

ISSN 24 11-5703

MIRBIS RESEARCH JOURNAL

# Вестник МИРБИС



Московская международная  
высшая школа бизнеса  
МИРБИС

# 4 (32)' 2022

2022 # 4

# Вестник МИРБИС

издается с января 2015 года

выходит 4 раза в год

**Учредитель и издатель:** Автономная некоммерческая организация высшего образования «Московская международная высшая школа бизнеса «МИРБИС» (Институт), сокращенно Институт МИРБИС.

## Свидетельство о регистрации

ЭЛ № ФС 77-60414 выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций, от 30 декабря 2014 г.

ISSN 2411-5703

**Дата выхода номера** 10.12.2022

**Адрес редакции и издателя:** 109147, Москва, ул. Марксистская 34, корп. 7. Тел. + 7 (495) 910-4180. Fax: +7 (499) 910-4180. E-mail: info@mirbis.ru; journal@mirbis.ru

**Описание журнала:** Вестник МИРБИС : международный научно-практический журнал / Московская международная высшая школа бизнеса МИРБИС (Институт). – Текст : электронный. – Москва : Институт МИРБИС, 2022. – № 4 (32). – URL : <http://journal-mirbis.ru/>. Загл. с экрана. DOI: 10.25634/MIRBIS.2022.4

**Форма периодического распространения:** сетевое издание.

*Журнал включен в «Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук» ВАК при Минобрнауки РФ, а также в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ).*

*Рецензируется по экономическим, социологическим и философским наукам. При отборе материалов для публикации главным критерием является их высокий научный уровень. Рукописи рецензируются, все материалы, публикуемые в журнале, проходят научную экспертизу. Авторы опубликованных материалов несут ответственность за их содержание, подбор и точность приведенных фактов, цитат, статистических данных, собственных имен, географических названий. Редакция не вступает в переписку с авторами. Мнение авторов может не совпадать с мнением редакции и редакционной коллегии. Перепечатка материалов, опубликованных в журнале «Вестник МИРБИС», допускается только с письменного разрешения редакции.*

© Институт МИРБИС, 2015–2022

**Главный редактор Уколов Владимир Федорович**, д-р экон. наук, профессор, зав. кафедрой управления цифровым предприятием в топливно-энергетическом комплексе Высшей школы промышленной политики и предпринимательства РУДН (Москва, Россия)

## Редакционная коллегия

**Албакова Фатима Юсуповна**, д-р филос. наук, профессор, профессор кафедры философской антропологии философского факультета МГУ имени М. В. Ломоносова (Москва, Россия)

**Ананишнев Владимир Максимович**, д-р социол. наук, профессор, Институт психологии, социологии и социальных отношений МГПУ (Москва, Россия)

**Варава Владимир Владимирович**, д-р филос. наук, профессор. Зав. кафедрой философии Московского государственного института культуры (МГИК). Член Союза писателей России (Москва, Россия)

**Клейнер Георгий Борисович**, д-р экон. наук, профессор, член-корреспондент РАН, заместитель директора ЦЭМИ РАН (Москва, Россия)

**Левашов Владимир Иванович**, д-р социол. наук, зам. заведующего кафедрой по научной работе ИГСУП РАНХиГС (Москва, Россия)

**Лобастов Геннадий Васильевич**, д-р филос. наук, профессор кафедры философии Московского авиационного института (национального исследовательского университета) — МАИ (Москва, Россия)

**Лукашин Юрий Павлович**, д-р экон. наук, профессор, ведущий научный сотрудник ИМЭМО РАН им. Е. М. Примакова (Москва, Россия)

**Лясников Николай Васильевич**, д-р экон. наук, профессор, Институт проблем рынка РАН (Москва, Россия)

**Музыкант Валерий Леонидович**, д-р социол. наук, профессор, профессор кафедры Международного менеджмента Школы публичной политики и управления Института общественных наук РАНХиГС; эксперт Министерства образования и науки РФ (Москва, Россия)

**Савин Станислав Леонидович**, д-р экон. наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, председатель Совета учредителей Института МИРБИС (Москва, Россия)

**Черников Сергей Юрьевич**, канд. экон. наук, доцент кафедры маркетинга экономического ф-та РУДН (Москва, Россия)

**Чернявский Сергей Владимирович**, д-р экон. наук, профессор, ведущий научный сотрудник Лаборатория издательской и маркетинговой деятельности Отделения теоретической экономики и математических исследований Центрального экономико-математического института Российской академии наук (ЦЭМИ РАН)

**Исхакова Марина**, руководитель программ Австралийского национального университета, канд. экон. наук, MBA (Канберра, Австралия)

**Джеффот Марк**, MBA, бизнес-консультант VoiceNet asiapacific, глава департамента развития бизнеса компании Pro AV Solutions — NSW (Сидней, Австралия)

**Курт Рудольф**, PhD (Econ.), профессор. E'R'A' — European education — academy for communication (Лейпциг, Германия)

**Зам. главного редактора: Кострюков Владимир Александрович**, д-р экон. наук, профессор, гл. науч. сотрудник Научного центра Института МИРБИС (Москва, Россия); **Мареева Елена Валентиновна**, д-р филос. наук, профессор кафедры философии МГИК; зав. кафедрой общеобразовательных дисциплин Института МИРБИС (Москва, Россия)

**Отв. секретарь Ивахненко Марина Владимировна**, вед. спец-т департамента науки и образования Института МИРБИС (Москва, Россия)

**Chief Editor Ukolov Vladimir F.**, Dr. Sci. (Econ.), Professor, Head of the Department of Digital Enterprise Management in the Fuel and Energy Complex of the Graduate School of Industrial Policy and Entrepreneurship of RUDN University (Moscow, Russia)

#### Editorial board

**Albakova Fatima Yu.**, Dr. Sci. (Philosophy), Professor, Department of Philosophical Anthropology, Faculty of Philosophy, Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russia)

**Ananishnev Vladimir M.**, Dr. Sci. (Sociology), Professor, Institute of Psychology, Sociology and Social Relations, Moscow State Pedagogical University (Moscow, Russia)

**Varava Vladimir V.**, Dr. Sci. (Philosophy), Professor. Head Department of Philosophy of the Moscow State Institute of Culture. Member of the Writers' Union of Russia (Moscow, Russia)

**Kleiner Georgy B.**, Dr. Sci. (Econ.), Professor, Corresponding Member of RAS, Deputy Director of CEMI RAS (Moscow, Russia)

**Levashov Vladimir I.**, Dr. Sci. (Sociology), deputy Head of the Department for research of IPACS RANEPА (Moscow, Russia)

**Lobastov Gennady V.**, Dr. Sci. (Philos.), Professor of the Department of Philosophy, Moscow Aviation Institute (National Research University) – MAI (Moscow, Russia)

**Lukashin Yuriy P.**, Dr. Sci. (Econ.), Professor, Leading Researcher, IMEMO RAS (Moscow, Russia)

**Lyasnikov Nikolai V.**, Dr. Sci. (Econ.), Professor, Chief Researcher Market Economy Institute of RAS (MEI RAS) (Moscow, Russia)

**Muzykant Valery L.**, Dr. Sci. (Sociology), Professor, Professor of Department of International management, School of Public Policy and Management, Institute for Social Sciences, RANEPА. Expert of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation (Moscow, Russia)

**Savin Stanislav L.**, Dr. Sci. (Econ.), Professor, Honored Scientist of Russia, Chairman of the Foundation Board of the Institute MIRBIS

**Chernikov Sergey Y.**, PhD (Econ.), Associate Professor of the Department of Marketing of the Economic Faculty, RUDN University (Moscow, Russia)

**Chernyavsky Sergey V.**, Doctor of Economics sciences, professor, Leading Research Fellow Laboratory of Publishing and Marketing Activities, Department of Theoretical Economics and Mathematical Research, Central Economics and Mathematics Institute of the Russian Academy of Sciences (CEMI RAS)

**Iskhakova Marina**, Program Manager, Australian National University, PhD (Econ.), MBA (Canberra, Australia)

**Jeffcot Mark**, Business Consultant, VoiceNet asiapacific, MBA; Chief Business Development Specialist Pro AV Solutions – NSW (Sydney, Australia)

**Kurt Rudolf**, PhD (Econ.), Professor, E'R'A' – European education – academy for communication (Leipzig, Germany)

**Deputy Chief Editor: Kostryukov Vladimir A.**, Dr. Sci. (Econ.), Professor, Chief Researcher of the Research Center of the Institute MIRBIS; **Mareeva Elena V.**, Dr. Sci. (Philosophy), Professor of the Department of Philosophy of the Moscow State Institute of Culture; Head Department of General Disciplines of the Institute MIRBIS (Moscow, Russia)

**Executive Secretary Ivakhnenko Marina V.**, Leading Specialist of the of the Department of Education and Science of the Institute MIRBIS (Moscow, Russia)

**Founder and publisher:** Autonomous non-profit organization of higher education "Moscow International Higher School of Business "MIRBIS" (Institute), short name Institute MIRBIS

**The certificate** ЭП No. ФС 77-60414 issued by the Federal Service for Supervision in the Sphere of Telecom, Information Technologies and Mass Communications (ROSKOMNADZOR), dated December 30, 2014.

ISSN 2411-5703

**Release date** 12/10/2022

**Editorial and publisher address:** 34/7 Marksistskaya str., Moscow, 109147, Russia. Ph.: + 7 (495) 9104180. Fax: +7 (499) 9104180. E-mail: info@mirbis.ru; journal@mirbis.ru

**Description of the journal:** Vestnik MIRBIS : international research journal / Moscow International Higher School of Business MIRBIS (Institute). – Text : electronic. – Moscow: Institute MIRBIS, 2022. – No. 4 (32). – Available at <http://journal-mirbis.ru/>. Ver. From the screen. DOI: 10.25634/MIRBIS.2022.4

**Form of periodic distribution:** online edition.

*The journal is included in the "List of peer-reviewed scientific publications, which should publish the main scientific results of dissertations for the degree of candidate of sciences, for the degree of doctor of science" HAC at the Ministry of Education and Science of the Russian Federation, as well as the Russian Science Citation Index (RINTS).*

*It is reviewed by economic, sociological and philosophical sciences. When selecting materials for publication, the main criterion is their high scientific level. Manuscripts are reviewed, all materials published in the journal undergo scientific examination. Authors of published materials are responsible for their content, selection and accuracy of the cited facts, quotations, statistics, proper names, geographical names. The editors do not enter into correspondence with the authors. The position of the authors represented in the papers does not always coincide with the position of the publishers of the journal. Reproduction, translation and placement of the journal "Vestnik MIRBIS" [Herald of MIRBIS] on the Internet is allowed only in agreement with the publisher. The reference to the journal is required. Published materials underwent procedure of reviewing and expert selection.*

## Содержание

### МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА И МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

Митюшкина А. А., Тыркба Х. В. Цифровой сектор экономики и прямые иностранные инвестиции: пример стран АСЕАН. Статья ретрагирована 25.12.2022 6

Лясников Н. В., Милешина О. Ю., Лясникова Ю. В. Современные экономические кризисы и их влияние на мировую экономику 14

### ЦИФРОВИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ

Уколов В. Ф., Сысоев С. В. Условия для цифровой трансформации и адаптации к изменениям наукоемких предприятий по переработке ядерных отходов 23

Курихин С. В. Маркетинговые исследования в условиях цифровизации экономики 30

Налбандян А. А., Аляба Е. Д. Новые возможности в цифровой экономике: технологии искусственного интеллекта, блокчейн, машинное обучение. Статья ретрагирована 25.12.2022 41

Ванюрихин Ф. Г., Семёнов С. В. Подходы к проактивному управлению рисками на основе технологий создания цифровых двойников 50

### ЭКОНОМИКА: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Kalmykov A. S., Vasilev A. S., Sokolan D. S. Problems and prospects for the development of hydrogen energy: The role and place of Russia (метад. рус.) 56

Зуева А. И. Совершенствование российской миграционной политики на основе ключевых положений современных теорий международной трудовой миграции 66

Дронов В. Н., Махрова О. Н., Фирсов Д. А. Региональный аспект достижения целей устойчивого развития 79

### МЕНЕДЖМЕНТ: СОВРЕМЕННЫЙ РАКУРС

Черников С. Ю., Наги С., Дегтерева Е. А. Управление инновационной деятельностью в фармацевтических кластерах 90

Быкова О. Н., Ляндау Ю. В., Елина О. А., Елин А. В. Проектирование бизнес-модели производственного процесса в условиях экономики замкнутого цикла 100

Переверзева Е. И. Бизнес-экосистемы: ключевые вопросы построения и стратегии развития 107

Puchkin D. V. Typical classes of problems of a modern IT manager and ways to solve them (метад. рус.) 117

Кудряков Д. И., Салиенко Н. В., Солнцев В. И. Методика создания технопарка на базе промышленного предприятия 126

Качалов Р. М., Чернявский С. В., Чернявский В. С. Релевантные инструменты маркетинга для увеличения знаний о научных трудах в современных каналах коммуникации 133

### АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Ештокин С. В. Траектории развития банковского сектора и финансово-экономической безопасности России в условиях международных санкций 140

Корчагин А. П., Соловьев В. В. Сметные нормативы как инструмент бюджетного регулирования 156

Чернявский С. В., Костюшок Я. В., Хамитова Д. А. Совершенствование инструментария оценки эффективности и качества управления отраслевыми финансовыми рисками в интересах инновационного развития 166

### СОЦИОЛОГИЯ

Шакирова А. Ф. Концептуализация модели оценки доверия населения к системе здравоохранения 174

### ФИЛОСОФИЯ

Тинус Н. С. Открытие учения Л. С. Выготского в итальянской культуре и философии 182

## Contents (Metadata of Articles)

### WORLD ECONOMY AND INTERNATIONAL COOPERATION

- Mityushkina A. A., Tyrkba Kh. V. Digitalization and foreign direct investments: case of ASEAN countries 6
- Lyasnikov M. N., Mileshina O. Yu., Lyasnikova Y. V. Modern economic crises and their impact on the world economy 14

### DIGITALIZATION AND MANAGEMENT

- Ukolov V. F., Sysoev S. V. Conditions for digital transformation and adaptation to changes in knowledge-intensive processing enterprises nuclear waste 23
- Kurihin S. V. Marketing research in the conditions of economy digitalization 30
- Nalbandyan A. A., Alyaba E. D. New opportunities in the digital economy: artificial intelligence technologies, blockchain, machine learning 41
- Vanyurikhin Ph. G., Semyonov S. V. Approaches to proactive risk management based on digital twin technologies 50

### ECONOMICS: PROBLEMS AND PROSPECTS

- Kalmykov A. S., Vasilev A. S., Sokolan D. S. Problems and prospects for the development of hydrogen energy: The role and place of Russia 56
- Zueva A. I. Improving the Russian migration policy based on the key provisions of modern theories of international labor migration 66
- Dronov V. N., Makhrova O. N., Firsov D. A. Regional aspect of achieving sustainable development goals 79

### MANAGEMENT: A MODERN PERSPECTIVE

- Chernikov S. Yu., Nagi S., Degtereva E. A. Innovation management in pharmaceutical clusters 90
- Bykova O. N., Lyandau Yu. V., Elina O. A., Elin A. V. Designing a business model of a manufacturing process for a circular economy 100
- Pereverzeva E. I. Business Ecosystems: Key Issues of Construction and Development Strategy 107
- Puchkin D. V. Typical classes of problems of a modern IT manager and ways to solve them 117
- Kudryakov D. I., Salienco N. V., Solntsev V. I. Methodology for creating a technology park based on an industrial enterprise 126
- Kachalov R. M., Chernyavsky S. V., Chernyavsky V. S. Relevant marketing tools to increase knowledge about scientific works in modern communication channels 133

### ACTUAL ISSUES OF FINANCIAL AND ECONOMIC DEVELOPMENT

- Eshtokin S. V. Trajectories of development of the banking sector and financial and economic security of Russia in the context of international sanctions 140
- Korchagin A. P., Solovyov V. V. Estimated standards as a tool of budget regulation 156
- Chernyavsky S. V., Kostyushok Ya. V., Khamitova D. A. Improving the tools for assessing the effectiveness and quality of management of industry financial risks in the interests of innovative development 166

### SOCIOLOGY

- Shakirova A. F. Conceptualizing a Model for Assessing Public Trust in the Health System 174

### PHILOSOPHY

- Tinus N. N. The Discovery of L. S. Vygotsky's Thought in Italian Culture and Philosophy 182

Вестник МИРБИС. 2022. № 4 (32). С. 6–13.  
Vestnik MIRBIS. 2022; 4 (32): 6–13.

Научная статья  
УДК 339.9  
DOI: 10.25634/MIRBIS.2022.4.1

## Цифровой сектор экономики и прямые иностранные инвестиции: пример стран АСЕАН

Анна Андреевна Митюшкина<sup>1,2</sup>, Ханифа Витальевна Тыркба<sup>1,3</sup>

1 Российский университет дружбы народов (РУДН), Москва, Россия.

2 [1032201244@rudn.ru](mailto:1032201244@rudn.ru)

3 [tyrkba-khv@rudn.ru](mailto:tyrkba-khv@rudn.ru)

**Аннотация.** В последние годы наиболее привлекательным, с точки зрения привлечения иностранных инвестиций, становится цифровой сектор экономики. Авторами исследуется успешный опыт регионального блока АСЕАН как активного реципиента ПИИ. В статье проведен анализ мировых и региональных тенденций распределения ПИИ, определена роль АСЕАН в мировых ПИИ, выявлены особенности распределения ПИИ внутри региона и исследуется привлечение прямых иностранных инвестиций в цифровую экономику.

**Ключевые слова:** цифровизация, цифровая экономика, прямые иностранные инвестиции, АСЕАН, Индустрия 4.0.

**Для цитирования:** Митюшкина А. А. Цифровой сектор экономики и прямые иностранные инвестиции: пример стран АСЕАН / А. А. Митюшкина, Х. В. Тыркба. DOI 10.25634/MIRBIS.2022.4.1 // Вестник МИРБИС. 2022; 4: 6–13.

JEL: F21, O19

Original article

Digitalization and foreign direct investments: case of ASEAN countries

Anna A. Mityushkina<sup>4,5</sup>, Khanifa V. Tyrkba<sup>4,6</sup>

4 Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University), Moscow, Russia.

5 [1032201244@rudn.ru](mailto:1032201244@rudn.ru)

6 [tyrkba-khv@rudn.ru](mailto:tyrkba-khv@rudn.ru)

**Abstract.** In recent years, the digital sector of the economy has become the most attractive in terms of attracting foreign investment. The authors examine the successful experience of the ASEAN regional bloc as an active recipient of FDI. The article analyzes global and regional trends in the distribution of FDI, defines the role of ASEAN in global FDI, reveals specifics of FDI distribution within the region, and explores the FDI inflow in the digital economy.

**Key words:** digitalization, digital economy, foreign direct investments, ASEAN countries, Industry 4.0.

**For citation:** Mityushkina A. A. Digitalization and foreign direct investments: case of ASEAN countries / A. A. Mityushkina, Kh. V. Tyrkba. DOI 10.25634/MIRBIS.2022.4.1. Vestnik MIRBIS. 2022; 4: 6–13 (in Russ.).

JEL: F21, O19

### Введение

Трансформация различных отраслей экономики под влиянием всеобщей тенденции — цифровизации — повлияла и на отраслевые аспекты привлечения прямых иностранных инвестиций (далее — ПИИ). Внедрение цифровых технологий способствует повышению эффективности

инвестиционной и производственной среды, впоследствии улучшая инвестиционную привлекательность страны или региона-реципиента ПИИ. Привлечение ПИИ в цифровые отрасли экономики увеличивают производительность труда, благодаря ним появляются новые профессии, улучшается качество жизни населения. С другой стороны, новые технологии автоматизирует производственные процесс, приводящие к сокраще-

Статья зарегистрирована 25.12.2022

нию рабочих мест, появляются проблемы с кибербезопасностью и необходимость институционального развития для ее поддержания.

С понятием цифровизации сейчас приходится сталкиваться каждому, влияние цифровой среды на бытовую и профессиональную жизнь людей особенно ощущалось в период пандемии. Под цифровизацией принято понимать использование различных цифровых технологий и ноу-хау. Причем сейчас технологии используются повсеместно: медицина, образование, работа, бизнес и т. д. Цифровая экономика — вид экономической деятельности, осуществляющийся с помощью внедрения цифровых технологий. Стоит рассмотреть положительные и отрицательные аспекты цифровизации.

Взаимосвязь и взаимозависимость ПИИ и цифровизации стало предметом большого количества исследований. Так, в трудах российских экспертов акцент делается на внедрение цифровых разработок на национальном и международном уровнях и активной инвестиционной политике, способствующей экономическому росту [Муха 2021], на усиливающейся роли ПИИ в индустрии 4.0, положительно влияющей на экономику [Васина 2021]. Более того, некоторыми авторами на основе комплексного анализа экономик стран АСЕАН был сделан вывод о целесообразности и перспективности поступления ПИИ в цифровой сектор.

Период пандемии стал катализатором цифровизации во всех отраслях деятельности, именно

этот период является актуальным для многих исследователей. Авторы считают, что цифровизация стала важным элементом в привлечении ПИИ в краткосрочной и долгосрочной перспективе, а значительную роль сыграла электронная коммерция. Однако, авторы выявили не только положительные аспекты цифровой трансформации: для достижения определённого уровня развития, государствам следует последовательно концентрировать ресурсы на цифровизации, что в краткосрочной перспективе может стать негативным последствием [Ha & Nguyen 2022]. Итак, цифровизация — не просто важный аспект развития, а необходимость: роль цифровых технологий так сильно заметна из-за высокого уровня вовлеченности в производственный сектор и сектор услуг экономики. С одной стороны, в исследовании определен потенциал цифровизации в решении различных кризисных ситуаций, а с другой стороны теперь стоит более тщательно рассматривать вопросы, касающиеся кибербезопасности [Yaday 2021].

### Мировые и региональные тенденции в привлечении ПИИ

Для начала важно проанализировать приток инвестиций в мире и по отдельным группам стран. В соответствии с данными UNCTAD за период 2016–2021 гг. по отдельным группам стран мира и по миру в целом можно заметить, что в периоды кризисов приток и отток ПИИ снижается. Это произошло в 2018 г. и в 2020 г. соответственно.

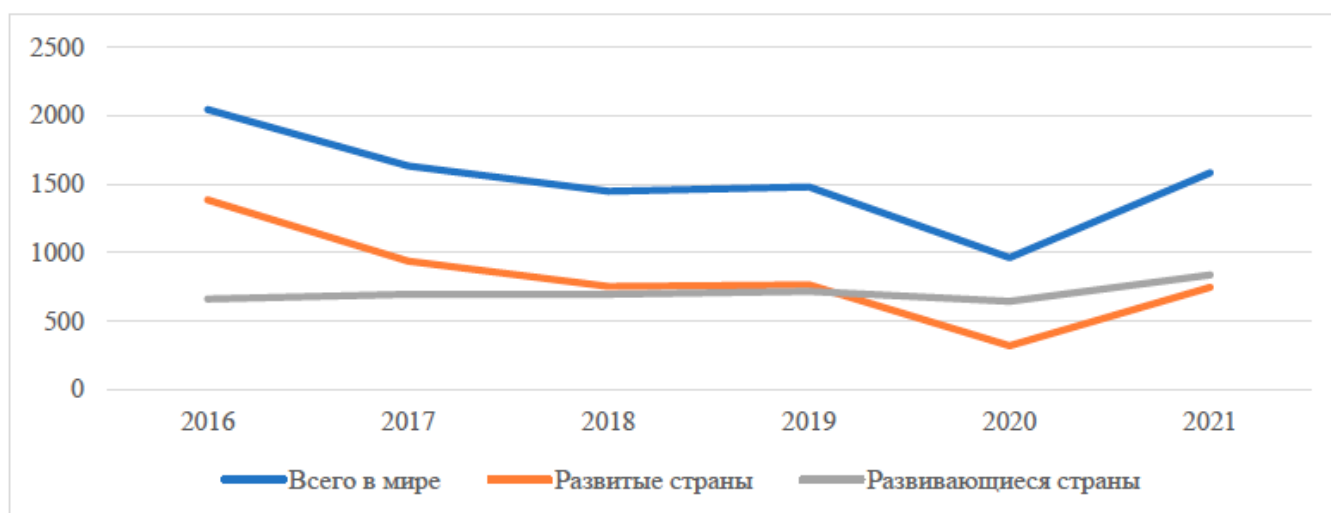


Рис. 1. Приток ПИИ в мире и по экономическим группам, 2016–2021 гг., млрд долл. США

Источник: рисунок авторов по данным [World Investment Report 2022]

Заметно, что тенденция роста и спада обще- мировых инвестиций и по группам стран схожа.

