, диспропорции на рынке труда: переизбыток одних специалистов и недостаток специалистов в других отраслях. Это объясняет необходимость системного взаимодействия бизнеса и высшего образования. Такое взаимодействие обеспечит профессиональную ориентацию молодежи и осознанный выбор ею профессии, что приведет к сбалансированности на рынке труда.

Стоит отметить, что в настоящее время учреждения специального профессионального образования успешно реализуют совместные образовательные программы с представителями секторов экономики, профилизация которых соответствует направленности образовательных программ учреждений. В результате рынок труда пополнился молодыми профессиональными кадрами.

Тем не менее система высшего образования продолжает испытывать проблемы при трудоустройстве выпускников. Запросы рынка труда на специалистов с высшим образованием предполагают наличие у них определенных профессиональных компетенций, которыми они зачастую не обладают. В свою очередь низкий уровень профессиональных компетенций у выпускников связан с отсутствием инфра-

структурного взаимодействия представителей бизнеса (малого и среднего предпринимательства) и высшего образования.

Скорость изменений в экономике требует обновления профессиональных компетенций трудовых ресурсов, задействованных в той или иной отрасли (повышение квалификации), а в некоторых случаях – их существенных изменений (профессиональная переподготовка). В связи с этим необходимо в корне изменить систему подготовки кадров, модернизировать и пересмотреть профессиональные стандарты и образовательные программы. К сожалению, подобные изменения требуют существенных временных затрат, а следовательно, отстают от реальных запросов рынка труда.

Среди факторов, оказывающих влияние на процесс подготовки кадров учреждениями высшего образования, следует выделить:

- тренды экономического развития (профессиональные компетенции);
- государственный заказ;
- федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС);
- инфраструктуру и материальную базу вуза;
- квалификацию профессорско-преподавательского состава.

Повышение эффективности взаимодействия бизнеса и высшего образования требует использования новых подходов к подготовке кадров.

Современная литература выделяет такое инновационное взаимодействие бизнеса и высшего образования, как выполнение инициативной научно-исследовательской работы (НИР). Создание инициативных групп по выполнению НИР, в составе которых ключевую роль играют будущие специалисты, а представители бизнеса выполняют функции наставников и экспертов, а также заказчиков результатов научно-исследовательской деятельности, позволит высшему образованию обеспечить системность предоставления практических профессиональных компетенций обучаю-



щимся, а бизнесу – подготовить специалистов под конкретную задачу.

Организация практической подготовки в рамках учебного процесса является еще одним способом взаимодействия бизнеса и высшего образования. Практическая подготовка в рамках реализации тех или иных образовательных программ предполагает получение навыков и профессиональных компетенций благодаря участию обучающихся в различных бизнес-проектах. Однако такой способ взаимодействия также имеет низкую конверсию касательно получения эффекта как для бизнеса, так и для высшего образования.

Несмотря на имеющийся инструментарий взаимодействия бизнеса и высшего образования, действительно успешных практик немного. Бизнесу невыгодно заниматься обучением даже в рамках инициативных НИР, так как скорость работы обучающихся намного уступает работе профессиональных исследовательских агентств [3]. Как правило, бизнес предпочитает получить результат сразу от потенциальных специалистов: работать с «сырым» кадровым материалом невыгодно и даже отчасти убыточно. Такая позиция бизнеса по отношению к молодому потенциальному кадровому резерву объясняется следующими факторами:

1. Работники, которые еще обучаются в высшем учебном заведении или недавние выпускники без опыта работы нестабильны и ненадежны. Трудовые ресурсы этой категории, как правило, надолго не остаются на первом месте работы и рассматривают его как старт для того, чтобы сориентироваться на рынке труда и подобрать более перспективный вариант. В свою очередь бизнес не спешит вкладывать ресурсы (осуществлять повышение квалификации или переподготовку) в молодые кадры, он оценивает срочность взаимоотношений и перспективность имеющихся компетенций.

2. Несформированность у молодых кадров принципов делового этикета и несоблюдение субординации приводят к нарушению режима работы, невыполне-

нию поручений руководителей. Как следствие, компания не достигает намеченных результатов или терпит большие ресурсные потери.

3. Неадекватность восприятия молодежью себя как работников, переоценка собственных компетенций, неготовность выполнять большой объем работ, завышенные ожидания, касающиеся материального вознаграждения.

Для смягчения остроты обозначенных факторов и повышения уровня занятости выпускников по специальности следует провести причинно-следственный анализ взаимодействия высшего образования и бизнеса, выделить зоны ответственности каждого из них, а также общие зоны, решение проблем которых возможно только совместными усилиями.

Проблема несогласованности бизнеса и высшего образования является одной из причин невозвратной миграции молодежи из регионов.

Потребности рынка труда динамично меняются под воздействием различного рода факторов, в связи с чем высшему образованию, чтобы быть в тренде профессиональных компетенций, следует предложить бизнесу активно участвовать в образовательном процессе через инновационные подходы, методики и приемы.

Нельзя не отметить, что за последние несколько лет бизнес стал активнее обращаться к высшему образованию при подборе кадров. Это связано с тем, что проблемы миграционного оттока молодежи, утечки перспективных квалифицированных кадров обуславливают необходимость пересмотра стандартных рамочных подходов при подборе кадров, подготовке и переподготовке специалистов. Для решения задач привлечения перспективных кадров крупные предприятия проводят собственное обучение и переобучение как молодых специалистов, так и всего персонала. Это позволяет им поддерживать высокий уровень корпоративной культуры и лояльности сотрудников.

Создание корпоративных кафедр и исследовательских центров на базе предприятий также является одним из способов подготовки кадров. Создаются целевые фонды для финансирования исследовательских разработок и материального поощрения исполнителей из числа обучающихся в том или ином учебном заведении высшего образования. Однако из-за существенных финансовых вложений перечисленные способы подготовки кадров могут использовать только крупные предприятия, так называемый крупный бизнес.

В свою очередь малому и среднему бизнесу также требуются перспективные кадры, имеющие потенциал, способные генерировать инновации в компании, однако для получения таких трудовых ресурсов необходимо выстраивать взаимоотношения с высшим образованием и делить с ним ответственность за подготовку кадров.

Как отмечает В. Д. Рудашевский, частный бизнес, наиболее заинтересованный в хорошо образованных людях, чаще выступает инвестором. Он может внести весьма существенный вклад в организацию постоянного обновления и расширения горизонта знаний.

Вместе с тем образование как важнейший институт социализации человека превращается в производственную услугу [2]. В связи с этим взаимодействие высшего образования и бизнеса должно строиться на их вовлеченности в создание инфраструктуры для системной, непрерывной и преемственной подготовки кадров.

Для получения синергетического эффекта от взаимодействия бизнеса и высшего образования, а именно, чтобы бизнес стал соинвестором образования, необходимо решить несколько ключевых задач:

- иметь достоверную информацию о реальных запросах рынка труда;
- исследовать стратегические задачи и возможности отраслей экономики, в первую очередь регионов;
- создать научно-технологический кластер.

Нельзя не отметить такие важные составляющие успешного взаимодействия бизнеса и высшего образования, как знания и профессиональные компетенции самого бизнеса, его готовность к инновациям и креативным подходам управления компанией в условиях конкуренции.

Так, суть открытия Майкла Портера заключается в том, что успех на международных рынках возможен только при условии высокой конкуренции на соответствующем внутреннем отраслевом рынке [2].

В свою очередь высокий уровень конкуренции могут обеспечить квалифицированные кадры, которые создают конкурентный продукт. Однако сегодня наблюдается как низкое качество товаров и услуг отечественного бизнеса, так и низкие требования к кадровому составу. При этом бизнес остро нуждается в современных знаниях, носителями которых являются выпускники высшего образования.

Неоспоримым фактом является то, что партнерство бизнеса и высшего образования, должно перейти на новый этап. Применение принципов государственно-частного партнерства в процессе реализации государственной политики по вопросам образования позволит вовлечь бизнес в решение таких вопросов, как совершенствование инфраструктуры образовательной системы, обеспечение практико-ориентированности федеральных образовательных стандартов, тем самым получить реальную оценку качества образования.

Инвестиционная активность бизнеса в образовательную инфраструктуру высшего образования напрямую зависит от понимания всеми участниками потребностей рынка труда, адекватной оценки перспектив трудоустройства – количества рабочих мест, уровня заработной платы, периода карьерного роста, сроков реализации личностных и общественных ожиданий. Это в свою очередь потребует глубоких исследований с целью построения сценариев дальнейшего развития, получения прогнозных результатов взаимодействия бизнеса и высшего образования.

В настоящее время региональным рынкам присуща несбалансированность, а именно: отсутствие объективных данных о действительном состоянии сектора экономики и тенденциях развития отдельных отраслей, сверхскоростные изменения в технологических укладах ведения бизнеса, медлительность процессов преобразования производственных процессов по сравнению со скоростью цифровизации и информатизации<sup>1</sup>. Перечисленные проблемы влияют на образовательную отрасль, которая получает или недостоверную информацию, или получает ее с большим опозданием.

Сегодняшние темпы развития экономики диктуют дополнительные требования к отраслям, обеспечивающим экономику кадрами, в которых роль бизнеса невозможно переоценить. Для инновационного бизнеса нужны высококвалифицированные специалисты, владеющие профессиональными и надпрофессиональными навыками. Поэтому на первый план выходят специфические компетенции и способность креативно и инновационно подходить к решению стандартных производственных задач. Для того чтобы обеспечить высшее образование инфраструктурой, способной подготовить таких специалистов, бюджетных средств недостаточно, поэтому необходимо взаимодействие бизнеса и образования.

Образовательный кластер как форма интеграции бизнеса и высшего образования позволит обеспечить инновационный подход к модернизации учебного процесса, использовать инновационные технологии для формирования нужных компетенций, как преподавателей, так и тех, кто должен получать знания и навыки. Образовательный кластер с этой точки зрения является самообразующейся системой, состоящей из участников, имеющих общие задачи, решение которых зависит от постоянного совершенствования системы изнутри. Другими словами, образовательный кластер – это система, способная обеспе-

чить эффективное взаимодействие малого бизнеса и высшего образования.

Развитие эффективного взаимодействия бизнеса и высшего образования позволит обеспечить решение таких задач, как разработка и реализация инновационных форм взаимодействия между участниками образовательного кластера; обеспечение беспрепятственности взаимодействия на региональном и межрегиональном уровне; обеспечение академической и трудовой мобильности; повышение уровня вовлеченности молодежи, имеющей высшее образование в региональную экономику, снижение миграционного оттока из регионов [4]; повышение престижности профессий, на которые есть запрос от рынка труда. Работу по повышению социального статуса и престижа профессиональных компетенций должны систематически проводить все участники образовательного кластера. Здесь важную роль играют общественные организации, являющиеся лидерами мнений, имеющие возможность обращаться к глобальным социальным группам.

Главными двигателями создания образовательного кластера в целях обеспечения эффективного взаимодействия бизнеса и образования является инвестиционная привлекательность высшего образования и потенциальных кадров. С этой позиции образовательные программы высшего образования должны приносить социально-экономический эффект в виде квалифицированных выпускников высшего образования, коммерциализации результатов научно-исследовательской работы, инновационных разработок, востребованных на рынке.

Образовательный процесс, рассмотренный с этой позиции, свидетельствует об инвестировании в образовательные организации высшего образования. Инвесторами в данном случае выступает не только государство, но и бизнес-сообщества, а также общество как сегмент потребителей образовательных услуг.

<sup>1</sup> См.: Коммерсантъ. – 2020. – № 22. – С. 3.

### Список литературы

1. Анохин Е. В. Возможности и ограничения применения теории конкуренции М. Портера в маркетинге страны // Практический маркетинг. – 2015. – № 1 (215). – С. 3–12.
2. Ефремова Н. Ф., Склярлова Н. Ю. Взаимодействие образования и бизнеса как путь развития экономики и решения социальных проблем // *Advanced Engineering Research*. – 2013. – № 3-4 (72-73). – С. 157–164.
3. Капустина Н. В., Фоменко Н. М., Кухар А. С., Ашууров А. М. Цифровые технологии и цифровая экономика: место и роль в инновационной стратегии деятельности железнодорожных компаний // *Экономика Таджикистана*. – 2019. – № 4. – С. 144–148.
4. Катабай П. Х., Смирнов Ю. И., Абрамов И. Н., Мажиев Х. Н., Скрипникова М. И. Управление локальной профсоюзной организацией на основе применения цифровой платформе // *Креативная экономика*. – 2021. – Т. 15. – № 11. – С. 4095–4104.
5. Котелевская Ю. В., Степанов А. А. Проблемы миграции молодежи из регионов // *Экономика и предпринимательство*. – 2021. – № 6 (131). – С. 350–355.
6. Котелевская Ю. В., Тарасова В. В., Тарасова Н. А. Методы государственной поддержки малого и среднего предпринимательства в Республике Крым // *Экономика и предпринимательство*. – 2016. – № 11-4 (76). – С. 398–401.
7. Нехайчук Д. В., Шевчук И. А., Котелевская Ю. В. К вопросу исследования сущности и содержания планирования и его задач в контексте современных моделей управления деятельностью предприятий // *Экономика и предпринимательство*. – 2019. – № 8 (109). – С. 805–809.
8. Фоменко Н. М. Применение информационно-коммуникационных технологий в системе публичного управления // *Экономические и гуманитарные исследования регионов*. – 2014. – № 5. – С. 85–89.
9. Фоменко Н. М., Ефимов Е. Н. Синергия бизнес-процессов в виртуальном предприятии // *Вестник ростовского государственного экономического университета (РИНХ)*. – 2009. – № 1 (27). – С. 87–96.

### References

1. Anokhin E. V. *Vozmozhnosti i ogranicheniya primeneniya teorii konkurentssii M. Portera v marketinge strany* [Opportunities and Restrictions of Using M. Porter Theory of Competition in Country Marketing]. *Prakticheskiy marketing* [Practice Marketing], 2015, No. 1 (215), pp. 3–12. (In Russ.).
2. Efremova N. F., Sklyarova N. Yu. *Vzaimodeystvie obrazovaniya i biznesa kak put razvitiya ekonomiki i resheniya sotsialnykh problem* [Interaction of Education and Business as a Way of Developing Economy and Resolving Social Problems]. *Advanced Engineering Research* [Advanced Engineering Research], 2013, No. 3-4 (72-73), pp. 157–164. (In Russ.).
3. Kapustina N. V., Fomenko N. M., Kukhar A. S., Ashurov A. M. *Tsifrovyye tekhnologii i tsifrovaya ekonomika: mesto i rol v innovatsionnoy strategii deyatel'nosti zheleznodorozhnykh kompaniy* [Digital Technologies and Digital Economy: Place and Role in Innovation Strategy of Railway Company Functioning]. *Ekonomika Tadjhikistana* [Tajikistan Economy], 2019, No. 4, pp. 144–148. (In Russ.).
4. Katabay P. Kh., Smirnov Yu. I., Abramov I. N., Mazhiev Kh. N., Skripnikova M. I. *Upravlenie lokalnoy profsoyuznoy organizatsiyey na osnove primeneniya tsifrovoy platforme* [Governing Local Trade Union Organization on the Basis of Digital Platform]. *Kreativnaya ekonomika* [Creative Economics], 2021, Vol. 15, No. 11, pp. 4095–4104. (In Russ.).

5. Kotelevskaya Yu. V., Stepanov A. A. Problemy migratsii molodezhi iz regionov [Migration of Youth from Regions]. *Ekonomika i predprinimatelstvo* [Economics and Entrepreneurship], 2021, No. 6 (131), pp. 350–355. (In Russ.).

6. Kotelevskaya Yu. V., Tarasova V. V., Tarasova N. A. Metody gosudarstvennoy podderzhki malogo i srednego predprinimatelstva v Respublike Krym [Methods of State Support for Small and Medium Business in the Republic of Crimea]. *Ekonomika i predprinimatelstvo* [Economics and Entrepreneurship], 2016, No. 11–4 (76), pp. 398–401. (In Russ.).

7. Nekhaychuk D. V., Shevchuk I. A., Kotelevskaya Yu. V. K voprosu issledovaniya sushchnosti i soderzhaniya planirovaniya i ego zadach v kontekste sovremennykh modeley upravleniya deyatel'nostyu predpriyatiy [Concerning the Research of Essence and Content of Planning and its Goals in the Context of Advanced Models of Enterprise Work Management]. *Ekonomika i predprinimatelstvo* [Economics and Entrepreneurship], 2019, No. 8 (109), pp. 805–809. (In Russ.).

8. Fomenko N. M. Primenenie informatsionno-kommunikatsionnykh tekhnologiy v sisteme publichnogo upravleniya [The Use of Information-Communication Technologies in System of Public Governance]. *Ekonomicheskie i gumanitarnye issledovaniya regionov* [Economic and Humanitarian Research in Regions], 2014, No. 5, pp. 85–89. (In Russ.).

9. Fomenko N. M., Efimov E. N. Sinergiya biznes-protsessov v virtualnom predpriyatii [Synergy of Business-Processes in Virtual Enterprise]. *Vestnik rostovskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta (RINKH)* [Bulletin of the Russian State Economics University (RINKh)], 2009, No. 1 (27), pp. 87–96. (In Russ.).

#### **Сведения об авторе**

##### **Юлия Викторовна Котелевская**

кандидат экономических наук, доцент  
кафедры менеджмента, туризма и  
гостиничного бизнеса Севастопольского  
филиала РЭУ им. Г. В. Плеханова.  
Адрес: Севастопольский филиал ФГБОУ ВО  
«Российский экономический университет  
имени Г. В. Плеханова», 299053,  
Севастополь, ул. Вакуленчука, 29.  
E-mail: Kotelevskaya.YV@rea.ru

#### **Information about the author**

##### **Yulia V. Kotelevskaya**

PhD, Assistant Professor of the Department  
for Management, Tourism and Hotel Business  
of Sevastopol branch  
of the PRUE.  
Address: Sevastopol branch of the Plekhanov  
Russian University of Economics,  
29 Vakulenchuk Str., Sevastopol,  
299053, Russian Federation.  
E-mail: Kotelevskaya.YV@rea.ru

## ЗЕМЕЛЬНО-ИМУЩЕСТВЕННЫЙ КОМПЛЕКС: СУЩНОСТЬ И ПОДХОДЫ К УПРАВЛЕНИЮ

**Е. А. Матушевская**

Севастопольский государственный университет,  
Севастополь, Россия

В статье рассмотрена сущность экономической категории «земельно-имущественный комплекс» в отношении хозяйствующего субъекта – предприятия, проведен анализ теоретических подходов к его управлению, а также показана апробация методик стратегического управления на сельскохозяйственном предприятии. Выявлены различия между имущественным и земельно-имущественным комплексами, представлена классификация земельно-имущественных комплексов для целей управления. Используя методику PEST-анализа, автор дает оценку степени влияния макросреды на управление земельно-имущественным комплексом сельскохозяйственного предприятия. Разработана прогнозная экономико-математическая модель чистой приведенной стоимости элемента земельно-имущественного комплекса, адаптированная под специфику деятельности сельскохозяйственного предприятия. Понимание сущности понятия «земельно-имущественный комплекс», его характерных особенностей и составляющих, а также правильное использование инструментов стратегического управления позволят решить существующие проблемные вопросы данной сферы в учете и управлении. В процессе исследования применялись общенаучные методы и принципы познания: анализа, синтеза, системности, сравнения, экономико-математического моделирования.

*Ключевые слова:* имущественный комплекс, классификация, диагностика макросреды, стратегическое управление, сельскохозяйственное предприятие.

## LAND AND PROPERTY COMPLEX: ITS ESSENCE AND APPROACHES TO MANAGEMENT

**Elena A. Matushevskaya**

Sevastopol State University, Sevastopol, Russia

The article studies the essence of the economic category 'land-property complex' in respect to a business entity – enterprise, analyzes theoretical approaches to its management and shows approbation of methodology of strategic management at the agricultural enterprise. Differences between property and land-property complexes were identified and classification of land-property complexes was provided for management. By using PEST-analysis the author estimates the degree of macro-environment impact on management of land-property complex at the agricultural enterprise. The author developed the forecast economic-mathematic model of net present value cost of the land-property complex element, which was adjusted for specificity of agricultural enterprise work. Understanding of the essence of the notion 'land-property complex', its characteristic features and elements and adequate application of tools of strategic management allow us to resolve problems in this field in accounting and governance. In this research the author used such academic methods and cognition principles as analysis, synthesis, systemacity, comparison, economic and mathematic modeling.

*Keywords:* property complex, classification, macro-environment diagnostics, strategic management, agricultural enterprise.

### Введение

**А**ктуальность исследования заключается в новизне экономической категории «земельно-имущественный комплекс», отсутствии ее закрепления в нормативно-правовых актах Российской

Федерации, наличии некоторых теоретико-практических расхождений в понимании экономической сущности. Исследование земельно-имущественного комплекса в рамках наиболее приоритетного направления развития экономики России – сель-

ского хозяйства повышает значимость и актуальность исследования. Формирование целостной системы плановой и контрольной деятельности через систему стратегического управления земельно-имущественным комплексом позволит стабилизировать финансовое состояние и максимизировать эффективность сельскохозяйственных предприятий, что повысит темпы развития аграрной отрасли [4; 9].

Важность понимания сущности земельно-имущественных комплексов, попытки решения теоретико-практических спорных вопросов по данной проблематике нашли свое обоснование в трудах известных ученых, среди которых следует отметить труды А. Б. Берендеевой, И. И. Ледяйкиной, И. Н. Пустоваловой [1], Н. В. Мазуровой, Ю. М. Рогатнева [5], О. П. Колпаковой, В. В. Когояковой [4], Ю. М. Рогатнева, Л. В. Гарафутдиновой [12] и др. Однако несмотря на новую постановку проблемы и наличие публикаций в рамках данного направления, следует отметить, что в основном ученые рассматривают земельно-имущественный комплекс с позиции регионального или государственного управления. Публикации и исследования в отношении управления земельно-имущественным комплексом коммерческих предприятий и организаций как целостного имущественного комплекса остаются неисследованными. Этим и обусловлена постановка целей и задач исследования.

### **Сущность земельно-имущественного комплекса**

Материалы исследования и дискуссии о применяемой терминологии требуют определения категории «земельно-имущественный комплекс». Очевидно, что данное понятие включает два базовых элемента – «земля» и «имущество», которые объединяет понятие «комплекс».

Как утверждено в Земельном кодексе, под землей как базовым элементом земельно-имущественного комплекса понимаются земельные участки различного

назначения (сельскохозяйственного, промышленного, населенного и др.), а также территориальные зоны.

Понятие «имущество» по своему содержанию многогранно, оно охватывает совокупность активов, которые дают субъекту хозяйствования возможность осуществлять определенную хозяйственную деятельность.

В состав как элементов земельно-имущественного комплекса, так и имущества входят объекты недвижимости. Такие составляющие являются улучшением земельного участка, на котором они расположены [1]. К объектам недвижимости в первую очередь следует относить здания и сооружения, которые, как и земельные участки, имеют соответствующее назначение, выступая жилыми (нежилыми), производственными или же сельскохозяйственными помещениями. В составе недвижимого имущества, которое также подлежит совокупному учету и оценке как неотъемлемая часть земельно-имущественного комплекса, могут находиться объекты незавершенного строительства [8; 11].

Более детальная классификация элементов земельно-имущественного комплекса для целей управления представлена на рис. 1.