В 2018 г. снижение ПИИ обусловлено введением санкционных мер со стороны ЕС и США по отно-

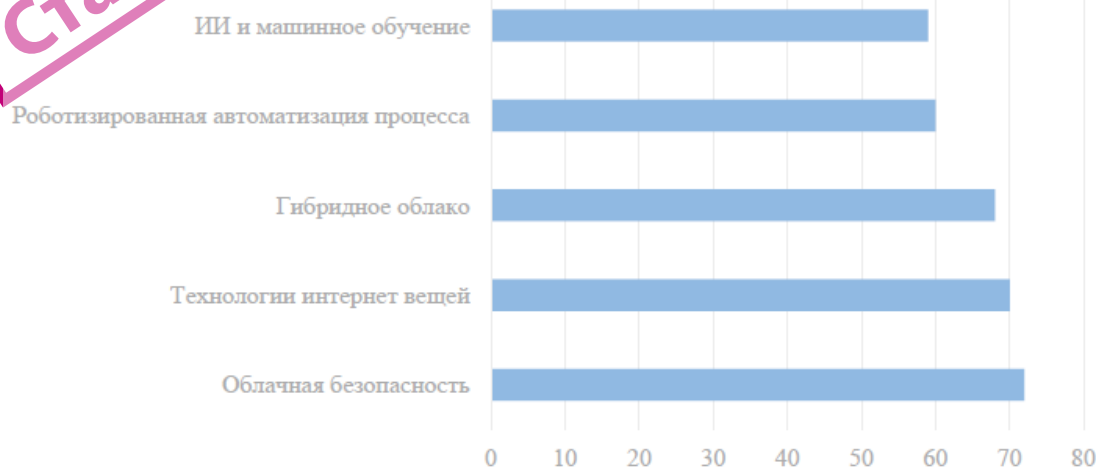
шению к России. Это в свою очередь привело к снижению притока общемировых инвестиций на 11 %, причем больше отразилось на развитых странах: приток ПИИ снизился на 20 %. В 2019 г. заметен рост ПИИ, но в 2020 г. вновь спад из-за пандемии. ПИИ в глобальном масштабе снизились на 35 % по сравнению с 2019 г., причем в развитых странах инвестиции упали на 58 % и в развивающихся на 10 %. Ко всему прочему доля развивающихся стран в глобальных ПИИ составляет 53 %. В 2021 г. заметно увеличение притока инвестиций в 2 раза.



**Рис. 2.** Общие глобальные инвестиции в искусственный интеллект, млрд долл. США, 2015–2021 гг.

Источник: рисунок авторов по данным Industry Overview. Текст: электронный // Statista. URL: <https://www.statista.com> (дата обращения: 26.07. 2022)

Одним из направлений цифровой среды является искусственный интеллект. За период 2015–2021 гг. инвестиции в ИИ выросли в 7 раз, и по прогнозам эта тенденция будет сохраняться.



**Рис. 3.** Инвестиции в основные и новые технологии по всему миру, %, 2021 г.

Источник: рисунок авторов по данным Industry Overview. Текст: электронный // Statista. URL: <https://www.statista.com> (дата обращения: 26.07. 2022)

Проанализировав данные по инвестированию в новые технологии (рисунок 3), можно сделать вывод, что больше всего инвестиций поступает в облачную безопасность, однако в другие сферы поступает также больше 50 % инвестиций.

#### Тенденции ПИИ в АСЕАН

С географической точки зрения, среди развивающихся стран активным является региональный блок АСЕАН. Совокупный ВВП стран блока составил 3,2 трлн долл. США в 2019 г., что сдела-

ло блок пятой по величине экономикой мира. По прогнозам экспертов, к 2030 г. АСЕАН удастся занять 4-ое место в мире по объему ВВП, благодаря скоординированным планам восстановления после Covid-19 и другим ключевым разработкам.

Проанализировав рисунок 4, можно сделать вывод о том, что за период 2015–2020 г. приток ПИИ в страны АСЕАН достаточно высокий, не ниже 115 млрд долл. В 2019 г. прослеживается пик привлечения ПИИ в 182 млрд долл., сделав



АСЕАН крупнейшим реципиентом ПИИ среди развивающихся стран мира. Однако, уже в 2020 АСЕАН оставался привлекательным реципиентом инвестиций, а доля региона в глобальных ПИИ снизилась в 1,3 раза. Такое резкое снижение вполне оправдано пандемией и связанными с ней ограничениями. Несмотря на спад, АСЕАН оставался привлекательным реципиентом инвестиций, а доля региона в глобальных ПИИ выросла с 11,9 % в 2019 г. до 13,7 % в 2020 г.

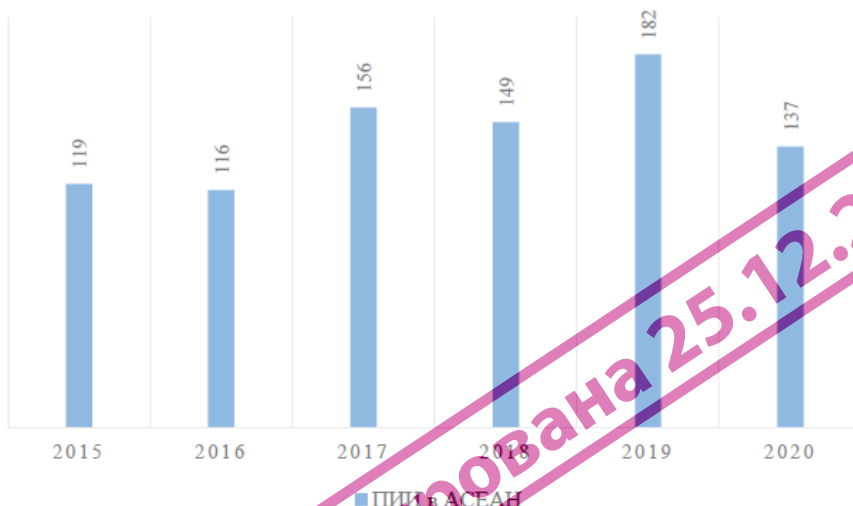


Рис. 4. ПИИ в АСЕАН, млрд долл. США, 2015–2020 гг.

Источник: рисунок автора по данным [World Investment Report 2022]

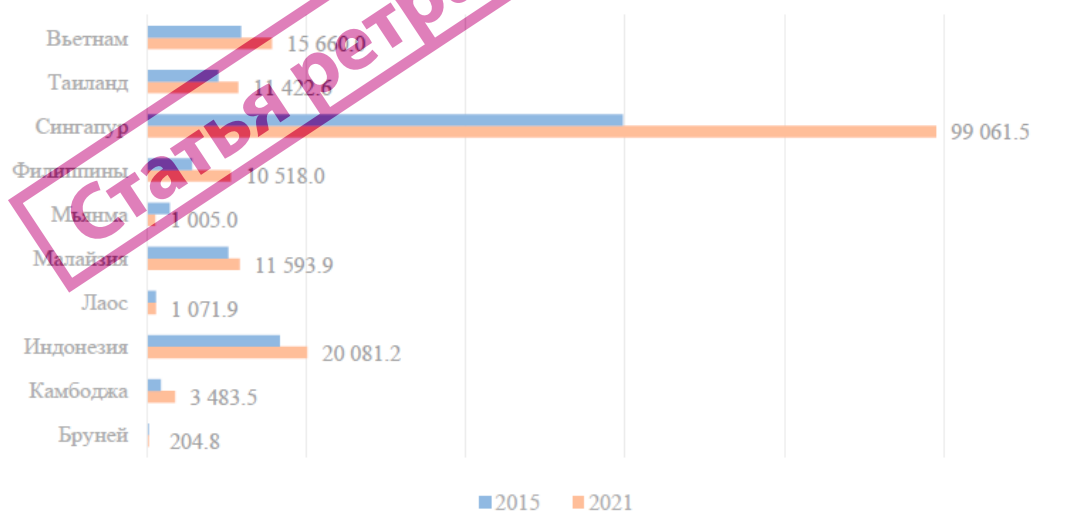


Рис. 5. ПИИ в странах АСЕАН, млн долл. США, 2015 и 2021 гг.

Источник: рисунок авторов по данным [World Investment Report 2022]

Проанализировав приток ПИИ в каждую страну АСЕАН (рисунок 5), в целом замечен рост ПИИ за период 2015–2021 гг. Причем наибольший объем инвестиций поступил в Сингапур, вырос на 66 %. Однако существуют страны, в которых приток ПИИ, наоборот, уменьшился, например, Лаос и Мьянма. Такое изменение в этих двух странах может быть связано с разногласиями политического характера.

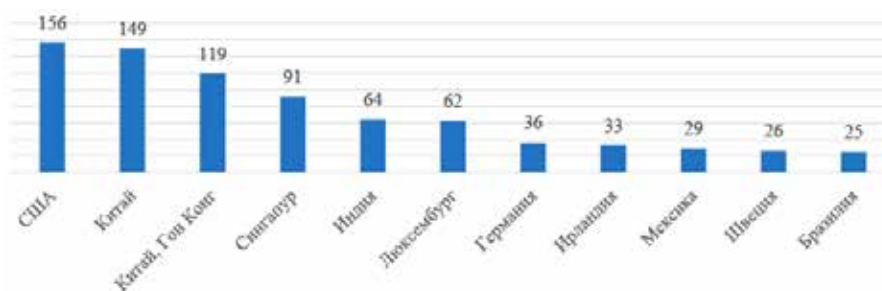


Рис. 6. Приток ПИИ, млрд долл. США, 2020 г.

Источник: рисунок авторов по данным [World Investment Report 2022]

При оценке притока ПИИ за 2020 г. можно сделать вывод, что в первую десятку лидеров входит Сингапур — один из 10 участников регионально-го блока АСЕАН. К тому же приток ПИИ в экономику Сингапура составляет 26,8 % от ВВП, а отток 9,6 %.

При оценке стран по индексу уверенности в ПИИ на 2022 г., где 0 соответствует низкому уровню доверия к рынку для ПИИ, а 3 — наивысший уровень доверия к рынку, можно сделать вывод, что Сингапур занимает 18 место с индексом 1,74. В соответствии с рейтингом Digital Evolution Index 2017 Сингапур является лидером по уровню открытости к внедрению инноваций, а Малайзия, Филиппины, Индонезия перспективными странами по темпам роста цифровой экономики<sup>1</sup>.

### ПИИ и цифровизация в АСЕАН

В последнее время цифровые платформы приобрели наибольшую актуальность, и соответственно, инвесторы стали вкладывать денежные средства в различного рода технологии. Только за последние 2 года, за период пандемии роль цифровой сферы сильно возросла. Более того, увеличение объема ПИИ в цифровую экономику помогает странам легче перенести последствия Covid-19.

Страны АСЕАН являются инвестиционно привлекательными, наблюдается прирост ПИИ в значительной степени, а внутрирегиональное распределение остается крайне неравномерным. Стоит отметить, что важным аспектом является рост инвестиций в цифровую экономику стран АСЕАН, которая включает электронную торговлю, финтех, венчурный капитал и другие виды цифровой деятельности, такие как развитие центров обработки данных и различных ИКТ. На данный момент наиболее крупными инвесторами в сфере ИКТ в страны АСЕАН являются Китай, США, ЕС, Южная Корея [Nguyen 2021].

Примером использования технологий являются роботы. Темпы внедрения промышленных роботов в странах АСЕАН заметно различаются: лидером является Сингапур, далее Малайзия и Таиланд. Большинство промышленных роботов используется в автомобильной, машиностроительной, электронной промышленности. В со-

ответствии с данными инвестиционного отчета АСЕАН в 2016–2019 гг. на предприятиях Сингапура, Вьетнама и Таиланда было установлено наибольшее количество промышленных роботов в регионе. Более того, ежегодные темпы установки роботов в Индонезии и Вьетнаме растут, несмотря на низкую стоимость рабочей силы в этих странах. Важно, Индонезия, Малайзия, Филиппины, Сингапур, Таиланд и Вьетнам — основные рынки интернет вещей в регионе, что связано с ориентированностью этих стран на развитие умных городов и быстрым ростом цифровой экономики.

Стоит отметить, что в 2020 г. был принят ряд мер, цель которых была укрепление цифрового сотрудничества и повышение удобства ведения бизнеса и инвестирования в регионе [ASEAN Investment Report 2020–2021]. Более того, большинство соглашений были направлены на развитие цифровой экономики, электронной торговли, умных городов и трансформацию индустрии 4.0.

АСЕАН активно использует инвестиции на развитие цифровых технологий. К тому же присутствие многих ТНК в цифровом пространстве является свидетельством растущего значения региона для ПИИ в деятельность индустрии 4.0. Важным аспектом, доказывающим, что ПИИ сильно влияет на цифровую среду АСЕАН является активное развитие цифровой инфраструктуры. Телекоммуникационные ТНК из Азии (Китай, Республика Корея, Япония) и Европы являются основными игроками 5G в регионе, в первую очередь благодаря контрактным соглашениям. В число ТНК региона входят Axiata (Малайзия), Singtel (Сингапур), True Corporation (Таиланд) и Viettel (Вьетнам).

Проанализировав данные по инвестированию в цифровые платформы в стране — лидере по цифровизации в АСЕАН (рисунок 7), можно сделать вывод, что наиболее предпочтительным являются традиционные онлайн — брокерские платформы (32 %), наименее привлекательным — инвестиционная платформа микросбережений, всего 6 %. Также весьма популярным в Сингапуре является роботизация.

Прогнозируя на ближайшие несколько лет, можно сказать, что этот регион станет одним из самых быстрорастущих рынков центров обработки данных в мире, превысив темпы роста в Северной Америке и остальной части Азиатско-Тихоокеанского региона.

1 Карюкова М. Mastercard представляет рейтинг Digital Evolution Index 2017. Текст : электронный // Мастеркард : сайт. URL <https://newsroom.mastercard.com/ru/news-briefs/mastercard-представляет-рейтинг-digital-evolution-index-2017/>. Дата публикации: 12.07. 2017.



Рис. 7. Предпочтительный тип цифровых платформ для инвестирования в Сингапуре, %, 2021 г.

Источник: рисунок авторов по данным Industry Overview. Текст : электронный // Statista. URL: <https://www.statista.com> (дата обращения: 26.07. 2022)

Ключевым последствием пандемией и связан- спроса на эти услуги дало толчок к еще большему ными с ней ограничениями стало прочное усиле- росту инвестиций в цифровые технологии. В та- ние использования онлайн-услуг (электронная блице на рисунке 8 описаны ключевые ТНК, кото- коммерция, электронные игры, коммуникаци- рые активно инвестировали в страны АСЕАН. онные технологии и телемедицина). Увеличение

Компания	Страна-донор	Страна-реципиент	Инвестиционная активность
Hino Motors	Япония	Индонезия	Открытие онлайн-магазинов (электронная коммерция)
Kargo Global	США	Сингапур	Открытие офиса
PCCW	Гонконг, Китай	Малайзия	Открытие центра доставки
Skyworth Group	Китай	Филиппины	Открытие онлайн-магазинов (электронная коммерция)
Travel Wi-fi	США	Индонезия	Поглощение мобильных Wi-Fi решений
Unicommerce	Индия	Сингапур, Индонезия	Открытие офисов
UST Global	США	Малайзия	Открытие инновационных лабораторий

Рис. 8. Новые инвестиции/расширение ТНК в некоторых областях (IT, цифровая экономика, е-коммерция) в АСЕАН, 2020 г.

Источник: составлено авторами по данным [ASEAN Investment Report 2020-2021]

Рассматривая возможности для инвестиций од 2016–2022 гг. китайские инвестиции составили 1,7 млрд долл. США, тогда как инвестиции отдельно по странам АСЕАН можно сделать некоторые выводы. Благодаря соглашению о свободной торговле между Китаем и АСЕАН в страны США — 1,3 млрд долл., Южной Кореи (1,1 млрд долл.). Лидирующим донором ПИИ в Филиппинах региона не один уже год поступают китайские инвестиции. Как известно, Лаос является страной, не имеющей выхода к морю, а также по данным Всемирного банка страной с низким уровнем дохода. Несмотря на это с 2021 г. Камбоджа и Китай реализуют около 20 проектов, связанных с цифровой экономикой в Лаосе и других странах АСЕАН, например, создание первого центра облачных вычислений в Лаосе. К 2030 г. предполагается, что Лаос будет страной с доходом выше среднего. Если говорить о Филиппинах, стране, с которой также сотрудничает Китай, то в соответствии с данными ЦБ Филиппин в период 2016–2022 гг. китайские инвестиции составили 1,7 млрд долл. США, тогда как инвестиции США — 1,3 млрд долл., Южной Кореи (1,1 млрд долл.). Лидирующим донором ПИИ в Филиппинах стала Япония с 2,8 млрд долл. Причем одним из важных направлений инвестирования является телекоммуникации. Малайзия, например, также является инвестиционно привлекательной страной. Китайские и не только инвестиции помогают развивать технологии и телекоммуникации, например, активно продвигается и используется приложение WeChat Pay в иностранной валюте (Малайзия) в качестве сервиса электронного кошелька. К 2030 г. Малайзия станет страной с высоким уровнем дохода. Индонезия — страна, в которой также неплохо развиты цифровые технологии. Инвестирование было произведено в

финтех–платформы, строительство дата–центра, электронную коммерцию. В будущем предполагается, то в стране будет высокий уровень дохода<sup>1</sup>. Если говорить о экономическом эффекте цифровизации с использованием 5G в ключевых вертикалях, то предполагается 2025 г. будет 193 млрд долл., а к 2030 увеличится почти в 3 раза<sup>2</sup>.

#### Политика привлечения ПИИ в Индустрию 4.0

АСЕАН активно развивает цифровую экономику с помощью институциональной и политической поддержки на национальном (посредством национальных планов и стратегий) и наднациональном (региональные планы и стратегии) уровнях. Например, стратегия видения Брунея до 2035 г.; План цифровой Камбоджи до 2023 г.; Дорожная карта индустриализации 4.0 Индонезии в 2018 г.; политика поддержки развития ИТ-инфраструктуры в Малайзия и др.

Уровень ПИИ в Индустрию 4.0 обусловлен благоприятной средой, которая в свою очередь зависит от политики привлечения инвестиций. Как правило, она состоит из трех уровней:

1. Первый уровень: киберзаконы, кибербезопасность, хранение и защита данных являются важными факторами, определяющими привлекательность инвестиционной среды в цифровых секторах.
2. Второй уровень: стратегическое направление инвестиционной политики. Для ее эффективной разработки и последующей реализации (инвестиционными органами или агентствами) важно найти ответ на ряд

ключевых вопросов: а) какие ПИИ следует привлекать для создания средств реализации цифровой инфраструктуры б) в каких секторах производства оборудования и решений Индустрии 4.0 у АСЕАН и отдельных его участников имеются конкурентные преимущества.

3. Третий уровень: внедрение инструментов инвестиционной политики. Это и меры по укреплению экосистемы Индустрии 4.0 и содействию инвестициям, стимулирование малого и среднего бизнеса, эффективная инновационная политика, поддержке регионального сотрудничества в области цифровизации.

#### Заключение

Таким образом, проанализировав тенденции по привлечению ПИИ в АСЕАН, можно сделать вывод, что, несмотря на спад в притоке ПИИ в 2020 г. (обусловлен общемировыми тенденциями), региональный блок не теряет свою инвестиционную привлекательность. Помимо этого, в регионе увеличивается объем инвестиций в цифровую экономику и в деятельность, связанную с Индустрией 4.0. Причина тому — быстрые темпы роста цифровой экономики и расширением инвестиционных возможностей в цифровых секторах и обязательствами государств-членов АСЕАН по преобразованию Индустрии 4.0. Стоит отметить, из анализа становится совершенно очевидным, что Сингапур — абсолютный лидер по привлечению ПИИ в экономику. Несмотря на дифференциацию среди стран АСЕАН, регион, в целом, и отдельно взятые ее участники не перестают привлекать потенциальных инвесторов. Важным аспектом привлечения ПИИ в цифровые отрасли остается эффективная государственная политика и активное взаимодействие стран АСЕАН в этой области.

1 Your Partner for Growth in Asia. By Dezan Shira & Associates. 2018. 16 p. URL: <https://www.asiabriefing.com/store/book/dezan-shira-associates-service-brochure-7134.html#>. Publ. May 2018.

2 Industry Overview. Текст : электронный // Statista. URL: <https://www.statista.com> (дата обращения: 26.07. 2022)

#### Список источников

1. Васина 2021 — Васина А. Н. Привлечение ПИИ в цифровой сектор экономики АСЕАН: экономический и политико-правовой аспекты / А. Н. Васина, Ю. А. Демина. DOI: 10.51832/2223-7984\_2021\_2-3\_121. EDN: MBSNDS // Инновационное развитие экономики. 2021; 2-3:121–133. ISSN: 2223-7984.
2. Муха 2021 — Муха Д. В. Роль инвестиционной политики в формировании и развитии цифровой экономики. DOI:10.47612/978-985-08-2743-2-2021-2-83-96 // Вестник института экономики НАН Беларуси. Минск : Беларуская наука, 2021. Вып. 2. С. 83–96. ISBN: 978-985-08-2743-2.
3. ASEAN Investment Report 2020-2021 — ASEAN Investment Report 2020-2021: Investing in Industry 4.0 / United Nations Conference on Trade and Development, 2021. 344 p. ISBN: 978-623-6945-50-6. Текст : электронный. URL: <https://investasean.asean.org/files/upload/ASEAN%20Investment%20Report%202020-2021.pdf> (дата обращения: 26.07. 2022).

4. Ha & Huyen 2022 — *Ha, Le Thanh & Huyen, Nguyen Thi Thanh*. Impacts of digitalization on foreign investments in the European region during the COVID-19 pandemic. DOI:10.1080/21665095.2022.2074863 // *Development studies research*. 2022; 9(1):177–191.
5. Nguyen 2021 — *Nguyen T. T. M.* Foreign direct investment in digital economy in ASEAN / T. T. M. Nguyen, T. M. Nguyen, T. N. Dang. EDN: MKEWIC // Вестник Российского университета кооперации = *Vestnik of the Russian University of Cooperation*. 2021; 4:63–70. ISSN: 2227-4383.
6. World Investment Report 2022 — *World Investment Report 2022 : International Tax Reforms and Sustainable Investment / United Nations Conference on Trade and Development*. New York, 2022. 244 p. ISBN: 978-92-1-113049-2. ISSN: 1020-2218. Текст : электронный. URL: [https://unctad.org/system/files/official-document/wir2022\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/wir2022_en.pdf) (дата обращения: 26.07.2022)
7. Yaday 2021 — *Yaday A.* Foreign direct investment in the era of digitalization and environmental sustainability // *Contemporary Issues in International Business and Entrepreneurship*. Cambridge Scholars Publishing, 2021. 236 p. P. 68. ISBN: 978-1-5275-6980-5.

### References

1. Vasina A. N. Privlecheniye PII v tsifrovoy sektor ekonomiki ASEAN: ekonomicheskii i politiko-pravovoy aspekt [Attracting FDI to the digital sector of the ASEAN economy: economic and political and legal aspects]. By A. N. Vasina, Yu. A. Demina. DOI: 10.51832/2223-7984\_2021\_2-3\_121. EDN: MBSNDS. *Innovatsionnoye razvitiye ekonomiki* [Innovative development of the economy]. 2021; 2-3:121-133. ISSN: 2223-7984 (in Russ.).
2. Mukha D. V. Rol' investitsionnoy politiki v formirovani i razviti tsifrovoy ekonomiki [Role of Investment Policy in the Formation and Development of the Digital Economy]. DOI:10.47612/978-985-08-2743-2-2021-2-83-96. *Vestnik instituta ekonomiki NAN Belarusi* [Bulletin of the Institute of Economics of the National Academy of Sciences of Belarus]. Minsk : Belaruskaya nauka Publ., 2021. Issue 2. P. 83–96. ISBN: 978-985-08-2743-2 (in Russ.).
3. *ASEAN Investment Report 2020-2021: Investing in Industry 4.0*. United Nations Conference on Trade and Development. New York, 2021. 344 p. ISBN: 978-623-6945-50-6. Available at <https://investasean.asean.org/files/upload/ASEAN%20Investment%20Report%202020-2021.pdf> (accessed 07/26/ 2022).
4. Ha, Le Thanh & Huyen, Nguyen Thi Thanh. Impacts of digitalization on foreign investments in the European region during the COVID-19 pandemic. DOI:10.1080/21665095.2022.2074863. *Development studies research*. 2022; 9(1):177–191.
5. Nguyen T. T. M. Foreign direct investment in digital economy in ASEAN. By T. T. M. Nguyen, T. M. Nguyen, T. N. Dang. EDN: MKEWIC. *Vestnik of the Russian University of Cooperation*. 2021; 4:63–70. ISSN: 2227-4383.
6. *World Investment Report 2022 : International Tax Reforms and Sustainable Investment*. United Nations Conference on Trade and Development. New York, 2022. 244 p. ISBN: 978-92-1-113049-2. ISSN: 1020-2218. Available at [https://unctad.org/system/files/official-document/wir2022\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/wir2022_en.pdf) (accessed 07/26/ 2022).
7. Yaday A. Foreign direct investment in the era of digitalization and environmental sustainability. *Contemporary Issues in International Business and Entrepreneurship*. Cambridge Scholars Publishing, 2021. 236 p. P. 68. ISBN: 978-1-5275-6980-5.

#### Информация об авторах:

**Митюшкина Анна Андреевна** — студентка, Институт мировой экономики и бизнеса; **Тырква Ханифа Витальевна** — кандидат экономических наук, доцент, кафедра политической экономии им. В. Ф. Станиса. Author ID(РИНЦ): 918940.

Место работы авторов: Российский университет дружбы народов (РУДН), ул. Миклухо-Маклая 6, Москва 117198, Россия.