Промышленные объекты недвижимости подразделяются на производственные, энергетические и вспомогательные. Сельскохозяйственные элементы недвижимого имущества классифицируют на животноводческие, птицеводческие, растениеводческие, культивационные и др.

Термин «комплекс» происходит от латинского слова *complex* – связь, сочетание, сочетание предметов или явлений, которые составляют единое целое. Следовательно, *земельно-имущественный комплекс* представляет собой сложный конгломерат имущественных и неимущественных элементов, объединенных общей территорией (земельным участком) в целях удовлетворения производственных и непроизводственных потребностей и развития территорий. Он включает все виды иму-

щества, предназначенного для его деятельности: земельные участки, здания и сооружения, машины и оборудование, сы-

рье, продукцию, нематериальные активы, имущественные обязательства и др.

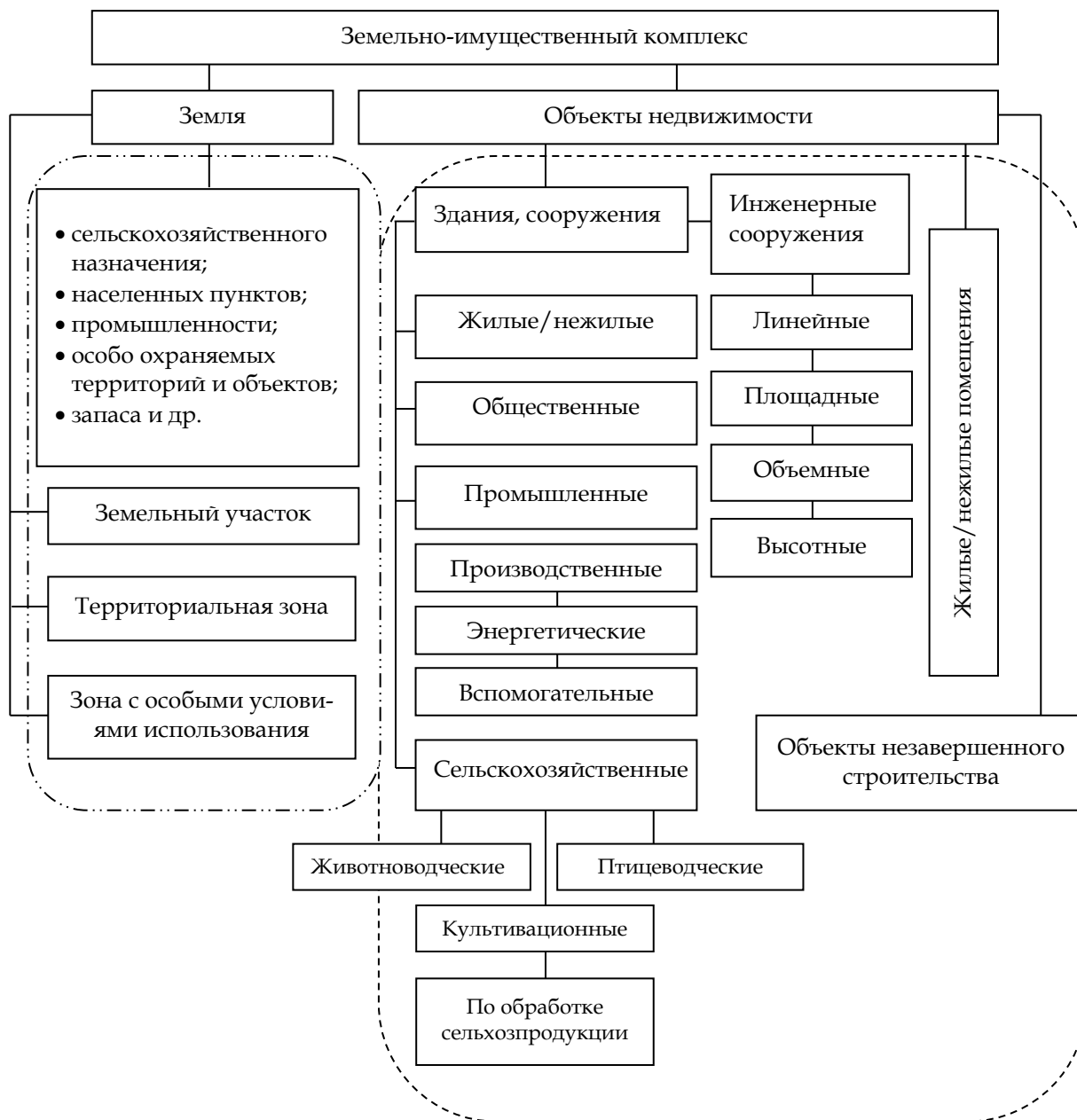


Рис. 1. Классификация элементов земельно-имущественного комплекса

В обобщенном варианте земельно-имущественный комплекс подразделяется на два вида в зависимости от формы собственности: земельно-имущественный комплекс субъектов Российской Федерации и муниципальных образований; зе-

мельно-имущественный комплекс локального уровня [14].

Первый вид включает земельные участки, объекты недвижимости, природные ресурсы и др., находящиеся в собственности



сти субъектов Российской Федерации и муниципального управления.

К земельно-имущественному комплексу локального уровня следует относить имущество (активы), в том числе земельные участки, принадлежащие юридическому лицу и используемые прежде всего для ве-

дения финансово-хозяйственной деятельности и получения прибыли. Государство в таком случае осуществляет не прямой, а косвенный контроль.

Классифицировать земельно-имущественные комплексы (ЗИК) можно по принципу, представленному в табл. 1.

Т а б л и ц а 1

Классификация земельно-имущественного комплекса как целостной системы

Классификация ЗИК	Характеристика
Жилые	Предназначены для постоянного проживания людей. Совокупность земельных участков и зданий, сооружений, коммуникаций. Подразделяются на городские и сельские жилые ЗИК. Городские ЗИК имеют более компактное расположение, сосредоточены в центре коммуникаций. Сельские ЗИК могут быть рассредоточены на расстоянии друг от друга и от центров коммуникации
Коммерческие	Осуществление розничной и оптовой торговли (торговые центры, супермаркеты); сфера обслуживания (автомобильные стоянки, автозаправочные станции, офисы и др.)
Производственные	Производство продукции, осуществление производственных услуг. Включают производственные предприятия, складские хозяйства, технопарки
Рекреационные	Представляют сферу отдыха, оздоровления и спорта: санаторно-курортный; туристско-оздоровительный; охотничье-рыболовный
Институциональные	Предназначены для реализации функций федерального, муниципального управления и др.

Исходя из представленной классификации целесообразно выделять городские и сельские жилые земельно-имущественные комплексы, которые могут отличаться компактностью расположения объектов недвижимости на земельном участке, а также пространственным сосредоточением к центру коммуникаций. Также можно выделить коммерческие земельно-имущественные комплексы, деятельность которых направлена на получение прибыли за счет торговли, сферы обслуживания через автомобильные стоянки, автозаправочные станции и др.

Наибольшее распространение получили промышленные (производственные) земельно-имущественные комплексы. Как и коммерческие, они направлены на увеличение дохода и максимизацию прибыли.

Большая роль в классификации земельно-имущественных комплексов отведена рекреационным и институциональным комплексам. Рекреационные земельно-имущественные комплексы отвечают за сферу отдыха, оздоровления и спорта. На их территории возведены санаторно-ку-

рортные, туристско-оздоровительные, охотничьи базы.

Институциональные земельно-имущественные комплексы предназначены для реализации функций федерального и муниципального управления, научных исследований и инноваций, обучения различных уровней и других функций специального назначения [15].

Исследование сущности экономической категории «земельно-имущественный комплекс» позволяет ответить на вопрос, в чем отличия категории «имущественный комплекс» от понятия «земельно-имущественный комплекс» (рис. 2).

Что касается понятийного аппарата, то общепринятое и законодательно установленное определение данных категорий отсутствует. Однако имущественный комплекс (ИК), его состав и особенности реализации встречаются в нормативно-правовых актах Российской Федерации (Гражданском, Налоговом кодексах и др.), при этом категорию «земельно-имущественный комплекс» законодатель абсолютно не обосновывает.

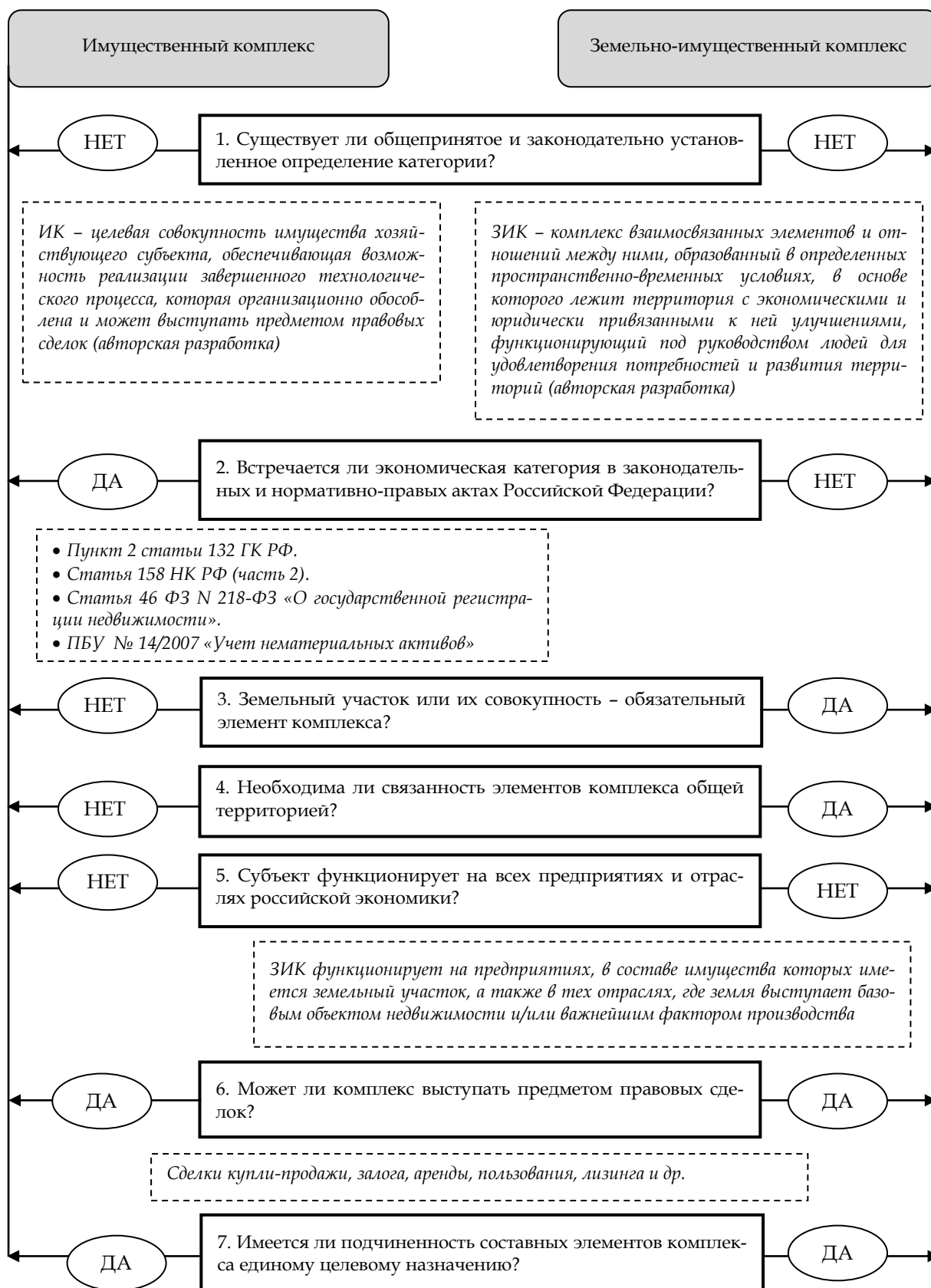


Рис. 2. Отличительная характеристика категорий «имущественный комплекс» и «земельно-имущественный комплекс»

Как видно из понятий и составных элементов земельно-имущественного и имущественного комплекса, земельно-имущественный комплекс стоит в основе гипотетического поля, а имущественный комплекс является его составляющей [1].

Как утверждает А. Б. Берендеева, «в отличие от имущественного комплекса земельно-имущественный комплекс не является «сложной вещью», а имеет более высокий порядок, что характеризуется как общим назначением входящих в него объектов, образующих целостный и неделимый комплекс, так и функциональной зависимостью данных элементов внутри земельно-имущественного комплекса» [1. – С. 40].

Таким образом, выделим основные отличительные признаки земельно-имущественного комплекса:

- обязательное наличие земельных участков или их совокупности;
- наличие разнородных объектов движимого и недвижимого имущества, которые только во взаимосвязи могут приносить экономические, социальные выгоды и юридическую целостность;
- подчиненность элементов земельно-имущественного комплекса единому назначению;
- связанность элементов общей территорией;
- принадлежность ЗИК к одной или нескольким формам собственности (государственной, муниципальной, частной) [1].

Как утверждает Н. Б. Сухомлинова и др. [13], все объекты, входящие в земельно-имущественный комплекс, целесообразно идентифицировать по четырем группам признаков: юридические, физические, стоимостные и особые.

Таким образом, отсутствие единого мнения относительно понятийного аппарата, видов, классификации, составных элементов земельно-имущественного комплекса порождает множество вопросов о правильности бухгалтерского и налогового учета, особенностях управления земельно-

имущественным комплексом и его контролю.

### **Диагностика макросреды земельно-имущественного комплекса сельскохозяйственного предприятия как инструмент стратегического управления**

Одним из методических подходов, направленных на оценку степени влияния макросреды на социально-экономическую систему предприятия, является PEST-анализ [6]. Сущность стратегической диагностики методом PEST-анализа заключается в организации комплексного анализа политических, экономических, социальных и технологических факторов внешней среды и оценки степени их влияния на результаты деятельности предприятия.

Проведение стратегического анализа PEST-факторов на сельскохозяйственном предприятии включает реализацию следующих этапов.

*Этап 1: определение факторов для PEST-анализа.*

На первом этапе необходимо выделить весомые факторы, которые могут в долгосрочной перспективе (3–5 лет) оказать влияние на стоимостную оценку земельно-имущественного комплекса, продажи и прибыль сельскохозяйственного предприятия, реализующего свою деятельность на территории Севастополя. Внешние факторы необходимо разбить на четыре группы: политические, экономические, социально-культурные и технологические.

К политическим факторам, в большей степени оказывающим влияние на деятельность земельно-имущественного комплекса, можно отнести государственную поддержку развития сельского хозяйства, финансирование грантов на развитие аграрной отрасли, законодательство по охране окружающей среды, политику импортозамещения продукции сельского хозяйства России.

К экономическим факторам следует отнести инфляционные процессы, приводящие к снижению покупательской способности, возможности кредитования аграрной

отрасли, уровень располагаемых доходов населения и в целом уровень развития сельского хозяйства [3].

В состав социально-культурных факторов следует включить численность и структуру населения России, уровень здравоохранения и образования в стране и регионе, отношение покупателей к натуральной и экологически качественной продукции, отношение к импортным товарам.

В рамках технологических факторов внешней среды следует проанализировать уровень инноваций и технологического развития сельского хозяйства, доступ отрасли к новейшим технологиям, зависимость сельскохозяйственных предприятий от импортного оборудования и техники.

*Этап 2: определение степени влияния факторов.* После того как все факторы, способные оказать влияние на продажи и прибыль сельскохозяйственного предприятия, отобраны, необходимо оценить силу их влияния. Влияние показателей в пределах четырех групп оценивается по шкале от 1 до 3, где 1 – наименьшее влияние фактора, а 3 – высокое влияние. Любое изменение фактора напрямую повлияет на деятельность предприятия.

Среди экономических факторов наибольшее влияние на результаты деятельности субъекта оказывает уровень инфляции. Существенное влияние на прибыль предприятия оказывают уровень здраво-

охранения и образования России, отношение покупателей к экологически чистой продукции. В современных условиях уровень инноваций и технологического развития сельского хозяйства имеет приоритетное значение для субъектов отрасли.

*Этап 3: проведение экспертной оценки вероятности изменения факторов.*

На третьем этапе необходимо провести экспертную оценку влияния отобранных факторов макросреды на деятельность конкретных предприятий растениеводства, в приоритете функционирующих в городе Севастополе и ближайших районах. Менеджерам пяти предприятий Севастополя и Республики Крым была разослана анкета с факторами внешней среды по четырем блокам. Необходимо было оценить вероятность изменения факторов по 5-балльной шкале, где 1 – минимальная вероятность изменения фактора, а 5 – максимальная вероятность.

*Этап 4: оценка реальной значимости факторов макросреды.* На данном этапе оценивается значимость отобранных факторов расчетным путем через произведение вероятности изменения фактора на силу влияния этого же фактора на эффективность функционирования субъекта.

*Этап 5: приведение итоговых значений в матричный вид.*

Большое внимание уделяется оценке фактора с поправкой на вес (табл. 2).

Т а б л и ц а 2

Матрица PEST-анализа сельскохозяйственного предприятия

ПОЛИТИЧЕСКИЕ		ЭКОНОМИЧЕСКИЕ	
Фактор	Вес	Фактор	Вес
Государственная поддержка развития сельского хозяйства	0,26	Уровень инфляции	0,42
Политика импортозамещения	0,24	Уровень развития отрасли	0,26
Законодательство по охране окружающей среды	0,24	Кредитование отрасли	0,23
Финансирование грантов	0,11	Уровень располагаемых доходов населения	0,23
СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНЫЕ		ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ	
Фактор	Вес	Фактор	Вес
Уровень здравоохранения и образования	0,38	Уровень инноваций и технологического развития отрасли	0,40
Отношение к натуральным и экологически чистым продуктам	0,30	Доступ к новейшим технологиям	0,33
Численность и структура населения	0,24	Зависимость от импортной техники	0,22
Отношение к импортным товарам	0,20	Степень использования, внедрения и передачи технологий	0,19

По результатам экспертного опроса наибольшее влияние среди политических факторов оказывает государственная поддержка развития сельского хозяйства. В Севастополе утверждена Государственная программа развития сельскохозяйственного, рыбохозяйственного и агропромышленных комплексов на 2017–2022 годы, целью которой является увеличение объемов производства и переработки продукции сельского хозяйства. В приоритете – обновление и закладка многолетних плодовых насаждений и виноградников, рост объемов производства винодельческой продукции, повышение водообеспеченности земельных участков сельскохозяйственного назначения, обновление сельскохозяйственной техники и оборудования, развитие системы кредитования и страхования отрасли.

Наибольшее прямое воздействие на развитие сельского хозяйства среди экономических факторов внешней среды оказывает нестабильный уровень инфляции в России. Рост инфляционных процессов приводит к обесценению денежных средств, направленных на развитие сельскохозяйственного предприятия, нестабильности цен на сырье и материалы, участвующие в производственном процессе, что приводит к росту затрат и себестоимости продукции.

В 2020 г. в России уровень инфляции составил 4,9%. Продовольственная инфляция составила 6,7%<sup>1</sup>.

Кредитование отрасли также является одним из важнейших факторов внешней среды, поскольку многие сельскохозяйственные предприятия испытывают дефицит финансовых средств на развитие деятельности, а получить государственную поддержку удается не всем субъектам.

С 2017 г. в России введена система льготного кредитования под 5% годовых, т. е. любое сельскохозяйственное предприятие может получить в одном из уполномоченных Минсельхозом России банков

краткосрочный или же инвестиционный кредит по ставке до 5% [10]. В Республике Крым и Севастополе льготный кредит по 5%-ной ставке выдает Российский национальный коммерческий банк.

Среди социально-культурных факторов наибольший весовой коэффициент принадлежит уровню здравоохранения и образования в России. Данный фактор важен для обеспечения аграрных предприятий квалифицированными кадрами, специализирующимися на сельском хозяйстве.

В Республике Крым функционируют ведущие учебные заведения, осуществляющие подготовку специалистов для агропромышленного комплекса региона, такие как Научно-исследовательский институт сельского хозяйства Крыма, Красногвардейский агропромышленный техникум, Крымский агропромышленный колледж имени В. И. Вернадского и др. Однако при наличии большого числа потенциальных высококвалифицированных специалистов отрасли животноводства и растениеводства испытывают в них дефицит. Также проблема состоит в том, что большинство специалистов не имеют опыта работы по выращиванию сельскохозяйственной продукции.

Технологический блок связан с внедрением инновационных техник и технологий в сельское хозяйство, доступом аграрных предприятий к новейшим технологиям. Однако при всей позитивной динамике развития сельского хозяйства в последние годы научно-технический прогресс в отрасли внедряется менее интенсивно. Причиной этому являются дефицит денежных средств у субъектов аграрной отрасли на внедрение новейших технологий, существенная дифференциация регионов России по природно-климатическим условиям и специализации производства, что требует специфических подходов к внедрению инновационных процессов. Кроме того, большинство сельскохозяйственных товаропроизводителей России не готовы использовать новейшие технологии в своем производстве (лишь 10–15% аграрных

<sup>1</sup> URL: [https://rosstat.gov.ru/enterprise\\_economy](https://rosstat.gov.ru/enterprise_economy) (дата обращения: 15.09.2021).

предприятий осуществляют внедрение инноваций) [7]. Данные обстоятельства требуют вмешательства в научно-технологическое развитие сельского хозяйства государства путем включения в государственные программы задач внедрения и развития новейших технологий на предприятиях сельского хозяйства, государственного финансирования, содействия расширению кредитования с субсидированием процентных ставок в части вложения средств в технико-технологическое развитие сельскохозяйственных предприятий, стимулирования инновационного развития за счет применения льготных налоговых ставок и др.

**Модель максимизации чистой текущей ценности земельно-имущественного комплекса сельскохозяйственного предприятия: эмпирические исследования**

Применение системы сбалансированных показателей на сельскохозяйственном предприятии позволит смоделировать систему стратегического планирования, ранжировать целевые ориентиры и управленческие решения предприятия по степени важности достижения события [5]. В основе сбалансированной системы предприятия, на реализацию которой прямо или косвенно направлены все остальные стратегические задачи проекций, лежит важнейшая цель по максимизации чистой приведенной стоимости земельно-имущественного комплекса в условиях нестабильности финансовой деятельности и существенных ограничений внешней среды субъекта.

Множество препятствий на пути к достижению генеральной цели предприятия,

$$NPV = \frac{T}{1+r_3} (-\sum_{k=1}^n \rho_k \cdot x_k + (1-a_3) \cdot \sum_{k=1}^n \sigma_k \cdot x_{n+k}) \rightarrow \max, \quad (1)$$

где  $r_3$  – эффективная ставка дисконтирования, учитывающая динамические особенности  $NPV$ , %;

$$1+r_3 = r \cdot T / (1 - (1+r)^{-T});$$

$$\rho_k = c_k \cdot \left(1 - \frac{T}{T_k}\right) + (1 - \alpha_3) \cdot \varphi_k,$$

необходимость обработки большого объема информации и ее сопоставления, наличие ограничивающих условий и разнородных показателей, специфические особенности сельского хозяйства требуют применения более действенного механизма по максимизации финансового состояния сельскохозяйственного предприятия и реализации стратегической цели путем внедрения экономико-математического моделирования. Для большего эффекта экономико-математическая модель будет ориентирована на систему сбалансированных показателей и построенную стратегическую карту действующего предприятия аграрной сферы. Таким образом, ценность земельно-имущественного комплекса с учетом факторов роста будет определена на основе внедрения экономико-математической модели оптимизации чистой приведенной стоимости.