#### Information about the authors:

**Mityushkina Anna A.** – Student, Institute of World Economy and Business; **Tyrkba Khanifa V.** – Candidate of Economic Sciences, associate professor, Political Economy Department. Author ID (RSCI): 918940.

Place of work of the authors: Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University), 6 Miklukho-Maklaya st., Moscow 117198, Russia.

Статья поступила в редакцию 29.08.2022; одобрена после рецензирования 19.09.2022; принята к публикации 11.11.2022.

The article was submitted 08/29/2021; approved after reviewing 09/19/2022; accepted for publication 11/11/2022.

Вестник МИРБИС. 2022. № 4 (32)'. С. 14–22.  
Vestnik MIRBIS. 2022; 4 (32)': 14–22.

Научная статья  
УДК 338.124.4:330.88  
DOI: 10.25634/MIRBIS.2022.4.2

### Современные экономические кризисы и их влияние на мировую экономику

**Николай Васильевич Лясников<sup>1,2</sup>, Ольга Юрьевна Милешина<sup>1</sup>, Юлия Владимировна Лясникова<sup>3</sup>**

1 РАНХиГС, Москва, Россия.

2 [acadra@yandex.ru](mailto:acadra@yandex.ru), <https://orcid.org/0000-0003-2599-0947>

3 Московский государственный областной университет, Москва, Россия.

**Аннотация.** Единообразия мнений по поводу причин кризиса не достигнуто до сих пор. Сегодня, оглядываясь на историю, потенциальными причинами кризиса специалисты называют такие факторы, как рыночная психология, переоцененность рынка, низкая ликвидность, программный трейдинг. Указанные причины всегда используются при объяснении того, почему вообще произошел кризис.

**Ключевые слова:** экономический кризис, катастрофы, войны катаклизмы, стихийный характер, мировая экономика.

**Для цитирования:** Лясников Н. В. Современные экономические кризисы и их влияние на мировую экономику / Н. В. Лясников, О. Ю. Милешина, Ю. В. Лясникова. DOI 10.25634/MIRBIS.2022.4.2 // Вестник МИРБИС. 2022; 4: 14–22.

JEL: F51, F60

Original article

### Modern economic crises and their impact on the world economy

**Nikolay V. Lyasnikov<sup>4,5</sup>, Olga Yu. Mileshina<sup>4</sup>, Yulia V. Lyasnikova<sup>6</sup>**

4 RANEPA, Moscow, Russia.

5 [acadra@yandex.ru](mailto:acadra@yandex.ru), <https://orcid.org/0000-0003-2599-0947>

6 Moscow State Regional University, Moscow, Russia.

**Abstract.** There has not yet been a consensus on the causes of the crisis. Today, looking back at history, experts name such factors as market psychology, market overvaluation, low liquidity, and program trading as potential causes of the crisis. These reasons are always used to explain why a crisis occurred in the first place.

**Key words:** economic crisis, disasters, wars, cataclysms, spontaneous nature, world economy.

**For citation:** Lyasnikov M. N. Modern economic crises and their impact on the world economy. By N. V. Lyasnikov, O. Yu. Mileshina, Y. V. Lyasnikova. DOI 10.25634/MIRBIS.2022.4.2. *Vestnik MIRBIS*. 2022; 4: 14–22 (in Russ.).

JEL: F51, F60

#### Результаты исследования

*Мировой экономический кризис 1987 года (Черный понедельник)<sup>8</sup>*. Этот кризис остается загадкой для аналитиков до сих пор. Причины краха не

выявлены до сих пор, что повышает риски повторения ситуации. В «черный понедельник» индекс Доу-Джонса обвалился на рекордные 22,6 % или 508,32 пункта. Кризис начался в Соединенных Штатах, но быстро распространился и на Европу. В наибольшей степени пострадали экономики Гонконга, Канады и Австралии. Так, например, к концу октября 1987 г. фондовые биржи Австралии потеряли 41,8 %, Великобритании — 26,4 %, Гонконга — 45,8 %, Канады — 22,5 %.

Единообразия мнений по поводу причин кризиса не достигнуто до сих пор. Многие биржеви-

© Н. В. Лясников, О. Ю. Милешина, Ю. В. Лясникова, 2022  
Вестник МИРБИС, 2022, № 4 (32), с. 14–22.

8 Термин «черный понедельник» используется для обозначения двух событий: «Черный понедельник» 1929 года — 28 октября. В этот день произошел биржевой крах (крах Уолл-стрит), выразившийся в обвальном падении цен акций в США. С этих событий началась Великая депрессия; «Черный понедельник» 1987 года — 19 октября. В историю этот день вошел из-за обвала индекса Доу-Джонса на 22,6 %.

ки и экономисты считают ситуацию, произошедшую 19 октября 1987 года, мистикой. Предугадать событие было невозможно в принципе, так как никаких предпосылок (политических, экономических, иных) не было. За год до кризиса экономика США развивалась стремительными темпами. Развитие сменилось медленной экспансией, которая привела к «мягкому снижению» уровня инфляции.

Сегодня, оглядываясь на историю, потенциальными причинами кризиса специалисты называют такие факторы, как рыночная психология, переоцененность рынка, низкая ликвидность, программный трейдинг. Указанные причины всегда используются при объяснении того, почему «черный понедельник» вообще произошел и почему он вышел за пределы Соединенных Штатов.

Программный трейдинг — самое популярное объяснение<sup>9</sup>. Под программным трейдингом подразумевается трейдинг, основанный на компьютерных сигналах. При этом термин «программный трейдинг» («program trading») не связан с программированием. Чтобы понять суть программного трейдинга, необходимо знать, как происходит создание программы. В приказе-ордере от клиента к брокеру содержится инструкция: продать определенное количество акций конкретной компании по установленной цене (например, не ниже 50 долл. США) до конца торгового дня. Приказы-ордера присылаются брокеру списком. Этот список и есть «программа». Иногда его называют «портфель» или «корзина». Программы бывают двух видов — односторонние и двухсторонние.

До 1987 года программный трейдинг в США использовался достаточно широко. Но, по мнению экономистов, международный характер кризиса не позволяет обвинять во всем именно программный трейдинг. Скорее всего, истинная причина в чем-то другом.

Еще одна потенциальная причина «черного понедельника» заключалась в «стадном рефлекс», т. е. оттоке большого количества инвесторов с рынка после того, как капитализация ряда крупных компаний сильно снизилась.

Помимо вышеуказанных причин, «черный понедельник» был вызван также несогласованностью монетарной политики стран G7. Соединенные Штаты стремились в тот момент ограничить инфляцию и поддержать доллар. Для этого были проведены определенные изменения в монетарной политике. Однако эти изменения не были согласованы с правительством стран Европы. Результатом стало усиление кризиса и крах некоторых экономических теорий (гипотезы эффективного рынка, теории рыночного равновесия и др.). Торговля на мировом фондовом рынке некоторое время была ограничена. Благодаря ограничению торговли ФРС и центральные банки некоторых стран смогли сдержать кризис.

Исследователи, рассматривая последствия кризиса 1987 г. для экономики, отмечают их неожиданный характер для современников. Экономисты ждали рецессии аналогично той, которая имела место в 1903 г. [Bates 1991]. Но в течение двух последующих лет после кризиса ничего не произошло. Финансовая система почти не пострадала и смогла быстро восстановиться. Во многом это заслуга интервенций ФРС. Быстрое возрождение рынка после кризиса произошло еще и по той причине, что в условиях низких цен на бирже компании начали активно выкупать свои акции.

В результате произошедшего потрясения фондовый рынок очистился, что стало началом нового витка в развитии американской, а затем и мировой экономики.

*Мексиканский валютно-финансовый кризис 1994–1995 гг.* В результате кризиса обнажились серьезные недостатки экономики Мексики (отсутствие механизма регулирования внешних финансовых потоков, зависимости от Соединенных Штатов и др.). Финансовое положение в Мексике повлияло на ситуацию в других странах Латинской Америки.

Этот кризис во многом был предсказуем, но, все же, оказался большой неожиданностью. Правительство К. Салинаса заслужило довольно высокую репутацию за свой экономический профессионализм и приверженность либеральным доктринам. На фоне США и других стран торговый дефицит и внешний долг Мексики были относительно нормальными. Благодаря массивному притоку иностранного капитала удалось нарастить валютные резервы и покрыть платежный дефицит.

<sup>9</sup> Программный трейдинг кардинально изменил биржевую торговлю. Это трейдинг, основанный на сигналах от компьютерных программ, при этом отличающийся от автоматизированного и алгоритмического трейдинга. Торговля при программном трейдинге осуществляется в автоматическом режиме.

С 1980-х гг. Мексика активно привлекала иностранные инвестиции. Для этого была открыта фондовая биржа, на которой выставались акции государственных предприятий. Соответственно, инвестиционная привлекательность страны повысилась. В период с 1989 г. по 1994 г. в Мексику хлынул поток инвестиций из-за рубежа. К 1994 г. иностранцы стали опасаться возникновения кризиса в экономике, а потому начали выводить капитал за рубеж.

Для мексиканской национальной валюты «черный вторник» наступил 20.12.1994 г<sup>1</sup>. Правительство было вынуждено объявить о девальвации национальной валюты на 27 %, так как закрывать глаза на огромный дисбаланс внешней торговли было уже нельзя. После этого начался отток капитала инвесторов. Буквально за три недели мексиканское песо подешевело почти на половину. Валютный кризис вошел в историю под названием «декабрьская ошибка» или «эффект текилы». Причины кризиса — девальвация национальной мексиканской валюты и отток капитала за рубеж. Уже никто не скрывает, что экономический кризис был вызван чрезмерными расходами администрации президента Гортари. Ситуация осложнялась высоким уровнем коррупции в правительстве, бороться с которой даже не пытались. В декабре 1994 г. было объявлено о девальвации песо на 13–15 %. Это произошло менее чем через три недели после инаугурации нового правительства.

Для спасения мексиканской экономики и недопущения краха глобальной финансовой системы, МВФ и правительство США решились на принятие срочных мер. С этой целью Мексике был предоставлен пакет помощи в размере 51 млрд долларов США. Новые вливания в национальную экономику Мексики позволили быстро выйти из кризиса. Основными антикризисными мерами являлись: сокращение расходов государства; замораживание заработной платы; постепенный рост цен; сглаживание последствий инфляции; обеспечение равновесия между основными показателями макроэкономики; уменьшение объема банковских операций; ограничение роста денежной массы. Благодаря этим мерам удалось не просто остановить падение производства, но и

выйти на прирост в течение года (с –6,6 % в 1995 г. до +5,2 % в 1996 г.) [Шавшуков 2014].

*Азиатский финансовый кризис 1997–1998 гг.* Кризис начался после нескольких лет подъема и успешности. Условия, существовавшие в странах, охваченных кризисом, были разными. Несмотря на это, основные сложности были во всех странах были вызваны сочетанием недостатков корпоративной и финансовой системы, макроэкономической неустойчивостью и внешними событиями [Меньшиков 1998].

Недостатки корпоративной и финансовой систем выражались в следующем: в чрезмерно высокой зависимости от краткосрочного внешнего долга; в рискованных инвестициях; в заимствовании иностранной валюты без хеджирования; в искусственно поднятых ценах на имущество и акции; в слабости портфелей банков и финансовых организаций. Накопление таких недостатков происходило в условиях роста внутренних кредитов и притока частного капитала. В такой ситуации любое изменение рыночных настроений могло бы привести к снижению курса национальной валюты, оттоку капитала и росту неплатежеспособности. Как показали события, именно это и произошло.

В наибольшей степени от кризиса пострадали три страны — Южная Корея, Индонезия и Таиланд. В этих странах девальвация национальной валюты в период с 2 июля по 31 октября 1997 г. составила: Южная Корея — 8 %; Индонезия — 33,2 %; Таиланд — 39,5 %. Для выравнивания ситуации были предприняты следующие антикризисные меры: проведение структурных реформ для устранения существовавших недостатков в корпоративном и финансовом секторе; реализация макроэкономической политики для остановки обвала курса национальных валют; реструктуризация корпоративного долга; получение финансирования от МВФ. В национальной политике основной акцент делался на надзоре со стороны центральных банков за неэффективными финансовыми учреждениями, на рекапитализации потенциально жизнеспособных финансовых структур, на закрытии неплатежеспособных банков и финансовых организаций, на укреплении финансового регулирования и надзора.

Наиболее серьезным результатом кризиса стало снижение объемов мирового ВВП на 2 трлн долл. США.

1 Сычева В. Богатые в Мексике стали плакать чаще // Коммерсантъ : электронная газета. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/99133>. Дата публикации 13.01.1995.



Кризис в странах Азии, основной причиной которого называется неэффективность хозяйственных систем, обладал четко различимой хозяйственной природой, но проявился именно как финансовый.

Ухудшения конъюнктуры экономики и обесценивания национальных валют было не избежать. Причины этому были в искусственном обменном курсе валют и высокой зависимости от мирового рынка. Началась рецессия национальных экономик азиатских стран. Темп роста экономики во многих странах был отрицательным: Индонезия — -13 %; Таиланд — -11 %; Южная Корея — -7 %; Малайзия — -7 %). Несмотря на катастрофические последствия, страны достаточно быстро смогли выбраться из кризиса.

Основными последствиями рассматриваемого финансового кризиса стали: раскол в правительстве М. Мохамеда, независимость Восточного Тимора, отставка диктатора Сухарто. Эти и другие последствия кризиса довольно быстро охватили другие страны. Цена на нефть снизилась до 8 дол. США за баррель. Это стало предпосылкой кризиса, разразившегося в 1998 году. После этого кризиса мир усвоил два важных урока. Во-первых, денег может быть слишком много. Во-вторых, мировая экономика оказалась не готовой к глобальным потрясениям такого уровня.

*Аргентинский экономический кризис 2001–2002 гг.* Основные причины кризиса — монетаристские реформы Кавалло, результатом которых стала привязка местной валюты к американскому доллару и приватизация государственной собственности [Artana2003]. В 1999 году в стране произошел всплеск безработицы и переоценка курса валюты. Президенту Фернандо де ла Руа пришлось решать целый ряд проблем. Кроме того, были заморожены банковские вклады. Правительство принудило банки отказываться в выдаче денег. Через некоторое время долларовые вклады населения были переведены правительством в песо. Соответственно, вклады потеряли почти половину стоимости. Сделано это было с целью выплаты внушительного государственного долга Аргентины. В ночь на 19.12.2001 г. население вышло на улицы, протестуя против решения правительства заморозить вклады.

Ярчайший признак рассматриваемого кризиса — возникновение «cartoneros» (бедные люди, собирающие бумагу, бутылки, банки и прочий

мусор для дальнейшей сдачи его на переработку с целью заработка). В некоторых аргентинских районах население перешло к натуральному обмену.

*Кризис доткомов или кризис интернет-компаний, 2001 год.* Период существования пузыря доткомов — 1995–2001 гг.

Причиной стремительного развития «интернет-компаний» стало повышенное внимание общественности к новым возможностям, предоставляемым Интернетом. Периоду расцвета «интернет-компаний» присущи свои особенности, которые и обусловили возникновение большого количества субъектов, пользующихся возможностями интернета в развитии своего бизнеса.

Образование пузыря произошло в связи с появлением новых интернет-предприятий и взлетом акций интернет-компаний. Но новые бизнес-модели не были эффективными настолько, насколько ожидалось. В отличие от современного интернет-бизнеса, интернет-компании в этот период еще не могли предложить реального продукта. Участники рынка не до конца понимали особенности ведения бизнеса в интернете. Главная ошибка заключалась в попытке применения к отношениям, возникшим в условиях новой экономики, старых стереотипов поведения, которые были актуальны в материальной экономике. Попытка перенести старые институты в новые экономические условия провалилась. Даже активное кредитование экономических субъектов не спасло ситуацию. Волна банкротств сопровождалась еще и падением индекса NASDAQ<sup>2</sup>.

Пузырь доткомов, образовавшийся в связи со взлетом акций интернет-компаний (в основном, американских), лопнул 10.03.2000 г., после обвального падения индекса NASDAQ. Незадолго до падения индекс NASDAQ Composite достиг максимального значения в 5 048,62 (дневной пик — 5 132,52). Соответственно, прошлогодние показатели удвоились.

Многие из компаний dot-com разорились одновременно с разорением биржи акций в США<sup>3</sup>.

2 Индекс NASDAQ — американский индекс высокотехнологичных компаний. Его расчет производится на основе котировок акций всех фирм, торгуемых во внебиржевой системе NASDAQ.

3 В 1999–2001 гг. произошел массовый крах интернет-компаний. Он проходил по тому же сценарию, что и кризис 1929 г. Было выявлено, что акции не обеспечивают высокого уровня дивидендов. Прогноз прибыли многих фирм-эмитентов

После краха доткомов произошел стремительный отток финансового капитала из интернет-сектора экономики. В целом, доверие к рассматриваемому виду бизнеса упало. Информационная экономика Силиконовой долины породила события, приведшие к банкротству, продаже или ликвидации сотен интернет-компаний.

Краш доткомов затронул не только крупные компании, но и малый бизнес. Затем банкротство охватило сектор B2B. К числу главных причин кризиса отнесены: низкие финансовые показатели и высокий порог вхождения (большие инвестиции) в сферу ИТ<sup>1</sup>.

Здесь важно понимать, что бум интернет-компаний не возник на ровном месте. На рубеже XX–XXI вв. в образе жизни человечества произошли кардинальные изменения, затронувшие и способы зарабатывания прибыли. Произошла технологическая революция, в результате которой любая компания, чей бизнес был связан с интернетом, свободно получала недорогое финансирование. Примерно по 50 % в год добавляли такие сектора, как производство ПК и серверов, биржевая торговля через интернет ценными бумагами и индустрия онлайн-торговли. Кризис, охвативший эту сферу, вызвал рецессию в США, затронул сферу высокотехнологичного производства и стал первым кризисом в высокотехнологичных отраслях.

Экономисты называют такие причины надувания пузыря доткомов: переоценка активов инвесторами; спекулятивная игра с ценными бумагами в условиях перегретого рынка и чрезмерных ожиданий; неестественный рост капитализации новых компаний и связанная с этим эйфория на рынке; многомиллионные маркетинговые компании; сокрытие от инвесторов действительного положения дел с финансами (многие интернет-компания не гнушались подделкой отчетности).

Ситуация улучшилась в 2002–2004 гг. Интернет-компания постепенно вновь стали набирать силу. Появились новые бизнес-модели и технологии. Изменились и условия существования фондового рынка. Постепенно ситуация в рассма-

триваемой сфере стабилизировалась (во многом благодаря бизнес-площадкам и технологиям, которые не прекращали эффективно функционировать в условиях всеобщей рецессии)<sup>2</sup>.

Несмотря на эти события, бумаги интернет-компаний продолжают пользоваться большим спросом среди инвесторов. Крупнейшие мировые гиганты инвестируют миллионы в развитие интернет-проектов, считая их перспективными. Тем не менее, многие сайты (даже самые популярные) до сих пор не имеют четкого механизма зарабатывания прибыли. Но и этот момент не пугает потенциальных инвесторов.

Некоторые эксперты опасаются повторения ситуации. Уже много лет не утихает дискуссия о спекулятивном подъеме цен на акции высокотехнологичного сектора. Но современная ситуация и кризис доткомов, имевший место в 1990–2000 гг., мало похожи. Современные компании высокотехнологичного сектора предлагают потребителям реальные услуги и товары, пользующиеся спросом. Уже нет той иллюзорной маркетинговой ширмы, скрывавшей реальную ситуацию, в которой находились интернет-компания. Современный интернет бизнес без преувеличения можно назвать экономически эффективным, так как он приносит прибыль и генерирует финансовые потоки.

*Глобальный финансовый кризис 2008–2009 гг.* Наиболее уязвимы к кризису оказались страны — члены ЕС, на рынке недвижимости которых образовался «пузырь» [Яковлев 2010]. Сильнее всех пострадала экономика США. Кризис стал причиной краха на Уолл-стрит<sup>3</sup>.

В качестве предвестника мирового экономического кризиса 2008 г. ученые называют финансовый кризис в США, разразившийся годом ранее. Его причиной стало схлопывание пузыря на

---

оказался завышен. Фирмы-эмитенты сталкивались с падением объемов продаж, в то время, как рост их акций продолжался.

1 Валюх Н. Крах доткомов: как лопнул крупный технологический пузырь и есть ли что-то похожее сегодня // Тинькофф журнал : сайт. URL: <https://journal.tinkoff.ru/news/requiem-for-a-dream/>. Дата публикации 06.09.2022.

2 Наиболее популярные «доткомы»: Yahoo!, MSN, [Amazon.com](http://Amazon.com), Google, AOL, eBay.

3 Банк Bear Stearns, входящий в «Большую пятерку», не выдержал бремени невыплат по ипотечным кредитам. Со временем «Большая пятерка», точнее уже «четверка» (Morgan Stanley, Merrill Lynch, Goldman Sachs и Lehman Brothers) потеряла других участников. Lehman Brothers обанкротился. Merrill Lynch перешел в собственность Bank of America. Американское правительство национализировало ипотечные агентства Fannie Mae и Freddie Mac. После объявления крупнейшей страховой компании American International Group о финансовых трудностях, ФРС были приняты срочные меры по ее спасению. В числе мер была выдача кредита в сумме 85 млрд долларов США в обмен на 80 % акций.

американском ипотечном рынке. Главная причина ипотечного кризиса, разразившегося в 2006 г., заключалась в массовом невозврате населением жилищных кредитов. Другие причины:

- падение цен на недвижимое имущество;
- рост ставки LIBOR<sup>4</sup>;
- избыток ликвидности в финансовом секторе;
- несформированное законодательство в сфере subprime;
- легкомысленное отношение банков к кредитной истории потенциальных клиентов.

Ипотечный кризис довольно быстро охватил американский финансовый сектор. Банки США имели на балансе долговые инструменты, производные от ипотеки. В связи с неликвидностью таких активов, их пришлось списать. Результатом стал дефицит ликвидности в финансовой системе мира, а банки перестали выдавать друг другу кредиты.

Американский кризис вскоре охватил новые сферы (корпоративный сектор, автомобилестроение, недвижимость, потребительское кредитование) и вышел за пределы США. Волна банкротств прокатилась по всей континентальной Европе.

Кризис затронул и реальный сектор экономики. Предприятия лишились возможности получать новые кредиты и были вынуждены расплачиваться втридорога по прежним. Это препятствовало выполнению основных функций, таких как выплата зарплаты, оплата электроэнергии, приобретение оборудования, сырья, материалов. В результате кризиса обострилась проблема занятости, а также произошло резкое снижение инвестиционного и потребительского спроса. Сильнее всего пострадала сфера автомобилестроения. В 2009 году чуть не обанкротились такие американские гиганты, как «Крайслер», «Форд» и «Дженерал моторс». Удержаться на плаву им помогли субсидии от государства.

После резкого сокращения темпов роста ВВП мировая экономика вступила в полосу рецессии.

Этот кризис имел не только общие черты с прежними, но и определенные отличия:

1. Во-первых, кризис стал предвестником завершения эпохи кредитной экспансии, основывавшейся на американской валюте. Его называют кульминацией суперподъема, который длился более 25 лет.

2. Во-вторых, предпосылкой кризиса стала работа финансовой системы, а не факторы экзогенного порядка.

3. В отличие от краха 2000–2002 гг., вызванного обвалом на фондовом рынке, ограниченного только американской экономикой, кризис 2007–2008 гг. охватил все государства и затронул не только фондовый рынок.

В 2008 г. сразу же после начала кризиса Дж. Сорос опубликовал книгу под названием «Новая парадигма финансовых рынков» [Сорос2008]. В ней главной причиной кризиса назван необоснованный оптимизм экономистов и финансистов, которые за десятилетия непрерывного роста в экономике уверовали, что экономика вполне может самостоятельно находить равновесие и существовать без серьезных потрясений<sup>5</sup>.

Результатом кризиса 2008 г. стали масштабные потрясения в отдельных странах и мировой хозяйственной системе в целом. К усилению кризиса многие системы (региональные группы, национальные правительства, международные экономические организации) были не готовы. Соответственно, в этот период не существовало адекватных путей решений, механизмов и технологий воздействия на кризис.

Антикризисная политика, реализуемая передовыми экономическими мировыми центрами, была нацелена на среднесрочные и краткосрочные стратегии реагирования на кризис. Тактическое (краткосрочное) реагирование преследовало цель по смягчению отрицательных экономических и социальных последствий кризиса. А в некоторых странах — еще и политических (например, КНР). Главными целями среднесрочных стратегий являлись: формирование предпосылок для реализации стратегий и посткризисное развитие. Выбор антикризисных мер (стратегических или тактических) определялся вызовами, с которыми сталкивались экономики разных стран. Соответственно, в разных странах реализовались разные антикризисные меры. Так, в некоторых странах имело место сдерживание массовых инвестиций в инновационный сектор. Связано это было с тем, что государства были не готовы к коммерциализации инновационных технологий (например,

<sup>5</sup> Soros speaks on crisis. By S. Schorow // Moneyweb : website. Available at <https://www.moneyweb.co.za/archive/soros-speaks-on-crisis/>. Publ. 21.10.2008.

<sup>4</sup> Ставка межбанковского кредитования в Лондоне (LIBOR).