Для построения экономико-математической модели на предприятии следует обозначить некоторые условия. В первую очередь в процессе анализа необходимо соблюдать принцип чистых отраслей, т. е. на одном типе основных производственных фондов установленная группа работников должна производить один вид продукции. Ряд участвующих в моделировании показателей и особенностей внешней среды будет определяться на основе экспертной оценки [2]. Все ограничения в модели должны быть соблюдены.

Экономико-математическую модель приведенной стоимости, адаптированную под специфику деятельности сельскохозяйственного предприятия, можно представить в виде следующей формулы:

$$\varphi_k = c_k \cdot \left( a_2 + (1 - a_2) \cdot \frac{T}{T_k} \right) + (1 + a_4) \cdot S_k;$$

$$\sigma_k = (1 - a_1 - \beta_1 - \beta_2) \cdot P_k - \theta_k.$$

Модель (1) имеет ряд ограничений, которые следует учитывать при вычислении приведенной стоимости предприятия:

– неравенство (2) отражает условие ограниченности объема выпуска производимой продукции уровнем производительности основных производственных фондов:

$$x_{n+k} \leq V_k \cdot x_k; \quad (2)$$

– неравенство (3) ограничивает объем производства продукции уровнем потребительского спроса на нее:

$$P_k \cdot x_{n+k} \leq q_k; \quad (3)$$

– условие (4) устанавливает ограничение на сумму финансирования деятельности субъекта через банковское кредитование:

$$x_{2n+1} \leq S_{\max}; \quad (4)$$

– условие (5) определяет допустимый предел финансирования в части предоставления дотаций, субсидий со стороны государственных органов:

$$x_{2n+2} \leq \text{Dot}_{\max}. \quad (5)$$

Модель приведенной стоимости предприятия строится в пределах четырех проекций системы сбалансированных показателей: финансы, клиенты, процессы и персонал. В основу нашей модели положены данные о результатах производства и реализации пяти сельскохозяйственных культур: огурец, кабачок, тыква, капуста, салат.

Экономико-математическая модель полностью адаптирована под сельскохозяйственное производство, о чем свидетельствуют ключевые параметры:

– учтены высокие затраты аграрных предприятий на производство готовой продукции, включающие расходы на основные производственные фонды, обо-

ротные ресурсы и важнейший фактор производства – земельный участок (через параметр  $\theta_k$ ). Следует отметить, что наибольшие материальные затраты приходятся на производство сельскохозяйственной культуры «салат»;

– учтена высокая зарплатоемкость сельского хозяйства через параметр  $S_k$ ; на предприятии в среднем на одного работника в период весенне-осенних полевых работ затрачивается 40 тыс. рублей в месяц;

– через параметр  $T_k$  отражен высокий срок полезного использования основных производственных фондов аграрного предприятия, а также показано отсутствие в амортизационных группах земельных участков;

– спрос на сельскохозяйственную продукцию в модели отражается через параметр  $q_k$ . Наибольший спрос покупателей приходится на овощную культуру «огурец»;

– учтены возможности сельскохозяйственного предприятия получить долгосрочный кредит в банке через показатель  $S_{\max}$ , а также государственную поддержку развития деятельности через параметр  $\text{Dot}_{\max}$ ;

– учтены возможности применения аграрным предприятием специальных налоговых режимов.

Результаты апробации экономико-математической модели на сельскохозяйственном предприятии представлены в табл. 3.

Т а б л и ц а 3

Результаты моделирования чистой приведенной стоимости элемента земельно-имущественного комплекса сельскохозяйственного предприятия

$k$	Продукция	$\varphi_k$	$\rho_k$	$x_k$	$\rho_k \cdot x_k$	$\sigma_k$	$x_{n+k}$	$\sigma_k \cdot x_{n+k}$	$1 + r_3$	NPV, тыс. руб.
1	Огурец	309,04	302,86	15	4 542,89	0,02	68 680	1 126,35	0,85	-165 045,98
2	Кабачок	333,04	616,38	17	10 478,45	0,02	72 230	1 159,29		
3	Тыква	824,29	495,30	20	9 906,08	0,01	98 500	1 196,77		
4	Капуста	343,04	456,18	13	5 930,33	0,01	61 270	860,84		
5	Салат	298,04	292,08	8	2 336,63	0,02	37 816	898,13		
Итого		x	x	x	33 194,38	x	338 496	5 241,39		

Внедрение прогнозной оптимизационной модели на сельскохозяйственном предприятии позволило вычислить текущую приведенную стоимость субъекта, которая приняла отрицательное значение (-165 045,98 тыс. руб.). На отрицательный результат в первую очередь повлиял отрицательный денежный поток, обусловленный убыточностью деятельности предприятия в первые 3 года функционирования. Несмотря на высокую балансовую стоимость земельно-имущественного комплекса, наличие в собственности предприятия орошаемых плодородных земельных угодий, современного парка сельскохозяйственной техники и оборудования, инновационной системы капельного орошения и других конкурентных преимуществ, увеличивающих рыночную цену ЗИК, исходя из данных финансовой отчетности, сельскохозяйственное предприятие имеет значительные долгосрочные и краткосрочные обязательства, сверхвысокие управленческие и производственные затраты, что приводит к снижению и обесценению чистых активов, сформированных за счет собственных средств предприятия.

Стоит отметить, что отрицательный  $NPV$  в сложившейся ситуации не свидетельствует о целесообразности закрытия предприятия ввиду нерентабельности вложенных в него инвестиций, поскольку проект стратегически важен как для собственников и инвесторов, так и для правительства Севастополя, ориентированного

на стабилизацию и развитие сельского хозяйства. Чистая приведенная стоимость предприятия, основанная на методологии дисконтирования денежных потоков, является лишь одним из индикаторов оценки инвестиционного проекта. Решение же о целесообразности дальнейшего развития и привлечения инвестиций в исследуемое предприятие с учетом выявленных в процессе исследования отклонений следует принимать в совокупности с результатами анализа других показателей оценки инвестиционных проектов [6].

Для этих целей был проведен расчет  $NPV$  по укрупненной (классической) методике, которая не учитывает специфические особенности сельскохозяйственного предприятия, а строится на основе базовых финансовых показателей:

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t}, \quad (6)$$

где  $NPV$  – чистая приведенная стоимость инвестиционного проекта;

$n$  – количество периодов, за которые рассчитывается инвестиционный проект;

$t$  – период времени, за который берется чистый денежный поток;

$CF$  – чистый денежный поток отдельного периода;

$r$  – ставка дисконтирования.

В табл. 4 и 5 и на рис. 3 представлены исходные данные и результаты расчета чистой приведенной стоимости предприятия по классической методике.

Таблица 4

## Характеристика инвестиционного проекта сельскохозяйственного предприятия

Показатель	Значение
Объем выпуска ( $Q$ ), кг	328 240
Средняя цена на овощную продукцию ( $P$ ), руб.	50
Переменные затраты ( $V$ ), руб.	30
Постоянные затраты ( $F$ ), руб.	30 000 000
Амортизация ( $A$ )	Линейная
Налог на прибыль ( $T$ ), %	2
Норма дисконта ( $r$ ), %	17
Срок планирования ( $n$ ), лет	5
Остаточная стоимость (по методу стоимости чистых активов) ( $RV$ ), руб.	-96 592 000
Начальные инвестиции ( $IC$ ), руб.	70 000 000
Чистая приведенная стоимость ( $NPV$ ), руб.	-179 858 281
Рентабельность инвестиций ( $PI$ ), %	-156,94



Расчет чистого денежного потока и приведенной стоимости  
земельно-имущественного комплекса сельскохозяйственного предприятия (в тыс. руб.)

Показатель	Год					
	0-й	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й
Выручка	x	16 412,00	16 412,00	16 412,00	16 412,00	16 412,00
Переменные издержки	x	9 847,20	9 847,20	9 847,20	9 847,20	9 847,20
Постоянные издержки	x	30 000,00	30 000,00	30 000,00	30 000,00	30 000,00
Прибыль от продаж	x	-23 435,20	-23 435,20	-23 435,20	-23 435,20	-23 435,20
Амортизация	x	5 318,40	5 318,40	5 318,40	5 318,40	5 318,40
Прибыль до налогообложения	x	-28 753,60	-28 753,60	-28 753,60	-28 753,60	-28 753,60
Налог на прибыль	x	575,07	575,07	575,07	575,07	575,07
Чистая прибыль проекта	x	-29 328,67	-29 328,67	-29 328,67	-29 328,67	-29 328,67
Денежный поток CF	-70 000	-34 647,07	-34 647,07	-34 647,07	-34 647,07	-34 647,07
NPV	-70 000	-29 514,17	-25 141,70	-21 417,01	-18 244,12	-15 541,28
NPV нарастающим итогом	-70 000	-99 514,17	-124 655,87	-146 072,88	-164 317,00	-179 858,28

Исходя из расчетных данных табл. 5 приведенная стоимость сельскохозяйственного предприятия примет отрицательное значение (-179 858 тыс. руб.). О нецелесообразности вложения средств в проект свидетельствует отрицательный показатель рентабельности инвестиций (рис. 3).

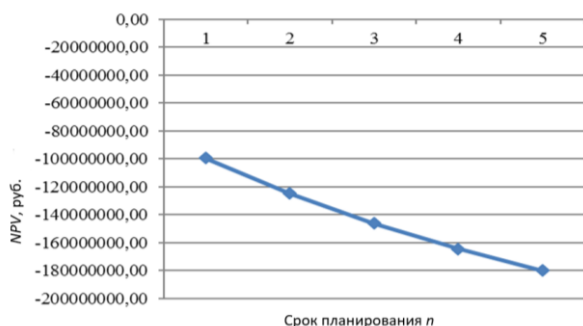


Рис. 3. Чистая приведенная стоимость земельного-имущественного комплекса сельскохозяйственного предприятия

Таким образом, две апробированные на сельскохозяйственном предприятии методики определения чистой приведенной стоимости в целях оценки инвестиционного потенциала хозяйствующего субъекта показали практически одинаковый отрицательный результат. Обе методики подходят для применения на сельскохозяйственных предприятиях, когда денежный поток принимает положительный результат и субъект выходит на чистую прибыль. Однако при расчете чистой приведенной стоимости целесообразнее использовать экономико-математическую модель, поскольку, несмотря на трудоемкость расчета, сложность подбора целевых показателей и необходимость экспертной оценки некоторых параметров, модель полностью адаптирована под сельскохозяйственное предприятие, не требует усовершенствований и преобразований, учитывает ключевые особенности аграрного производства.

#### Список литературы

1. Берендеева А. Б., Ледайкина И. И., Пустовалова И. Н. Земельно-имущественный комплекс региона: экономико-правовые аспекты исследования // Вестник Ивановского государственного университета. Серия: Экономика. – 2015. – № 2 (24). – С. 39–47.
2. Гранкин В. Ф., Малинина М. В. Экономико-математическая модель повышения энергетической эффективности сельскохозяйственных угодий // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2015. – № 2. – С. 30–32.

3. *Кобылинская И. О.* Методология PEST-анализа на примере предприятия машиностроительного комплекса // *Инновационные исследования: проблемы внедрения результатов и направления развития : сборник статей по итогам Международной научно-практической конференции.* – Уфа, 2020. – С. 122–124.

4. *Колпакова О. П., Когоякова В. В.* Оптимизация системы управления земельно-имущественным комплексом сельскохозяйственных предприятий // *Перспективы развития науки в современном мире.* – Уфа : Общество с ограниченной ответственностью «Дендра», 2019. – С. 311–315.

5. *Мазурова Н. В., Рогатнев Ю. М.* Система управления земельно-имущественным комплексом сельскохозяйственной организации (на материалах ЗАО «Богодуховское» Павлоградского района Омской области) // *Вестник Омского государственного аграрного университета.* – 2017. – № 1 (25). – С. 78–87.

6. *Майорова М. А.* Экономико-математические модели в управлении производственно-экономической деятельностью сельскохозяйственных предприятий // *Интернет-журнал «Науковедение».* – 2017. – № 4 (23). – С. 109.

7. *Маслова М. В.* Влияние санкций на растениеводство России // *Мировая экономика в XXI веке: глобальные вызовы и перспективы развития.* – М. : Российский университет дружбы народов, 2018. – С. 109–114.

8. *Матушевская Е. А., Очередникова О. С.* Земельно-имущественный комплекс как объект управления предприятия сельского хозяйства: понятийный аппарат и проблемные аспекты // *Аэкономика: экономика и сельское хозяйство.* – 2018. – № 2 (26). – С. 9.

9. *Матушевская Е. А., Очередникова О. С.* Имущественные комплексы производственных предприятий: методики анализа и пути совершенствования // *Экономический анализ: теория и практика.* – 2017. – Т. 16. – № 4 (463). – С. 768–781.

10. *Огаркова Н. Н.* Особенности государственной поддержки сельскохозяйственного производства в современных условиях // *Экономика и предпринимательство.* – 2017. – № 9-4 (86). – С. 766–769.

11. *Павлова А. С.* Земельно-имущественный комплекс: сущность и особенности управления // *Теория и практика современной науки.* – 2016. – № 12-2 (18). – С. 10–15.

12. *Рогатнев Ю. М., Гарафутдинова Л. В.* Земельно-имущественный комплекс растениеводческого производства в сельскохозяйственных организациях степной зоны Омской области // *Азимут научных исследований: экономика и управление.* – 2020. – Т. 9. – № 3 (32). – С. 293–296.

13. *Сухомлинова Н. Б., Шевченко Н. А., Чешева К. К.* Экономическая сущность земельно-имущественных отношений в современных условиях // *Экономика и экология территориальных образований.* – 2017. – № 3. – С. 18–24.

14. *Хорев С. В.* Оценка эффективности управления земельно-имущественным комплексом производственного предприятия // *Экономические науки.* – 2008. – № 46. – С. 162–165.

15. *Astafieva O. S., Astafieva O. S., Fomin A. A., Shevchenko T. V.* The Peculiarities of the Landed Property Complex Management in Today Circumstances at Different Administrative Levels // *International Agricultural Journal.* – 2021. – Vol. 64. – N 1. – P. 16.

## References

1. *Berendeeva A. B., Ledyaykina I. I., Pustovalova I. N.* Zemelno-imushchestvennyy kompleks regiona: ekonomiko-pravovye aspekty issledovaniya [Land-Property Complex of the Region: Economic and Legal Aspects of the Research]. *Vestnik Ivanovskogo gosudarstvennogo*

*universiteta. Seriya: Ekonomika* [Bulletin of the Ivanovo State University. Series: Economics], 2015, No. 2 (24), pp. 39–47. (In Russ.).

2. Grankin V. F., Malinina M. V. Ekonomiko-matematicheskaya model povysheniya energeticheskoy effektivnosti selskokhozyaystvennykh ugodiy [Economic and Mathematic Model of Raising Power Efficiency of Arable Land]. *Vestnik Kurskoy gosudarstvennoy selskokhozyaystvennoy akademii* [Bulletin of the Kursk State Agricultural Academy], 2015, No. 2, pp. 30–32. (In Russ.).

3. Kobylinskaya I. O. Metodologiya PEST-analiza na primere predpriyatiya mashinostroitel'nogo kompleksa [Methodology of PEST-Analysis Illustrated by Enterprise of the Machine-Building Complex]. *Innovatsionnye issledovaniya: problemy vnedreniya rezultatov i napravleniya razvitiya, sbornik statey po itogam Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [Innovation Research: Problems of Result Introduction and Lines in Development. Collection of Articles on Results of the International Conference]. Ufa, 2020, pp. 122–124. (In Russ.).

4. Kolpakova O. P., Kogoyakova V. V. Optimizatsiya sistemy upravleniya zemelno-imushchestvennym kompleksom selskokhozyaystvennykh predpriyatii [Optimizing the System of Land-Property Complex Management at Agricultural Enterprise]. *Perspektivy razvitiya nauki v sovremennom mire* [Prospects of Science Development in Today's World]. Ufa, Obshchestvo s ogranichennoy otvetstvennostyu «Dendra», 2019, pp. 311–315. (In Russ.).

5. Mazurova N. V., Rogatnev Yu. M. Sistema upravleniya zemelno-imushchestvennym kompleksom selskokhozyaystvennoy organizatsii (na materialakh ZAO «Bogodukhovskoe» Pavlogradskogo rayona Omskoy oblasti) [The System of Land-Property Complex Management at Agricultural Organization (on materials of the company 'Bogodukhovskoye' of Pavlogradsk District Omsk Region)]. *Vestnik Omskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta* [Bulletin of the Omsk State Agrarian University], 2017, No. 1 (25), pp. 78–87. (In Russ.).

6. Mayorova M. A. Ekonomiko-matematicheskie modeli v upravlenii proizvodstvenno-ekonomicheskoy deyatel'nostyu selskokhozyaystvennykh predpriyatii [Economic and Mathematic Models in Managing Economic Work of Agricultural Enterprises]. *Internet-zhurnal «Naukovedenie»* [Internet-Journal 'Naukovedeniye'], 2017, No. 4 (23), p. 109. (In Russ.).

7. Maslova M. V. Vliyanie sanktsiy na rasteniyevodstvo Rossii [The Impact of Sanctions on Plant-Growing in Russia]. *Mirovaya ekonomika v XXI veke: globalnye vyzovy i perspektivy razvitiya* [Global Economy in the 21st Century: Global Challenges and Prospects of Development]. Moscow, Rossiyskiy universitet druzhby narodov, 2018, pp. 109–114. (In Russ.).

8. Matushevskaya E. A., Ocherednikova O. S. Imushchestvennye komplekсы proizvodstvennykh predpriyatii: metodiki analiza i puti sovershenstvovaniya [Property Complexes of Industrial Enterprises: Methodology of Analysis and Ways of Upgrading]. *Ekonomicheskii analiz: teoriya i praktika* [Economic Analysis: Theory and Practice], 2017, Vol. 16, No. 4 (463), pp. 768–781. (In Russ.).

9. Matushevskaya E. A., Ocherednikova O. S. Zemelno-imushchestvennyy kompleks kak obekt upravleniya predpriyatiya selskogo khozyaystva: ponyatiynyy apparat i problemnye aspekty [Land-Property Complex as Object of Agrarian Enterprise Management: Comprehension Tools and Problematic Aspects]. *Aekonomika: ekonomika i selskoe khozyaystvo* [Aeconomics: Economy and Agriculture], 2018, No. 2 (26), p. 9. (In Russ.).

10. Ogarkova N. N. Osobennosti gosudarstvennoy podderzhki selskokhozyaystvennogo proizvodstva v sovremennykh usloviyakh [Specific Features of State Support of Agrarian Enterprises Today]. *Ekonomika i predprinimatel'stvo* [Economics and Entrepreneurship], 2017, No. 9-4 (86), pp. 766–769. (In Russ.).

11. Pavlova A. S. Zemelno-imushchestvennyy kompleks: sushchnost i osobennosti upravleniya [Land-Property Complex: Essence and Specific Management]. *Teoriya i praktika*

*sovremennoy nauki* [Theory and Practice of Present Day Science], 2016, No. 12-2 (18), pp. 10–15. (In Russ.).

12. Rogatnev Yu. M., Garafutdinova L. V. Zemelno-imushchestvennyy kompleks rastenievodcheskogo proizvodstva v selskokhozyaystvennykh organizatsiyakh stepnoy zony Omskoy oblasti [Land-Property Complex of Plant-Growing Production in Agrarian Organizations of Steppe Zone in the Omsk Region]. *Azimut nauchnykh issledovaniy: ekonomika i upravlenie* [Azimuth of Academic Research: Economics and Management], 2020, Vol. 9, No. 3 (32), pp. 293–296. (In Russ.).

13. Sukhomlinova N. B., Shevchenko N. A., Chesheva K. K. Ekonomicheskaya sushchnost zemelno-imushchestvennykh otnosheniy v sovremennykh usloviyakh [Economic Essence of Land-Property Relations in Current Conditions]. *Ekonomika i ekologiya territorialnykh obrazovaniy* [Economics and Ecology of Territorial Institutions], 2017, No. 3, pp. 18–24. (In Russ.).

14. Khorev S. V. Otsenka effektivnosti upravleniya zemelno-imushchestvennym kompleksom proizvodstvennogo predpriyatiya [Assessing the Efficiency of Land-Property Complex Management in Industrial Enterprise]. *Ekonomicheskie nauki* [Economics], 2008, No. 46, pp. 162–165. (In Russ.).

15. Astafieva O. S., Astafieva O. S., Fomin A. A., Shevchenko T. V. The Peculiarities of the Landed Property Complex Management in Today Circumstances at Different Administrative Levels. *International Agricultural Journal*, 2021, Vol. 64, No. 1, p. 16.

#### Сведения об авторе

**Елена Анатольевна Матушевская**

кандидат экономических наук,  
доцент кафедры бухгалтерского учета,  
анализа и аудита Севастопольского  
государственного университета.

Адрес: ФГАОУ ВО «Севастопольский  
государственный университет», 299053,  
Севастополь, Университетская ул., д. 33.

E-mail: matushevskaya73@mail.ru

ORCID: 0000-0002-1394-9034

#### Information about the author

**Elena A. Matushevskaya**

PhD, Assistant Professor of the Department  
for Accounting, Analysis and Audit  
of the Sevastopol State University.

Address: Federal State Educationai Institution  
of Higher Education 'Sevastopol  
State University', 33 University Str.,  
Sevastopol, 299053, Russian Federation.

E-mail: matushevskaya73@mail.ru

ORCID: 0000-0002-1394-9034



## ПАНДЕМИЯ КОРОНАВИРУСА: ВРЕМЯ КОЛЛАБОРАЦИЙ В БИЗНЕСЕ

**А. А. Никонорова, А. Г. Лучкин, В. А. Мельников**  
Смоленский филиал Российского экономического университета  
имени Г. В. Плеханова,  
Смоленск, Россия

В статье рассматриваются вопросы, связанные с одним из популярных трендов для поддержания бизнеса в кризисных условиях – коллаборацией. Пандемия коронавируса стимулировала руководителей развивать творческий потенциал своих коллективов, расширять горизонты деятельности и запускать новые проекты. При этом популярным средством поиска идей для поддержания бизнеса стали коллаборации. В коллаборациях, как правило, участвуют компании из разных отраслей. Если по отдельности каждая из них специализируется на определенных направлениях и пользуется ограниченными ресурсами, то объединившись, они получают возможность работать в новых областях. Чем больше участники отличаются по роду деятельности и бизнес-моделям, тем интереснее и зачастую эффективнее получается сотрудничество. Основой исследования послужил обзор практик коллабораций, реализованных в российском бизнесе в связи со сложившейся эпидемиологической ситуацией в стране. Сотрудничество с другими брендами и умение создавать яркие коллаборации, привлекающие новых клиентов, сыграли особую роль в развитии бизнеса во время пандемии. Практический опыт показал, что совместные проекты помогли компаниям увеличить продажи, привлечь новую аудиторию, повысить лояльность клиентов. Все это позволило бизнесу удержаться на плаву и частично компенсировать потери, вызванные пандемией. Объединив финансовые, кадровые и информационные ресурсы, участники коллабораций достигали успеха быстрее и с меньшими затратами. Главным было поставить цель и правильно выбрать партнера.