нанотехнологий) для их массового применения. В период кризиса возникла так называемая инновационная пауза [Полтерович 2009], в течение которой произошло серьезное падение объемов реальных инвестиций в технологии. Кроме того, данный период характеризовался поиском возможных прибыльных вариантов капиталовложений, а также созданием посреднических финансовых институтов посредством привлечения менеджеров по финансовым комбинациям.

В итоге с рынка были вытеснены высококвалифицированные управленцы и технические специалисты, организующие производство. У такой политики были и отрицательные последствия, в числе которых — искажение направленности инвестиций в реальные активы и перенасыщение мощностей в длинноволновых отраслях. Перенасыщение и разрастание затронуло не только финансовый сектор, но и промышленность. В результате назрела необходимость в модернизации наиболее перспективных отраслей 5-го технологического уклада, которые впоследствии будут преобразованы в отрасли 6-го уклада.

Возникает вопрос: с чего именно все началось и можно ли было предугадать произошедшее? Все началось с кризиса в ипотечной сфере, накрывшего США. Кроме того, появились «дешевые» деньги, так как Федеральная резервная система (ФРС) США снизила процентные ставки после теракта 11.09.2001 г. В результате некоторые категории заемщиков (к примеру, безработные) получили доступ к кредитным ресурсам.

Наряду с упрощением доступа к кредитным ресурсам произошло усложнение финансовых продуктов. Начало кризису положил рынок облигаций по ипотечным займам ипотеки «subprime», т. е. заемщиков с плохой кредитной историей и малыми доходами [Гореева 2013].

Об использовании ипотечного кредитования в качестве залога впервые заговорили дочерние компании, не имевшие юридической связи с ор-

ганизаторами секьюритизации [Беркович 2017].

Исследователи признают, что в ипотечном кризисе во многом виновата Федеральная резервная система США [Бекетов 2009]. В конце 2001 г. ФРС снизила ставку, что привело к необоснованному увеличению в 2002–2003 гг. количества выданных ипотечных кредитов и росту стоимости объектов недвижимости.

### **Выводы**

В завершение рассмотрим несколько основных закономерностей, присущих мировым экономическим кризисам.

1. Современным кризисам присуща такая черта, как неравномерность фаз устойчивого развития. Даже на пике подъема происходят возмущения, иногда довольно сильные. В относительно спокойных условиях могут возникать местные, региональные и континентальные кризисы. Таким образом, даже в процветающей стране процесс экономического развития характеризуется некоторой неустойчивостью. Основными проявлениями макроэкономической нестабильности являются: инфляция, безработица и периодические спады производства (рецессии).
2. В последние годы мировым экономическим обществом предпринималось немало попыток по совершенствованию механизма предотвращения всеобщего кризиса. Для этого проводился мониторинг рынка сбыта, издавались законы о государственном регулировании экономики, создавались международные финансовые организации и объединения. Но, как показывает практика, экономическая наука пока еще не в состоянии предупредить наступление кризиса, спрогнозировать его возникновение и последствия, а также помочь своевременно принять антикризисные меры.

### **Список источников**

1. Бекетов 2009 — Бекетов Н. В. Бифуркационная природа экономических кризисов и социальных катастроф. EDN PUHLXD // Credo New. 2009; 1: 15. ISSN: 1993-8071; eISSN: 1993-808X.
2. Беркович 2021 — Беркович М. И. Теневая экономика в России: экономико-статистическая оценка масштаба и меры по его сокращению в стране и регионах / М. И. Беркович, А. А. Шурыгин. DOI: 10.15838/esc.2021.5.77.4. EDN: MUMLQL // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз = Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast. 2021; 14(5):70–84. ISSN: 1998-0698; eISSN: 2312-9816.

3. Гореева 2013 — *Гореева Н. М.* Влияние мирового кризиса на экономическую устойчивость России / Н. Гореева, Л. Н. Демидова, С. И. Черняев. EDN: PWBAVF // *Современные проблемы науки и образования*. 2013; 1:289. eISSN 2070-7428.
4. Меньшиков 1998 — *Меньшиков С.* Азиатский финансовый кризис // *Проблемы теории и практики управления*. 1998; 2. ISSN: 0234-4505. Текст : электронный. URL: [http://vasilievaa.narod.ru/6\\_2\\_98.htm](http://vasilievaa.narod.ru/6_2_98.htm) (дата обращения 15.08.2022).
5. Полтерович 2009 — *Полтерович В.* Гипотеза об инновационной паузе и стратегия модернизации. DOI: 10.32609/0042-8736-2009-6-4-23. EDN: KGBFKH // *Вопросы экономики*. 2009; (6):4–23. ISSN: 0042-8736.
6. Сорос 2008 — *Сорос Дж.* Новая парадигма финансовых рынков. Москва : Манн, Иванов и Фербер, 2008. 192 с. ISBN: 978-5-91657-004-5.
7. Шавшуков 2014 — *Шавшуков В. М.* Антикризисная политика монетарных властей. (1994–2014). EDN: TAJYBB // *Проблемы современной экономики*. 2014; 3:88–94. ISSN: 1818-3395. eISSN: 1818-3409.
8. Яковлев 2010 — *Яковлев А. А.* Глобальный финансовый кризис и корпоративное управление / А. А. Яковлев, Ю. А. Данилов, Ю. В. Симачев. EDN: MQQJKL // *Российский журнал менеджмента* = *Russian Management Journal*. 2010; 8(2):21–34. ISSN: 1729-7427; eISSN: 2618-6977.
9. Artana 2003 — *Artana D., Lopez Murphy R., Navajas F.* A Fiscal Policy Agenda // *After the Washington Consensus: Restarting Growth and Reform in Latin America* / Ed. by P. P. Kuczynski and J. Williamson. Washington: Institute for International Economics, 2003. pp. 75-101. URL: [https://www.piie.com/publications/chapters\\_preview/350/4iie3470.pdf](https://www.piie.com/publications/chapters_preview/350/4iie3470.pdf) (дата обращения 15.08.2022).
10. Bates 1991 — *Bates, David S.* The Crash of '87: Was It Expected? The Evidence from Options Markets. DOI: 10.1111/j.1540-6261.1991.tb03775.x // *The Journal of Finance*. 1991; 46:1009–1044.

## References

1. Beketov N. V. Bifurkatsionnaya priroda ekonomicheskikh krizisov i sotsial'nykh katastrof [Bifurcation nature of economic crises and social catastrophes]. EDN PUHLXD. *Credo New*. 2009; 1:15. ISSN: 1993-8071; eISSN: 1993-808X (in Russ.).
2. Berkovich M. I. Shadow economy in Russia: economic and statistical assessment of the scale and measures to reduce it in the country and regions. By M. I. Berkovich, A. A. Shurygin. DOI: 10.15838/esc.2021.5.77.4. EDN: MUMLQL. *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*. 2021. V. 14. No. 5. S. 70–84. ISSN: 1998-0698; eISSN: 2312-9816 (in Russ.).
3. Goreeva N. M. Vliyaniye mirovogo krizisa na ekonomicheskuyu ustoychivost' Rossii [Influence of the world crisis on the economic stability of Russia]. By N. Goreeva, L. N. Demidova, S. I. Chernyaev. EDN: PWBAVF. *Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya* [Modern problems of science and education]. 2013; 1:289. eISSN 2070-7428 (in Russ.).
4. Menshikov S. Aziatskiy finansovyy krizis [Asian financial crisis]. *Problemy teorii i praktiki upravleniya* [Problems of theory and practice of management]. 1998; 2. ISSN: 0234-4505. Text : electronic. URL: [http://vasilievaa.narod.ru/6\\_2\\_98.htm](http://vasilievaa.narod.ru/6_2_98.htm) (accessed 15.08.2022) (in Russ.).
5. Polterovich V. Gipoteza ob innovatsionnoy pauze i strategiya modernizatsii [Hypothesis of innovation pause and modernization strategy]. DOI: 10.32609/0042-8736-2009-6-4-23. EDN: KGBFKH. *Voprosy ekonomiki*. 2009; (6):4–23. ISSN: 0042-8736 (in Russ.).
6. Soros J. Novaya paradigma finansovykh rynkov [New Paradigm of Financial Markets]. Moscow : Mann, Ivanov and Ferber Publ., 2008. 192 p. ISBN: 978-5-91657-004-5 (in Russ.).
7. Shavshukov V. M. Antikrizisnaya politika monetarnykh vlastey. (1994–2014) [Anti-crisis policy of monetary authorities. (1994–2014)]. EDN: TAJYBB. *Problemy sovremennoy ekonomiki* [Problems of the modern economy]. 2014; 3:88–94. ISSN: 1818-3395. eISSN: 1818-3409 (in Russ.).
8. Yakovlev A. A. Global financial crisis and corporate governance. By A. A. Yakovlev, Yu. A. Danilov, Yu. V. Simachev. EDN: MQQJKL. *Russian Management Journal*. 2010; 8(2):21–34. ISSN: 1729-7427; eISSN: 2618-6977 (in Russ.).
9. Artana D., Lopez Murphy R., Navajas F. A Fiscal Policy Agenda // *After the Washington Consensus: Restarting Growth and Reform in Latin America* / Ed. by P. P. Kuczynski and J. Williamson. Washington: Institute for International Economics, 2003. pp. 75-101. Available at [https://www.piie.com/publications/chapters\\_preview/350/4iie3470.pdf](https://www.piie.com/publications/chapters_preview/350/4iie3470.pdf) (accessed 08/15/2022).
10. Bates, David S. The Crash of '87: Was It Expected? The Evidence from Options Markets. DOI: 10.1111/j.1540-6261.1991.tb03775.x. *The Journal of Finance*. 1991; 46:1009–1044.

*Информация об авторах:*

**Лясников Николай Васильевич** — доктор экономических наук, профессор, РАНХиГС, проспект Вернадского, 82, Москва 119571, Россия. SPIN-код: 8866-5490, ResearchID: E-9822-2017; Author ID (SCOPUS): 56328199200;

**Милешина Ольга Юрьевна** — зам. директора Института управления и регионального развития, РАНХ и ГС;

**Лясникова Юлия Владимировна** — кандидат социологических наук, доцент, Московский государственный областной университет, ул. Веры Волошиной 24, Московская обл., г. Мытищи 141014, Россия. РИНЦ AuthorID: 372759.

*Information about the authors:*

**Lyasnikov Nikolay V.** – Doctor of Economics, Professor, RANEPA, 82 Prospekt Vernadskogo, Moscow 119571, Russia;

**Mileshina Olga Y.** – Deputy Director of the Institute of Management and Regional Development, RANEPA;

**Lyasnikova Yuliya V.** – Candidate of Sciences in Sociology, Associate Professor, Moscow State Regional University, 24 Vera Voloshina street, Moscow region, Mytishchi 141014, Russia. RSCI AuthorID: 372759.

*Статья поступила в редакцию 08.09.2022; одобрена после рецензирования 23.09.2022; принята к публикации 11.11.2022.*

*The article was submitted 05/17/2022; approved after reviewing 09/23/2022; accepted for publication 11/11/2022.*

Вестник МИРБИС. 2022. № 4 (32): С. 23–29.

Vestnik MIRBIS. 2022; 4 (32): 23–29.

Научная статья

УДК 338.4 : 004+005

DOI: 10.25634/MIRBIS.2022.4.3

### Условия для цифровой трансформации и адаптации к изменениям наукоемких предприятий по переработке ядерных отходов

**Владимир Федорович Уколов<sup>1,2</sup>, Сергей Валентинович Сысоев<sup>1,3</sup>**

1 Российский университет дружбы народов (РУДН), Москва, Россия.

2 [ukolovdom@mail.ru](mailto:ukolovdom@mail.ru), <https://orcid.org/0000-0002-1233-7562>

3 [sysoevsv@gmail.com](mailto:sysoevsv@gmail.com)

**Аннотация.** В силу доминирования цифровизации в качестве одного из условий развития современной экономики в период формирования многополярного мироустройства и обострения конкуренции, наукоемкие промышленные предприятия по переработке ядерных отходов мотивированы заниматься цифровой трансформацией своей производственной, социально значимой деятельности, ведя поиск подходящих для этого концептуальных положений и инструментов их реализации на основе цифрового менеджмента. Основная идея исследования состоит в формировании условий и поиске новых возможностей роста социально-экономических выгод от цифровой трансформации наукоемких предприятий по переработке ядерных отходов и их адаптации к происходящим изменениям внешней и внутренней среде, путем оптимизации затрат на ее использование и разработки базовых платформ отечественного производства. Достижение данной цели требует изменения подходов к управлению наукоемкими предприятиями по переработке ядерных отходов, использованию знаний и инструментария цифрового и психологического менеджмента.

**Ключевые слова:** цифровая трансформация, наукоемких предприятия, переработка ядерных отходов, цифровые технологии, производственная социально-экономическая деятельность, цифровой менеджмент.

**Благодарности.** Работа подготовлена при поддержке РФФИ в рамках проекта № 20-010-00137 «Адаптация реального сектора экономики к условиям цифровизации, обеспечивающая сочетание целостности и гибкости производственной системы, повышение технологического уровня производства, рост производительности труда и конкурентоспособности наукоемких корпораций».

**Для цитирования:** Уколов В. Ф. Условия для цифровой трансформации и адаптации к изменениям наукоемких предприятий по переработке ядерных отходов / В. Ф. Уколов, С. В. Сысоев. DOI 10.25634/MIRBIS.2022.4.3 // Вестник МИРБИС. 2022; 4: 23–29.

JEL: M11, M15

Original article

### Conditions for digital transformation and adaptation to changes in knowledge-intensive processing enterprises nuclear waste

**Vladimir F. Ukolov<sup>4,5</sup>, Sergey V. Sysoev<sup>4,6</sup>**

4 Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University), Moscow, Russia.

5 [ukolovdom@mail.ru](mailto:ukolovdom@mail.ru), <https://orcid.org/0000-0002-1233-7562>

6 [sysoevsv@gmail.com](mailto:sysoevsv@gmail.com)

**Abstract.** Due to the dominance of digitalization as one of the conditions for the development of the modern economy during the formation of a multipolar world order and increased competition, industrial enterprises for the processing of nuclear waste are motivated to engage in the digital transformation of their production, socially significant activities, by searching for suitable conceptual provisions and tools for their implementation based on digital management. The main purpose of the study is to create conditions and search for new opportunities for the growth of socio-economic benefits from the digital transformation of nuclear waste processing enterprises, by optimizing the costs of its use and developing basic platforms of domestic production. Achieving this goal requires changing approaches to the management of nuclear waste processing enterprises, the use of knowledge and tools of digital and psychological management.

**Key words:** digital transformation, knowledge-intensive enterprises, nuclear waste processing, digital technologies, industrial socio-economic activity, digital management.

**Acknowledgments.** The work was prepared with the support of the RFBR within the framework of project No. 20-010-00137 "Adaptation of the real sector of the economy to the conditions of digitalization, ensuring a combination of integrity and flexibility of the production system, increasing the technological level of production, increasing labor productivity and competitiveness of knowledge-intensive corporations."

**For citation:** Ukolov V. F. Conditions for digital transformation and adaptation to changes in knowledge-intensive processing enterprises nuclear waste. By V. F. Ukolov, S. V. Sysoev. DOI 10.25634/MIRBIS.2022.4.3. *Vestnik MIRBIS*. 2022; 4: 23–29 (in Russ.).

JEL: M11, M15

## Введение

Цифровая трансформация наукоемких предприятий по переработке ядерных отходов требует комплексного и многоуровневого решения возникающих проблем, а не только предприятия и на уровне их руководителей. Спектр задач, которые предстоит решить, значительно шире и многообразнее. Системная цифровая трансформация наукоемких предприятий отрасли по переработке ядерных отходов возможна лишь при участии в ее проведении федеральных органов государственного управления, цифровых министерств и ведомств, а также ведущих в стране ИТ-компаний.

## Материалы и методы

В данной статье, при проведении анализа условий для цифровой трансформации наукоемких предприятий по переработке ядерных отходов, применялись различные методы, в частности, рассмотрение условий цифровой трансформации предприятий во времени и пространстве, с учетом того, что они формируются для большинства видов производств, включая ядерную энергетику. Исследование проводилось с учетом воздействия новых явлений построения многополярного мироустройства и положительных происходящих иных изменений жизнедеятельности Российского государства. Это повысило актуальность проблемы и позволило выйти на необходимые конструктивные решения и полученные результаты.

## Результаты

1. Цифровая трансформация наукоемких предприятий по переработке радиоактивных отходов, является новым источником увеличения объемов роста социально-экономических выгод, проявляющимся только при большом масштабировании ее внедре-

ния и глубоком проникновении цифровых технологий в основные процессы жизнедеятельности предприятий. Наибольшая выгода при этом получается от реализации правильных управленческих решений; оптимизации бизнес-процессов; повышения уровня производительности живого и овеществленного труда.

2. Одной из тенденций, присущей развитию цифровой трансформации большинства наукоемких промышленных предприятий является доминирование в структуре себестоимости затрат, на создание ИТ инфраструктуры. Это связано с первоначальным этапом развития цифровой трансформации предприятий, которые, в первую очередь должны создать инфраструктурные условия, позволяющие применять современные программы и платформы необходимые для осуществления цифровизации.
3. Цифровая трансформация системное явление, требующее адекватного мышления руководителей и применения психологического менеджмента, которые формируются на базе корпоративной культуры и накапливаемого опыта.
4. Высокий эффект цифровой трансформации наукоемких промышленных предприятий достигается за счет гибкого внедрения ИТ-решений как с рынка, так и за счет внедрения собственных разработок, но для их тиражирования следует создать «витрину» наилучших образцов промышленного софта<sup>2</sup>.

## Обсуждение

Как показывает практика, при создании усло-



вия для цифровой трансформации наукоемких предприятий по переработке ядерных отходов требуется участие органов власти, а также безусловное участие бизнеса и общества. За органами власти остается регулирование данного процесса, через нормы, регламенты и стандарты, создаваемые совместно с бизнесом и обществом. Органы власти должны регулировать процессы стратегического значения для цифровизации, касающиеся обновления комплекса ключевых технологий, определяющих возможности проведения цифровых трансформаций на межотраслевом и межрегиональном уровнях формируя новые экономические условия для отраслей и регионов [Вертакова 2021].

Со стороны ИТ-компаний основополагающим является разработка конкурентоспособных платформенных технологий и различных решений, по принципу общего языка, понятного всем производителям, и создателям (разработчикам) программ, с одновременным соблюдением принципа наибольшей эффективности работы платформ. То есть, решения должны внедряться на единой цифровой платформе. Приведем на этот счет пример, хорошо описанный П. Растопшиным (компания «Цифра»), который показывает, что эффект, который может получить Россия от использования базовых платформ весьма существенен и для промышленных производств выглядит следующим образом: «цифровой нефтеперерабатывающий завод — снижение потерь в процессных отраслях на 60 % (или 130 млрд руб.); цифровой карьер — увеличение производительности карьера на 15 % (105 млрд руб.); цифровой металлообрабатывающий завод — дополнительный выпуск готовой продукции 15% (120 млрд руб.); цифровое месторождение — дополнительная добыча с каждой скважины на 10 % (82 млрд руб.)» [Кривошапка 2021].

Но для того, чтобы добиться подобных результатов, требуются серьезные затраты на цифровую трансформацию, которые необходимо определять расчетным путем и затем контролировать на практике, внося необходимые корректировки.

В целом в мире, в качестве ориентира можно констатировать демонстрацию тренда роста затрат на цифровую трансформацию: в 2018 г. они составляли 1 трлн долл. США; в 2020 г. порядка 1,3 трлн долл.; в 2022 г. ожидается достижение объема 1,78 трлн долл.; на 2023 г. прогнозируется величина

на затрат в размере 2,3 трлн долл.; в 2024 г. ожидается размер затрат уже почти 2,4 трлн долл. [Темников 2022]. В России затраты на развитие цифровой экономики из года в год увеличиваются, исходя из возможностей и целесообразности: в 2018 г. они составляли 3,6 % от ВВП страны, в 2019 г. — 3,7 %, в 2020 г. — 3,8 %, [Цифровая экономика 2022] имея динамику увеличения в последующие 2021 и 2022 годы.

Но для того, чтобы вписаться в данный тренд, в России необходимо создать соответствующие условия и, прежде всего, оптимизировать структуру затрат на цифровую трансформацию промышленности. В конкретных отраслях, особенно в ядерной энергетике, структура затрат будет различной, в зависимости от того, на каком уровне цифровизации находится данная отрасль. Так, во многих отраслях доминируют затраты на приобретение машин и оборудования, а в некоторых которые нами отмечены как успешные в сфере цифровизации, средства тратятся на разработку единых платформ и новейших ИТ технологий, конкурентоспособных на мировых рынках.

Со стороны государства, в качестве одного из основных направлений по ускорению цифровой трансформации производственных отраслей национальной экономики, в том числе и переработки ядерных отходов, является рекомендация Правительству РФ о включении концепции «Индустрия 4.0», в план реализации национального проекта «Цифровая экономика», в котором концепции «Индустрия 4.0» характеризуется как совокупность управленческих концепций и производственных технологий, позволяющих создать цифровую бизнес-модель предприятия [там же].

Цифровая трансформация наукоемких предприятий по переработке ядерных отходов, не является изолированным процессом. Это технология, которая проявляется на фоне развития других цифровых технологий. Каждая из них так или иначе зависит от других. Они имеют много общего и различий, но вместе создают общий тренд цифрового технологического роста производственных предприятий и переформатирования отношений. Если в целом тренд динамичен, стабилен и устойчив, то каждая из входящих в него цифровых технологий имеет благоприятные возможности развития.

Посмотрим, как выглядит ситуация на предприятиях, внедряющих и планирующих внедрить

ние цифровых технологий (таблица 1).

Таблица 1. Число предприятий внедряющих и планирующих внедрение цифровых технологий до 2025 г. (в % от общего числа предприятий)

Название технологий	2020, %	2025, %
Сквозная автоматизация и интеграция производственных и управленческих процессов в единую систему	9	20
Технологии радиочастотной идентификации (RFID)	7	12
Роботизация производства	6	17
Цифровое рабочее место	5	15
Реализация продукции через Интернет	5	14
Большие данные	5	14
«Облачные», «граничные» технологии	4	14
Интернет вещей	3	13
Аддитивные технологии	3	14
«Зеленые» промышленные технологии	2	12
Технологии открытого производства	1	10
Среднее значение, %	4,5	12,3

Источник: [Положенцева 2021]

Как видно из данных таблицы, в среднем за 2020 г., всего 4,5 % предприятий совершили технологические преобразования в сфере цифровизации, что явно недостаточно, по сравнению с потребностями внутреннего рынка и существенно отстает от доли внешних конкурентов занимающих здесь лидирующие позиции. При этом, технология Интернет вещей, занимающая всего 3 % на предприятиях и технология Открытого производства — 1 %, находятся в начале пути развития.

Прогнозные значения внедрения цифровых технологий на предприятиях в 2025 г. среднем, в 3 раза выше и достигают 12,3 %, хотя видно, что он также, как и в первом случае невысок и видимо сдерживается какими то факторами.

Особое значение в решении проблем цифровой трансформации предприятий по переработке ядерных отходов имеет накопленный в этом направлении опыт крупных государственных корпораций. В частности, для ядерной отрасли, играет опора на производственный опыт цифровой трансформации высокого уровня, в сфере атомной энергетике. Передовым предприятием здесь, является «Росатом», располагающий высоким уровнем цифрового потенциала и активно внедряющий разнообразные цифровые технологии, также, как и другие, подобные ему предприя-

тия: «Газпром-нефть», «Северсталь», «Сибур», создавшие современные, мощными технологические центры в Москве Санкт-Петербурге, Нижнем Новгороде, Томске, Тюмени, Воронеже, Перми, Красноярске, Саратове, Череповце, Екатеринбурге, на базе которых решаются текущие проблемы и разрабатываются концепции стратегического характера цифровой трансформации отраслей [Темников2022].

Это даст возможность объединить усилия специализированных структур, необходимых для разработки и внедрения цифровых технологий на основе единых регламентов и стандартов. на предприятиях по переработке ядерных отходов. Подобная практика складывается на основе объединения в консорциум разработчиков CAD/CAE-систем на базе единой, общей для всех участников платформы «Логос», созданной Росатомом [Цифровая трансформация... 2021]. Разрабатываемый класс промышленного программного обеспечения конкурентоспособен не только внутри страны, но и на международном уровне в сфере оснащения им предприятий по переработке ядерных отходов.

По данным специалистов, 2020-е годы станут периодом времени широкого использования бесшовного гибридного цифрового опыта<sup>1</sup>.

Цифровая трансформация востребована и потому, что в целом она имеет ряд преимуществ [Прохоренков 2021], по сравнению с традиционными способами ведения бизнеса, хотя и не лишена недостатков. Их исследование, позволило провести классификацию потенциальных преимуществ и недостатков цифровой трансформации предприятий по следующим, наиболее значимым для бизнеса критериям: экономический, финансовый, технологический, клиентоцентричный, управленческий, обеспечивающий безопасность и представить их в таблице 2.

Перечень преимуществ цифровой трансформации предприятий не является исчерпывающим в рамках выделенных критериев. Он может быть расширен, в зависимости от специфики производственных бизнес процессов в отрасли, специализации предприятий, различий внутрен-

<sup>1</sup> Каковы 10 основных преимуществ цифровой трансформации в промышленности?ю Текст : электронный // Adanamersin : сайт. URL: <https://ru.rayhaber.com/2022/05/Каковы-10-основных-преимуществ-цифровой-трансформации-в-промышленности%3F/>. Дата публикации 25.05.2022.

ней и внешней среды их функционирования, но возможны варианты дополнений и изменений будем считать его базовым, на основе которого данных условий.

Таблица 2. Преимущества цифровой трансформации предприятий

Критерий	Преимущества цифровой трансформации предприятий
1. Экономический	<ul style="list-style-type: none"><li>• повышение производительности труда;</li><li>• увеличение объема продаж;</li><li>• рост эффективности производства;</li><li>• повышение операционной эффективности;</li><li>• повышение успешности бизнеса; появление новых источников экономического роста</li></ul>
2. Финансовый	<ul style="list-style-type: none"><li>• сокращение затрат;</li><li>• увеличение прибыли;</li><li>• улучшение доступности к источникам финансирования и инвестициям;</li><li>• повышение финансовой устойчивости и платежеспособности</li></ul>
3. Технологический	<ul style="list-style-type: none"><li>• автоматизация и оптимизация бизнес-процессов;</li><li>• использование современных ИТ технологий;</li><li>• применение технологий работы с большими данными;</li><li>• использование технологий машинного обучения.</li></ul>
4. Клиентоцентричный	<ul style="list-style-type: none"><li>• участие клиентов в бизнес-процессах;</li><li>• создание цифровой базы данных о клиентах и партнерах;</li><li>• ориентация бизнеса на индивидуальные потребности клиентов</li></ul>
5. Управленческий	<ul style="list-style-type: none"><li>• повышение качества разработки и принятия управленческих решений;</li><li>• повышение эффективности внедрения и реализации управленческих решений;</li><li>• повышение производительности сотрудников за счет сокращения времени на обоснование правильных решений;</li><li>• повышение гибкости предприятий;</li><li>• ускорение бизнес-процессов;</li><li>• появление цифровых способов партнерства и сотрудничества</li></ul>
6. Безопасность	<p>а) повышение безопасности</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• использование отечественной ИТ инфраструктуры и единых платформ собственной разработки;</li><li>• обеспечение безопасности использования личной и конфиденциальной информации;</li><li>• высокая оперативность управления аварийными сигналами;</li></ul> <p>б) снижение безопасности</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• зависимость от глобальных сетей, граничащая с потерей цифрового суверенитета;</li><li>• потеря управляемости в следствие организованных кибератак;</li><li>• утечка недостаточно защищенной информации клиентов и хозяйствующих субъектов</li><li>• распространение через цифровые сети ложной информации, наносящей вред информации.</li></ul>
7. Кадровый	<ul style="list-style-type: none"><li>• формирование потребности в кадрах ИТ, имеющих математическое образование и явно выраженные способности к аналитической работе и программированию;</li><li>• сосредоточение кадров с опытом работы в сфере ИТ, адекватных требованиям времени</li></ul>

Источник: таблица составлена авторами по данным настоящего исследования и [Прохоренков 2021]

Все преимущества использования цифровых технологий при трансформации бизнеса, в результате проведения исследования [Прохоренков 2021].

Мнение экспертов, привлеченных для выполнения данного исследования полностью подтверждает данное влияние цифровизации. Вспользуемся для подтверждения данного высказывания аргументами, полученными специалистами в



**Рис.** Влияние цифровизации на экономические показатели работы предприятий  
 Источник: [Прохоренков 2021]

На диаграмме (рисунок) представлены данные, характеризующие долю экспертов, давших положительную оценку влияния цифровизации по каждому из рассматриваемых экономических показателей.

Значительная часть присутствующих на рисунке показателей, отображены в разработанной нами таблице 2, что подтверждает адекватность изложенного на этот счет мнения в статье, мнению экспертов, отображенному на рисунке, что подтверждает правильность преимуществ цифровой трансформации предприятий, представленных в таблице 2.

### Конфликт интересов

Авторы подтверждает, что представленные данные не содержат конфликта интересов.

### Список источников

1. Вертакова 2021— Вертакова Ю. В. Трансформация промышленности в условиях цифровизации экономики: тренды и особенности реализации / Ю. В. Вертакова, Ю. С. Положенцева, В. В. Масленникова. DOI: 10.35854/1998-1627-2021-7-491-503. EDN: SXEYW // Экономика и управление = Economics and Management. 2021; 27(7):491–503. ISSN: 1998-1627.
2. Кривошапка 2021— Кривошапка И. Цифровизация: промышленные тренды // Риск-менеджмент. Практика. 2021, № 1. ISSN 2712-7850. Текст : электронный. URL: <https://risk-practice.ru/magazine/118/цифровизация-промышленные-тренды/>. Дата публикации 24.08.2021.
3. Положенцева 2021— Положенцева Ю. С. Мониторинг трендов развития цифровой трансформации промышленного комплекса / Ю. С. Положенцева, О. В. Согачева, А. С. Бянкин. DOI: 10.24412/2304-6139-2021-5-263-269. EDN: NSIYUR // Вестник Академии знаний. 2021; 46:263–269. ISSN: 2304-6139; eISSN: 2687-0983.
4. Прохоренков 2021— Прохоренков П. А. Экспертная оценка влияния цифровизации компаний на экономические и финансовые показатели / П. А. Прохоренков, П. И. Комаров, Г. А. Хроменкова, Г. З. Тищенко. DOI: 10.17513/fr.43082. EDN: QEMAOR // Фундаментальные исследования. 2021; 8:56–64. ISSN: 1812-7339.
5. Темников 2022— Темников А. О. Цифровая трансформация промышленности: выгоды, затраты и риски / А. О. Темников, М. В. Подшивалова. DOI: 10.14529/em220212. EDN: MQAWLI // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент = Bulletin of the South Ural State University. Series: Economics and Management. 2022; 16(2):122–131. ISSN: 1997-0129; eISSN: 2413-1016.
6. Цифровая трансформация... 2021— Цифровая трансформация–2022: топ–7 тенденций. Текст : электронный // itWeek : сайт. URL: <https://www.itweek.ru/digitalization/article/detail.php?ID=221096>. Дата публикации 12.11.2021.
7. Цифровая экономика 2022— Цифровая экономика: 2022: краткий статистический сборник / Г. И. Абдрахманова, С. А. Васильковский, К. О. Вишневецкий и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». Москва : НИУ ВШЭ, 2022. 124 с. DOI:10.17323/978-5-7598-2599-9; ISBN: 978-5-7598-2599-9.

### References

1. Vertakova Yu. V., Polozhentseva Yu. S., Maslennikova V. V. Transformatsiya promyshlennosti v usloviyakh tsifrovizatsii ekonomiki: trendy i osobennosti realizatsii [Industry transformation in the conditions of economy digitalization: trends and implementation features]. DOI: 10.35854/1998-1627-2021-7-491-503. EDN: SXEYW. *Economics and Management*. 2021; 27(7):491–503. ISSN: 1998-1627.
2. Krivoshapka I. Tsifrovizatsiya: promyshlennyye trendy [Digitalization: industrial trends]. *Risk-menedzhment. Praktika* [Risk management. Practice]. 2021, No. 1. ISSN 2712-7850. Text: electronic. URL: <https://risk-practice.ru/magazine/118/digitalization-industrial-trends/>. Publication date 08/24/2021.
3. Polozhentseva Yu. S. Monitoring trendov razvitiya tsifrovoy transformatsii promyshlennogo

- kompleksa [Monitoring trends in the development of digital transformation of the industrial complex]. By Yu. S. Polozhentseva, O. V. Sogacheva, A. S. Byankin. DOI: 10.24412/2304-6139-2021-5-263-269. EDN: NSIYUR. *Vestnik Akademii znaniy* [Bulletin of the Academy of Knowledge]. 2021; 46:263-269. ISSN: 2304-6139; eISSN: 2687-0983.
4. Prokhorenkov P. A. Ekspertnaya otsenka vliyaniya tsifrovizatsii kompaniy na ekonomicheskiye i finansovyye pokazateli [Expert assessment of the impact of digitalization of companies on economic and financial performance]. By P. A. Prokhorenkov, P. I. Komarov, G. A. Khromenkova, G. Z. Tishchenkova. DOI: 10.17513/fr.43082. EDN: QEMAOR. *Fundamental'nyye issledovaniya* [Basic Research]. 2021; 8:56–64. ISSN: 1812-7339.
  5. Temnikov A. O. Tsifrovaya transformatsiya promyshlennosti: vygody, zatraty i riski [Digital transformation of industry: benefits, costs and risks]. By A. O. Temnikov, M. V. Podshivalova. DOI: 10.14529/em220212. EDN: MQAWLI. *Bulletin of the South Ural State University. Series: Economics and Management*. 2022; 16(2):122–131. ISSN: 1997-0129; eISSN: 2413-1016.
  6. Tsifrovaya transformatsiya–2022: top–7 tendentsiy [Digital Transformation 2022: Top 7 Trends]. Text: electronic. *itWeek* : website. URL: <https://www.itweek.ru/digitalization/article/detail.php?ID=221096>. Publication date 11/12/2021.
  7. *Tsifrovaya ekonomika: 2022* [Digital economy: 2022] : a brief statistical collection. By G. I. Abdrakhmanova, S. A. Vasilkovsky, K. O. Vishnevsky et al.; National research University "Higher School of Economics". Moscow : NRU HSE Publ., 2022. 124 p. DOI:10.17323/978-5-7598-2599-9; ISBN: 978-5-7598-2599-9.

*Информация об авторах:*

**Уколов Владимир Федорович** — доктор экономических наук, профессор. РИНЦ AuthorID: 641366; Scopus Author ID: 57191343985; **Сысоев Сергей Валентинович** — аспирант.

Место работы авторов: Российский университет дружбы народов (РУДН), ул. Миклухо-Маклая 6, Москва 117198, Россия.

*Information about the authors:*

**Ukolov Vladimir F.** – Doctor of Economics, Professor. RSCI AuthorID: 641366; Scopus Author ID: 57191343985; **Sysoev Sergey V.** – post-graduate student.

Place of work of the authors: Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University), 6 Miklukho-Maklaya st., Moscow 117198, Russia.

*Статья поступила в редакцию 10.09.2022; одобрена после рецензирования 23.09.2022; принята к публикации 11.11.2022.*

*The article was submitted 09/10/2021; approved after reviewing 09/23/2022; accepted for publication 11/11/2022.*

## ЦИФРОВИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ · DIGITALIZATION AND MANAGEMENT

Вестник МИРБИС. 2022. № 4 (32): С. 30–40.

Vestnik MIRBIS. 2022; 4 (32): 30–40.

Научная статья

УДК 339.138:330.46

DOI: 10.25634/MIRBIS.2022.4.4

### Маркетинговые исследования в условиях цифровизации экономики

**Сергей Валерьевич Курихин** — Российская таможенная академия, Люберцы, Московская область, Россия.  
[s.kurikhin@customs-academy.ru](mailto:s.kurikhin@customs-academy.ru), <https://orcid.org/0000-0001-9987-2121>

**Аннотация.** Актуальность исследования обусловлена тем, что очевидными тенденциями развития экономики стали в последние годы повышение значимости маркетинговой деятельности предприятий, а также активное внедрение цифровых решений. Исследование взаимного влияния данных тенденций представляет значительный научный и практический интерес. В связи с этим, данная статья направлена на раскрытие последствий влияния цифровизации экономики на проведение маркетинговых исследований. Для достижения цели использованы результаты «отца маркетинга» Филипа Котлера и ряда исследователей, посвятивших свои труды порядку проведения маркетинговых исследований и оценке их эффективности, а также статистические данные относительно динамики рекламного рынка России. Для исследования заявленной проблемы применены такие общенаучные методы, как анализ и синтез, индукция и дедукция при обосновании актуальности выполненной работы, написании основного текста и формулировании выводов, что позволило, в частности, раскрыть авторский подход к определению этапов маркетингового исследования в условиях цифровизации. Помимо этого, посредством метода сравнения была оценена динамика объема российского рекламного рынка в течение рассматриваемого периода, а также выделены подходы, применяемые для количественной оценки эффективности маркетингового исследования. В статье выделены последствия влияния цифровизации на маркетинговые исследования, представлен разработанный автором алгоритм актуального порядка проведения исследований с применением современных решений, раскрыты подходы к оценке эффективности маркетингового исследования и сделаны выводы. Материалы статьи могут представлять ценность для маркетологов и IT-специалистов, руководителей организаций, преподавателей, научных сотрудников и обучающихся по направлению «Экономика», а также всех изучающих маркетинг.

**Ключевые слова:** цифровизация, цифровые технологии, маркетинг, маркетинговые исследования, этапы маркетингового исследования, этапы исследования, рекламный рынок, рынок маркетинговых услуг, маркетинговые услуги, услуги.

**Для цитирования:** Курихин С. В. Маркетинговые исследования в условиях цифровизации экономики. DOI 10.25634/MIRBIS.2022.4.4 // Вестник МИРБИС. 2022; 4: 30–40.

JEL: M31

Original article

### Marketing research in the conditions of economy digitalization

**Sergej V. Kurihin** — Russian Customs Academy, Lyubertsy, Moscow region, Russia.  
[s.kurikhin@customs-academy.ru](mailto:s.kurikhin@customs-academy.ru), <https://orcid.org/0000-0001-9987-2121>

**Abstract.** The relevance of the study is due to the fact that in recent years, the increasing importance of the marketing activities of enterprises, as well as the active introduction of digital solutions, have become obvious trends in the development of the economy. The study of the mutual influence of these trends is of considerable scientific and practical interest. In this regard, this article is aimed at revealing the consequences of the impact of the digitalization of the economy on the conduct of marketing research. To achieve the goal, the results of the "father of marketing" Philip Kotler and a number of researchers who devoted their works to the procedure for conducting marketing research and evaluating their effectiveness, as well as statistical data on the dynamics of the Russian advertising market, were used. To study the stated problem, such general scientific methods as analysis and synthesis, induction and deduction were used to substantiate the relevance of the work performed, write the main text and formulate conclusions, which made it possible, in particular, to reveal the author's approach to determining the stages of marketing research in the context of digitalization. In addition, by means of the comparison method, the dynamics of the

volume of the Russian advertising market during the period under review was assessed, and the approaches used to quantify the effectiveness of marketing research were identified.

The article highlights the consequences of the influence of digitalization on marketing research, presents an algorithm developed by the author for the current procedure for conducting research using modern solutions, discloses approaches to evaluating the effectiveness of marketing research, and draws conclusions.

The materials of the article may be of value to marketers and IT specialists, heads of organizations, teachers, researchers and students in the direction of "Economics", as well as all those who study marketing.

**Key words:** digitalization, digital technologies, marketing, marketing research, marketing research stages, research stages, advertising market, marketing services market, market services, services.

**For citation:** Kurihin S. V. Marketing research in the conditions of economy digitalization. DOI 10.25634/MIRBIS.2022.4.4. Vestnik MIRBIS. 2022; 4: 30–40 (in Russ.).

JEL: M31

### Введение

В современных условиях усиления конкуренции между государствами, а также вызванного этим распада выстраивавшихся десятилетиями глобальных цепочек создания товаров особую актуальность приобретает качественное развитие отечественной экономики, ее переход на более высокий уровень. Важнейшим инструментом достижения этого выступает внедрение цифровых технологий, позволяющих повысить эффективность деятельности бизнеса и органов власти, что способствует обеспечению экономической безопасности государства.

Цифровизация все в большей мере проникает в жизнь общества и проявляет себя в самых различных аспектах хозяйственной деятельности. При этом важнейшую роль для фирм сохраняет

маркетинг, позволяющий, в частности, максимизировать прибыль предприятия посредством организации сбыта продукции. В условиях рыночной экономики маркетинговая деятельность становится все более необходимой для поддержания бесперебойной работы и даже существования организации. Недостаточно просто произвести товар, необходимо найти того, кто захочет и сможет его приобрести. Именно этой проблеме в той или иной трактовке посвящены маркетинговые исследования, которые включают «сбор, обработку, хранение информации о явлениях и процессах, представляющих интерес для маркетинга, анализ собранной информации, получение теоретически обоснованных выводов» [Голикова 2014, 84].

Роль маркетинга в России только повышается в последние годы, о чем свидетельствует динамика данных, представленных далее (рисунок 1).

© С. В. Курихин, 2022

Вестник МИРБИС, 2022, № 4 (32), с. 30–40.

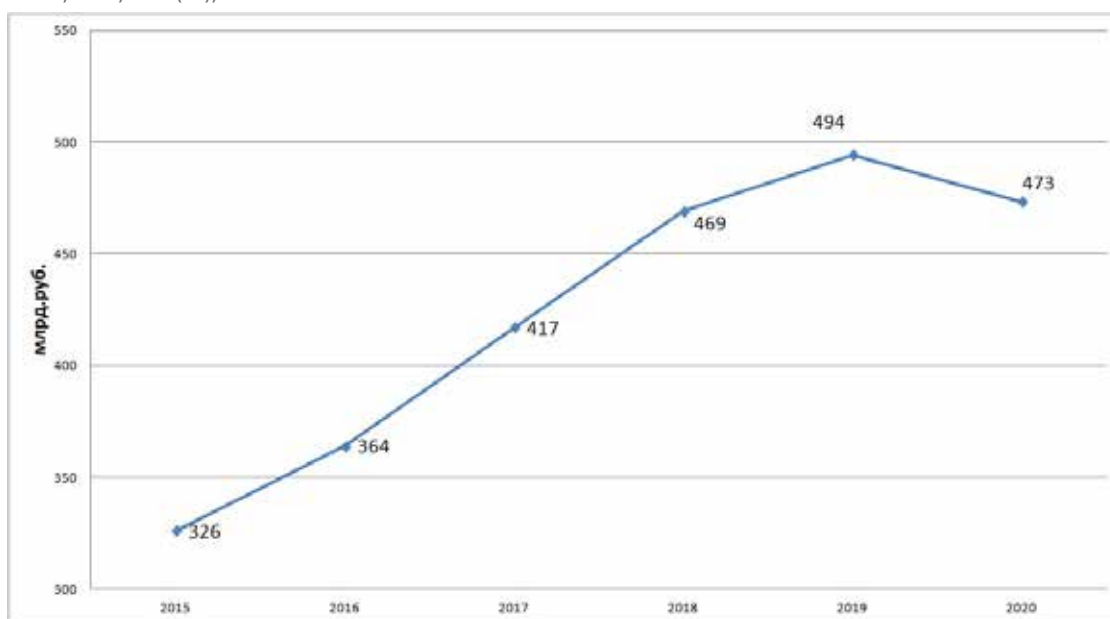


Рис. 1. Объем российского рекламного рынка в 2015–2020 гг.

Источник: рисунок автора по данным: Объем российского рекламного рынка в 2001–2020 гг. Текст, изображения : электронные. // Ассоциация Коммуникационных Агентств России : сайт. URL: [https://www.akarussia.ru/vol\\_1](https://www.akarussia.ru/vol_1). Дата публикации 07.04.2021.

Приведенный рисунок наглядно демонстрирует, что ежегодный рост объема рынка рекламы зафиксирован в течение всего рассматриваемого периода, за исключением 2020 года. Основная причина подобного спада очевидна: экономический кризис, вызванный пандемией коронавируса. Можно выдвинуть предположение о восстановлении тенденции роста объема рекламного рынка по мере улучшения экономической ситуации в стране. При этом значимую долю этого рынка занимают исследования, которые являются неотъемлемой частью маркетинговой деятельности предприятий.

Все приведенное служит обоснованием актуальности выбранной темы.

### Результаты и обсуждение

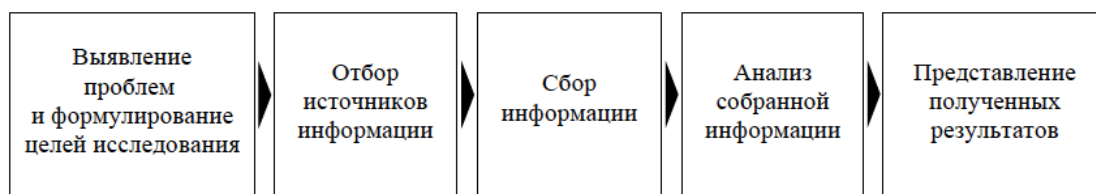
Автор статьи выделил следующие последствия влияния цифровизации на маркетинговые исследования:

- 1) существенное изменение организационно-методических и теоретических основ проведения исследований;
- 2) сближение количественных и качественных исследований, поскольку цифровые технологии позволяют получить большой объем объективной информации;
- 3) формирование завышенных ожиданий от точности результатов проводимых маркетинговых исследований;

- 4) повышение эффективности проведения маркетинговых исследований.

Прежде всего, рассмотрим влияние цифровизации на организационно-методические и теоретические основы проведения исследований.

Основные труды «отца маркетинга» Филипа Котлера были опубликованы в 1960–1980 годы, когда уровень развития информационных технологий был намного ниже современного. Данное обстоятельство не могло не найти свое отражение в теоретических конструкциях, лежащих в основе проведения маркетинговых исследований, анализа рыночных возможностей и отбора целевых рынков, разработки комплекса маркетинга. Цифровизация экономики предоставила принципиально новые возможности для сбора и анализа информации, что кардинально изменило организацию сбыта продукции и услуг предприятий. Можно достаточно обоснованно заявлять о существовании объективных предпосылок для дальнейшего совершенствования теории маркетинга, вызванных необходимостью актуализировать имеющиеся знания с учетом современных условий. Как пример конкретного аспекта маркетинга, подлежащего такому изменению, приведем порядок проведения исследований. Филип Котлер выделил следующие этапы в рамках маркетингового исследования (рисунок 2).



**Рис. 2.** Схема маркетингового исследования

Источник: рисунок авторов по данным Филип Котлер: *Основы Маркетинга. Глава 3. Системы маркетинговых исследований и маркетинговой информации. Текст :электронный // Гуманитарный портал : сайт. URL: <https://gtmarket.ru/library/basis/5091/5094> (дата обращения 06.06.2022).*

Вторым последствием влияния внедрения цифровых технологий в маркетинг, как было отмечено ранее, является сближение количественных и качественных исследований. Количественные исследования основаны на использовании числовой информации при анализе рынков и отвечают прежде всего на вопрос: «сколько?». В отличие от них, качественные исследования не применяют статистические методы анализа и предоставляют ответы на вопросы: «почему?» и

«каким образом?».

Проблема количественных исследований состоит в том, что обработка используемых данных осложнена влиянием большого количества факторов, учесть вклад каждого из которых бывает достаточно непросто. Предположим, руководство магазина, продающего зонты, понизило цену на свою продукцию. В соответствии с законом спроса, после этого последовал рост продаж. Однако необходимо учитывать, что увеличение



спроса могло произойти не только по причине корректировки цены, но и из-за изменения погоды (начались дожди), структуры рынка (конкурент обанкротился), вкусов покупателей (зонты стали считаться модными), а также множества других факторов.

Качественные исследования характеризуются большой вероятностью субъективизма в анализе, а также потребностью в высокой квалификации исследователей. В частности, обычной ситуацией при проведении маркетингового опроса является не соответствующий в полной мере фактическому положению вещей ответ респондентов. Например, опрашиваемые могут заявлять о том, что предпочитают читать классическую литературу, однако на самом деле приобретают так называемое «бульварное чтение». Если книжный магазин построит свой ассортимент, основываясь на результатах такого маркетингового исследования и закупив произведения классиков литературы, он получит убыток.

Появление современных информационно-коммуникационных решений, а также цифровых технологий позволяет в значительной мере избежать этих проблем, сближая между собой количественные и качественные исследования. Коллтрекинг, UTM-метки на сайте, машинное обучение, а также другие инструменты предоставляют возможность с высокой точностью получить достаточно объективную, глубокую статистику.

Третье последствие от внедрения цифровых технологий имеет негативный характер и состоит в формировании завышенных ожиданий от точности результатов маркетинговых исследований, проводимых с применением актуальных информационных технологий. На практике это выражается в том, что результаты таких исследований принимаются без каких-либо сомнений.

Подобная ситуация возникла в процессе исследования общественного мнения относительно членства Великобритании в Европейском союзе. Абсолютное большинство опросов демонстрировало сохранение членства страны в объединении<sup>1</sup>. Уверенность в сохранении статуса страны достигала 88 %, а «последний опубликованный соцопрос утверждал, что 54 % ре-

спондентов поддержат ЕС»<sup>2</sup>. Несмотря на итоги многочисленных исследований, Великобритания прекратила членство в Европейском союзе в полночь с 31 января на 01 февраля 2020 года.

Аналогично развивались события и на выборах президента Соединенных Штатов Америки в 2016 году. В течение длительного времени, вплоть до выборов, лидером предвыборной гонки безоговорочно являлась Хиллари Клинтон, в соответствии с результатами множества маркетинговых исследований в форме опросов:

- согласно компании «Блумберг», преимущество составляло 12 % (49 % против 37 %);
- «Эн-Би-Си» указывало на лидерство в 7 %;
- «Риэл клиэ политикс» отметило, что другой претендент, Дональд Трамп, проиграл Хиллари Клинтон все 14 опросов со средним результатом 5,9 %;
- «Вашингтон пост» показало, что к Трампу негативно относятся 70 % американцев, в то время как к Клинтон — лишь 55 % [Попов 2016, 11].