*Ключевые слова:* пандемия коронавирусной инфекции, сотрудничество, оптимизация деятельности, достижение поставленных целей.

## CORONA-VIRUS PANDEMIC: TIME OF COLLABORATION IN BUSINESS

**Anna A. Nikonorova, Andrey G. Luchkin, Valery A. Melnikov**  
Smolensk branch of the Plekhanov Russian University of Economics,  
Smolensk, Russia

The article studies issues dealing with one of the most popular trends of supporting business in crisis, i. e. collaboration. Corona-virus pandemic motivated executives to develop creative potential of their employees, to extend horizons of functioning and to start new projects. Collaborations became a popular way of searching for ideas aimed at supporting business. As a rule, companies of different industries participate in collaborations. Each of these companies specializes in certain direction and uses only limited resources, while after integration they get an opportunity to work in new industries. The more participants differ in their functioning and business-models, the more interesting and effective cooperation becomes. The review of collaboration practices founded in Russian business in the current epidemic situation served as a basis of the research. Cooperation with other brands and ability to form effective collaborations, which attract new clients, played a special role in the development of business during the pandemic. Practical experience showed that joint projects helped companies increase profits, attract new audience and step up customer loyalty. These factors gave business an opportunity to stay afloat and partially compensate for losses caused by the pandemic. By amalgamating finance, human and information resources collaboration participants became successful with limited costs. To set a goal and choose a partner was essential.

*Keywords:* corona-virus infection, cooperation, work optimization, attaining the set goals.

Пандемия коронавирусной инфекции в 2020 г. не могла не отразиться на российском бизнесе. Из-за распространения эпидемии коронавируса по всей территории России практически каждый третий предприниматель оказался на грани банкротства.

Введение правительством карантинных мер и действий по ограничению передвижения граждан неоднозначно сказалось на работе отраслей российской экономики. Наиболее пострадали туристский бизнес, сфера отдыха и развлечений, физкультурно-оздоровительные и спортивные заведения, сфера общественного питания, фирмы, предоставляющие бытовые услуги населению, частные образовательные учреждения. Однако не все отрасли российской экономики понесли серьезный ущерб от пандемии коронавируса. Так, к числу наименее пострадавших от пандемии можно отнести предприятия, связанные с госзаказами, логистические компании, IT-компании.

В кризисных условиях удержаться на плаву удалось только тем сферам бизнеса, которые смогли вовремя понять конъюнктуру рынка и перестроиться в нужном направлении.

Пандемия коронавируса стимулировала руководителей развивать творческий потенциал своих коллективов, расширять горизонты деятельности и запускать новые проекты. При этом популярным средством поиска идей для поддержания бизнеса стали коллаборации [2].

Коллаборация – совместная деятельность двух или более сторон (как людей, так и организаций), в процессе которой происходит обмен знаниями и опытом в целях получения общей выгоды. Коллаборация может представлять собой создание общего продукта или кросс-маркетинг (совместное продвижение товаров). К такой форме сотрудничества часто прибегают производители, блогеры, артисты, ученые.

Сотрудничество компаний ради создания новой потребительской ценности, решения общественно значимых задач уже

давно стало двигателем инноваций в современном мире. С одной стороны, технологический прогресс заставляет компании в разных отраслях экономики объединяться, чтобы предлагать комплексные продукты и сервисы, которые не под силу создать одной компании. С другой стороны, множество нерешенных индустриальных и социальных проблем заставляют объединять усилия разных игроков рынка, чтобы решать локальные и глобальные задачи, включая поддержку уникальных производств и развитие территорий вокруг них, продвижение местных брендов как важной составляющей бренда страны, развитие ее креативного и туристского потенциала.

В коллаборациях, как правило, участвуют компании из разных отраслей. Если по отдельности каждая из них специализируется на определенных направлениях и пользуется ограниченными ресурсами, то объединившись, они получают возможность работать в новых областях. И чем больше участники отличаются по роду деятельности и бизнес-моделям, тем интереснее и зачастую эффективнее получается сотрудничество.

Коллаборация, как и любое партнерство, всегда является точкой роста для какой-либо компании. Выделяют три области потенциального роста:

1. Внедрение инноваций – это ключевая точка роста. Внедрение инноваций всегда полезно. Более того, сотрудничество компаний ради создания новой потребительской ценности является двигателем инноваций в современном мире.

2. Растущие продажи. Поиск новых клиентов – сложный процесс. Сотрудничество помогает решить этот вопрос: клиенты партнеров автоматически становятся клиентами вашей компании, причем без весомых физических и финансовых затрат.

3. Оптимизация деятельности. Любой бизнес всегда нуждается в обновлении, поэтому коллаборация станет толчком к внедрению новых идей и проектов.

Эти три аспекта помогут бизнесу расширить базу клиентов, заполнить новые ниши на рынке.

Бизнес-аналитик Мортен Хансен потратил 15 лет жизни на изучение рациональной коллаборации. В своей книге «Коллаборация. Как перейти от соперничества к сотрудничеству» он вводит понятие «рациональная коллаборация». Его основная мысль крайне важна, хотя и парадоксальна: хорошая коллаборация укрепляет конкурентную позицию компании, а плохая хуже, чем никакой. Исследуя вопрос эффективности коллаборации, он пришел к выводу, что коллаборация должна быть осмысленной, иначе это будет пустая трата ресурса. Только при правильном подходе к коллаборации шансы на успех велики [5].

Ученый считает, что любая сфера нуждается в оптимизации деятельности. Будь то государственная служба или тренировки спортивного клуба. Главное – не упустить момент и впустить изменения в компанию. Только здравый смысл и оправ-

данный риск помогут достичь поставленных целей.

Для внедрения рациональной коллаборации Мортен Хансен предлагает выполнить три шага (рис. 1):

1. *Оценить возможности коллаборации.* Для этого необходимо ответить на вопрос: даст ли коллаборация положительный эффект? Важно понимать, что самооценочность заключается не в факте сотрудничества, а в том, что сотрудничество может стать лучшим средством достижения намеченной цели.

2. *Оценить барьеры коллаборации.* Для этого нужно ответить на вопрос: мешает ли что-то эффективному взаимодействию при текущих условиях?

3. *Разработать решения для разрушения барьеров.* Цель не в том, чтобы люди, как можно больше взаимодействовали, а в том, чтобы их взаимодействий было достаточно для выполнения поставленных целей [3].

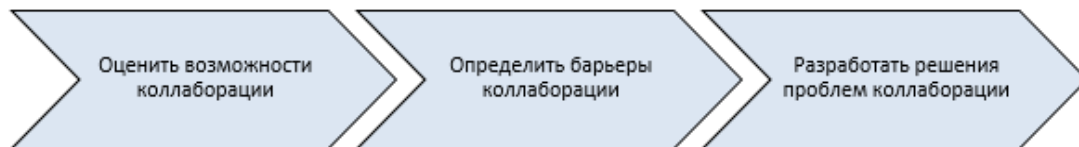


Рис. 1. Три шага к рациональной коллаборации Мортена Хансена

Главное – правильно подобрать компанию для сотрудничества. Выбор партнера для бизнеса играет важную роль. Часто имеет значение не количество продвижений, а их качество, поэтому важно правильно выбрать того, с кем сотрудничество принесет больше всего пользы. Потребуется выбрать не большую целевую аудиторию, а ту, чьи интересы соответствуют предложению компании. На поиск площадки тратится одинаковый ресурс независимо от ее качества, поэтому стоит уделить больше внимания тем местам, где планируется продвигать свой проект. Важно выбирать надежных партнеров, которые пользуются популярностью и могут предложить то, что будет интересно ком-

пании и которым компания в свою очередь сможет что-то предоставить. Должна быть общая целевая аудитория, одна цель, схожая сфера деятельности: например, фитнес-центр может сотрудничать с магазином спортивной одежды, салоном красоты, дизайнеры могут сотрудничать с музыкантами, художниками, даже промышленниками. У компании и партнера должна быть выработана общая концепция, которая приведет к успеху.

Эффективность коллаборации зависит от соблюдения различных факторов. Как видно на рис. 2, интересы партнеров должны быть общими или пресекаться. Совпадение целевой аудитории в этом случае обязательно, иначе сотрудничество

не даст результат, так как аудитория не поймет ваших действий. Сотрудничество должно носить временный характер, чтобы аудитория не привыкла к коллабора-

ции и не стала воспринимать ее как должное. При таком отношении спрос будет падать [5].

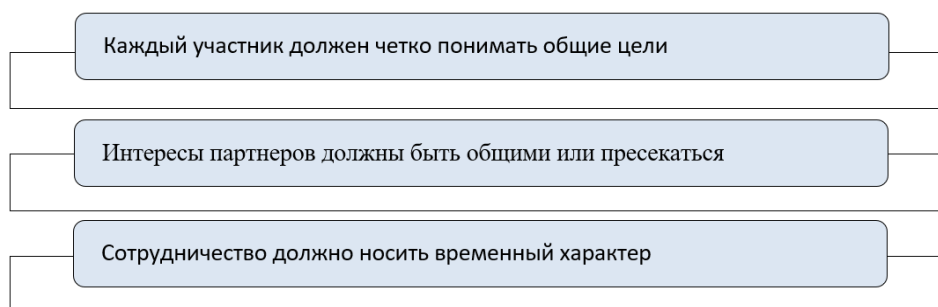


Рис. 2. Факторы, влияющие на эффективность коллаборации

Обычно коллаборации устраивают крупные компании, такие как Starbucks и Ferrari, но такое сотрудничество подходит и локальным брендам с небольшими бюджетами. Как отмечают специалисты, в таком случае важнее денег оказываются креатив и грамотный выбор партнеров. Коллаборация – это всегда новые возможности. Бизнес не может не развиваться. Для этого нужны хорошие ресурсные, кадровые и другие запасы. Один из немногих способов сделать рывок вперед для малого бизнеса с его микровозможностями – это сотрудничество с большими проектами. Своими точечными решениями и предложениями малый бизнес может быть интересен крупному просто потому, что он эффективнее, быстрее и профессиональнее в отдельных направлениях. Главное преимущество коллабораций для малого предпринимательства заключается в росте аудитории без дополнительных рекламных вложений: тратить деньги приходится только на сам продукт.

Коллаборации эффективны, когда происходит разрыв шаблона. Современный потребитель крайне привередлив, а рыночная среда насыщена конкурентами, поэтому, чтобы привлечь внимание к проекту, недостаточно просто хорошо делать свою работу. Аудитории нужны новые впечатления. Получить их помогает лате-

ральный маркетинг – об этом в своей книге «Новые маркетинговые технологии» писали классики Филип Котлер и Фернандо Триас де Без [4]. Среди прочего латеральный маркетинг включает в себя совместную работу брендов, при которой должен произойти неожиданный имиджевый сдвиг. Его можно добиться, совместив вещи, которые уже продаются, но явно друг с другом не ассоциируются. Так к проблеме подошла итальянская компания Ferrero, объединив детские игрушки и сладости в Kinder Surprise. На сегодняшний день они продали больше 30 млрд шоколадных яиц [3].

Таким образом, коллаборация – это неплохой способ повысить популярность своего бренда, расширить аудиторию покупателей, предложить на рынок товары или услуги по выгодным ценам, повысить доверие покупателей.

Рассмотрим наиболее яркие примеры коллабораций, реализованных в российском бизнесе в связи со сложившейся эпидемиологической ситуацией в стране.

За время пандемии парфюмерная компания «Библиотека ароматов» смогла запустить сразу несколько новых партнерских проектов. У компании и раньше был опыт успешных коллабораций, но, как отмечает соучредитель компании Илья Волков, механика организации проектов в последние месяцы сильно изменилась.



С началом пандемии образ жизни людей кардинально поменялся. Люди потеряли привычные системы координат и были вынуждены искать новые точки опоры. В ситуации неопределенности они стали более разборчивы в покупках и приобретали только те товары, которые отражали их чувства, эмоции и потребности. В выигрыше оказались бренды, которые смогли уловить изменения в поведении потребителей и транслировали ценности, соответствующие новым настроениям целевой аудитории.

Так, создание линейки антисептиков совместно с компанией Delivery.Club стало ответом на желание людей обезопасить себя от вируса, а новые ароматы, напоминающие о жизни до пандемии, помогли людям справиться со стрессом. Однако на этом команда «Библиотеки ароматов» не остановилась, реализовав новое партнерство. В мае в рамках совместного проекта с онлайн-медиа о блогерах и новом образе жизни SRSLY была выпущена лимитированная коллекция духов, напоминающих о жизни до карантина. В серию вошли восемь ароматов-воспоминаний: о пикнике с друзьями, первой за год поездке на море, дне на музыкальном фестивале, закрытой сессии и литрах выпитого кофе, открытии московских веранд, предвкушении отпуска и сборах в аэропорт, о случайном знакомстве на вечеринке. Коллекция была выпущена ограниченным тиражом, а ее продажи длились девять дней. В результате обе компании получили много новых подписчиков, комментариев, лайков, репостов в социальных сетях, а «Библиотека ароматов» практически одновременно увеличила продажи в интернет-магазине в 10 раз. Для обеих сторон результаты оказались выше самых оптимистичных ожиданий [1].

Для сети гипермаркетов «Лента» новой практикой стала коллаборация с онлайн-кинотеатрами и музыкальным телеканалом. Целью такого сотрудничества было укрепление привязанности к бренду и поддержание образа «Ленты» как магазина для широкой аудитории. Как показывает

этот кейс, успех компании во время кризиса во многом зависит от силы бренда, и для его укрепления нужно транслировать аудитории позитивный настрой и идею о совместном преодолении трудностей. Если раньше компания делала акцент на прямой рекламе, то в условиях пандемии стала делать больше спецпроектов с фокусом на эмоциональную составляющую, например, с кинотеатром Okko вместе спонсировали концерты звезд, с МУЗ-ТВ провели концерт «Звезды против пандемии». По итогам двух месяцев в ходе регулярных опросов люди стали говорить: «Лента» – это магазин для таких, как я». Итог – формирование стойкой приверженности к торговой марке.

Пандемия ударила по всему рынку услуг, в первую очередь по рынку туристских услуг. Туризм был официально признан российским правительством одной из наиболее пострадавших от коронавируса сфер. Кризисная ситуация в туристской сфере также подтолкнула людей и компании объединяться, создавать партнерства для взаимопомощи.

До введения ограничений компания JSP Business Travel специализировалась на отдыхе класса люкс и деловом туризме для частных и юридических лиц за рубежом. Пандемия и отсутствие заказов вынудили компанию приостановить свои основные проекты и запустить новое направление – путешествия по России. Еще до периода ограничений на YouTube-канале генерального директора JSP Business Travel Виктории Печенкиной выходили ролики из серии «Жизнь как путешествие» и интервью с предпринимателями из разных сфер. Однако пандемия оставила свой отпечаток на тематике и стилистике подачи материалов. Чтобы привлечь внимание к внутреннему туризму, JSP Business Travel совместно с маркетинговой компанией Studio502 создала серию видеороликов о регионах России: Ленинградской области, Подмосковье, Твери, Торжке и др. Кроме того, компания продолжила публиковать видео бесед с интересными людьми, сделав

фокус на том, как коронавирус повлиял на различные сферы предпринимательства.

В мае компания Venedi Hotel Group совместно с университетом креативных индустрий Universal University анонсировала проект «Эдьютель», в основе которого лежит концепция Relax and Education («Отдых и образование»). Проект объединяет сферу гостиничного бизнеса с представителями творческих арт-резиденций. По замыслу его авторов, в гостиницах будут проходить интересные мероприятия в разных форматах – творческих и образовательных. При этом гостиница будет рассматриваться не просто как место для размещения туристов, а как драйвер развития всего региона через объединение малого бизнеса и вывод на рынок новых продуктов, что привлечет туда больше молодых туристов [2].

Совместные проекты помогли компаниям увеличить продажи, заинтересовать новую аудиторию, повысить лояльность клиентов. Все это позволило бизнесу удержаться на плаву и частично компенсировать потери, вызванные пандемией. Объединив финансовые, кадровые и информационные ресурсы, участники коллабораций достигали успеха быстрее и с меньшими затратами. Главным было поставить цель и правильно выбрать партнера.

Сотрудничество с другими брендами и умение создавать яркие коллаборации,

привлекающие новых клиентов, сыграли особую роль в развитии бизнеса во время пандемии. Создание коллабораций облегчило жизнь многим компаниям (особенно это хорошо видно на примере проекта «Библиотека ароматов») и стало естественной реакцией бизнеса в экстремальной ситуации.

Социальная сплоченность, взаимная моральная поддержка и понимание, что с трудностями столкнулись многие, помогли компаниям найти выход из кризиса. Практический опыт показал, что правильно выстроенная стратегия работы с аудиторией и партнерами может десятикратно повысить продажи. Кроме того, коллаборации способствуют формированию новых бизнес-процессов и укреплению профессиональных навыков участников.

Таким образом, 2020-й пандемийный год стал особенно знаменательным с точки зрения коллабораций и эмпатии: бизнес-сообщества стали более отзывчивыми и сплоченными, а ценность сотрудничества стала еще более очевидной.

Есть надежда, что новой парадигмой в бизнесе станет закон сотрудничества, а не закон конкуренции. И для этого стоит активно поддерживать создание стратегических коллабораций, а также делать эти кейсы заметными для бизнес-сообщества.

#### Список литературы

1. Время коллабораций: как пандемия стимулирует бизнесы создавать новые партнерства. – URL: <https://covid19.fom.ru/post/vremya-kollaboracij-kak-pandemiya-stimuliruet-biznesy-sozdavat-novye-partnerstva>
2. Как переориентировать бизнес по итогам пандемии коронавируса. – URL: <https://expert.ru/2020/06/15/kak-pereorientirovat-biznes-po-itogam-pandemii-koronavirusa/>
3. Коллаборация – возможность роста в кризис. – URL: <https://zen.yandex.ru/media/id/5d8bbd5997b5d400b2841499/kollaboraciia--vozmojnost-rosta-v-krizis-5fdcdc716fbe3b41d3a1a660>
4. Котлер Ф., Де Бес Фернандо Триас. Новые маркетинговые технологии. Методики создания гениальных идей. – СПб. : Издательский дом «Нева», 2004,
5. Хансен М. Коллаборация. Как перейти от соперничества к сотрудничеству. – М. : Манн, Иванов и Фербер, 2017.

## References

1. Vremya kollaboratsiy: kak pandemiya stimuliruet biznesy sozdavat novye part-nerstva [Time of Collaborations: How Pandemic Motivates Business to Set Up New Partnerships]. (In Russ). Available at: <https://covid19.fom.ru/post/vremya-kollaboracij-kak-pandemiya-stimuliruet-biznesy-sozdavat-novye-partnerstva>
2. Kak pereorientirovat biznes po itogam pandemii koronavirusa [How to Re-orient Business by Outcomes of Corona-Virus Pandemic]. (In Russ). Available at: <https://expert.ru/2020/06/15/kak-pereorientirovat-biznes-po-itogam-pandemii-koronavirusa/>
3. Kollaboratsiya – vozmozhnost rosta v krizis [Collaboration is a Chance for Growth in Business]. (In Russ). Available at: <https://zen.yandex.ru/media/id/5d8bbd5997b5d400b2841499/kollaboraciia--vozmojnost-rosta-v-krizis-5fdcdc716fbe3b41d3a1a660>
4. Kotler F., De Bes Fernando Trias. Novye marketingovye tekhnologii. Metodiki sozdaniya genialnykh idey [New Marketing Strategies. Methodology of Creating Brilliant Ideas]. Saint-Petersburg, Izdatelskiy dom «Neva», 2004. (In Russ).
5. Khansen M. Kollaboratsiya. Kak pereyti ot sopernichestva k sotrudnichestvu [How to Pass over from Competition to Cooperation]. Moscow, Mann, Ivanov i Ferber, 2017. (In Russ).

### Сведения об авторах

#### **Анна Андреевна Никонорова**

кандидат экономических наук,  
доцент кафедры менеджмента  
и таможенного дела Смоленского филиала  
РЭУ им. Г. В. Плеханова.

Адрес: Смоленский филиал ФГБОУ ВО  
«Российский экономический университет  
имени Г. В. Плеханова», 214030,  
Смоленск, ул. Нормандия-Неман, д. 21.  
E-mail: niconorova@yandex.ru

#### **Андрей Геннадьевич Лучкин**

кандидат сельскохозяйственных наук,  
доцент, заведующий кафедрой  
менеджмента и таможенного дела  
Смоленского филиала  
РЭУ им. Г. В. Плеханова.

Адрес: Смоленский филиал ФГБОУ ВО  
«Российский экономический университет  
имени Г. В. Плеханова», 214030,  
Смоленск, ул. Нормандия-Неман, д. 21.  
E-mail: region-67@mail.ru

#### **Валерий Анатольевич Мельников**

кандидат философских наук,  
директор Смоленского филиала  
РЭУ им. Г. В. Плеханова.

Адрес: Смоленский филиал ФГБОУ ВО  
«Российский экономический университет  
имени Г. В. Плеханова», 214030,  
Смоленск, ул. Нормандия-Неман, д. 21.  
E-mail: melnikov.va@rea.ru

### Information about the authors

#### **Anna A. Nikanorova**

PhD, Assistant Professor of the Department  
for Management and Customs Affairs  
of Smolensk branch of the PRUE.

Address: Smolensk branch  
of the Plekhanov Russian University  
of Economics, 21 Normandy-Neman Str.,  
Smolensk, 214030,  
Russian Federation.  
E-mail: niconorova@yandex.ru

#### **Andrey G. Luchkin**

PhD, Assistant Professor,  
Head of the Department for Management  
and Customs Affairs of Smolensk branch  
of the PRUE.

Address: Smolensk branch  
of the Plekhanov Russian University  
of Economics, 21 Normandy-Neman Str.,  
Smolensk, 214030,  
Russian Federation.  
E-mail: region-67@mail.ru

#### **Valery A. Melnikov**

PhD, Director of Smolensk branch  
of the PRUE.

Address: Smolensk branch  
of the Plekhanov Russian University  
of Economics, 21 Normandy-Neman Str.,  
Smolensk, 214030,  
Russian Federation.  
E-mail: melnikov.va@rea.ru

# ПУТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОНКУРЕНТНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ТОРГОВО-ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ КОМПАНИЙ

**С. Г. Васин**

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,  
Москва, Россия

Направления и пути обеспечения конкурентной устойчивости торгово-продовольственных компаний, адекватные складывающейся на рынке конкуренции в современной социально-экономической ситуации, являются актуальнейшей задачей прикладных исследований с целью их незамедлительной реализации бизнесом. Обеспечение конкурентной устойчивости должно затрагивать все сферы деятельности торгово-продовольственной компании: от ассортимента, формирования и продвижения предложения до оказания востребованных услуг и последующего сервиса. Этот процесс является неотъемлемой составляющей предлагаемой новой модели для ее реализации участниками продуктового рынка на основе принципов, соответствующих современным условиям. Прежде всего это формирование конкурентного поведения на рынке на основе системности, надежности, гибкости; привлечение большого количества клиентов на основе сервиса, обратной связи; увеличение прибыли на основе принципов оптимальности, эффективности; увеличение доли рынка на основе компьютеризации, высокой автоматизации процессов, интегративности и т. д. При этом основным фактором успеха на продуктовом рынке является способность участников увеличивать охват рынков, клиентов, выручку и прибыль при снижении затрат. В статье исследованы теоретические основы конкурентной устойчивости торгово-продовольственных компаний; проведен анализ конкурентности продуктового рынка Российской Федерации; предложены пути обеспечения конкурентной устойчивости торгово-продовольственных компаний.