Результаты исследований демонстрировали значительное преимущество Хиллари Клинтон — «почти 2 млн голосов (около 1 %)» [Степанова 2017, 57].

Тем не менее, победил Дональд Трамп. Интересным представляется факт того, что согласно проведенным после выборов маркетинговым опросам, «четверо из 10 американцев заявляли... что напуганы перспективой его правления. Каждый шестой гражданин США использовал лозунг "Не мой президент"...» [Борисова 2018, 93].

Четвертым последствием внедрения цифровых технологий является повышение эффективности проведения маркетинговых исследований. Однако оценить эффект от цифровизации не просто. Далее представлены результаты исследования этого эффекта.

В рамках статьи автор принял решение раскрыть более подробно первое и четвертое последствия: изменение основ проведения исследований, а также повышение эффективности.

Ранее было отмечено, что развитие маркетинга в условиях цифровизации экономики формирует

1 Performance of the polls in the EU referendum // British Polling Council : сайт. URL: [www.britishpollingcouncil.org/performance-of-the-polls-in-the-eu-referendum/](http://www.britishpollingcouncil.org/performance-of-the-polls-in-the-eu-referendum/) (дата обращения: 19.09.2022).

2 Опросы общественного мнения для референдума о членстве Великобритании в Европейском союзе. Текст : электронный // Википедия : свободная энциклопедия. URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Опросы\\_общественного\\_мнения\\_для\\_референдума\\_о\\_членстве\\_Великобритании\\_в\\_Европейском\\_союзе](https://ru.wikipedia.org/wiki/Опросы_общественного_мнения_для_референдума_о_членстве_Великобритании_в_Европейском_союзе) (дата обращения: 19.09.2022).

необходимость актуализировать и конкретизировать теоретические и организационно-методические конструкции, в том числе связанные с этапами маркетинговых исследований. Автором статьи были изучены многие научные работы, посвященные таким исследованиям [Антипанова 2015;

Аскарова 2011; Борисик 2019; Васильева 2014; Васильченко 2012; Воловская 2016; Григорян 2010; Кокорина 2016]. На основе содержащихся в них положений была разработана более подробная последовательность этапов (рисунок 3).

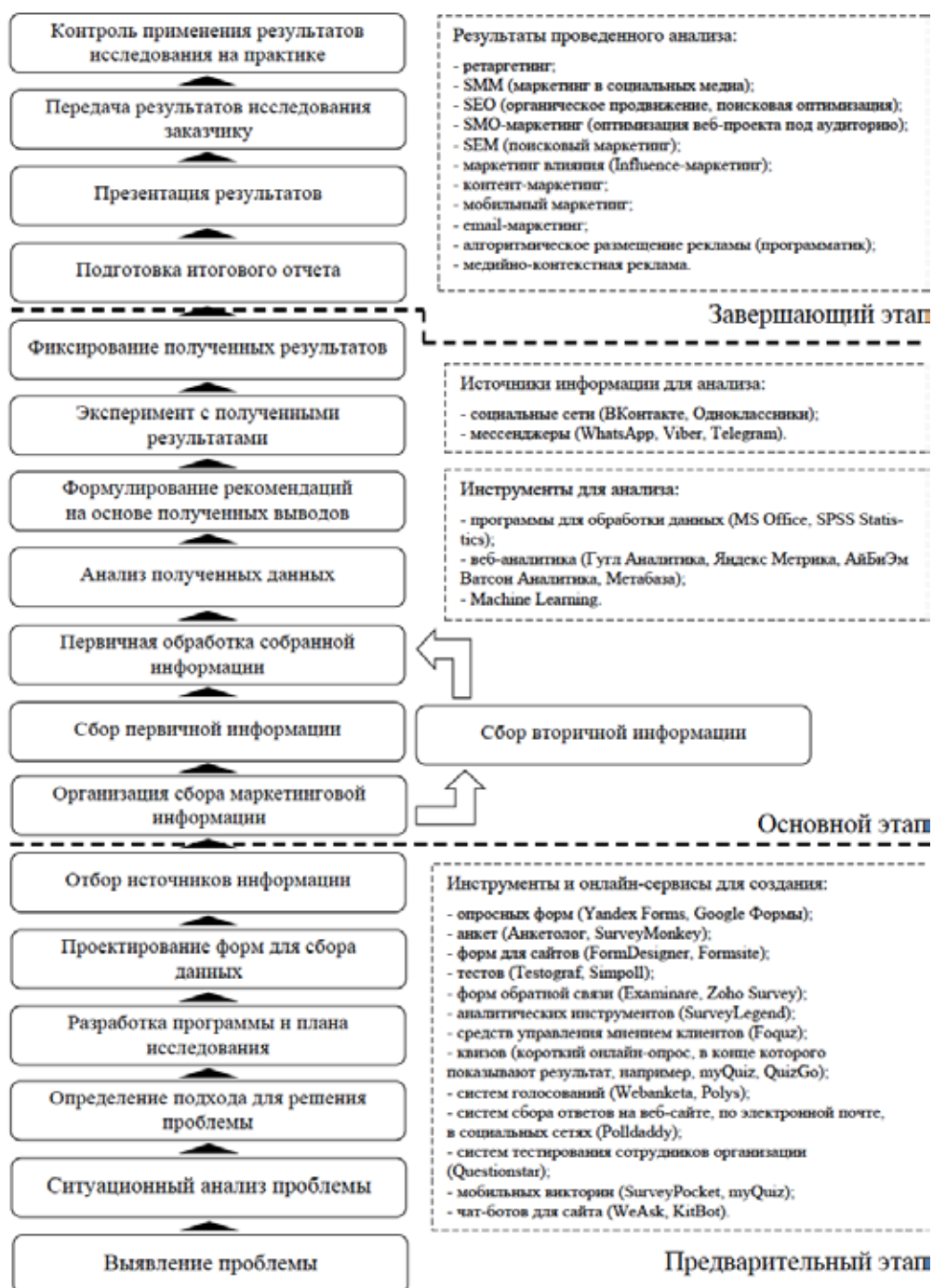


Рис. 3. Этапы маркетингового исследования в условиях цифровизации  
 Источник: составлено автором по данным настоящего исследования.

В связи с увеличением количества выделяемых этапов предлагается разделить их на три группы: предварительный, основной и завершающий. Предварительный этап начинается с выявления проблемы и продолжается до отбора источников. При определении подхода к проведению исследования необходимо выбрать применяемые методы и аналитические модели, сформули-

ровать поисковые вопросы, а также учитываемые факторы и выдвигаемые гипотезы. В большинстве научных работ, посвященных этапам маркетинговых исследований, упоминают только план или программу. В предлагаемом автором подходе учтены оба эти элемента, причем под планом следует понимать комплекс таких положений, которые необходимы для организации проведения исследования: цель, задачи, объект, предмет, границы, условия, используемые ресурсы, а также ожидаемый результат. План более конкретен и содержит перечень показателей, а также соответствующих им целевых значений, достижение которых свидетельствует о выполнении цели исследования.

В рамках рассматриваемого этапа цифровизация проявляется прежде всего при проектировании форм для сбора информации, поскольку в настоящее время существует множество разнообразных инструментов и онлайн-сервисов для этого. Их перечень приведен на рисунке 2.

Основной этап длится с организации сбора маркетинговой информации до фиксирования полученных результатов. Такую информацию разделяют на первичную (получаемую непосредственно от источника в результате специально проведенных полевых исследований) и вторичную (собранную ранее для иных целей). После этого информацию обрабатывают и применяют для анализа. Полученные выводы позволяют сформулировать выводы, на основе которых возможно проведение эксперимента, причем результаты фиксируют.

Внедрение цифровых технологий выражается в появлении большого числа инструментов анализа и источников данных. К инструментам относятся, в частности, различные программы для обработки данных, веб-аналитика, Machine Learning (самообучающиеся алгоритмы). Источников информации также немало, это, например, социальные сети и мессенджеры.

Завершающий этап предполагает подготовку итогового отчета, презентацию результатов с их последующей передачей заказчику, а также контроль применения результатов исследования на практике.

При этом результаты проведенного исследования могут быть применены в самых разнообразных связанных с цифровизацией направлениях:

1) ретаргетинг (повторный показ интернет-ре-

кламы товара покупателям, ранее проявлявшим к нему интерес);

2) SMM (Social Media Marketing, маркетинг в социальных сетях);

3) SEO (поисковая оптимизация);

4) SMO (оптимизация веб-проекта под аудиторию);

5) SEM (продвижение ресурса в поисковых системах);

6) Influence-маркетинг (сотрудничество с известными людьми и лидерами мнений);

7) контент-маркетинг (распространение информации о бренде и создание его репутации);

8) мобильный маркетинг (продвижение товаров и услуг с использованием средств сотовой связи);

9) email-маркетинг (продвижение товаров и услуг посредством электронной почты);

10) алгоритмическое размещение рекламы (способ закупки рекламы на сайтах в режиме реального времени);

11) медийно-контекстная реклама (вид интернет-рекламы, объединяющий подходы контекстной и медийной рекламы).

Оценить влияние цифровизации на эффективность проведения маркетинговых исследований не просто по причине неоднозначности понимания того, что именно является эффективностью исследования, а также сложности определения эффекта от внедрения цифровых технологий.

Несмотря на то, что во многих научных работах приведены системы показателей и методики оценки эффективности маркетинговых исследований, расчеты, связанные с их применением на практике, встречаются достаточно редко. При этом можно выделить разные подходы, применяемые к количественной оценке эффективности маркетингового исследования:

1) через упущенную выгоду вследствие непроведения исследования;

2) как отношение прироста прибыли к затратам на исследование;

3) посредством определения изменения стоимости привлечения одного клиента;

4) с анализом показателей в социальных сетях.

В качестве примера первого подхода можно привести статью Перцовского Н. И. и Галимова Р. Р. [Перцовский 2014, 7], содержащую сопоставление прогнозов выручки организации в результате проведения традиционных методов

исследования, а также исследований в социальных сетях. Представленные авторами расчеты продемонстрировали, что неиспользование социальных сетей приведет к недополучению выручки в размере 2 907 246 рублей ежеквартально или 11 628 986 рублей за год (17,26 % от выручки при применении только традиционных методов исследования).

Кисляков А. Н. [Кисляков 2017] предлагал определять эффективность маркетинговых мероприятий (к которым отнесены и исследования) как отношение прироста прибыли за счет мероприятия к затратам на его проведение на примере предприятия АО «Окская птицефабрика» за период с 2013 по 2015 гг. Несмотря на то, что в течение всего указанного промежутка времени выручка от продаж росла, а прибыль оставалась положительной, в 2013 и 2015 гг. был зафиксирован отрицательный темп ее прироста. Наоборот, прирост прибыли в 2014 г. составил весьма существенную величину 318,9 млн руб., превышающую размер всей прибыли за 2013 г. (316,3 млн руб.). В то же время расходы на маркетинг и рекламу оставались достаточно стабильными, демонстрируя сравнительно незначительный плавный рост с 82 до 116 млн руб. На основе этих данных Кисляков А. Н. провел расчеты, показавшие эффективность маркетинговых исследований в размере минус 51 % в 2013 г., 307 % в 2014 г. и минус 4,1 % в 2015 г.

Результаты одного из наиболее подробных, по мнению автора статьи, исследований влияния цифровых технологий на маркетинг представлены в работе группы исследователей из Нижнего Новгорода [Мухина 2019]. В статье, в частности, приведены расчеты, позволяющие сравнивать эффективность различных инструментов продвижения услуг ООО СК «Ваша Баня»:

1) 173,16 руб. в 2016–2017 гг., 166,44 руб. в 2017–2018 гг., 140,75 руб. в 2018–2019 гг. — стоимость одного клиента, привлеченного благодаря поисковому продвижению сайта компании (SEO, Search Engine Optimization);

2) от 16 до 22 руб. — стоимость одного посетителя сайта, направленного с помощью контекстной рекламы сервиса Яндекс;

3) 72 руб. 69 коп. — стоимость одного клиента, пришедшего после ознакомления с печатной рекламой.

Овсяник Д. В. предоставила «результаты ис-

следования эффективности использования интернет-маркетинговых технологий для продвижения продукции кондитерского предприятия ОАО «Красный пищевик» в социальных сетях» [Овсяник 2019]. Для этого был проведен анализ деятельности предприятия в социальных сетях ВКонтакте, Одноклассники, Facebook, Instagram и исследована динамика таких показателей, как число подписчиков сообществ, в т. ч. вступивших за отчетный период, их география и соответствие целевой аудитории бренда, количество реакций пользователей (лайков, репостов, комментариев к публикациям), вовлеченность по охвату и вовлеченность публикации. При этом автор отметила необходимость разработки методики, «которая позволит оценить коммерческую (экономическую) эффективность работы предприятия в социальных сетях и учет ее влияния на лояльность потребителей бренда компании» [Овсяник 2019, 284–3].

### Заключение

Представленные в статье результаты исследования позволяют сделать следующие выводы.

Во-первых, очевидными тенденциями развития экономики стали в последние годы повышение значимости маркетинговой деятельности предприятий, а также активное внедрение цифровых решений. Исследование взаимного влияния данных тенденций представляет значительный научный и практический интерес.

Во-вторых, автором статьи выделены положительные последствия влияния цифровизации на маркетинговые решения, в том числе развитие организационно-методических и теоретических основ проведения исследований, сближение количественных и качественных исследований за счет объединения их сильных сторон, а также повышение эффективности проведения маркетинговых исследований. Помимо этого, отмечено негативное последствие внедрения цифровых технологий, заключающееся в формировании завышенных ожиданий от точности результатов проводимых с их применением опросов.

В-третьих, в качестве примера развития теоретических конструкций маркетинга автор разработал алгоритм актуального порядка проведения исследований с применением современных решений. Основой этого алгоритма послужила схема проведения исследования, представленная в работе «отца маркетинга» Филипа Котлера.

В-четвертых, представлены результаты выделенных автором подходов к оценке эффективности маркетингового исследования: через упущенную выгоду вследствие непроведения исследования; как отношение прироста прибыли к затратам на исследование; посредством определения изменения стоимости привлечения одного клиента; с анализом показателей в социальных сетях. Можно утверждать о том, что единой комбинированной методики определения эффективности проведения маркетинговых исследований в настоящее время нет.

Таким образом, цифровизация экономики России оказывает существенное влияние на проведение маркетинговых исследований. Это выражается в появлении огромного множества разнообразных инструментов и источников информации для маркетологов. Цифровые технологии становятся незаменимым средством при осуществлении исследования и влияют на порядок их проведения. В этих условиях рекламный рынок России получает импульс в росте и развитии, что способствует улучшению показателей экономики страны.

### Список источников

1. Антипанова 2015 — *Антипанова О. А.* Методы и этапы маркетинговых исследований. EDN: VROZWZ // Экономика России в XXI веке : сборник научных трудов по материалам XII Всероссийской научно-практической конференции «Экономические науки и прикладные исследования». В 2-х томах, Томск, 17–21 ноября 2015 г. / под редакцией Г. А. Барышевой, Л. М. Борисовой ; Томский политехнический университет. В 2-х т. Т. II. Томск : Национальный исследовательский Томский политехнический университет, 2015. 498 с. С. 153–156. ISBN 978-5-4387-0616-5 (Т. II), ISBN 978-5-4387-0615-1.
2. Аскарлова 2011 — *Аскарлова А.* Маркетинговое исследование на рынке банковских услуг для физических лиц (первый этап) / А. Аскарлова, А. И. Абдиева. EDN: WCAYOR // Вестник Академии управления при Президенте Кыргызской Республики. 2011; 12:341–345.
3. Борисик 2019 — *Борисик А. С.* Маркетинговые исследования как основа для принятия эффективных управленческих решений. EDN: OLCPRK // Актуальные вопросы устойчивого развития России в исследованиях студентов: управленческий, правовой и социально-экономический аспекты : Материалы XVII Всероссийской студенческой научно-практической конференции. В 2-х частях. Ч. II. Челябинск, 25–26 апреля 2019 года / Ответственный редактор С. В. Нечаева. Челябинск, 2019. С. 188–190. ISBN: 978-5-91970-084-5.
4. Борисова 2018 — *Борисова А. Р.* Американское государство: кризис доверия / А. Р. Борисова, В. Ю. Журавлева. DOI: 10.20542/0131-2227-2018-62-5-88-96, EDN: UOZRDA // Мировая экономика и международные отношения = World Economy and International Relations. 2018; 62(5):88–96. ISSN: 0131-2227, eISSN: 2782-4330.
5. Васильева 2014 — *Васильева М. В.* Содержание маркетингового анализа. EDN: SVRMTN // Экономические и гуманитарные науки = Economic and Humanitarian Sciences. 2014; 8:106–111. ISSN: 2073-7424.
6. Васильченко 2012 — *Васильченко Т. З.* Основные направления проведения маркетинговых исследований. EDN: PBWHHR // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. 2012; 2:276–282. ISSN: 2223-5639.
7. Воловская 2016 — *Воловская Н. М.* Этапы проведения маркетинговых исследований. EDN: XBQFOZ // Проблемы и перспективы развития науки в России и мире : сборник статей международной научно-практической конференции: в 7 частях. Ч. 1. Уфа, 01 декабря 2016 года. Уфа : Аэтерна, 2016. 228 с. С. 78–82. ISBN: 978-5-906925-23-7.
8. Голикова 2014 — *Голикова Ю. Б.* Маркетинговые исследования. Методы маркетинговых исследований. EDN: TTSMDD // Теоретические и практические проблемы развития современной науки : сборник материалов 6-й международной научно-практической конференции, Махачкала, 30 ноября 2014 года. Т. 2. Махачкала : Апробация. 175 с. С. 84–85. ISBN: 978-5-906616-62-3.
9. Григорян 2010 — *Григорян К. Р.* Туристско-рекреационный комплекс Краснодарского края: этапы маркетингового исследования. EDN: QIXRXR // Ученые записки Российской академии предпринимательства. 2010; 24:77–81. ISSN: 2073-6258.

10. Кисляков 2017 — *Кисляков А. Н.* Маркетинговая политика и ее совершенствование на птицеводческом предприятии Рязанской области. EDN: YTOPOX // Вестник Российского государственного аграрного заочного университета = Bulletin of the Russian State Agrarian Correspondence University. 2017; 23:54–60. ISSN: 2075-3756.
11. Кокорина 2016 — *Кокорина А. В.* Проведение маркетинговых исследований / А. В. Кокорина, М. А. Сергеева, О. В. Пацук. EDN: WAIMUH // Социально-экономические исследования, гуманитарные науки и юриспруденция: теория и практика. 2016; 7-1:119–124.
12. Мухина 2019 — *Мухина М. В.* Анализ эффективности рекламной деятельности строительной компании / М. В. Мухина, С. В. Булганина, Т. Н. Цапина, С. О. Голованова. EDN: OSHEUU // Вестник Евразийской науки. 2019; 11(6):42. eISSN: 2588-0101.
13. Овсяник 2019 — *Овсяник Д. В.* Анализ коммуникативной эффективности работы в социальных сетях ОАО «Красный пищевик» // Современные тенденции и инновации в науке и производстве : Сборник материалов VIII международной научно-практической конференции, Междуреченск, 03–04 апреля 2019 года / Ответственный редактор Т. Н. Гвоздкова. Междуреченск : Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева, 2019. 259 с. С. 284.1–284.3. ISBN: 9285001370512. EDN: QNYZZW.
14. Перцовский 2014 — *Перцовский Н. И.* Оценка эффективности проведения маркетинговых исследований в социальных сетях / Н. И. Перцовский, Р. Р. Галимов. EDN: SEPFGB // Практический маркетинг. 2014; 5:3–9. ISSN: 2071-3762.
15. Попов 2016 — *Попов А. А.* Кандидаты в президенты США накануне выборов. EDN: XROATB // США и Канада: экономика, политика, культура = USA & Canada: Economics, Polinics, Culture. 2016; 10:3–25. ISSN: 2686-6730.
16. Степанова 2017 — *Степанова Н. В.* Влияние интернет-технологий на предвыборную президентскую кампанию США в 2015-2016 гг. / Н. В. Степанова, П. А. Шариков. EDN: YOQUHD // США и Канада: экономика, политика, культура = USA & Canada: Economics, Polinics, Culture. 2017; 2:52–67. ISSN: 2686-6730.

### References

1. Antipanova O. A. Metody i etapy marketingovykh issledovaniy [Methods and stages of marketing research]. EDN: VROZWZ. *Ekonomika Rossii v XXI veke* [Russian Economy in the 21st Century] : Conference Proceedings. In 2 volumes, Tomsk, November 17–21, 2015. Edited by G. A. Barysheva, L. M. Borisova ; Tomsk Polytechnic University. In 2 vols. V. 2. Tomsk : National Research Tomsk Polytechnic University Publ., 2015. 498 p. pp. 153–156. ISBN 978-5-4387-0616-5 (vol. 2), ISBN 978-5-4387-0615-1 (in Russ.).
2. Askarova A. Marketingovoye issledovaniye na rynke bankovskikh uslug dlya fizicheskikh lits (pervyy etap) [Marketing research in the market of banking services for individuals (first stage)]. By A. Askarova, A. I. Abdieva. EDN: WCAYOR. *Vestnik Akademii upravleniya pri Prezidente Kyrgyzskoy Respubliki* [Bulletin of the Academy of Management under the President of the Kyrgyz Republic]. 2011; 12:341–345 (in Russ.).
3. Borisik A. S. Marketingovyye issledovaniya kak osnova dlya prinyatiya effektivnykh upravlencheskikh resheniy [Marketing research as a basis for making effective management decisions]. EDN: OLCPRK. *Aktual'nyye voprosy ustoychivogo razvitiya Rossii v issledovaniyakh studentov: upravlencheskiy, pravovoy i sotsial'no-ekonomicheskiy aspekty* [Topical issues of sustainable development of Russia in student research: managerial, legal and socio-economic aspects] : Proceedings of the 17th All-Russian Student Scientific and Practical Conference. In 2 parts. Part II. Chelyabinsk, April 25–26, 2019. Managing editor S. V. Nechaeva. Chelyabinsk, 2019, pp. 188–190. ISBN: 978-5-91970-084-5 (in Russ.).
4. Borisova A. R. Amerikanskoye gosudarstvo: krizis doveriya [The American state: a crisis of confidence]. By A. R. Borisova, V. Yu. Zhuravleva. DOI: 10.20542/0131-2227-2018-62-5-88-96, EDN: UOZRDA. *World Economy and International Relations*. 2018; 62(5):88–96. ISSN: 0131-2227, eISSN: 2782-4330 (in Russ.).
5. Vasilyeva M. V. Soderzhaniye marketingovogo analiza [The content of marketing analysis]. EDN: SVRMTH. *Economic and Humanitarian Sciences*. 2014; 8:106–111. ISSN: 2073-7424 (in Russ.).

6. Vasilchenko T. Z. Osnovnyye napravleniya provedeniya marketingovykh issledovaniy [The main directions of marketing research]. EDN: PBWHHR. *Vestnik Belgorodskogo universiteta kooperatsii, ekonomiki i prava* [Bulletin of the Belgorod University of Cooperation, Economics and Law]. 2012; 2:276-282. ISSN: 2223-5639 (in Russ.).
7. Volovskaya N. M. Etapy provedeniya marketingovykh issledovaniy [Stages of marketing research]. EDN: XBQFOZ. *Problemy i perspektivy razvitiya nauki v Rossii i mire* [Problems and prospects for the development of science in Russia and the world] : Proceedings of the international scientific and practical conference: in 7 parts. Part 1. Ufa, December 01, 2016. Ufa : Aeterna Publ., 2016. 228 p. pp. 78-82. ISBN: 978-5-906925-23-7 (in Russ.).
8. Golikova Yu. B. Marketingovyye issledovaniya. Metody marketingovykh issledovaniy [Marketing research. Marketing research methods]. EDN: TTSMDD. *Teoreticheskiye i prakticheskiye problemy razvitiya sovremennoy nauki* [Theoretical and practical problems of the development of modern science] : Proceedings of the 6th international scientific and practical conference, Makhachkala, November 30, 2014. Vol. 2. Makhachkala : Aprobatsiya Publ. 175 p. pp. 84–85. ISBN: 978-5-906616-62-3 (in Russ.).
9. Grigoryan K. R. Turistsko-rekreatsionnyy kompleks Krasnodarskogo kraya: etapy marketingovogo issledovaniya [Tourist and recreational complex of the Krasnodar Territory: stages of marketing research]. EDN: QIXRXX. *Uchenyye zapiski Rossiyskoy akademii predprinimatel'stva* [Scientific Notes of the Russian Academy of Entrepreneurship]. 2010; 24:77–81. ISSN: 2073-6258 (in Russ.).
10. Kislyakov A. N. Marketingovaya politika i yeye sovershenstvovaniye na ptitsevodcheskom predpriyatii Ryazanskoj oblasti [Marketing policy and its improvement at a poultry enterprise in the Ryazan region]. EDN: YTOPOX. *Bulletin of the Russian State Agrarian Correspondence University*. 2017; 23:54–60. ISSN: 2075-3756 (in Russ.).
11. Kokorina A. V. Provedeniye marketingovykh issledovaniy [Conducting marketing research]. By A. V. Kokorina, M. A. Sergeeva, O. V. Patsuk. EDN: WAIMUH. *Sotsial'no-ekonomicheskiye issledovaniya, gumanitarnyye nauki i yurisprudentsiya: teoriya i praktika* [Socio-economic research, humanities and jurisprudence: theory and practice]. 2016; 7-1:119-124 (in Russ.).
12. Mukhina M. V. Analiz effektivnosti reklamnoy deyatel'nosti stroitel'noy kompanii [Analysis of the effectiveness of the advertising activities of a construction company]. By M. V. Mukhina, S. V. Bulganina, T. N. Tsapina, S. O. Golovanova. EDN: OSHEUU. *Vestnik Yevraziyskoy nauki* [Bulletin of Eurasian Science]. 2019; 11(6):42. eISSN: 2588-0101 (in Russ.).
13. Ovsyanik D. V. Analiz kommunikativnoy effektivnosti raboty v sotsial'nykh setyakh OAO «Krasnyy pishchevik» [Analysis of the communicative effectiveness of work in social networks of Krasny Pishchevik OJSC]. *Sovremennyye tendentsii i innovatsii v nauke i proizvodstve* [Modern trends and innovations in science and production] : Proceedings of the 8th International Scientific and Practical Conference, Mezhdurechensk, April 03–04, 2019. Editor-in-chief T. N. Gvozdikova. Mezhdurechensk : T. F. Gorbachev State Technical University Publ., 2019. 259 p. pp. 284.1–284.3. ISBN: 9285001370512. EDN: QNYZZW (in Russ.).
14. Pertsovsky N. I. Otsenka effektivnosti provedeniya marketingovykh issledovaniy v sotsial'nykh setyakh [Evaluation of the effectiveness of marketing research in social networks]. By N. I. Pertsovsky, R. R. Galimov. EDN: SEPFGB. *Prakticheskiy marketing*. 2014; 5:3–9. ISSN: 2071-3762 (in Russ.).
15. Popov A. A. Kandidaty v prezidenty SShA nakanune vyborov [US presidential candidates on the eve of the elections]. EDN: XROATB. *USA & Canada: Economics, Polinics, Culture*. 2016; 10:3–25. ISSN: 2686-6730 (in Russ.).
16. Stepanova N. V. Vliyaniye internet-tekhnologiy na predvybornuyu prezidentskuyu kampaniyu SSHA v 2015-2016 gg. [The influence of Internet technologies on the US presidential election campaign in 2015-2016]. By N. V. Stepanova, P. A. Sharikov. EDN: YOQUHD. *USA & Canada: Economics, Polinics, Culture*. 2017; 2:52–67. ISSN:2686-6730 (in Russ.).

Информация об авторе:

**Курихин Сергей Валерьевич** — кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической теории и экономики таможенного дела; Государственное казенное образовательное учреждение высшего образования «Российская таможенная академия», Комсомольский проспект, 4, г. Люберцы 140015, Московская обл., Россия. Author ID (РИНЦ): 744310.

*Information about the author:*

**Kurihin Sergej V.** – candidate of economic sciences, associate professor at the department of economic theory and economy of customs business, Russian Customs Academy, 4 Komsomolsky prospect, Lyubertsy 140015, Moscow region, Russia. Author ID (RSCI): 744310.

*Статья поступила в редакцию 20.08.2022; одобрена после рецензирования 12.09.2022; принята к публикации 11.11.2022.*

*The article was submitted 08/20/2022; approved after reviewing 09/12/2022; accepted for publication 11/11/2022.*



Вестник МИРБИС. 2022. № 4 (32): С. 41–49.

Vestnik MIRBIS. 2022; 4 (32): 41–49.

Научная статья

УДК 338.22.021.2 : 004.89

DOI: 10.25634/MIRBIS.2022.4.5

## Новые возможности в цифровой экономике: технологии искусственного интеллекта, блокчейн, машинное обучение

Астхик Арменаковна Налбандян<sup>1,2</sup>, Евангелина Дмитриевна Аляба<sup>1,3</sup>

1 Российский университет дружбы народов (РУДН), Москва, Россия.

2 [nalbandyan-aa@rudn.ru](mailto:nalbandyan-aa@rudn.ru)

3 [1032201942@rudn.ru](mailto:1032201942@rudn.ru)

**Аннотация.** В этой статье рассматриваются новые технологии, позволяющие государству и бизнесу ускорять свою цифровую трансформацию и даже изменить ее масштабы: искусственный интеллект, включая машинное обучение, и блокчейн. Цифровизация неразрывно связана с инновационной моделью развития как частной компании, так и государства, чтобы не отставать в мировой технологической гонке. В связи с этим в статье анализируются реальные примеры применения вышеперечисленных технологий на микро- и макроуровнях, а также их результаты. На основе анализа делаются выводы о преимуществах данных технологий.

**Ключевые слова:** искусственный интеллект, блокчейн, криптовалюта, машинное обучение, цифровая трансформация, таргетинг.

**Для цитирования:** Налбандян А. А. Новые возможности в цифровой экономике: технологии искусственного интеллекта, блокчейн, машинное обучение / А. А. Налбандян, Е. Д. Аляба. DOI 10.25634/MIRBIS.2022.4.5 // Вестник МИРБИС. 2022; 4: 41–49.

JEL: O14, O33

Original article

New opportunities in the digital economy: artificial intelligence technologies, blockchain, machine learning

Astkhik A. Nalbandyan<sup>4,5</sup>, Evangelina D. Alyaba<sup>4,6</sup>

4 Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University), Moscow, Russia.

5 [nalbandyan-aa@rudn.ru](mailto:nalbandyan-aa@rudn.ru)

6 [1032201942@rudn.ru](mailto:1032201942@rudn.ru)

**Abstract.** This article is about new technologies that allow the state and business to accelerate their digital transformation and even change its scale: artificial intelligence, including machine learning, and blockchain. Digitalization is inextricably linked with the innovative development model of both a private company and the state in order to keep up with the global technological race. In this regard, real-world examples of the use of the technologies at the micro and macro levels are analyzed in the article, as well as their results. Based on the analysis, conclusions are drawn about the advantages of these technologies.

**Key words:** artificial intelligence, blockchain, cryptocurrency, machine learning, digital transformation, targeting.

**For citation:** Nalbandyan A. A. New opportunities in the digital economy: artificial intelligence technologies, blockchain, machine learning. By A. A. Nalbandyan, E. D. Alyaba. DOI 10.25634/MIRBIS.2022.4.5. Vestnik MIRBIS. 2022; 4: 41–49 (in Russ.).

JEL: O14, O33

### Введение

Каждая технологическая (промышленная) ре-

волюция кардинально меняла повседневную жизнь людей и устройство экономики в целом. Так, в результате первой произошло развитие механического производства за счет создания па-

рового двигателя, во времена второй было создано электричество, что стало отправной точкой в формировании массового производства, а третья революция связана с появлением цифровых технологий, которые открыли новые горизонты для науки.

Сейчас мир стоит на пороге четвертой технологической революции, которая предвещает как положительные, так и негативные последствия. Эта революция связана с масштабным распространением новейших технологий и инноваций в различных сферах деятельности людей: от социальной до экономической.

Именно в результате последнего промышленного переворота получили распространение такие технологии, как искусственный интеллект, машинное обучение и блокчейн. Но если всего 20 лет назад все они были просто частью несуществующего утопического общества Олдоса Хаксли, то сейчас мы можем видеть их постепенное внедрение в нашу жизнь, становление ее неотъемлемой и незаменимой частью. Но если говорить о цифровых технологиях, способных глобально изменить мироустройство, то они, в большинстве своем, находятся только на стадии разработки и изучения, что естественным образом создает некую неопределенность насчет их

будущего: будут ли они повсеместно распространены, как будет происходить их массовое внедрение в общество и, самое главное, как именно они повлияют на жизнь людей в целом.

Анализируя уже внедренные технологии и опыт их применения, а также опираясь на труды ученых, попробуем ответить на поставленные вопросы и сделать собственные выводы.

### Результаты и обсуждения

Понятие «цифровая экономика» впервые ввел Николасо Негропonte, ученый из США, в 1995 г. В настоящий момент под этим термином предполагают систему институциональных категорий (понятий) в экономике, базирующуюся на передовых научных достижениях и прогрессивных технологиях, прежде всего в цифровых информационно-коммуникационных технологиях, функционирование которой направлено на увеличение эффективности общественного производства, поддержание устойчивых темпов роста экономики с целью повышения благосостояния и качества жизни граждан страны [Головенчик 2019; Гасанов 2017]. Именно на этот сектор экономики правительства многих стран сейчас делают основной упор, вкладывая средства для его развития.

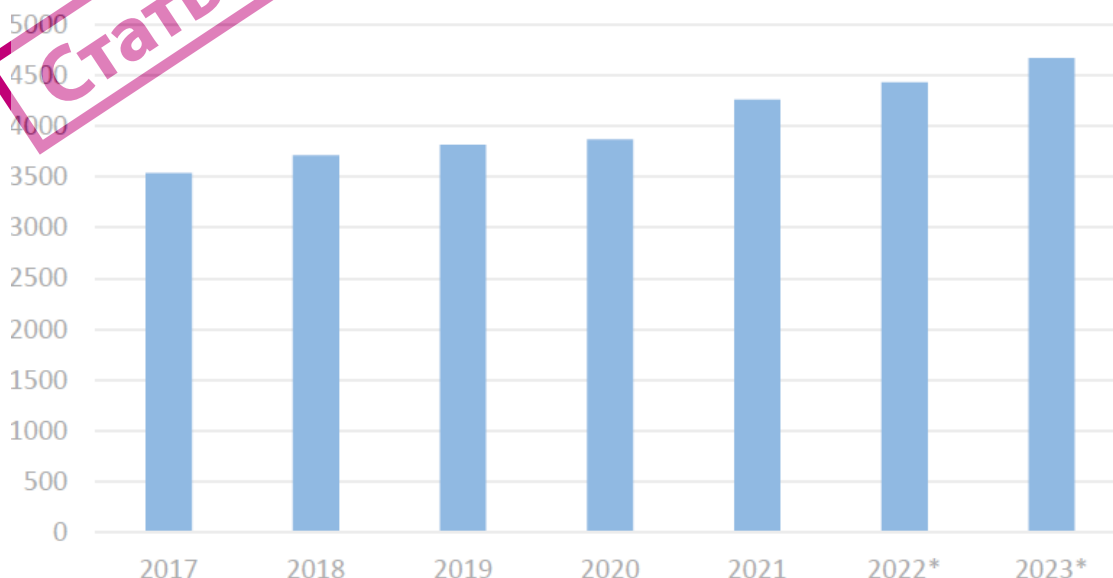


Рис. 1. Расходы на ИТ сферу по миру, млрд долл. США

Источник: рисунок авторов по данным: ИТ-отрасль в России и в мире: как растет рынок информационных технологий. Текст, изображения: электронные // Delovoy Profil: сайт. URL: <https://delprof.ru/press-center/open-analytics/it-otrasl-v-rossii-i-v-mire-kak-rastet-rynok-informatsionnykh-tehnologiy/>. Дата публикации 27.01.2022; Statista: URL: <https://www.statista.com>

Так, на рисунке 1 можно заметить, что вложения в ИТ сферу увеличиваются с каждым годом и к 2023 г., по прогнозу сайта [Statista.com](https://www.statista.com), составят

4674 млрд долл. США. Это подтверждает тот факт, что сфера технологий приобретает популярность и актуальность в обществе.

Блокчейн, искусственный интеллект и машинное обучение относятся к сквозным цифровым технологиям, при которых транзакции проводятся по всей цепочке автоматически и без участия человека, в результате чего транзакционные издержки снижаются практически до нуля [Паньшин 2019].

Как правило, государство является инициатором проведения различных реформ, направленных на развитие цифровых технологий. В данном случае речь идет о больших бюджетах, выделяемых для цифровизации экономики, однако правительство, выступая в роли интегратора и создателя инфраструктуры цифровизации и обеспечивая доступность системы для потенциальных участников, не может самостоятельно гарантировать распространение новых разработок на территории всей страны, из-за чего появляется необходимость в поддержке государства со стороны бизнеса, который должен добровольно внедрить новые технологии в производство. Таким образом, цифровизация экономики — сложный многоступенчатый процесс, требующий много времени и денежных инвестиций.

Блокчейн — публичный реестр, в котором все совершенные транзакции хранятся в цепочке блоков. Эта цепочка постоянно растет, когда к ней добавляются новые блоки. Технология блокчейн обладает ключевыми характеристиками, такими как постоянство, анонимность и прозрачность. Блокчейн может работать в децентрализованной среде, что обеспечивается за счет интеграции нескольких основных технологий: криптографический хэш, цифровая подпись (основанная на асимметричной криптографии) и механизм распределенного консенсуса. С помощью этой технологии транзакция может осуществляться децентрализованным способом, что помогает значительно снизить затраты и повысить эффективность<sup>1</sup>.

Блокчейн был создан в 2008 г. разработчиком Сатоши Накамото в качестве реестра для первой криптовалюты в мире — биткойна. Эмиссия валюты происходит за счет майнинга — решения компьютерами различных вычислительных задач для генерации новых блоков в сети блокчейн. Каждый блок содержит информацию о совершен-

ных транзакциях, а сложность шифрования снижает риск хакерской атаки или подделки данных. Так, все цифровые блоки содержат информацию о предыдущих и следующих блоках и поэтому для того, чтобы взломать систему, необходимо провести манипуляции не только с одним участком цепи, но и со всеми остальными.

Но при этом криптовалюта не является гарантом безопасности: за первую половину 2022 г. хакеры похитили валюты примерно на 2 млрд долл. США. Большинство преступлений было совершено из-за человеческого фактора: люди, которые не обладали необходимыми знаниями, но хотели повысить свой достаток с помощью криптовалюты, добровольно отдавали свои сбережения в руки мошенников. Но в истории существования цифровой валюты отмечаются хищения и иного характера. Например, в конце марта 2022 г. у блокчейн-проекта Ronin было украдено криптовалюты на сумму около 625 млн долл., что является крупнейшей кражей криптовалют в истории. Злоумышленник использовал взломанные закрытые ключи безопасности, чтобы скомпрометировать сетевые узлы, которые проверяют переводы в блокчейн Ronin и из него<sup>2</sup>.

Еще одну угрозу представляет анонимный характер криптовалюты, которая в последние годы все чаще используется в преступной деятельности (в частности, связанной с незаконным оборотом наркотиков, оружия и финансированием террористических группировок). Затрудняющим фактором при проведении финансовых расследований является необходимость сопоставлений совершенных транзакций по криптокошелькам предполагаемых преступников с транзакциями, совершаемыми по банковским картам и электронным средствам платежа, находящимся в распоряжении данных лиц, а также анализ временных промежутков между указанными операциями [Криптовалюты: тренды, риски... 2022]. Перечисленные недостатки технологии объясняют почему многие государства, в том числе и РФ, пока не готовы одобрить на законодательном уровне криптовалюту как платежное средство.

1 Блокчейн // TAdviser : сайт. URL: <https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F:%D0%91%D0%BB%D0%BE%D0%BA%D1%87%D0%B5%D0%B9%D0%BD> (Blockchain). Дата публикации 15.06.2022

2 Мошенничество с криптовалютой // TAdviser : сайт. URL: <https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F:%D0%9C%D0%BE%D1%88%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE%D1%81%D0%BA%D1%80%D0%B8%D0%BF%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BB%D1%8E%D1%82%D0%BE%D0%B9>. Дата публикации 14.10.2022.

Все же несмотря на существующие минусы криптовалюты, многие страны уже легализовали ее или находятся на пути к этому: Япония, Германия, Швейцария, Сингапур и некоторые другие государства признали цифровые деньги как платежное средство. Легализация происходит из-за многочисленных плюсов использования криптовалюты: данная система помогает снизить транзакционные издержки при проведении операций, так как все действия осуществляются без посредников. Также использование этого платежного средства помогает решить различные проблемы, связанные с валютными рисками и конвертацией валют.

До 2013 г. Bitcoin, созданный только для осуществления платежей между физическими лицами, был первой и единственной сетью, работающей на системе блокчейн. В 2015 г. программист Виталик Бутерин запустил новую сеть «Ethereum» — инновационная площадка, позволяющая создавать различные приложения, проводить электронные голосования, вести документооборот, проводить отправку криптовалюты с минимальной комиссией и многое другое.

Одним из главных преимуществ этой технологии являются смарт-контракты — алгоритмы, предназначенные для автоматизации выполнения контракта, которые следят за выполнением обязательств двумя сторонами и автоматически взимают штрафы за невыполнение условий сделки. Умные контракты обеспечивают безопасность сделки, лишены риска неоднозначной трактовки условий и позволяют максимально снизить транзакционные издержки, так как заключение сделки проходит автоматически без привлечения третьих лиц [Осмоловская 2018]. В 2018 г. состоялся первый опыт использования смарт-контракта на российском рынке: компании S7 airlines и Газпром нефть осуществили сделку, воспользовавшись возможностью моментально оплачивать топливо при непосредственной заправке самолета в аэропорту без предоплаты, финансовых рисков и привлечения посредников.

Блокчейн-технологии используются и в других сферах. Так, например, компания De Beers, занимающаяся добычей алмазов, внедрила технологию блокчейн для модернизации системы отслеживания добычи ископаемых и повышения прозрачности цепочки поставок. Также на базе системы блокчейн была создана платформа

BigProperty для инвестиций в недвижимость с минимально низкими финансовыми и нормативными барьерами [Джунскалиева 2018]. Различные транснациональные компании, такие как Walmart, Unilever, Nestle, используют блокчейн-технологию Hyperledger Fabric для контроля логистики и проверки оригинальности своих товаров [Мусиенко 2018].

Таким образом, система блокчейн стала основой для создания сетей, открывшим новый этап в развитии международной торговли, здравоохранения и других сфер деятельности людей. Все это обеспечивается за счет неоспоримых преимуществ блокчейна:

- независимость от третьих лиц;
- минимальные транзакционные издержки;
- безопасность, низкая вероятность подделки данных;
- высокая скорость осуществления операций;
- автоматизированность.

Популярность и актуальность блокчейна подтверждается количеством стартапов, основанных на этой системе. Так, в 2020 г. объем венчурных инвестиций достиг 16 млрд долл. США всего за 8 лет<sup>1</sup>. Наиболее знаменитыми являются следующие стартапы: Provenance, Ammbr, VOICE, Moneo и так далее<sup>2</sup>.

По рисунку 2 можно заметить, что сейчас блокчейн-технологии только начинают набирать свою популярность. Специалисты прогнозируют рост рынка до 163 млрд долл. США в 2027 г., который в том числе будет достигаться за счет увеличения количества стартапов и инвестиций в них со стороны крупных компаний.

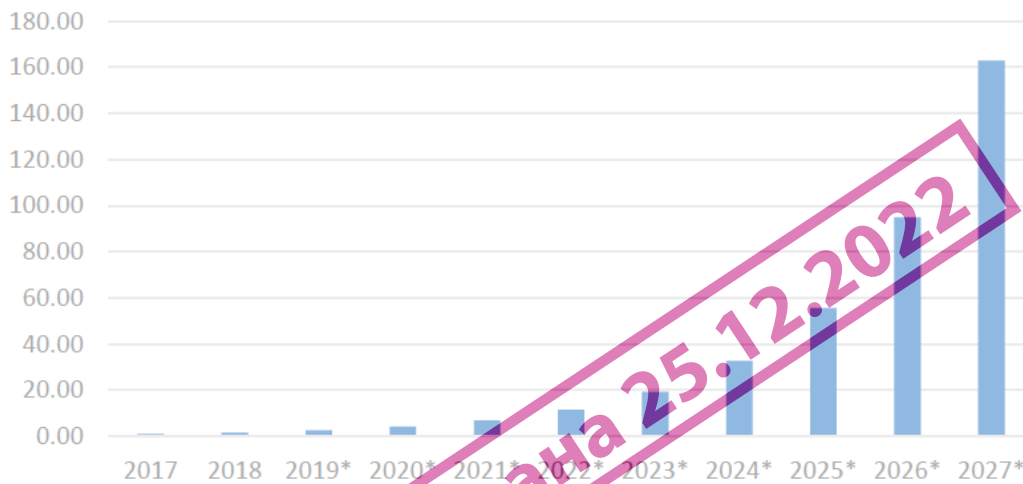
По мнению аналитиков, Frost & Sullivan, чрезвычайно перспективными для внедрения блокчейна являются медицина, энергетика и промышленность. В энергетике блокчейн может решать такие задачи как организация систем интеллектуального учета на предприятиях, а также создание сетей Peer-to-peer, где передача данных

1 Инвестиции в блокчейн // TAdviser : сайт. URL: [https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F:%D0%98%D0%BD%D0%B2%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%B8\\_%D0%B2\\_%D0%B1%D0%BB%D0%BE%D0%BA%D1%87%D0%B5%D0%B9%D0%BD](https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F:%D0%98%D0%BD%D0%B2%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%B8_%D0%B2_%D0%B1%D0%BB%D0%BE%D0%BA%D1%87%D0%B5%D0%B9%D0%BD). Дата публикации 07.04.2021.

2 Удивительные блокчейн-стартапы: от умных контрактов до «золотой» криптовалюты // Via Future : сайт. URL: <https://viafuture.ru/katalog-idej/blokchejn-startapy> (дата обращения: 12.08.2022).

осуществляется между равноправными участниками. Энергетические корпорации вроде RWE Group, Siemens и GE уже сотрудничают с такими блокчейн-стартапами как [Slock.it](#) и LO3 Energy. В здравоохранении блокчейн полезен для ведения

электронных медицинских архивов и удаленного мониторинга состояния пациентов. Самыми примечательными компаниями в этой области являются HealthChain, BlockPharma, Hashed Health, Gem, Guardtime и Tierion [Федотова 2018].



**Рис. 2.** Объем рынка блокчейн-технологий по миру, млрд долл. США

Источник: рисунок авторов по данным сайта Statista: URL: <https://www.statista.com>

Машинное обучение — разработка компьютерных систем, которые автоматически повышают свою производительность с помощью опыта. Целью исследований в области машинного обучения является создание независимой от предметной области технологии, позволяющей использовать ее для широкого спектра компьютерных приложений.

Машинное обучение работает по принципу человеческого мозга и использует искусственные нейронные сети для работы с данными. Для того, чтобы сеть была способна к тренировкам и самообучению, требуются большие массивы данных, которые в зависимости от вида алгоритма машинного обучения либо загружаются специалистами в программу, либо находятся системой автоматически. С каждым новым взаимодействием повышается эффективность машинного обучения и увеличивается вероятность получения верного ответа нейросетью.

В настоящий момент машинное обучение получает повсеместное распространение в бизнесе, что позволяет усовершенствовать работу в многих сферах:

**1. Модернизация производства и работы**

Сервис «Яндекс.Еда» использует машинное обучение для оптимизации работы. Так, благодаря технологии компания формирует релевантный

список ресторанов для каждого пользователя, основанный на истории его заказов и личных предпочтениях, что помогает снизить время на поиски подходящего места клиентом и увеличивает шанс осуществления заказа. Так же сервис внедрил машинное обучение для координации работы между доставкой и рестораном: программа автоматически рассчитывает необходимое на приготовление еды время и в соответствии с этим назначает курьера, что помогает снизить простой.

Еще один яркий пример — компания «Tesla». Компания встраивает нейронные сети в свои машины с автопилотом, и водитель помогает обучать их, объезжая различные препятствия и демонстрируя правильные модели поведения в различных ситуациях. Тем самым, благодаря машинному обучению все автомобили «Tesla» «тренируются» и получают опыт для дальнейшей самостоятельной работы.

Машинное обучение используется и в нефтегазовой сфере для проектирования возможных месторождений полезных ископаемых на основе данных об уже обнаруженных. Более того, компания «Газпром» анонсировала старт нового проекта «Цифровой Керн»<sup>3</sup>: после извлечения пробы

<sup>3</sup> Специалисты Газпром нефти научили программу исследовать образцы керна по фото. Текст : электронный //

материала из недр земли машина создает цифровой двойник месторождения и добытой модели. Это помогает проводить различные исследования, невозможные прежде, и повышает эффективность геологоразведочных работ.

В 2009 г. ПАО Сбербанк разработал новую технологию кредитования «Кредитная фабрика»<sup>1</sup> — алгоритм, который оценивает кредитоспособность клиента на основании информации о ранее выданных кредитах и автоматически выдает ответ. Это позволило увеличить скорость обработки заявок заемщиков и снизить операционные издержки.

## 2. Маркетинг

Кластеризация — один из наиболее популярных методов машинного обучения, благодаря которому происходит разделение информации на кластеры по точкам данных.

Практически вся реклама, которую мы видим в поисковых системах, показывается за счет таргетинга — механизма, выделяющего из всей аудитории целевую, которой будет показана та или иная публикация. Таргетинг так же осуществляется за счет машинного обучения (в частности, кластеризации): система запоминает, чем интересуется пользователь и выдает только актуальную для него рекламу, что повышает вероятность перехода по ссылке и совершения покупки.

Машинное обучение позволяет создавать идеальные рекомендации с музыкой и кинофильмами для пользователя: компании «Netflix», «Spotify» анализируют вкусы клиента и создает для него персональную подборку, что повышает качество использования сервиса.

Новостная лента в социальных сетях теперь тоже модернизируется благодаря машинному обучению: так, например, Twitter предлагает сортировать контент по времени публикации или популярности, что достигается благодаря изучаемой технологии. Более того, машинное обучение оценивает твиты по различным критериям и предлагает персональную новостную ленту.