*Ключевые слова:* конкурентность, конкурентоспособность, продуктовый рынок, социально-экономическая ситуация.

## WAYS OF PROVIDING COMPETITIVE SUSTAINABILITY OF TRADE-FOOD COMPANIES

**Sergey G. Vasin**

Plekhanov Russian University of Economics,  
Moscow, Russia

Trends and ways of providing competitive sustainability of trade-food companies that are adequate to the current social and economic situation on the market make up the most acute goal of research aiming at their immediate implementation by business. Provision of competitive sustainability should touch upon all spheres of trade-food company work: from the product range, shaping and promoting the offer to rendering the required services and further servicing. This process is an integral part of the proposed new model to be implemented by participants of food market on the basis of principles relevant to today's conditions. First of all it is building up of competitive behavior on market based on systemacity, reliability, flexibility; attraction of a great deal of customers based on service, feedback; increase in profits based on principles of optimization, efficiency; growth in the market share based on computerization, high automation of processes, integration, etc. And the key factor of success on food market is the ability of participants to increase market cover, customers, receipts and profits with cost cutting. The article studies theoretical foundations of competitive sustainability of trade-food companies; analyzes competitiveness of food market of the Russian Federation; puts forward methods of providing competitive sustainability of trade-food companies.

*Keywords:* competition, competitiveness, food market, social and economic situation.

Обеспечение добросовестной конкуренции в стране является целью деятельности антимонопольных органов любого государства и бизнес-сообщества, при достижении которой закладывается основа решения задач сохранения и развития торгово-продовольственных компаний, повышения эффективности их хозяйственной деятельности, стабильного их функционирования в условиях влияния факторов и рисков рыночной среды, санкционного воздействия. В связи с этим особое значение и актуальность имеют разработка и использование новых (с учетом проявляющихся тенденций) направлений и путей обеспечения конкурентной устойчивости, адекватных складывающейся на рынке конкуренции и современной социально-экономической ситуации.

В современных нестабильных (и даже неблагоприятных) условиях хозяйствования и ведения бизнеса выживание торгово-продовольственных компаний на рынке и их стабильная устойчивая деятельность в перспективе зависят от того, насколько своевременной будет их реакция на изменения рыночной (экономической) ситуации, насколько адекватные принимаются решения и предпринимаются действия, учитывается влияние факторов, правильно выбираются позиции на рынке, способы противостояния, противодействия реальным и потенциальным угрозам, принимаются меры, направленные на снижение конкурентных рисков.

В этой связи особое значение приобретает разработка такого комплекса мер, такой модели решений и действий, в основе которой заложены принципы и инструменты, наиболее полно учитывающие происходящие изменения и современные тенденции. От того, насколько они совершенны и своевременны, зависит процесс обеспечения конкурентной устойчивости даже в непростой для всех торгово-продовольственных компаний ситуации.

Конкурентные преимущества торгово-продовольственных компаний, конкурен-

тоспособность их товаров и услуг, следование ключевым принципам работы на рынке – это основа, которая рассматривается сейчас в рамках обеспечения конкурентной устойчивости компании и которая приближает их к достижению главной цели – успешному функционированию.

Большой охват проблем и значение, которое имеют вопросы, связанные с обеспечением конкурентной устойчивости, определяют актуальность рассматриваемой темы. Отдельные аспекты конкурентоспособности предприятий и организаций рассматривали в своих трудах многие авторы, среди которых можно выделить Е. А. Горбашко, И. А. Максимцева, Н. В. Еремееву, Ю. Н. Соловьеву<sup>1</sup>. Они представили конкурентоспособность организаций как важный параметр в их деятельности, уделили внимание моментам ее обеспечения, показали основные ее составляемые. Конкурентная устойчивость торгово-продовольственных компаний через присущие этому понятию аспекты чаще всего рассматривается с учетом системных свойств и характерных им подходов.

В целом рассматриваемую тему можно признать недостаточно проработанной, так как в силу происходящих изменений и появления новых факторов и ограничений много ее аспектов остается за пределами существующих на данный момент исследований.

Цель данной статьи – систематизация теоретических и практических аспектов деятельности торгово-продовольственных компаний для разработки предложений по обеспечению их конкурентной устойчивости.

В рамках поставленной цели решаются следующие задачи:

– исследование теоретических основ конкурентной устойчивости торгово-продовольственных компаний;

---

<sup>1</sup> См.: Управление конкурентоспособностью : учебник и практикум для вузов / под ред. Е. А. Горбашко, И. А. Максимцева. – М. : Юрайт, 2020. – (Высшее образование).

– проведение анализа конкурентности продуктового рынка Российской Федерации;

– предложение путей обеспечения конкурентной устойчивости торговых продовольственных компаний.

2020–2022 гг. для всего делового мира, населения и бизнеса стали настоящим испытанием. В результате понятия конкурентоспособности и конкурентности стали интерпретироваться и приобретать несколько иной смысл. Несмотря на сложность оценок складывающейся в последнее время ситуации, а также неопределенность прогнозов ее развития в перспективе, в научной среде активизировались различные дискуссии касательно ведения деятельности в условиях возрастающей конкуренции, изменяющейся конкурентной среды под действием введенных международным сообществом против России санкций. Среди них рассматривается происходящая трансформация бизнес-моделей как реакция бизнес-сообщества на новые реалии экономической жизни и условия с точки зрения способности адаптироваться к ним [1. – С. 242].

В таких условиях не теряет своей значимости для раскрытия теоретических основ конкурентности понимание конкурентоспособности и конкуренции. Само понятие «конкурентность» можно понимать как некую качественную характеристику, тесно связанную с конкуренцией, конкурентоспособностью, которая независимо от объекта рассматривается как способность (потенциальная или реальная) выдерживать конкуренцию на рынке.

Под рынком понимается комплекс торговых-экономических отношений между предприятиями, производящими и реализующими одноименные, часто стандартизированные виды продукции или услуг.

Конкуренция является фактором, обеспечивающим взаимодействие спроса и предложения, уравновешивающим цены

на рынке, регулирующим пропорции общественного производства, и важнейшим рычагом, определяющим рост результативности деятельности участников, в основе которого лежит активизация хозяйственной и деловой активности с целью достижения превосходства над конкурентами в результате конкурентной борьбы.

Конкуренция в свою очередь в источниках представляется через множество форм (рис. 1) и через сущность рыночных взаимоотношений изготовителей или продавцов аналогичных видов товаров и услуг. Сам термин происходит от латинского слова *competiton*, что означает «сталкиваться». При этом вступать или не вступать в конкурентную борьбу, особенно в условиях повышенных рисков, – это самостоятельное решение каждого участника рынка, поскольку основа конкуренции, ее цель, например, у торгово-продовольственных компаний – получение наиболее выгодных условий и наибольшей прибыли от продаж товаров и услуг, что определяется особенностями поведения компаний на рынке и их готовностью к конкурентной борьбе.

Российский продуктовый рынок можно считать конкурентным, так как на нем действует значительное количество торговых-продуктовых компаний, но в последние годы происходит их заметное снижение (рис. 2).

За период 2019–2020 гг. доля на розничном рынке наиболее крупных групп торговых-продуктовых компаний увеличилась с 26 до 32% (рис. 3).

Концентрация крупных компаний на российском розничном продуктовом рынке значительно меньше, чем в наиболее развитых странах. Следовательно, давление на участников российского розничного продуктового рынка со стороны крупных игроков пока не такое значительное по сравнению с другими странами, например, с Германией (рис. 4).



Рис. 1. Классификация форм конкуренции

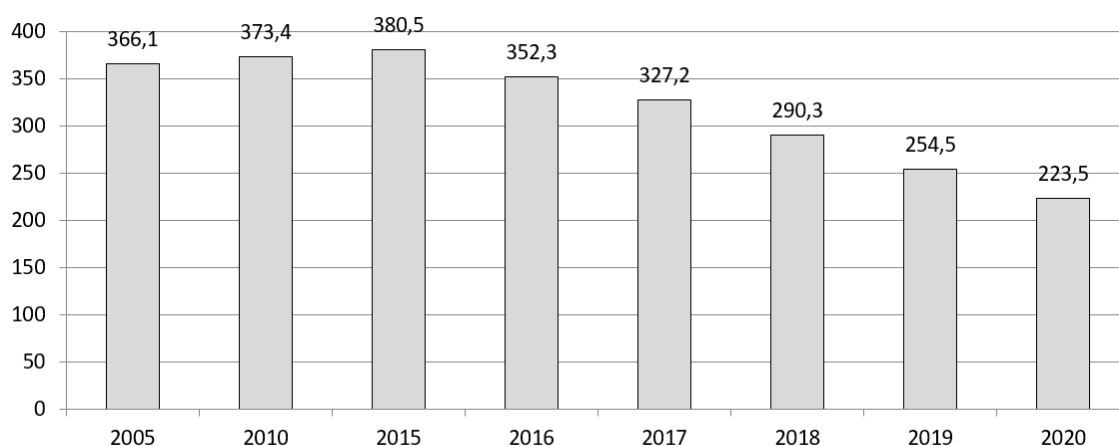


Рис. 2. Количество торгово-продуктовых компаний Российской Федерации в 2005–2020 гг. (без учета индивидуальных предпринимателей и рынков) (в тыс. ед.)

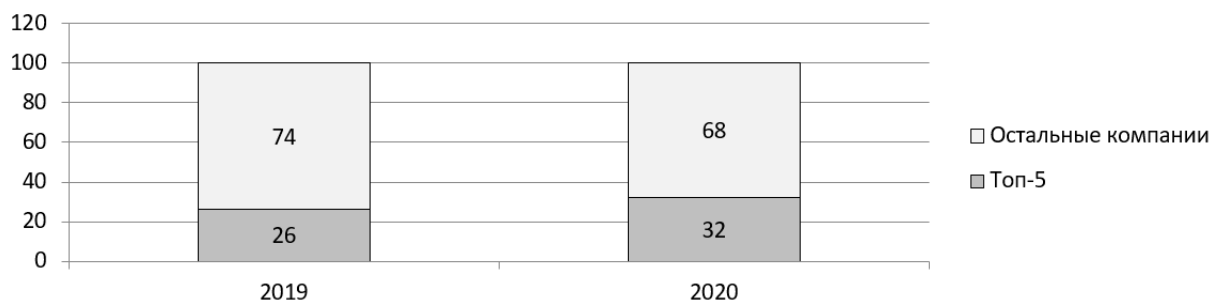


Рис. 3. Доля торгово-продуктовых компаний на розничном рынке Российской Федерации (в %) [2]

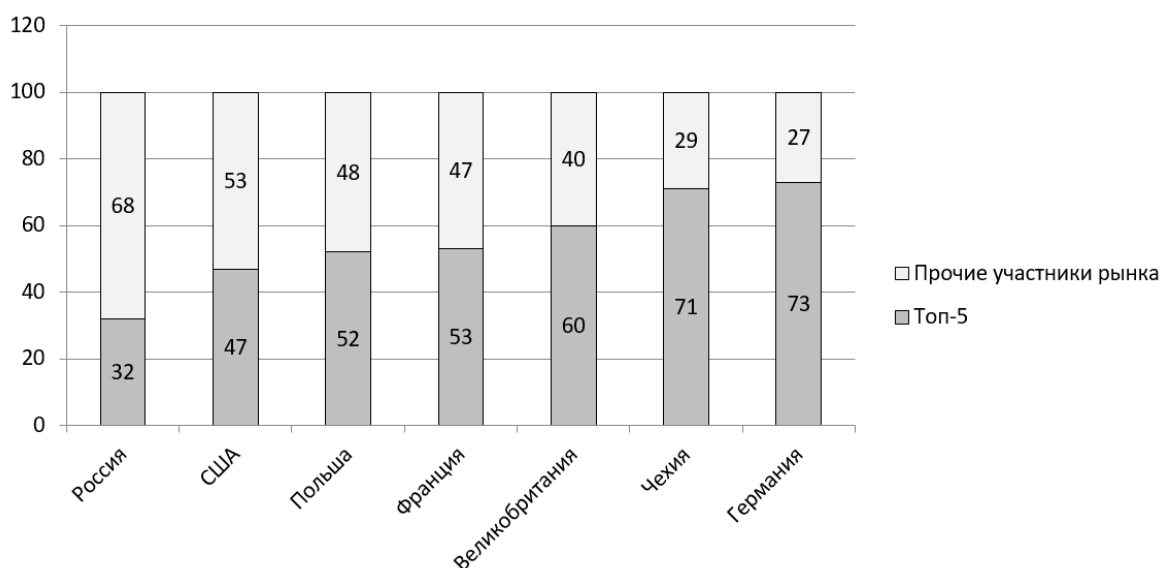


Рис. 4. Показатели концентрации компаний на розничном продуктовом рынке в наиболее развитых странах (в %) [2]



Среди наиболее крупных торгово-продовольственных компаний самый высокий рост продаж за 2019–2020 гг. показав

ли X5 RETAIL GROUP, «Магнит» и «Лента» (рис. 5).

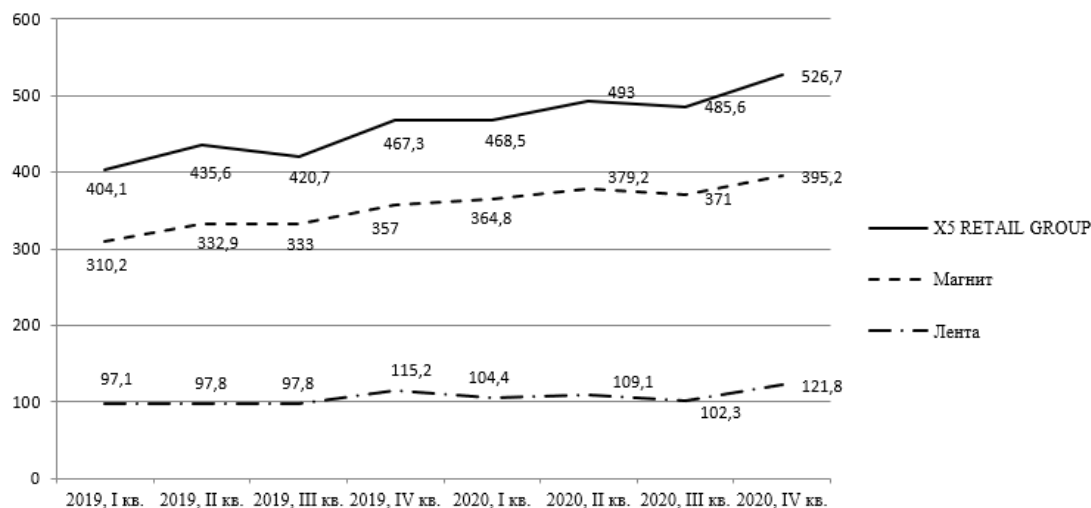


Рис. 5. Чистая розничная выручка крупнейших групп торгово-продовольственных компаний в 2019–2020 гг. (в млрд руб.) [3]

Данные, приведенные на рис. 6, показывают, что среди лидеров групп торгово-продовольственных компаний наиболее

динамично наращивают продажи и, соответственно, выручку X5 RETAIL GROUP и «Магнит».

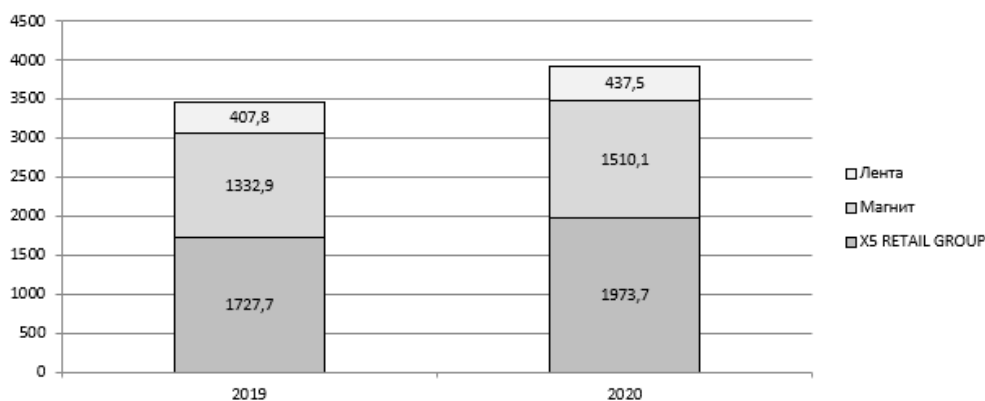


Рис. 6. Структура выручки лидеров групп торгово-продовольственных компаний (в млрд руб.) [3]

В настоящее время компании осуществляют деятельность на розничном рынке преимущественно в формате «магазин у дома». Не теряет своей значимости традиционная торговля и торговля в формате супермаркетов (рис. 7). С учетом прогноза формат традиционной торговли будет постепенно утрачивать свое значение на рынке, а к 2023 г. повысится роль неболь-

ших «магазинов у дома» и современных форматов.

Одним из основных факторов увеличивающейся динамики продаж лидеров групп торгово-продовольственных компаний является рост числа магазинов (рис. 8). Постепенно на наращивание выручки начинает оказывать влияние развитие в сегменте онлайн-продаж (рис. 9).

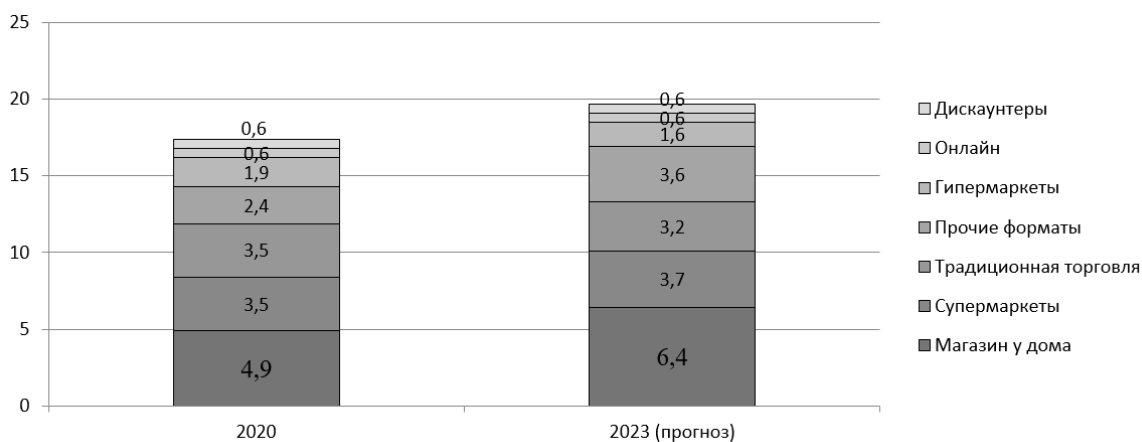


Рис. 7. Структура продуктового рынка в разрезе форматов розничной торговли (в трлн руб.) [3]

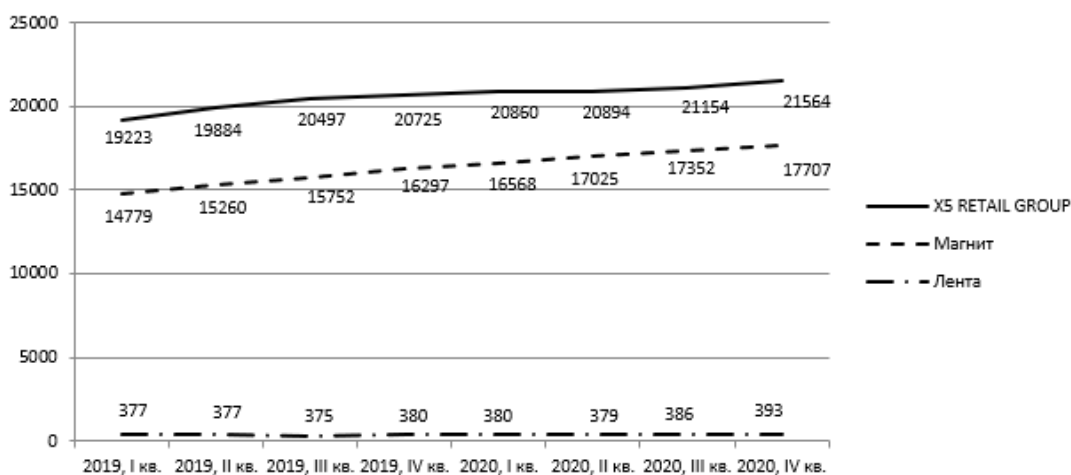


Рис. 8. Динамика количества магазинов – лидеров групп торгово-продовольственных компаний в 2019–2020 гг. (в шт.) [3]

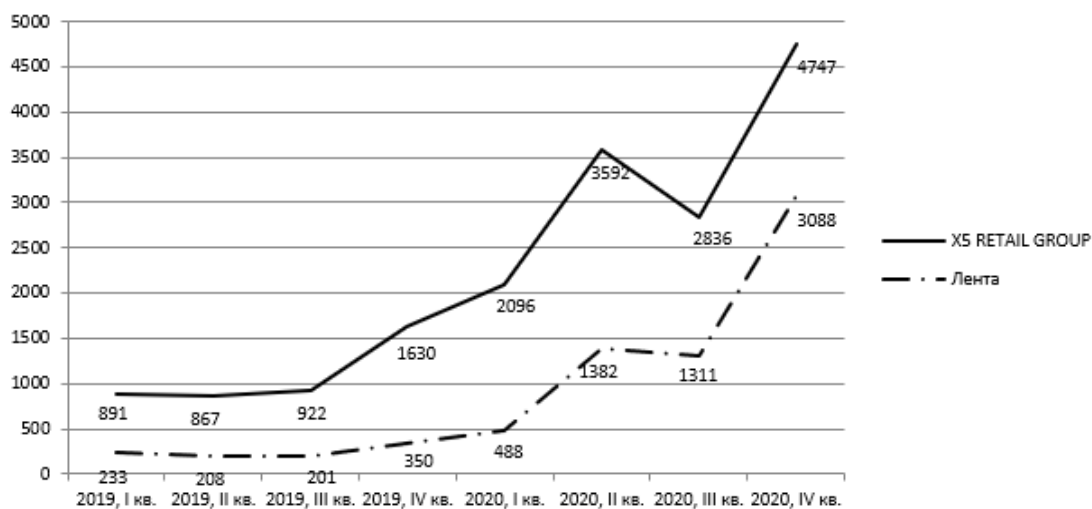


Рис. 9. Выручка лидеров групп торгово-продовольственных компаний в онлайн-сегменте в 2019–2020 гг. (в млн руб.) [3]

В сегменте онлайн-продаж конкуренция развивается среди наиболее популярных торговых сетей. За последние два года в данный сегмент стали входить игроки, ко-

торые ранее не были связаны с продуктовой торговлей, например, «Сбермаркет», занявший третье место по продажам в этом сегменте (рис. 10).

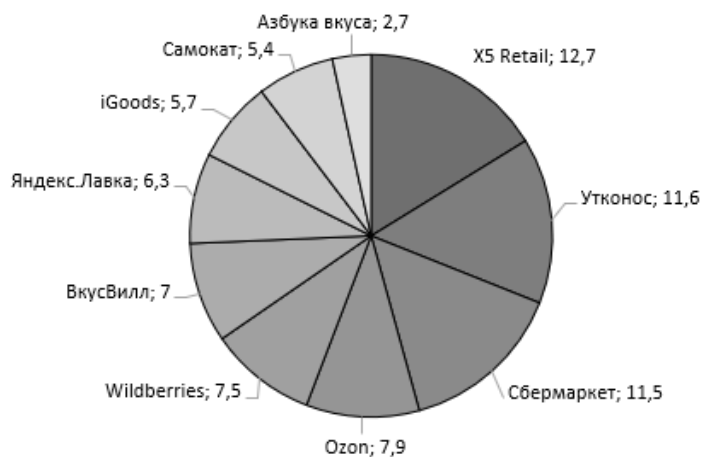


Рис. 10. Структура выручки торгово-продовольственных компаний в онлайн-сегменте в 2019–2020 гг. (в млрд руб.) [2]

Наиболее широкий ассортимент в онлайн-сегменте в 2019–2020 гг. предлагают такие торговые сети, как «Утконос» и «Перекресток», большинство торговых сетей

группы торгово-продовольственных компаний придерживаются ассортимента в 25,0 тыс. единиц (рис. 11).

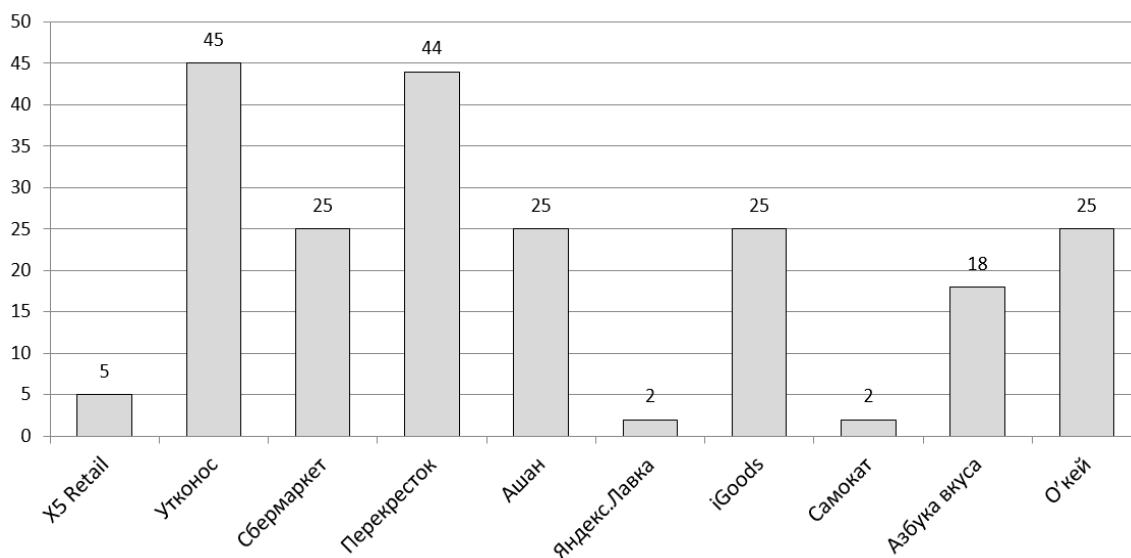


Рис. 11. Предлагаемый ассортимент торгово-продовольственных компаний в онлайн-сегменте в 2019–2020 гг. (в тыс. ед.) [2]

По скорости доставки товаров потребителю всех опережают компании «Самокат»

и «Яндекс.Лавка». Группа компаний X5 RETAIL GROUP с временем доставки това-

ров потребителю за 1 час среди торгово-продовольственных компаний в онлайн-

сегменте выглядит достаточно конкурентно (рис. 12).

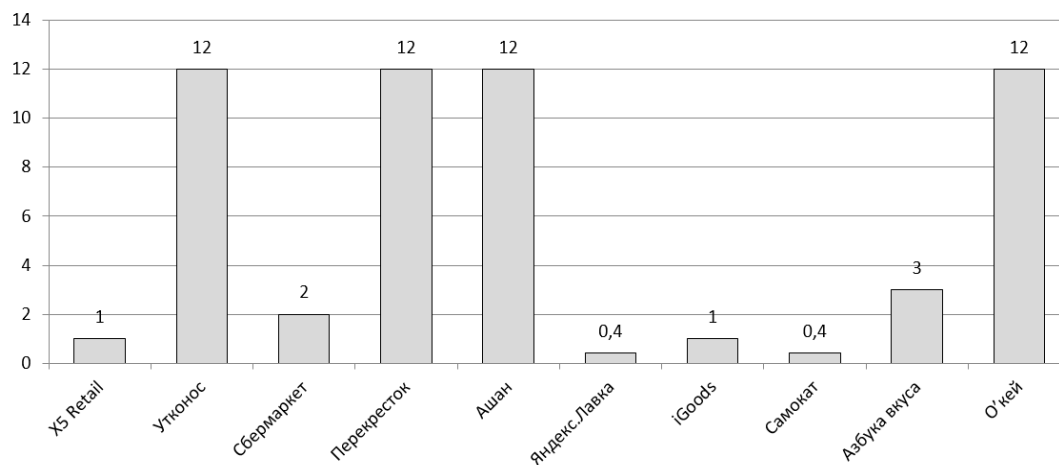


Рис. 12. Скорость доставки товаров потребителю торгово-продовольственных компаний в онлайн-сегменте в 2019–2020 гг. (максимальное время) (в ч) [2]

Определенные преимущества группе торгово-продовольственных компаний дает размер торговой площади. Среди лиде-

ров больше всего он сократился у X5 RETAIL GROUP (рис. 13).

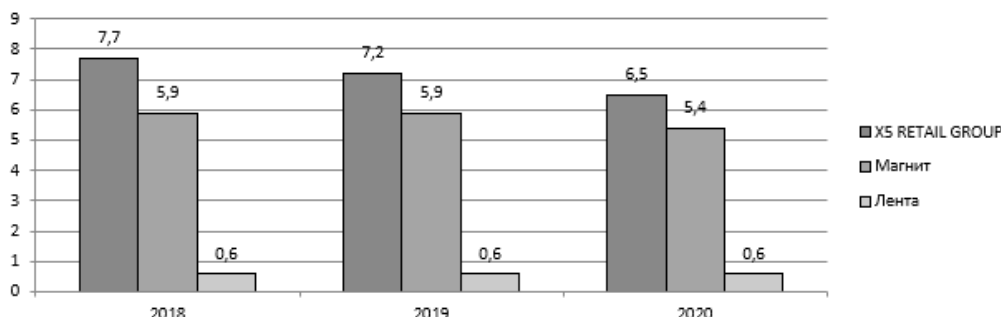


Рис. 13. Размер торговой площади групп торгово-продовольственных компаний в 2018–2020 гг. (в млн м²) [2]

Все участники продуктового рынка в последние годы находились под влиянием макроэкономических факторов, наиболее

важные из которых – стагнация располагаемых доходов населения России (рис. 14) и снижение потребительских настроений.



Рис. 14. Динамика располагаемых доходов населения Российской Федерации

Источник: URL: <https://www.rbc.ru/economics/09/02/2022/6203d6ea9a794707737026bc>

В результате влияния данного фактора в аналогичной динамике изменяются обороты розничной торговли. Как видно из рис. 15, благодаря активной деятельности по обеспечению конкурентности компаниям розничной торговли в целом и про-

дуктовым группам удалось избежать падения продаж, характерных для кризисных 2015–2016 гг., а также нарастить обороты, когда в рознице произошел подъем продаж, но за 2018–2020 гг. динамика ниспадающая.

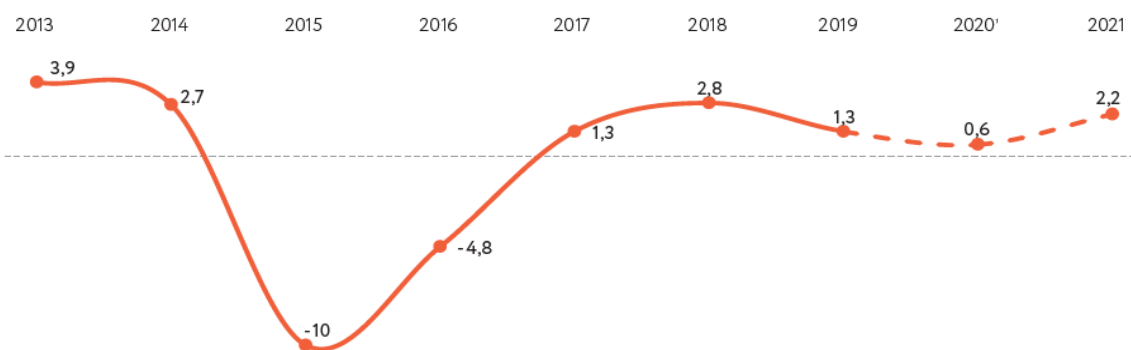


Рис. 15. Динамика оборота розничной торговли в Российской Федерации за 2013–2021 гг. (в %) [4. – С. 5]

По результатам проведенного исследования можно сделать вывод, что торгово-продовольственным компаниям необходимо стремиться осваивать рынок и расширять масштабы деятельности, в частности за счет интеграции с другими участниками, чтобы действовать на принципах системности и обеспечивать конкурентную устойчивость. Для обеспечения конкурентной устойчивости компаниям важно сосредоточиться на реализации следующих мероприятий:

- объединении с участником рынка, специализирующимся на выполнении тех или иных вспомогательных для торговли функций, и за счет этого повышении эффективности, снижении издержек и потерь;
- разработке и реализации программ информирования, повышения удовлетворенности и удержания клиентов, направленных на рост клиентской базы, улучшение качества услуг и обслуживания.

Предложенные пути с учетом ключевых аспектов и существующих проблем на рынке способны оказать положительное влияние на конкурентность и ее устойчивость.

В целях обеспечения конкурентной устойчивости торгово-продовольственных компаний необходим максимально возможный учет основополагающих принципов. Другими словами, компаниям следует учитывать, что устойчивость конкурентности формируется под влиянием значительного количества длительно и кратковременно действующих внешних и внутренних факторов. Основные способы воздействия на факторы – это постановка целей и их достижение за счет решения следующих задач:

- формирования конкурентного поведения на рынке на основе принципов системности, надежности, гибкости;
- привлечения большего количества клиентов на основе принципов сервиса, обратной связи;
- увеличения прибыли на основе принципов оптимальности, эффективности;
- увеличения доли рынка на основе принципов компьютеризации, высокой автоматизации процессов, интегративности и т. д.

При наличии конкуренции, выраженной в значительном количестве участников, которые могут как осуществлять на продуктовом рынке аналогичные операции, так и предлагать альтернативные варианты решения задач, формируются предпосылки для доведения различных звеньев компаний до требований потенциального клиента с последовательной оптимизацией всех элементов. При этом акцент важно делать:

- на репутации ответственного партнера;
- надежности заключенных контрактов;
- обновлении и расширении технологической базы;
- развитии клиентского сервиса;
- низких потребительских ценах и дополнительных бонусах;
- ассортименте и соблюдении сроков доставки товаров.

Любая торгово-продовольственная компания, действующая на рынке, постоянно испытывает на себе усиливающееся изо дня в день давление конкурентов. При стремлении снижать цены это сказывается на рентабельности. Поэтому для обеспечения конкурентности необходимо менять подход к ведению и развитию деятельности, при котором раскрытие имеющегося конкурентного потенциала прямым образом будет связано с реакцией на складывающиеся новые условия и рыночную конъюнктуру.

Ключевые направления в обеспечении конкурентности и ее устойчивости в ближайшей перспективе будут определяться:

- особенностями происходящих изменений в экономике страны, способностью и быстротой ее восстановления;
- изменениями в конкурентной среде, определяющими в которых будут адекватные действия конкурентов в условиях складывающейся в экономике ситуации;
- характером перестройки внутренней среды группы торгово-продовольственных компаний на принципы устойчивой конкурентности.

Сложности последних месяцев, ограничивавшие деятельность компаний факторы способствуют уходу с рынка наиболее слабых участников. В таких условиях появляются свободные рыночные пространства. Каждый шаг сейчас может стать решающим для будущего развития торгово-продовольственных компаний. Поэтому основным направлением, обеспечивающим устойчивость конкурентности, является освоение открывающихся рыночных ниш с применением компьютеризированных и высокоавтоматизированных технологий.

Для обеспечения устойчивой конкурентности торгово-продовольственных компаний, повышения качества обслуживания, увеличения рентабельности необходимо уделять внимание работе персонала. При наличии признаков снижения активности или некачественного обслуживания предлагается проводить мероприятия по оценке профессиональных качеств персонала, их обучению и мотивации.

Кроме этого, следует пересмотреть все затраты, эффективность работы системы управления, оценить состояние технологической базы, эффективность использования торговых площадей. В любом случае и в любой ситуации затраты на обеспечение конкурентности должны быть максимально эффективными.

Для использования принципов обеспечения конкурентной устойчивости на системной основе в группе торгово-продовольственных компаний необходимо:

- определить цели деятельности на краткосрочную и долгосрочную перспективу;
- выделить целевые рынки и сегменты потребителей;
- подобрать оптимальные каналы и схемы для взаимодействия с партнерами и потребителями, направить информационные потоки на целевые сегменты;
- оценить эффективность деятельности, процессов и всех элементов;

- пересмотреть графики по всем составляющим деятельности с указанием параметров их соблюдения;
- творчески подойти к решению задач;
- вести бюджет деятельности.

Важно больше внимания уделять клиентам, их информированию, напоминанию о себе, предложениям, делать их более персонифицированными. В этом процессе можно последовательно совершенствовать деятельность путем внедрения принципов. При этом обязательными элементами являются:

- четкое формулирование принципов;
- выявление сфер их наиболее эффективной реализации;
- получение первых результатов;
- анализ достигнутых результатов;
- обеспечение конкурентной устойчивости за счет внедрения новых принципов, современных технологий и инструментов.

Ключевым элементом конкурентной устойчивости любой торгово-продовольственной компании является рост клиентов, выручки и прибыли.

Обеспечение конкурентной устойчивости должно затрагивать все сферы деятельности торгово-продовольственной компании: от ассортимента, формирования и продвижения предложения до оказания востребованных услуг и последующего сервиса. Этот процесс является неотъемлемой составляющей новой моде-

ли, реализуемой участниками продуктового рынка на основе соответствующих условиям принципов. Главным фактором успеха на продуктовом рынке является способность участников увеличивать охват рынков, клиентов, выручку и прибыль при снижении затрат.

Деятельность компаний в условиях рынка и нестабильности призвана координировать, направлять, разрабатывать и реализовывать мероприятия с применением эффективных технологий, инструментов, способствующих конкурентной устойчивости.

В качестве основных направлений предлагается:

- привлечение большего количества клиентов за счет использования Интернета, новых технологий, повышения качества обслуживания, внедрения программ потребительской лояльности;
- формирование конкурентного поведения на рынке за счет разработки и реализации программ обеспечения конкурентной устойчивости;
- увеличение доли рынка за счет горизонтального расширения на рынке, открытия новых точек продаж и доставки товаров;
- увеличение прибыли за счет планирования, оптимизации и снижения затрат, а также использования системных принципов.

#### Список литературы

1. Лапина А. М., Анохина М. Е. Стратегия трансформации бизнеса в условиях пандемии COVID-19 // Стратегия бизнеса. – 2020. – Т. 8. – № 9. – С. 242–245.
2. Розничная торговля продуктами питания: итоги 2020 и прогнозы. – URL: <https://www.retail.ru/articles/roznichnaya-torgovlya-produktami-pitaniya-itogi-2020-i-prognozy/>
3. Сравнительный экспресс-анализ крупнейших публичных ретейлеров в сегменте FMCG: итоги 2020. – URL: <https://marketing.rbc.ru/research/44763/>
4. Торговая недвижимость в России. Итоги 2019 года : аналитический отчет. – URL: <https://www.magazinmagazinov.ru/knowledge/analitika-i-issledovaniya/torgovaya-nedvizhimost-rossii-itogi-2019-goda/>

## References

1. Lapshina A. M., Anokhina M. E. Strategiya transformatsii biznesa v usloviyakh pandemii COVID-19 [Strategy for Business Transformation in the Context of the COVID-19 Pandemic]. *Strategiya biznesa* [Business Strategy], 2020, Vol. 8, No. 9, pp. 242–245. (In Russ.).
2. Roznichnaya trgovlya produktami pitaniya: itogi 2020 i prognozy [Food Retail: 2020 results and forecasts]. (In Russ.). Available at: <https://www.retail.ru/articles/roznichnaya-torgovlya-produktami-pitaniya-itogi-2020-i-prognozy/>
3. Sravnitelnyy ekspress-analiz krupneyshikh publichnykh retylerov v segmente FMCG: itogi 2020 [Comparative Rapid Analysis of the Largest Public Retailers in the FMCG Segment: 2020 Results]. (In Russ.). Available at: <https://marketing.rbc.ru/research/44763/>
4. Torgovaya nedvizhimost v Rossii. Itogi 2019 goda: analiticheskiy otchet [Retail real Estate in Russia. 2019 Results: Analytical Report]. (In Russ.). Available at: <https://www.magazinmagazinov.ru/knowledge/analitika-i-issledovaniya/torgovaya-nedvizhimost-rossii-itogi-2019-goda/>

### Сведения об авторе

#### Сергей Григорьевич Васин

кандидат экономических наук, доцент,  
доцент базовой кафедры Федеральной  
антимонопольной службы России  
РЭУ им. Г. В. Плеханова.

Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический  
университет имени Г. В. Плеханова», 117997,  
Москва, Стремянный пер., д. 36.  
E-mail: Vasin.SG@rea.ru

### Information about the author

#### Sergey G. Vasin

PhD, Assistant Professor, Assistant Professor  
of the Specialized Department  
of Federal Antitrust Authority of Russia  
of the PRUE.

Address: Plekhanov Russian University  
of Economics, 36 Stremyanny Lane,  
Moscow, 117997, Russian Federation.  
E-mail: Vasin.SG@rea.ru





## ИССЛЕДОВАНИЕ РЫНКА ВЕНДИНГОВЫХ АППАРАТОВ В СЕГМЕНТЕ СОЦИАЛЬНОГО ПИТАНИЯ ВУЗА

**М. А. Беляева, А. Ю. Соколов**

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,  
Москва, Россия

В статье представлены исследования мнений потребителей вендинговой системы обслуживания в социальной сфере питания – студентов и сотрудников крупного экономического университета. Выявлены критерии/условия работы вендинговых аппаратов, преимущества и недостатки автоматизированной системы продаж продуктов питания и напитков. Сформулированы рекомендации по совершенствованию вендинговой системы обслуживания в условиях сложной экономической ситуации, пандемии COVID-19 и реструктуризации системы питания. Целесообразно предложить диверсификацию ассортимента реализуемой продукции, новые рыночные позиции (например, снеки для здорового питания), поиск новых рыночных сегментов/ниш и т. д. Авторами показана необходимость оптимизации контроля качества, особенно на этапе входного контроля при закупках продовольственных товаров и продукции дополнительного (непродовольственного) ассортимента. Интересны данные о новых функциях вендингов, например, ксерокопировальных машин.

*Ключевые слова:* система питания, онлайн-опрос, потребительские предпочтения, ассортимент, качество продукции, пандемия, здоровое питание, рыночный сегмент, дезинфицирующие (вирулицидные) средства, ксерокс-машины.

## RESEARCHING MARKET OF VENDING MACHINES IN THE SEGMENT OF SOCIAL CATERING IN UNIVERSITY

**Marina A. Belyaeva, Aleksandr Yu. Sokolov**

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

The article studies views of customers on the vending system in social catering – students and employees of a big economics university. It found out criteria/conditions of vending machine functioning, advantages and disadvantages of the automated system of selling food and drinks. The authors formulated recommendations aimed at upgrading the vending system of servicing in conditions of complicated economic situation, COVID-19 pandemic and restructuring of the catering system. It is reasonable to propose diversification of the product range, new market positions (for instance, snacks for healthy nutrition), search for new market segments / niches and so on. The authors show the need to improve quality control, especially at the stage of income control while purchasing food and products of extra (non-food) range. They provide interesting information about new functions of vending machines, for example, copying units.

*Keywords:* catering system, on-line survey, customer preferences, product range, product quality, pandemic, healthy nutrition, market segment, disinfecting means, copying unit.

### Введение

В последние годы турбулентность общей экономической ситуации, и в частности рынка услуг питания, приводила к резким изменениям конъюнктурных показателей сектора вендинговых аппаратов.

Неблагоприятная эпидемиологическая обстановка в связи с распространением COVID-19 послужила сдерживающим фактором потребления.

По итогам 2020 г. снижение оборачиваемости вендингового сектора достигло 60% в зависимости от региона и анализа конкретной вендинговой компании. Экспертные рекомендации заключаются в том, что необходимо диверсифицировать ассортимент вендинговой торговли, включить в него не только продукты питания и напитки, но и товары сегмента массового спроса (FMCG).

Если говорить о пищевых продуктах, то следует сделать ставку на продукты для здорового питания, например, снеки, в том числе зерновые батончики, которые, очевидно, будут пользоваться значительным спросом. Рестораны также планируют расширить реализацию через вендинговые машины. Однако не совсем понятно, как будет работать такая система автоматизированного ресторанного сервиса, поскольку сервис самих вендинговых аппаратов весьма дорогой.

Вместе с тем уже сейчас вполне очевидны преимущества вендинговых технологий для развития продаж напитков, включая кофе, молочные добавки, сиропы. В перспективе такой формат обслуживания будет приобретать характер роботизированных систем.

Исходя из анализа современного состояния данного сектора продаж можно сформировать мнение, что на сегодня в России на каждые 500 жителей приходится всего один вендинговый автомат, а годовой оборот отрасли составляет лишь около 0,5 млрд долларов. Для этого есть различные причины, но объективно сдерживают развитие вендингового обслуживания снижение спроса в связи с распространением пандемии COVID-19, специфическое налогообложение, обязанность соблюдать требования ВСД «Меркурий» и т. п. В западных странах, а также в Японии соотношение числа вендингов и населения более рациональное [1].

Ранее нами уже выполнялись исследования качества работы вендинговых аппаратов [7]. При этом были выявлены их преимущества и недостатки. Слабые сто-

роны работы автоматов были связаны главным образом с проблемами их сервисного обслуживания (частые неисправности), невыдачей сдачи, неотлаженным механизмом оплаты с помощью карт, отсутствием оперативной обратной связи с потребителями и рядом других. Поэтому данными аппаратами посетители пользовались редко (несколько раз в месяц).

Анализ уровня качества обслуживания, включая управление степенью лояльности посетителей, – это, очевидно, важнейшие факторы в достижении запланированных бизнес-показателей компаний независимо от их организационно-правовой формы и поля деятельности.

### Методы и объекты

Исследование данного сектора можно считать экспертным, поскольку в выборку были включены преподаватели и студенты, в достаточной степени знакомые с ситуацией, сложившейся с вендинговым обслуживанием крупного экономического вуза. Кроме того, изучались мнения студентов, обучающихся по профильным направлениям высшего образования («Технология продукции и организация общественного питания», «Технологические машины и оборудование» и др.). В случае необходимости уточнения каких-либо специфических/технических вопросов было проведено консультирование с работниками системы питания.

Выборочная совокупность при опросе соответствовала представлениям статистики о большой выборке при условии числа респондентов  $n > 30$ . В опросах участвовали студенты, а также преподаватели, из них около 68% – женщины, 32,4% – мужчины. Социальный статус участников опросов: 62% – средний, 24% – выше среднего, 15% – высокий.

В исследовании применялись технологии интернет-опросов, наиболее востребованные сегодня исследователями; Google-формы (анкеты) для составления, рассылки анкет и сбора данных опроса в специальные таблицы и диаграммы; круговые

диаграммы с расчетом показателей (долей) в процентах от общего числа ответов. Исследование выполнялось в 2021 г.

### Результаты и обсуждение

Анализ результатов анкетирования выявил ряд основных моментов.

При ответе на вопрос «По какому принципу Вы выбираете точку питания в РЭУ им. Г. В. Плеханова?» было получено следующее распределение ответов (рис. 1).



Рис. 1. Распределение ответов на вопрос «По какому принципу Вы выбираете предприятие (точку) питания в РЭУ им. Г. В. Плеханова?»

Как видно из рис. 1, для посетителей важны место точки питания и принцип быстрого обслуживания, поскольку респонденты находятся в условиях постоянного цейтнота.

При анализе распределения ответов на вопрос «Устраивает ли Вас продукция, реализуемая в точках питания РЭУ им. Г. В. Плеханова по качеству?» получены данные, представленные на рис. 2. Как видно, большинство респондентов пользуются услугами питания в университете (кафе, столовая, кофе-точки и т. п.). В последнее время, однако, выявлено влияние замены некоторых ассортиментных позиций (сэндвичи) на ухудшение их вкуса. Можно предположить, что снижение качества вызвано неоптимальной работой с по-

ставщиками. Соответственно, встает вопрос оптимизации выбора продуктов питания по балансу качества и цены. Целесообразен усиленный входной органолептический и физико-химический контроль.



Рис. 2. Распределение ответов на вопрос «Устраивает ли Вас продукция, реализуемая в точках питания?»

Отметим также, что в ряде случаев посетителей не устраивало санитарное состояние залов предприятий (или точек) питания. В связи с этим возможна и весьма своевременна рекомендация расширения возможностей обслуживания с помощью вендингов, санитарное состояние которых можно поддерживать на базе принципов автоматизации, мониторинга и т. п.

К наиболее часто употребляемым видам пищевой продукции можно отнести кондитерские изделия, салаты, горячие (обеденные) блюда, напитки и т. д. Данные рис. 3 позволяют сформировать новую программу продаж через вендинги – спрогнозировать ассортимент, при необходимости скорректировать его для вендинговых аппаратов с адаптацией к их типу и конструкции. В частности, очевидно, что респонденты в большей степени приобретали кондитерские и мучные изделия, однако данную продукцию нельзя отнести к продуктам здорового питания. Видимо, поэтому необходимо переориентировать ассортимент реализуемой через автоматы продукции на продукты здорового питания, изготовленные из натурального оте-

чественного сырья, соответствующим образом упакованные и оформленные (согласно принципам импортозамещения и актуальным регламентам и нормативно-техническим документам). Известно, что ряд отечественных компаний предлагает к реализации такие полуфабрикаты и продукты питания.

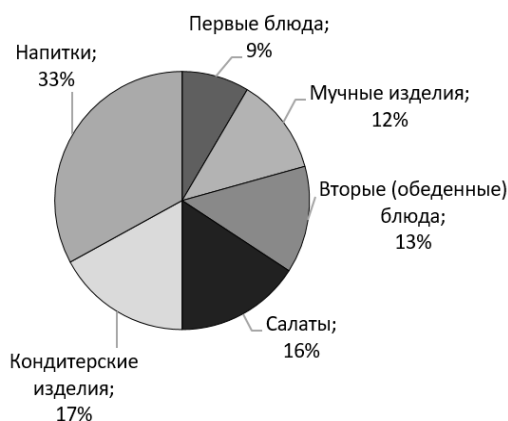


Рис. 3. Распределение ответов на вопрос о наиболее часто употребляемых видах продукции в системе питания вуза

Результаты ответов на вопрос «Как часто Вы пользуетесь вендинговыми автоматами?» приведены на рис. 4.

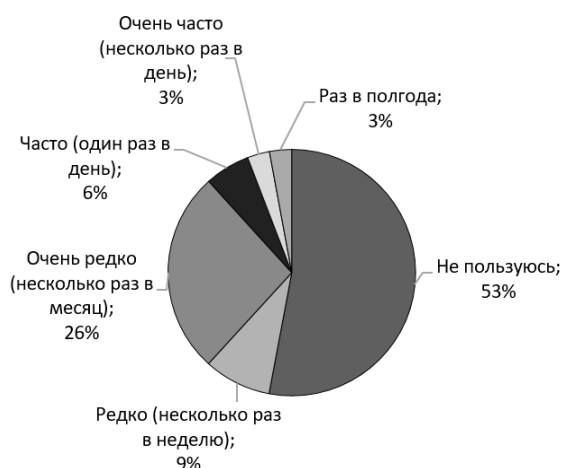


Рис. 4. Распределение ответов на вопрос «Как часто Вы пользуетесь вендинговыми автоматами?»

Отметим противоположные точки зрения при ответах. Так, не пользуются совсем вендинговыми аппаратами около 53% рес-

пондентов, очень часто приобретают продукцию с помощью данных аппаратов 2,9% опрошенных. Исходя из этого возникает вопрос о причинах невысокой востребованности вендингов. Возможно, это такие факторы, как качество сервиса этих аппаратов, очереди, отсутствие новых, востребованных, удобных позиций, несоответствие взглядам на качество продукции и т. п. Достаточно давно обсуждается концепция удобного (быстрого) питания, востребованная в условиях повышенных нагрузок на работников или обучающихся, цейтнота и т. п.

Далее отметим, что чаще всего респонденты приобретали в вендинговых аппаратах: это вода бутилированная – примерно 48%; кофе и напитки на его основе – 15%; чай – 2%; шоколад и другие сладкие изделия – 17%; соки – 7%; батончики – 2%; ничего не приобретали/не пользовались аппаратами – около 9% от числа опрошенных (рис. 5).



Рис. 5. Распределение ответов на вопрос «Какую продукцию Вы чаще всего приобретаете посредством вендинговых аппаратов?»

По-видимому, при таком распределении ответов целесообразна диверсификация ассортимента с учетом новых концепций питания, а также позиций, которые в принципе востребованы в изучаемом сегменте.

Кроме того, необходимо прогнозировать ассортимент согласно новейшим взглядам ученых. Это, например, продук-

ты здорового, функционального, спортивного, фитнес-питания и т. д.

На вопрос анкеты «Наличие каких продуктов питания Вы бы хотели видеть в вендинговых автоматах?» были даны следующие ответы (рис. 6).

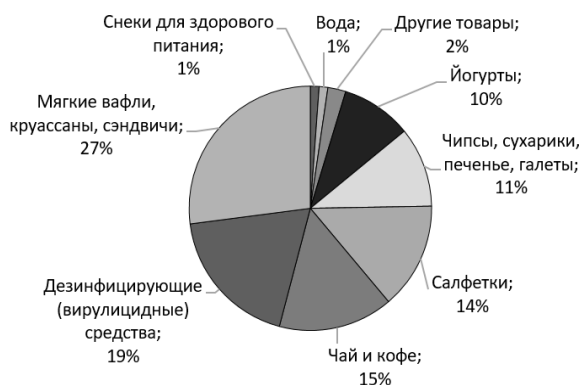


Рис. 6. Распределение ответов на вопрос «Какие непродовольственные товары и/или услуги Вы хотели бы видеть в вендинговых аппаратах?»

Исходя из анализа данных рис. 6 выявлены доминирующие по запросам продукты питания, в частности, мягкие вафли, круассаны, сэндвичи; чай, кофе; чипсы, сухарики, печенье, галеты. Также отмечены снеки для рационального питания и вода. Однако для дальнейших технологических разработок необходимо проанализировать, что придает функциональность снековой продукции.

При этом респонденты в числе важнейших востребованных товаров на данном этапе указали непродовольственные товары – дезинфицирующие (вирулицидные) препараты и салфетки. Очевидно, что участники опросов проявляют заботу о своем здоровье в условиях сложной эпидемиологической ситуации, они достаточно информированы. Эти аспекты необходимо принять во внимание и в последующем оснастить вендинговые точки обслуживания устройствами для эффективной дезинфекции и вирулицидной обработки рук посетителей.

В развитие вопроса о совершенствовании ассортимента вендинговых машин

респондентам задавали вопрос о группе непродовольственных товаров. Было выяснено, что посетители предпочли бы видеть в автоматах следующие позиции: канцелярские товары – 26% от общего числа опрошенных; влажные дезинфицирующие салфетки – 23%; антисептик для рук или санитайзер – 18%; бумажные носовые платки – 16%; функции ксерокопировальной машины – 12%; другие товары (флеш-карты, зарядные устройства – около 5%.

В ситуации пандемийного распространения COVID-инфекции важны функции дезинфекции в вендинговых аппаратах. Большая часть участников опросов (62%) поддерживает необходимость функционала дезинфекции при вендинговом обслуживании. Примерно 15% респондентов не придавали особой значимости дезинфекции в плане обеспечения безопасности (рис. 7).

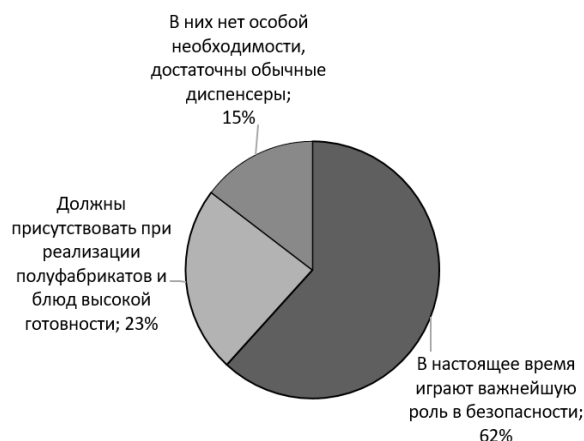


Рис. 7. Распределение ответов на вопрос «Насколько, по Вашему мнению, важны функции дезинфекции в вендинговом аппарате?»

В развитие вопроса обеспечения безопасности в точках вендинговых продаж отметим, что на вопрос «Целесообразно ли предусмотреть в вендинговом аппарате отсек для дезинфекции рук покупателя?» 85,3% респондентов ответили положительно, а 14,7% – отрицательно. В связи с этим возникает научно-техническая задача совмещения функций вендинговых продаж и

дезинфекции/девирулизации в данном аппарате.

### Заключение

В условиях турбулентной рыночной ситуации, развития пандемии COVID-19 необходима более рациональная, научная организация вендингового обслуживания социально значимого сектора питания. При этом следует учитывать принципы различных концепций питания, в частности, здорового, функционального, спортивного и т. п. Целесообразно предусмотреть автоматизированный мониторинг работы вендинговых аппаратов, например, с помощью фото-, видеокамер, уже установленных в помещениях корпусов, на площадках, в которых размещены вендинговые аппараты.

Проблемными аспектами в работе вендинговых аппаратов уже на протяжении ряда лет нашего наблюдения являются (по мере убывания значимости):

- невозможность оплаты картами;
- периодическое отсутствие продукции;
- частые неисправности;
- невыдача сдачи и выборочный прием купюр;
- ограниченный ассортимент продукции;
- высокие цены;
- наличие очередей у аппаратов;
- неудобное размещение машин;
- низкое качество реализуемых товаров и др.

В последнее время ряд аппаратов вообще отключают, очевидно, из-за минимального спроса в условиях пандемии. В соответствии с вышесказанным ассортимент продукции должен быть диверсифициро-

ван за счет новых товарных высококачественных позиций, отвечающих критериям современных научных концепций, и, видимо, должен отслеживаться и совершенствоваться соответствующими подразделениями вуза. При этом необходимо руководствоваться принципами системы управления на основе международных и национальных стандартов ИСО серий 9 000, 14 000, 22 000 и т. д.

На данном этапе наиболее приобретаемыми видами продукции являются кондитерские и мучные изделия в специальной фасовке, однако они не отвечают концепции рационального/здорового питания. В этой связи целесообразны, например, снеки функционального назначения, обогащенные микронутриентами.

С учетом кризисного поведения большинства потребителей следует выбирать поставщика с минимальными ценами на продукцию, установить минимальный уровень наценки на автоматизированное обслуживание в системе питания вуза. При этом на первом месте остается качество закупаемых полуфабрикатов и продукции для вендинговых аппаратов. Для оперативного решения вопросов качества продукции необходима лаборатория контроля качества/физико-химических исследований продуктов питания. Кроме того, может быть реализован принцип индивидуализации обслуживания (возможно, с применением технологии искусственного интеллекта в HoReCa), особенно при предварительном заказе с помощью средств мобильной связи. Однако для этой цели необходима разработка соответствующего программного приложения для смартфонов, планшетов и т. п.

### Список литературы

1. Вендинг в России 2021 г. – URL: [https://veq.ru/catalog/zhizn\\_vendingovyh\\_apparatom/doc/6777](https://veq.ru/catalog/zhizn_vendingovyh_apparatom/doc/6777)
2. Егоров С. Искусственный интеллект приходит в ресторанный бизнес // Общепит: бизнес и искусство. – 2021. – № 12. – С. 4-7.

3. Тутельян В. А., Никитюк Д. Б., Погожева А. В. Спортивное питание: от теории к практике. – М. : Торговый дом «DeLi», 2020.

4. Belyaeva M. A., Burlankov S. P., Gajour A. A., Perov V. I., Sokolov A. Y. Organization of Healthy Catering in Russian Universities Using Vending Technologies // Journal of Environmental Management and Tourism. – 2018. – N 1 (25). – Vol. 9. – P. 114–123.

#### References

1. Vending v Rossii 2021 g. [Vending in Russia 2021.]. (In Russ.). Available at: [https://veq.ru/catalog/zhizn\\_vendingovyh\\_apparatom/doc/6777](https://veq.ru/catalog/zhizn_vendingovyh_apparatom/doc/6777)

2. Egorov S. Iskusstvennyy intellekt prikhodit v restorannyy biznes [Artificial Intellect is Coming to Restaurant Business]. *Obshchepit: biznes i iskusstvo* [Public Catering: Business and Art], 2021, No. 12, pp. 4–7. (In Russ.).

3. Tutelyan V. A., Nikityuk D. B., Pogosheva A. V. Sportivnoe pitanie: ot teorii k praktike [Sport Nutrition: from Theory to Practice]. Moscow, Torgovyy dom «DeLi», 2020. (In Russ.).

4. Belyaeva M. A., Burlankov S. P., Gajour A. A., Perov V. I., Sokolov A. Y. Organization of Healthy Catering in Russian Universities Using Vending Technologies. *Journal of Environmental Management and Tourism*, 2018, No. 1 (25), Vol. 9, pp. 114–123.

#### Сведения об авторах

##### **Марина Александровна Беляева**

доктор технических наук, профессор  
кафедры ресторанного бизнеса  
РЭУ им. Г. В. Плеханова.

Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический  
университет имени Г. В. Плеханова», 117997,  
Москва, Стремянный пер., д. 36.

E-mail: Belyaeva.MA@rea.ru

##### **Александр Юрьевич Соколов**

кандидат технических наук, доцент,  
доцент кафедры ресторанного бизнеса  
РЭУ им. Г. В. Плеханова.

Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический  
университет имени Г. В. Плеханова»,  
117997, Москва, Стремянный пер., д. 36.

E-mail: Sokolov.AY@rea.ru

#### Information about the authors

##### **Marina A. Belyaeva**

Doctor of Thechnics, Professor  
of the Department for Restaurant  
Business of the PRUE.

Address: Plekhanov Russian University  
of Economics, 36 Stremyanny Lane,  
Moscow, 117997, Russian Federation.

E-mail: Belyaeva.MA@rea.ru

##### **Aleksandr Yu. Sokolov**

PhD, Assistant Professor, Assistant Professor  
of the Department for Restaurant  
Business of the PRUE.

Address: Plekhanov Russian University  
of Economics, 36 Stremyanny Lane,  
Moscow, 117997, Russian Federation.

E-mail: Sokolov.AY@rea.ru

# БИОТЕХНОЛОГИЯ СЫРЬЯ ЛИЧИНОЧНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

**Е. Н. Мясникова**

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова, Москва, Россия

**И. А. Прохода, Р. А. Синицын, В. В. Фещенко**

Брянский филиал Российского экономического университета  
имени Г. В. Плеханова, Брянск, Россия

В статье рассматриваются новые пищевые апитехнологии с использованием нетрадиционных дешевых источников с высоким содержанием белка для формирования устойчивости продовольственной системы. Показана альтернативная возможность применения личиночного сырья пчелиного происхождения в новейшей пищевой технологии – апитехнологии. Авторами изучены все виды личинок пчелиной семьи, однако перспективными являются трутневые личинки в возрасте от семи до девяти суток (до момента их запечатывания). Приготовленную из них пасту методом измельчения до мелкодисперсной консистенции сублимационно сушили в вакуумной среде по индивидуально разработанной технологии с сохранением биологически активных веществ и биополимеров. В результате был получен апипродукт «Билар» с массовой долей белка более пятидесяти процентов. Он содержит редуцирующие углеводы и качественные жиры. Аминокислотный состав белковой фракции «Билара» представлен всеми незаменимыми аминокислотами. В ходе исследования установлено, что количество лизина, триптофана, валина в «Биларе» значительно превышает их содержание в идеальном белке. Жиры представлены 28 высшими жирными кислотами, которые соответствуют формуле сбалансированного питания. Кроме этого, в нем содержатся витамины и минеральные вещества, желчные кислоты. Авторами доказаны технологические параметры выращивания трутневых личинок в промышленных масштабах и перспективы их использования в пищевой промышленности.

*Ключевые слова:* апитехнология, апипродукт, трутневые личинки, полноценный белок.

# BIOTECHNOLOGY OF LARVA RAW MATERIAL TO BE USED IN FOOD INDUSTRY

**Elena N. Myasnikova**

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

**Irina A. Prokhoda, Roman A. Sinitsyn, Valentina V. Feshchenko**

Bryansk branch of the Plekhanov Russian University of Economics, Bryansk, Russia

The article investigates new food api-technologies of using non-traditional cheap sources with high content of protein needed to build sustainability of food system. It shows the alternative possibility to use larva raw material of bee origin for the advanced food technology, i. e. api-technology. The authors studied all types of larvae of bee family, however, the most promising ones are drone larvae at the age of 7 to 9 days after their sealing. The paste made of them by pounding to the fine-disperse consistence was dried in vacuum according to specially designed technology, when biologically active matters and bio-polymers were preserved. As a result the api-product 'Bilar' was produced with the mass share of protein exceeding 50%. It contains reducing hydrocarbons and high-quality fats. The amino-acid composition of 'Bilar' protein fraction includes all independent amino-acids. In the research it was found out that the amounts of lizin, tryptophan and valin in 'Bilar' exceed their content in the ideal protein. Fats are presented by 28 high fat acids, which correspond to the formula of balanced nutrition. Apart from that it contains vitamins and mineral substances, bilious acids. The authors proved technological parameters of growing drone larvae on industrial scales and prospects of their use in food production.

*Keywords:* api-technology, api-product, drone larvae, full value protein.



## Введение

Обеспечение устойчивости продовольственной системы является глобальной задачей современной экономики. Население мира к 2050 г. с большой вероятностью достигнет 9 млрд. Как показывает современная действительность, население необходимо кормить, а традиционных источников недостаточно. Правительства стран мира начинают рассматривать формирование пищевых ресурсов из альтернативных источников, особенно из белоксодержащего сырья.

Белок – неотъемлемый элемент правильного питания. Организм испытывает постоянную потребность в восстановлении мышечной ткани, регулировании обменных процессов. Основными продуктами питания человека, содержащими белок, являются молочные продукты, мясо, рыба и моллюски. Кроме того, белки в организм человека могут поставлять насекомые и их личинки. Насекомые быстро размножаются, имеют относительно короткие периоды онтогенеза и фактически не требуют дополнительного питания.

В современной научной литературе большое внимание со стороны ученых-апитехнологов уделяется трутневым личинкам, в частности гомогенной биомассе. Установлено, что она обладает биологически активным действием и имеет сходные с маточным молочком физиологические свойства [1–3; 7].

Таким образом, для формирования устойчивости пищевых систем и решения современных вызовов и угроз необходима разработка нестандартных пищевых технологий с использованием нетрадиционного сырья личиночного происхождения, содержащего большое количество белка.

На сегодняшний день научная идея использования высокоэффективных продуктов личиночного происхождения в производстве продуктов питания не сформирована. В Российской Федерации они не используются в промышленных масштабах, хотя весь мир рассматривает личинки как альтернативный источник белоксодержа-

щего сырья. Поэтому решение проблемы поиска альтернативных ингредиентов натуральным пищевым продуктам является весьма целесообразным и своевременным.

## Обзор литературы

Предположения о высоких функциональных свойствах личинок высказывали еще в конце прошлого века румынские ученые Н. Илиешу и Д. Космач [1; 2], которые доказали терапевтические свойства трутневых личинок при лечении гастроэнтерологических заболеваний. Однако в качестве лечебной формы они предлагали использовать гомогенную биомассу из личинок. Наши экспериментальные исследования доказали, что биомасса (паста) неустойчива при хранении. Эффективнее применять порошок, так как он долго хранится в нормальных условиях и удобен в промышленном производстве. Полученный результат имеет важное значение для разработки новой апитехнологии.

Некоторые исследователи высказывали предположения об использовании всех видов личинок пчелиной семьи в пищу [3]. Данный вопрос исследовался нами экспериментально. В ходе исследования было достоверно установлено, что эффективнее использовать трутневые личинки, а не маточные и рабочих пчел. Это связано прежде всего с тем, что другие виды личинок получают в небольших объемах (маточные) и их отбор повлияет на развитие, продуктивность и рост пчелиной семьи (рабочих пчел).

## Методология

Методологическую основу исследования составили научные положения, содержащиеся в исследованиях зарубежных и отечественных авторов относительно поиска перспективных сырьевых продовольственных источников, которые способны заменить традиционные и при этом не утратить качественный и количественный потенциал. При этом были использованы следующие методы: физикохимические, микробиологические, органолептические, в том числе спектроскопический

метод исследований по поглощению бета-каротина в этаноле, хроматографические, флуоресцентные, статистические и др. При формировании опытных и контрольных групп пчелиных семей, участвующих в выращивании личинок, применялись также методы моделирования, эксперимента, аналогов.

При проведении исследований использовали трутневые личинки в возрасте от семи до девяти дней, выращенные в пчелиных семьях-аналогах [3].

### Результаты

По данным литературных источников, личинки медоносных пчел в течение очень короткого онтогенеза (5–6 дней) накапливают достаточно сбалансированный запас питательных веществ, что позволяет им формировать из яиц имаго. В результате получается природный комплекс веществ растительного и животного происхождения – апипродукт с уникальными питательными и иммуномодулирующими свойствами, которые можно считать важнейшим компонентом апиларветрофии – нового направления функционального питания [4].

Личинки трутней обладают терапевтическими и профилактическими свойствами, особенно антиоксидантными, иммуномодулирующими и противоопухолевыми свойствами. Это связано с тем, что они содержат ненасыщенные вещества, такие как деценовая кислота и сульфгидрильные соединения, которые включают активные формы кислорода и свободные радикалы, образуя нерастворимый комплекс с ионами тяжелых металлов. Этот нетрадиционный продукт был признан в народной медицине более эффективным, чем синтетические препараты [6].

Из личинок трутней был получен порошок «Билар», который, как показали клинические исследования, оказывает лечебное действие. Его рекомендуется использовать для профилактики дистонии и других заболеваний, связанных с нарушением обмена веществ, анемией, авитаминозом, нарушением церебрального крово-

снабжения. «Билар» повышает сопротивляемость организма опасным инфекциям благодаря наличию витаминов, макро- и микроэлементов, а также других важных биологически активных комплексов, улучшает аппетит и стабилизирует обменные процессы. Было доказано, что присутствие желчных кислот, мужских и женских половых гормонов способствует лучшей работе пищеварительной системы, лечению полового бесплодия у женщин и мужчин, особенно в период полового созревания, нормализации уровня гормонов, ликвидации побочных эффектов менопаузы. В период переутомления и восстановления пациента рекомендуется принимать «Билар» для улучшения зрения, возобновления памяти, умственной и физической работоспособности, омолаживания организма [6].

Для того чтобы научно продемонстрировать новую апитехнологию с использованием продуктов пчеловодства, полученных из личинок трутней, необходимо установить их оптимальный возраст. С этой целью мы изучили онтогенез трутневых личинок медоносных пчел. Трехдневная стадия эмбриогенеза заменяет развитие отдельных пчел и выход личинок из яйца. Онтогенез развития трутневых личинок длится от семи до девяти дней, маток – пять дней, рабочих пчел – от четырех до семи дней. В первые семь дней развития масса трутневых личинок очень быстро растет и достигает максимума к моменту запечатывания клеток. В первые три дня жизни все виды личинок, в том числе трутневых, накапливают большое количество белка и небольшое количество жира. Постепенно массовая доля жира увеличивается за счет глюкозы. Личиночная стадия длится семь дней. Сравнительный анализ масс семидневных личинок рабочих пчел и личинок трутней показал, что последняя была более чем в два раза выше – 359 и 140 мг соответственно. Это очень важный факт при организации промышленного производства.

Для получения однородной биомассы (пасты) использовали 7–9-дневные личин-

ки трутней. Пасту хранили при температуре  $-2^{\circ}\text{C}$ . Поскольку паста содержит много воды и является скоропортящимся продуктом, ее проще использовать в виде порошка. Для этого ее лиофилизировали и сушили в вакууме на установке СУ-5 с получением порошка с массовой долей сухого вещества 95%. Порошок хранился без изменения качества 1 год при температуре  $5^{\circ}\text{C}$  без использования света и окислителей.

В ходе эксперимента было проведено сравнительное исследование лиофилизированной пасты и порошка по основным качественным показателям. Спектроскопические методы исследования позволяют оценить безопасность биоактивных веществ в сухих порошках по абсорбции бета-каротина в этаноле. Сублимационная вакуумная сушка позволяет сохранить 98,8–99,5% биологически активных веществ (бета-каротина, альфа-токоферола) и биополимеров (белков, липидов, сахара).

Далее были проведены экспериментальные исследования физико-химических свойств порошка «Билар» из личинок трутней, установленного состава белков и жиров по отношению к аминокислотному составу, наличия витаминно-минеральных выделений, биологического комплекса ценных веществ.

Для питания человека очень важны 20 аминокислот, участвующих в формировании белка, из них 5 обменных, 6 условно обменных и 9 необменных, которые попадают в организм человека только с пищей. Причем наиболее дефицитно-лимитирующими в суточном рационе являются такие незаменимые аминокислоты, как лизин, триптофан, валин. Так, лизин участвует в производстве антител и необходим при борьбе с ковидом и стабилизации иммунной системы. Триптофан – это единственная аминокислота, участвующая в образовании ксантуреновой кислоты. Она снижает содержание жиров в крови, образующих холестерин. Для синтеза триптофана нужно большое количество пиридоксина, который также содержится в порошке и дополняет синтез. Валин применяется для

коррекции выраженной аминокислотной недостаточности, вызываемой чрезмерным употреблением лекарственных средств, что также актуально при терапии в период пандемии.

Для поддержания здоровья необходимы жирные кислоты, особенно полиненасыщенные, которые не вырабатываются организмом, получившие название эссенциальных высших жирных кислот. Они выполняют особую роль в период пандемии, так как входят в состав мембран клеток, обеспечивая их защиту.

Современные продовольственные технологии изменяют химический состав жирных кислот в маслах и жирах в опасную трансконфигурацию, обуславливая рост дефицита полезных кислот. Наиболее оптимальное соотношение рационального и сбалансированного питания по составу жирных кислот в жирах – 10% полиненасыщенных, 30% насыщенных и 60% мононенасыщенных жиров. В «Биларе» данные соотношения скорректированы самой природой. Полученные результаты были использованы при написании, разработке и регистрации ТУ 9882-001-30327738-2013 «Порошки из открытого пчелиного расплода «Билар» [8].

Очень важно довести научную разработку до потребителя в удобной для промышленного производства форме с продолжительным сроком хранения. Исследование различных консервантов позволило пролонгировать сроки хранения порошка. В нативном виде он хранится три месяца при температуре  $14^{\circ}\text{C}$ . Применение прополиса в количестве, разрешенном Минздравом России для консервирования, позволило продлить срок годности апипродукта до одного года при температуре хранения от 0 до  $5^{\circ}\text{C}$ . Качество контролировали по накоплению перекисей и гидроперекисей и свободных жирных кислот. Все эти показатели оставались в допустимых пределах.

Проанализируем полученные в экспериментальных исследованиях результаты. Большинство технологов, работающих в

пищевой промышленности, утверждают, что потенциальных запасов пищи растущему населению не хватит к концу тысячелетия, что приведет к нестабильности продовольственной системы. При изучении вопросов формирования устойчивости продовольственной системы наше внимание привлекли исследования и практические наработки использования в качестве альтернативы насекомых.

Рассмотренные выше результаты проведенного нами экспериментального исследования согласуются с ранее опубликованными результатами А. И. Черкасовой [3] об использовании насекомых во многих мировых кухнях азиатских, африканских и североамериканских стран. Эти страны выращивают насекомых в промышленных масштабах, используя органические отходы для производства белковой биомассы. Данное направление получило народное название «протеин из насекомых». Увеличение его производства – одна из основных тенденций на мировом рынке FoodTech в последние годы. Согласно исследованию состояния и тенденций мирового рынка FoodTech, проведенного группой компаний

EFKO, Moscow Execution и J'son & Partners Consulting, к 2025 г. такой рынок протеина вырастет в среднем на 37,5% [9; 10].

Анализ эмпирических результатов исследования показал, что использовать в качестве протеинового сырья целесообразнее не насекомых имаго, а трутневые личинки, которые питаются биологически активным личиночным кормом – смесью меда, маточного молочка, цветочной пыльцы и пчелиного компонента.

### Заключение

В соответствии с поставленной целью исследования по научному обоснованию новой апитехнологии с использованием продуктов пчеловодства доказано, что личинки трутня являются источником белка, биологически активных веществ, естественно сбалансированного состава биологически активных соединений. Они легко усваиваются организмом. Полученные результаты с научной точки зрения позволяют использовать сырье для производства апипродуктов в качестве альтернативного сырья, содержащего белок, в пищевой промышленности.

### Список литературы

1. Илиешу Н. В. Апиларнил – румынский пчеловодный продукт личиночного происхождения // XXXIX Международный конгресс пчеловодов. – Бухарест : Апимондия, 1983. – С. 398.
2. Илиешу Н. В., Кравченко М. Применение драже апиларнил и апиларнилшроп в качестве натуральных тонических и трофических продуктов пчеловодства в терапевтических витализирующих целях // XXXIX Международный конгресс пчеловодов. – Бухарест : Апимондия, 1983. – С. 395–398.
3. Космач Д., Илиешу Н. В., Молдован О. Эффективность апиларнилла в лечении неврозов // XXXIX Международный конгресс пчеловодов. – Бухарест : Апимондия, 1983. – С. 406.
4. Прохода И. А. Апиларвепродукты – нетрадиционные продукты пчеловодства личиночного происхождения с иммуномодулирующими свойствами // Аграрная Россия. – 2009. – № 5. – С. 37–39.
5. Рынок меняет альтернативные продукты. – URL: <http://www.view-source:https://finance.rambler.ru/realty/44243913-rynok-izmenyat-alternativnye-produkty/> (дата обращения: 28.02.2022).
6. Цапенко Ю. П., Бойко Н. Г., Гречка Г. Н., Носик Н. И., Краевская А. А. Эффективность применения продукта пчеловодства в комплексном лечении больных с впервые диагностированным туберкулезом легких // Вісник Української медичної стоматологічної академії. – 2011. – Вип. 4 (36). – Т. 1. – Ч. 1. – С. 88–90.

7. Черкасова А. И., Гречка А. Н. Гомогенат трутневых личинок – биологический стимулятор // Материалы Международной научной конференции «Пчеловодство – XXI век». 4–5 сентября 2000. – М., 2000. – С. 76–77.

8. Prokhoda I. A., Eliseeva E. V., Katunina N. P Quality Management of the Apiprodukt from the Drone Larvae // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. – IOP Publishing Ltd, 2019.

9. Prokhoda I. A., Eliseeva E. V., Polesskaya O. P Management of the Life Cycle of the Innovation Apiprodukt from Drone Larvae and its Introductions in the Food Industry // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. – IOP Publishing Ltd, 2019.

10. Prokhoda I. A., Stratienko E. N., Katunina N. P., Kukhareva O. V., Tseeva F. N. Creating Functional Foodstuffs from High-Technological Larval Raw Materials // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. – IOP Publishing Ltd, 2019.

#### References

1. Ilieshiu N. V. Apilarnil – rumynskiy pchelovodnyy produkt lichinochnogo proiskhozhdeniya [Apilarnil is Rumanian Api-Culture Product of Larva Origin]. XXXIX Mezhdunarodnyy kongress pchelovodov [The 39th International Congress of Bee-Keepers]. Bukharest, Apimondiya, 1983, p. 398. (In Russ.).

2. Ilieshiu N. V., Kravchenko M. Primenenie dragee apilarnil i apilarnilprop v kachestve naturalnykh tonicheskikh i troficheskikh produktov pchelovodstva v terapevticheskikh vitaliziruyushchikh tselyakh [Using Dragee Apilarnil and Apilarnilprop as Natural Tonic and Trophic Products of Bee-Keeping in Therapeutic Vitalizing Purposes]. XXXIX Mezhdunarodnyy kongress pchelovodov [The 39th International Congress of Bee-Keepers], Bukharest, Apimondiya, 1983, pp. 395–398. (In Russ.).

3. Kosmach D., Ilieshiu N. V., Moldovan O. Effektivnost apilarnila v lechenii nevrozov [Apilarnil Effectiveness in Treating Neurosis]. XXXIX Mezhdunarodnyy kongress pchelovodov [The 39th International Congress of Bee-Keepers.], Bukharest, Apimondiya, 1983, p. 406. (In Russ.).

4. Prokhoda I. A. Apilarveprodukty – netraditsionnye produkty pchelovodstva lichinochnogo proiskhozhdeniya s immunomoduliruyushchimi svoystvami [Apilarveproducts – Non-Traditional Product of Bee-Keeping of Larva Origin with Immune-Modulating Properties]. *Agrarnaya Rossiya* [Agrarian Russia], 2009, No. 5, pp. 37–39. (In Russ.).

5. Rynok menyaet alternativnye produkty [Market Is Changing Alternative Products]. (In Russ.). Available at: <http://www.view-source:https://finance.rambler.ru/realty/44243913-rynok-izmenyat-alternativnye-produkty/> (accessed 28.02.2022).

6. Tsapenko Yu. P., Boyko N. G., Grechka G. N., Nosik N. I., Kraevskaya A. A. Effektivnost primeneniya produkta pchelovodstva v kompleksnom lechenii bolnykh s vperveye diagnostirovannym tuberkulezom legkikh [Effectiveness of Using Api-Culture Product in Complex Treatment of Patients with First Diagnosed TB]. *Visnik Ukraïnskoï medichnoï stomatologichnoï akademii*, 2011, Issue 4 (36), Vol. 1, Part 1, pp. 88–90. (In Russ.).

7. Cherkasova A. I., Grechka A. N. Gomogenat trutnevykh lichinok – biologicheskiy stimulyator [Gomogenat of Drone Larvae as Biological Stimulator]. *Materialy Mezhdunarodnoy nauchnoy konferentsii «Pchelovodstvo – XXI vek». 4–5 sentyabrya 2000* [Materials of the International Conference ‘Bee-Keeping – the 21st Century’. 2000, September 4–5]. Moscow, 2000, pp. 76–77. (In Russ.).

8. Prokhoda I. A., Eliseeva E. V., Katunina N. P Quality Management of the Apiprodukt from the Drone Larvae. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. IOP Publishing Ltd, 2019.

9. Prokhoda I. A., Eliseeva E. V., Poleskaya O. P Management of the Life Cycle of the Innovation Apiprodacts from Drone Larvae and its Introductions in the Food Industry. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. IOP Publishing Ltd, 2019.

10. Prokhoda I. A., Stratienko E. N., Katunina N. P., Kukhareva O. V., Tseeva F. N. Creating Functional Foodstuffs from High-Technological Larval Raw Materials. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. IOP Publishing Ltd, 2019.

#### Сведения об авторах

##### **Елена Николаевна Мясникова**

кандидат технических наук, доцент,  
доцент кафедры ресторанного бизнеса  
РЭУ им. Г. В. Плеханова.  
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический  
университет имени Г. В. Плеханова»,  
117997, Москва, Стремянный пер., д. 36.  
E-mail: Myasnikova.EN@rea.ru

##### **Ирина Анатольевна Прохода**

доктор сельскохозяйственных наук,  
доцент, профессор кафедры технологии  
и управления на предприятиях  
общественного питания, менеджмента  
и торговли Брянского филиала  
РЭУ им. Г. В. Плеханова.  
Адрес: Брянский филиал ФГБОУ ВО  
«Российский экономический университет  
имени Г. В. Плеханова», 241050,  
Брянск, ул. Бежицкая, д. 8.  
E-mail: proxoda@yandex.ru

##### **Роман Витальевич Синицын**

кандидат экономических наук,  
доцент кафедры технологии и управления  
на предприятиях общественного питания,  
менеджмента и торговли  
Брянского филиала РЭУ им. Г. В. Плеханова.  
Адрес: Брянский филиал ФГБОУ ВО  
«Российский экономический университет  
имени Г. В. Плеханова», 241050,  
Брянск, ул. Бежицкая, д. 8.  
E-mail: rsinicyn@yandex.ru

##### **Валентина Владимировна Фещенко**

кандидат педагогических наук, доцент,  
доцент кафедры технологии и управления  
на предприятиях общественного питания,  
менеджмента и торговли  
Брянского филиала РЭУ им. Г. В. Плеханова.  
Адрес: Брянский филиал ФГБОУ ВО  
«Российский экономический университет  
имени Г. В. Плеханова», 241050,  
Брянск, ул. Бежицкая, д. 8.  
E-mail: fetschenko-val@mail.ru

#### Information about the authors

##### **Elena N. Myasnikova**

PhD, Assistant Professor,  
Assistant Professor of the Department  
for Restaurant Business of the PRUE.  
Address: Plekhanov Russian University  
of Economics, 36 Stremyanny Lane,  
Moscow, 117997, Russian Federation.  
E-mail: Myasnikova.EN@rea.ru

##### **Irina A. Prokhoda**

Doctor of Agricultural Sciences,  
Associate Professor,  
Professor of the Department for Technology  
and Management at Public Catering,  
Management and Trade Enterprises  
of the Bryansk branch of the PRUE.  
Address: Bryansk branch of the Plekhanov  
Russian University of Economics,  
8 Bezhitskaya Str., Bryansk, 241050,  
Russian Federation.  
E-mail: proxoda@yandex.ru

##### **Roman V. Sinitsyn**

PhD, Associate Professor  
of the Department for Technology  
and Management at Public Catering,  
Management and Trade Enterprises  
of the Bryansk branch of the PRUE.  
Address: Bryansk branch of the Plekhanov  
Russian University of Economics,  
8 Bezhitskaya Str., Bryansk, 241050,  
Russian Federation.  
E-mail: rsinicyn@yandex.ru

##### **Valentina V. Feshchenko**

PhD, Associate Professor, Associate Professor  
of the Department for Technology  
and Management at Public Catering,  
Management and Trade Enterprises  
of the Bryansk branch of the PRUE.  
Address: Bryansk branch of the Plekhanov  
Russian University of Economics,  
8 Bezhitskaya Str., Bryansk, 241050,  
Russian Federation.  
E-mail: fetschenko-val@mail.ru

## Требования, предъявляемые к статье для публикации в журнале

Представляемый материал должен быть оригинальным, не опубликованным ранее в том же виде в других печатных и электронных изданиях.

Структура статьи должна включать следующие обязательные элементы:

1. **Заглавие** статьи (должно быть коротким, отражать суть исследовательской проблемы).
2. **Инициалы и фамилию** автора(ов).
3. **Резюме** статьи (150–300 слов).
4. **Ключевые слова** (5–10 слов).
5. **Основной текст** (не более 30 тыс. знаков).
6. **Список литературы**.
7. **Сведения об авторе** (ФИО полностью, научные звания, должность, место работы и его почтовый адрес, включая почтовый индекс, научная специализация, e-mail).

Название, аннотация статьи, ключевые слова, информация об авторах даются на русском и английском языке, пристатейный библиографический список на русском языке должен быть транслитерирован латиницей и переведен на английский язык.

**Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова (РЭУ им. Г. В. Плеханова)** в англоязычной версии указывать как **Plekhanov Russian University of Economics**.

**Ключевые слова** должны отражать основное содержание статьи, по возможности не повторять термины заглавия и аннотации, использовать термины из текста статьи, а также термины, определяющие предметную область и включающие другие важные понятия, которые позволят облегчить и расширить возможности нахождения статьи средствами информационно-поисковой системы.

**Авторское резюме статьи** является кратким изложением научной работы. Результаты работы описывают предельно точно и информативно. При этом отдается предпочтение новым результатам и данным долгосрочного значения, важным открытиям, выводам, которые опровергают существующие теории, а также данным, которые, по мнению автора, имеют практическое значение. В авторском резюме не должны повторяться сведения, содержащиеся в заглавии статьи.

**Основная часть** статьи должна содержать в себе теоретико-методологическую часть, в которой определяется и обосновывается выбор методов для решения поставленного вопроса или проблемы; демонстрацию количественных и качественных данных, полученных в ходе реализации указанных методов и методик; обобщение и встраивание полученных результатов в интеллектуальную историю исследуемого предмета. Статья должна быть написана языком, понятным как специалистам в данной области, так и широкому кругу читателей, заинтересованных в обсуждении темы.

**Ссылки** оформляются в основном тексте статьи путем указания в конце предложения в **квадратных скобках** порядкового номера упоминаемого произведения из списка литературы, а в случае цитаты – и номера страницы цитируемого произведения [3. – С. 5].

Текст печатается в редакторе MS Word через полтора интервала с одной стороны бумаги формата А4 шрифтом Times New Roman размером 12 пт, страницы нумеруются.

Рисунки должны иметь расширение, совместимое с MS Word. Все буквенные обозначения на рисунках необходимо пояснить в основном или подрисуночном тексте. Подписи к рисункам и заголовки таблиц обязательны. Поскольку журнал печатается в одну краску, использование цветных рисунков и графиков не рекомендуется.

В математических формулах греческие и русские буквы следует набирать прямым шрифтом, латинские – курсивом. Нумеровать необходимо только те формулы, на которые есть ссылки в последующем изложении. Нумерация формул сквозная.

После текста статьи приводятся два тождественных пронумерованных списка литературы. Один список литературы для русскоговорящих читателей оформляется в соответствии с действующим ГОСТ Р 7.0.5–2008. Второй список (**References**) для иностранных читателей оформляется в соответствии с требованиями журналов, включенных в базу данных Scopus. Нумерация в двух списках должна полностью совпадать. Они должны быть идентичными по содержанию, но разными по оформлению.

Транслитерировать можно автоматически с помощью **translit.ru**, режим транслитерации следует выбрать LC (Library of Congress).

### *Требования к оформлению References*

#### *Описание монографии*

Gretchenko A. A., Manakhov S. V. Formirovanie nacional'noy innovacionnoy sistemy: metodologiya i mekhanizmy, monografiya [Formation of National Innovation System: Methodologies and Mechanisms, monograph]. Moscow, Plekhanov Russian University of Economics, 2012. (In Russ.).

#### *Описание статьи из журнала*

Ivanova S. V. Modal'nosti prisutstviya pryamykh inostrannykh investitsiy v rakurse teorii dogonyayushchego razvitiya [Modality of Direct Foreign Investment in View of the Catching-Up Development Theory], *Vestnik Rossiyskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova* [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics], 2012, No. 8 (50), pp. 25–38. (In Russ.).

#### *Описание статьи из электронного журнала*

Kontorovich A. E., Korzhubaev A. G., Eder L. V. [Forecast of global energy supply: Techniques, quantitative assessments, and practical conclusions], *Mineral'nye resursy Rossii, Ekonomika i upravlenie*, 2006, No. 5. (In Russ.). Available at: <http://www.vipstd.ru/gim/content/view/90/278/> (accessed 22.05.2012).

#### *Описание статьи из продолжающегося издания (сборника трудов)*

Astakhov M. V., Tagantsev T. V. Eksperimental'noe issledovanie prochnosti soedineniy «stal'-kompozit» [Experimental study of the strength of joints "steel-composite"], *Trudy MGTU «Matematicheskoe modelirovanie slozhnykh tekhnicheskikh sistem»* [Proc. of the Bauman MSTU «Mathematical Modeling of Complex Technical Systems»], 2006, No. 593, pp. 125–130. (In Russ.).

#### *Описание материалов конференций*

Shibaev S. R., Mironova A. S. Voprosy upravleniya rynkom spekulyativnogo kapitala [Managing Speculative Capital Market], *Rossiiskiy finansovyy rynek: problemy i perspektivy razvitiya : materialy Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy internet-konferencii. 23 aprelya – 11 iyunya 2012 g.* [Russian Finance Market: Problems and Prospects of Development : Materials of the International Research Internet Conference. 23 April – 11 June 2012]. Moscow, Plekhanov Russian University of Economics, 2012, pp. 137–146. (In Russ.).

#### *Описание диссертации*

Semenov V. I. Matematicheskoe modelirovanie plazmy v sisteme kompaktnyy tor. Diss. dokt. fiz.-mat. nauk [Mathematical modeling of the plasma in the compact torus. Dr. phys. and math. sci. diss.], Moscow, 2003, 272 p. (In Russ.).

Статьи, поступающие в редакцию журнала, проходят обязательное «слепое» рецензирование. По решению редколлегии журнала статьи могут быть отправлены автору на доработку или отклонены по формальным или научным причинам (автору направляется мотивированный отказ). Вместе со статьей авторы передают в редакцию лицензионный договор и акт передачи.

За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы.

Плата с аспирантов за публикацию рукописи не взимается.