Нефтегаз : сайт. URL: <https://neftegaz.ru/news/standarts/637475-spetsialisty-gazprom-nefti-nauchili-programmu-issledovat-obraztsy-kerna-po-foto/>. Дата публикации 29.10.2020.

1 В Среднерусском банке стартует новая технология кредитования физических лиц — «Кредитная фабрика». Текст : электронный // Сбер Банк : сайт. URL: <https://www.sberbank.com/ru/news-and-media/press-releases/article?newsID=11000145-1-1&blockID=7&gionID=77&lang=ru&type=NEWS>. Дата публикации 25.09.2009.

Таким образом, машинное обучение уже применяется во многих сферах: от банковской до транспортной. Несомненно, это достигается за счет преимуществ технологии:

- сокращение расходов на оплату человеко-часов за счет автоматизации процессов;
- снижение операционных расходов;
- увеличение эффективности работы приложений и сервисов;
- повышение лояльности пользователей;
- модернизация производства.

Перспективы машинного обучения неоспоримы. Масштаб внедрения технологий, основанных на этой системе, увеличивается и компании выделяют все больше средств на их разработки. Более того, происходит перманентный рост компьютерных мощностей, который сопровождается новыми исследованиями в сфере машинного обучения. Также по мере технологического прогресса наблюдается рост спроса со стороны клиентов и увеличение потребностей общества, что вынуждает компании бороться за доминирующее положение на рынке и внимание потребителей. А повышенный интерес к искусственному интеллекту еще больше увеличивает актуальность развития машинного обучения.

Изначально машинное обучение создавалось из-за стремления к искусственному интеллекту. Искусственный интеллект — система, способная имитировать поведение человека и выполнять когнитивные функции, постоянно обучающаяся и расширяющая спектр выполнимых задач. Сегодня машинное обучение, являющееся четко определенной технологией, считается одним из составляющих искусственного интеллекта, у которого, в свою очередь, рамки и границы определения размыты. Именно благодаря машинному обучению у ученых есть возможность тренировать искусственный интеллект и «учить» его делать выводы и принимать решения, используя интеллектуальные и творческие функции.

Выделяют две формы искусственного интеллекта:

- слабый ИИ: позволяет решать некоторые механические задания лучше, чем человек, автоматизируя трудоемкие задачи и анализируя большие объемы данных универсальными способами. Именно на этом этапе развития искусственного интеллекта находится человечество;

- **сильный ИИ:** дает возможность машине не только выполнять различные задания, но и в некоторой мере понимать смысл происходящего. То есть сильный ИИ предполагает человеческий уровень когнитивных способностей. Этой формы искусственного интеллекта на данный момент не существует, но именно в ней ученые видят мощнейший двигатель прогресса.

Постепенно происходит популяризация искусственного интеллекта и его внедрение в различные сферы:

### 1. Бизнес

Как уже было сказано ранее, машинное обучение — часть искусственного интеллекта, и именно поэтому все примеры, рассмотренные в предыдущем блоке, в конечном итоге являются результатом работы «слабого ИИ». Но каждый день ученые работают над совершенствованием этой системы и созданием новых технологий, и поэтому следует изучить некоторые примеры, технологические характеристики которых превосходят прежде рассмотренных.

Каждый день люди пользуются различными сервисами и сайтами, при посещении которых возникают всевозможные вопросы, на которые прежде отвечали операторы call-центров. Для модернизации системы были созданы чат-боты — программа, имитирующая диалог между двумя людьми, и способная отвечать на поставленные вопросы практически так же эффективно, как человек. Большинство компаний и сервисов уже внедрили эту технологию, и даже сайт «Госслуги» в 2021 г. запустил чат-ботов для упрощения процедуры получения необходимых услуг. Несомненно, эта разработка снижает нагрузку на операторов и помогает быстрее решать вопросы клиента.

Еще одним новшеством в сфере технологий стали голосовые помощники — программы, способные выполнять различные действия в ответ на голосовую программу человека. Самыми популярными голосовыми помощниками являются Siri, Google Assistant, Яндекс Алиса.

В мире начинает получать популярность искусственно интеллектуальные роботы — программируемые машины, действия которых контролируются системами искусственного интеллекта. Например, японская компания «Motoman» изобрела официантов-роботов, способных рас-

познавать пустые тарелки, выражать эмоции и развлекать посетителей. Так, в ресторане Hajime, расположенном в Бангкоке, клиентов обслуживают только такие роботы [Росс 2017].

### 2. Государство

Многие страны мира начали уделять детальное внимание искусственному интеллекту и, в частности, робототехнике. Как известно, Япония — одна из самых быстро стареющих наций с долей пожилого населения примерно в 30 % и средней продолжительностью жизни 80 лет для мужчин и 87 лет для женщин. Более того, в Японии отмечается низкий уровень рождаемости, из-за чего в перспективе возникнут проблемы с помощью в поддержании жизнедеятельности старшего поколения: в стране элементарно не будет хватать сиделок для всех взрослых людей. Для решения этой проблемы Токио провело реформу в 2013 г. и выделило 24,6 млн долл. США компаниями, специализирующимся на роботизированных устройствах ухода за пожилыми людьми [там же]. Создание таких роботов поможет науке приблизиться на еще один шаг к разработке сильного ИИ.

Смарт-камеры — еще одно изобретение на основе искусственного интеллекта, которое сможет не только фиксировать происходящее на носителе, но и анализировать полученную информацию. Так, в 2021 г. Мэрия Москвы выделила больше 4 млрд руб. на разработку и внедрение систем умных камер слежения на дорогах. Нейросеть сможет распознавать дорожные инциденты, пробки, мусор и животных [Мингазов 2021]. Несомненно, это сделает города более безопасными и удобными для жизни.

### Заключение

Таким образом, технологии на основе искусственного интеллекта получают все больше распространения в нашей жизни. Это достигается благодаря преимуществам этой системы:

- снижение человеческого фактора, являющегося катализатором ошибок по неосторожности;
- снижение операционных затрат;
- повышение эффективности работы организаций;
- увеличение безопасности внутри государств;
- ускорение научного прогресса.

Но каждое новое изобретение создает и преи-

мущества, и недостатки. Так, к минусам создания искусственного интеллекта можно отнести:

- увеличение риска экологической катастрофы из-за технологической нагрузки;
- повышение уровня киберпреступности;
- снижение количества рабочих мест и повышение уровня безработицы;
- высокие затраты на разработку и внедрение технологий в общество;
- увеличение контроля со стороны государства, что может привести к распространению тоталитарного режима;
- вероятность технической ошибки и сбоя системы.

Таким образом, изобретение искусственного интеллекта и его дальнейшее распространение создает неоднозначные перспективы. С одной стороны, это предвещает научный прогресс и открытие новых горизонтов во многих сферах, а с другой стороны, это может привести к большому уровню безработицы, вытеснению людей на «второй план» и обострению экологической проблемы. Именно для того, чтобы предотвратить всевозможные угрозы, возникшие после создания этой технологии, государства вводят различные реформы, направленные на регулирование ИТ сферы. Следовательно, при соответствующем

контроле ситуации миру удастся избежать распространения негативных последствий, а грамотные реформы поспособствуют преувеличению возможных преимуществ создания искусственного интеллекта.

Цифровизация экономики — необратимый процесс, которому положило начало стремительное развитие технологий. Ежегодно ученые разрабатывают нечто новое в ИТ сфере, что, несомненно, оказывает влияние не только на цифровую экономику, но и на общество в целом. Совершенствуются способы осуществления международной торговли, меняются подходы в организации бизнеса и улучшаются методы предоставления услуг для клиентов. Но при этом некоторые профессии становятся неактуальными, так как машины научились заменять людей, увеличивается уровень киберпреступлений.

Таким образом, человечество решает проблемы, которые были актуальны в прошлые годы, но при этом создает новые. Потребуется много больше затрат, чтобы государства смогли выработать концепции для безболезненного внедрения новых технологий в массовое потребление, но когда это произойдет — общество встанет на абсолютно новый путь развития.

#### Список источников

1. Гасанов 2017 — *Гасанов Т. А.* Цифровая экономика — как новое направление экономической теории / Т. А. Гасанов, Г. А. Гасанов. EDN: ZUQPUD // Региональные проблемы преобразования экономики. 2017; 6:4–10. ISSN: 1812-7096.
2. Головенчик 2019 — *Головенчик Г. Г.* Становление и развитие цифровой экономики в современных условиях глобализации : диссертация ... кандидата экономических наук : 08.00.14. Минск, 2019. 247 с.
3. Джунскалиева 2018 — *Джунскалиева Д.* Дело практики: 15 самых интересных примеров использования блокчейн-технологии. Текст : электронный // Coinlife : сайт. URL: <https://coinlife.com/analytics/delo-praktiki-15-samyh-interesnyh-prime/>. Дата публикации 17.05.2018.
4. Криптовалюты: тренды, риски... 2022 — Криптовалюты: тренды, риски, меры : доклад для общественных консультаций / ЦБ РФ. Москва : Банк России, 2022. 37 с. Текст : электронный. URL: [http://www.cbr.ru/content/document/file/132241/consultation\\_paper\\_20012022.pdf](http://www.cbr.ru/content/document/file/132241/consultation_paper_20012022.pdf) (дата обращения: 12.08.2022).
5. Мингазов 2021 — *Мингазов С.* Москва потратит 4,2 млрд рублей на новую систему умных видеокamer на дорогах. Текст : электронный // Forbes : сайт. URL: <https://www.forbes.ru/tekhnologii/450931-moskva-potratit-4-mlrd-rublej-na-novuu-sistemu-umnyh-videokamer-na-dorogah>. Дата публикации 24.12.2021.
6. Мусиенко 2018 — *Мусиенко Ю.* Примеры использования блокчейн технологии в индустриях. Текст : электронный // Merehead : сайт. URL: <https://merehead.com/ru/blog/best-blockchain-use-cases-made-companies-stronger/>. Дата публикации 04.12.2018.
7. Осмоловская 2018 — *Осмоловская А. С.* Смарт-контракты: функции и применение. EDN: ХММТМД // Бизнес-образование в экономике знаний. 2018; 2:54–56. eISSN 2412-5318.
8. Паньшин 2019 — *Паньшин Б.* Цифровая экономика: понятия и направления развития. EDN: NDRYZB // Наука и инновации. 2019; 3:48–55. ISSN: 1818-9857, eISSN: 2412-9372.
9. Росс 2017 — *Росс А.* Индустрии будущего. Москва : АСТ, 2017. 352 с. ISBN: 978-5-17-102840-4.
10. Федотова 2017 — *Федотова В. В.* Понятие блокчейн и возможности его использования / В. В. Федотова,



Б. Г. Емельянов, Л. М. Типнер. EDN: YOATFE // European science. 2018; 1:40–48. ISSN: 2410-2865.

### References

1. Gasanov T. A. Tsifrovaya ekonomika – kak novoye napravleniye ekonomicheskoy teorii [Digital economy as a new direction of economic theory]. By T. A. Gasanov, G. A. Gasanov. EDN: ZUQPUD. *Regional'nyye problemy preobrazovaniya ekonomiki* [Regional problems of economic transformation]. 2017; 6:4-10. ISSN: 1812-7096 (in Russ.).
2. Golovenchik G. G. *Stanovleniye i razvitiye tsifrovoy ekonomiki v sovremennykh usloviyakh globalizatsii* [Formation and development of digital economy in modern conditions of globalization] : dissertation ... Cand.Econ.Sci. : 08.00.14. Minsk, 2019. 247 p. (in Russ.).
3. Dzhunskalieva D. Delo praktiki: 15 samykh interesnykh primerov ispol'zovaniya blokcheyn-tekhnologii [Case of practice: 15 most interesting examples of the use of blockchain technology]. Text : electronic. *Coinlife* : website. Available at <https://coinlife.com/analytics/delo-praktiki-15-samyh-interesnyh-prime/>. Publication date 05/17/2018 (in Russ.).
4. *Kriptovalyuty: trendy, riski, mery* : doklad dlya obshchestvennykh konsul'tatsiy [Cryptocurrencies: trends, risks, measures : report for public consultations]. Central Bank of the Russian Federation. Moscow : Bank of Russia Publ., 2022. 37 p. Text : electronic. Available at [http://www.cbr.ru/content/document/file/132241/consultation\\_paper\\_20012022.pdf](http://www.cbr.ru/content/document/file/132241/consultation_paper_20012022.pdf) (accessed: 08/12/2022) (in Russ.).
5. Mingazov S. Moskva potratit 4,2 mlrd rubley na novuyu sistemu umnykh videokamer na dorogakh [Moscow will spend 4.2 billion rubles on a new system of smart video cameras on the roads]. Text : electronic. *Forbes* : website. Available at <https://www.forbes.ru/tekhnologii/450931-moskva-potratit-4-mlrd-rublej-na-novuyu-sistemu-umnykh-videokamer-na-dorogah>. Publication date 12/24/2021 (in Russ.).
6. Musienko Yu. Primery ispol'zovaniya blokcheyn-tekhnologii v industriyakh [Examples of the use of blockchain technology in industries]. Text : electronic. *Merehead* : website. Available at <https://merehead.com/blog/best-blockchain-use-cases-made-companies-stronger/>. Publication date 12/04/2018 (in Russ.).
7. Osmolovskaya A. S. Smart-kontrakty: funktsii i primeneniye [Smart contracts: functions and application]. EDN: XMMTMD. *Biznes-obrazovaniye v ekonomike znaniy* [Business education in the knowledge economy]. 2018; 2:54–56. eISSN 2412-5318 (in Russ.).
8. Panshin B. Tsifrovaya ekonomika: ponyatiya i napravleniya razvitiya [Digital Economy: Concepts and Directions of Development]. EDN: NDRYZB. *Nauka i innovatsii* [Science and innovations]. 2019; 3:48–55. ISSN: 1818-9857, eISSN: 2412-9372.
9. Ross A. *Industrii budushchego* [Industries of the future]. Moscow : AST Publ., 2017. 352 p. ISBN: 978-5-17-102840-4 (in Russ.).
10. Fedotova V. V. Ponyatiye blokcheyn i vozmozhnosti yego ispol'zovaniya [The concept of blockchain and the possibilities of its use]. By V. V. Fedotova, B. G. Emelyanov, L. M. Tipner. EDN: YOATFE. *European science*. 2018; 1:40–48. ISSN: 2410-2865 (in Russ.).

Информация об авторах:

**Налбандян Астхик Арменаковна** — кандидат экономических наук, доцент, кафедра политической экономики им. В. Ф. Станиса. Author ID(РИНЦ): 739483; **Аляба Евангелина Дмитриевна** — студент, Институт мировой экономики и бизнеса.

Место работы авторов: Российский университет дружбы народов (РУДН), ул. Миклухо-Маклая 6, Москва 117198, Россия.

Information about the authors:

**Nalbandyan Astkhik A.** – Candidate of Economic Sciences, associate professor, Political Economy Department. Author ID (RSCI): 739483; **Alyaba Evangelina D.** – Student, Institute of World Economy and Business.

Place of work of the authors: Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University), 6 Miklukho-Maklaya st., Moscow 117198, Russia.

Статья поступила в редакцию 29.08.2022; одобрена после рецензирования 20.09.2022; принята к публикации 11.11.2022.

The article was submitted 08/29/2021; approved after reviewing 09/20/2022; accepted for publication 11/11/2022.

## ЦИФРОВИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ · DIGITALIZATION AND MANAGEMENT

Вестник МИРБИС. 2022. № 4 (32): С. 50–55.

Vestnik MIRBIS. 2022; 4 (32): 50–55.

Научная статья

УДК 338.24

DOI: 10.25634/MIRBIS.2022.4.6

### Подходы к проактивному управлению рисками на основе технологий создания цифровых двойников

Филипп Геннадьевич Ванюрихин<sup>1,2</sup>, Сергей Васильевич Семёнов<sup>1,3</sup>

1 Российский университет дружбы народов (РУДН), Москва, Россия.

2 [vanyurikhin\\_fg@pfur.ru](mailto:vanyurikhin_fg@pfur.ru), <https://orcid.org/0000-0002-0227-6823>

3 [1032219488@rudn.ru](mailto:1032219488@rudn.ru)

**Аннотация.** Актуальность перехода на высокотехнологичные способы оценки и управления рисками обусловлена интенсивной трансформацией факторов современных рисков, принимающих сложно распознаваемые формы и оказывающих деструктивное влияние на жизнедеятельность организаций. Одновременно, открываются возможности по искусственному управлению процессами зарождения, развития и реализации рисков. В статье рассматриваются теоретические аспекты моделирования рисков событий с использованием технологий создания цифрового двойника для достижения экономического и управленческого результата с запланированными показателями. Рассматриваемые подходы формируют дополнительное конкурентное преимущество в рыночных, политических и экономических аспектах деятельности. Практическая задача, решаемая с помощью рассматриваемых подходов, связана с обеспечением непрерывности бизнес-процессов, сохранения финансовой устойчивости и управляемости субъекта хозяйственно-экономической деятельности, а также создает достаточный уровень защиты материальных активов и ценностей организации.

**Ключевые слова:** система риск-менеджмента, проактивное управление рисками, факторы риска, цифровые двойники, трансформация активной среды.

**Для цитирования:** Ванюрихин Ф. Г. Подходы к проактивному управлению рисками на основе технологий создания цифровых двойников / Ф. Г. Ванюрихин, С. В. Семёнов. DOI 10.25634/MIRBIS.2022.4.6 // Вестник МИРБИС. 2022; 4: 50–55.

JEL: M15

Original article

### Approaches to proactive risk management based on digital twin technologies

Philip G. Vanyurikhin<sup>4,5</sup>, Sergey V. Semenov<sup>4,6</sup>

4 Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University), Moscow, Russia.

5 [vanyurikhin\\_fg@pfur.ru](mailto:vanyurikhin_fg@pfur.ru), <https://orcid.org/0000-0002-0227-6823>

6 [1032219488@rudn.ru](mailto:1032219488@rudn.ru)

**Abstract.** The relevance of the transition to high-tech methods of risk assessment and management is due to the intensive transformation of modern risk factors that take difficult to recognize forms and have a destructive impact on the life of organizations. At the same time, opportunities are opening up for the artificial management of the processes of origination, development and implementation of risks. The article deals with the theoretical aspects of modeling risk events using technologies for creating a digital twin to achieve economic and managerial results with planned indicators. The approaches under consideration form an additional competitive advantage in the market, political and economic aspects of the activity. The practical task, solved with the help of the approaches under consideration, is associated with ensuring the continuity of business processes, maintaining the financial stability and manageability of the subject of economic activity, and also creates a sufficient level of protection of tangible assets and values of the organization.

**Key words:** risk management system, proactive risk management, risk factors, digital twins, active environment transformation.

**For citation:** Vanyurikhin Ph. G. Approaches to proactive risk management based on digital twin technologies. By

Ph. G. Vanyurikhin, S. V. Semyonov. DOI 10.25634/MIRBIS.2022.4.6. *Vestnik MIRBIS*. 2022; 4: 50–55 (in Russ.).

JEL: M15

### Введение

Текущая ситуация на глобальных геополитических и социально-экономических сегментах позволяет с большой степенью уверенности констатировать, что мировое сообщество переживает системный кризис с критическими последствиями для мировой экономики и заставляют пересматривать, в том числе отношение к управлению рисками. Доказавшие свою эффективность подходы к формированию структуры и управлению системой риск-менеджмента, на основе интегрированной модели управления рисками организаций [Управление рисками организаций... 2004], в условиях обострения конфликтов в межгосударственных коммуникациях и разрушения базовых принципов экономического сотрудничества уже недостаточны.

Переход на методы конкурентной борьбы, которые не укладываются в традиционные рамки свободного рынка, попыток глобального доминирования на всех направлениях экономической деятельности отдельных субъектов или альянсов, создают деструктивный эффект на развитие мировой экономики и приводят к тяжелым и даже трагическим последствиям, приводят к нарушениям в работе основных механизмов экономической деятельности. Такое давление несет потенциальные угрозы сложившемуся мировому порядку, разрушительно влияет на мировую торговлю, искажает принципы свободного рынка, а также создает напряженность в энергетической, продовольственной и ядерной безопасности в глобальной среде.

### Материалы и методы

В этих условиях необходимо кардинально пересматривать методы ведения конкурентной борьбы с целью сохранения жизнеспособности, устойчивости, управляемости организаций, предприятий, комплексов. Это становится возможным через перестройку системы управления предприятиями, включая трансформацию комплекса «Внутренний контроль — аудит — управление рисками».

Отмеченные проблемы требуют новых подходов к анализу, оценке и управлению рисками, в

том числе, посредством внедрения и освоения прогрессивных инструментов, к которым относятся и создание цифровых двойников как предприятий в целом, так и отдельных процессов. К таким процессам относятся и динамическое управление рисками на основе активной концепции риск-менеджмента [Ванюрихин 2022].

Работа системы, которая в настоящее время имеет вид комплекса «Внутренний контроль — аудит — управление рисками», должна быть акцентирована на максимальное воздействие на процессы зарождения, формирования и развития рисков с последующей контролируемой реализацией в виде управляемого в количественном и качественном аспектах события.

Как правило, менеджмент предприятий применяет стандартизированный подход к организации и управлению деятельностью в области контроля, аудита и риск-менеджмента. Это обусловлено экономическими соображениями и степенью интеграции субъектов хозяйственной деятельности в различные по масштабам бизнес-процессы — от частных, до глобальных.

Таблица 1. Основные риски предприятия для руководителей предприятий

Пять основных рисков организации 2021	Уровень беспокойства, %
Кибербезопасность и защита данных	78
Нормативные изменения и соблюдение	59
Цифровизация, прорывные технологии, др. инновации	58
Аутсорсинг, цепочки поставок и риски третьих сторон	36
Непрерывность бизнеса / устойчивость	31
Финансовый риск	30
Макроэкономическая и политическая неопределенность	29
Людские ресурсы	27
Корпоративное управление и отчетность	26
Коммуникации и репутация	22
Корпоративная культура	22
Борьба со взяточничеством и коррупцией	21
Финансовый контроль	15
Окружающая среда и изменение климата	14

Пять основных рисков организации 2021	Уровень беспокойства, %
Здоровье и безопасность	13
Слияния и поглощения	10
Другой	10

Источник: [Risk in Focus 2021]

## Результаты

Интеграционные процессы в экономической деятельности, которые были запущены в начале 21 века, также подвержены деформации и формируют определенный деструктивный риск, связанный с неопределенностью второго порядка. Как показывают отчеты консалтинговых компаний<sup>1</sup>, наибольшие изменения происходят в области внутреннего контроля, аудита, управления рисками и корпоративного управления по отраслям и отдельным компаниям, что связано в первую очередь с повсеместным внедрением цифровых систем контроля, базирующихся на технологиях «BigData» и протоколов передачи данных 4G++ и 5G.

Таблица 2. Влияние цифровых технологий на деятельность предприятий различных отраслей экономики

Секторы экономики, с наиболее высоким уровнем проникновения цифровых технологий	Масштаб влияния на основную деятельность, %
Media	72
Telecom	64
Consumer Financial Services	61
Retail	57
Technology	57
Insurance	53
Consumer Products	52
Non-Profit	52
Business & Professional Services	51
Education	50
Healthcare	47
Asset Wealth Management	43
Industrial	39

Источник: [Risk in Focus 2020]

Глобальные институты управления, такие как Всемирная торговая организация, Всемирный банк, Международный валютный фонд, Межгосударственные и транснациональные объединения

в настоящее время демонстрируют отставание в реагировании на происходящие изменения в социально-экономических отношениях, главным образом из-за чрезвычайной громоздкости указанных структур и, соответственно, инертности, а также высокой степени бюрократизма. В значительной степени снижение эффективности работы этих институтов связано с доминирующим положением отдельных членов, агрессивно лоббирующих решения, направленные на удовлетворение собственных политических и экономических интересов. Все это можно назвать критическими уязвимостями как, собственно указанных институтов, так и сформировавшейся системы глобального управления. Способность работать с этими уязвимостями для отстаивания частных или коллективных интересов — одна из ключевых компетенций, развиваемых в системах управления, включая риск-менеджмент.

## Обсуждение

Для понимания необходимости перехода на новые методы управления, необходимо выделить три динамических состояния системы управления рисками: пассивное, когда реагирование на риск происходит после его реализации; активное управление, когда риск выявляется на ранних стадиях и находится под непрерывным контролем до его исчезновения или реализации; проактивное управление, особенностью которого является непосредственное формирование условий зарождения риска и сопровождение его эволюции до реализации, а также искусственное сочетание, комбинирование рисков в определенные события с рассчитанным экономическим или иным эффектом.

Активное динамическое управление рисками заключается в создании определенных архитектурных форм рисков, составленных из набора факторов с заданными (искусственно синтезированными) характеристиками, отвечающих интересам участника хозяйственной деятельности. В стандарте ИСО 3100:2018 «Менеджмент риска» отмечено, что «...риск-менеджмент является итеративным процессом...»<sup>2</sup>, в котором контроль, анализ и корректировка работ происходит в непрерывном режиме, что позволяет выявлять появление и реагировать на проявление рисков в минимальные отрезки времени, не допуская кри-

1 Компании так называемой «Большой четверки» — PwC, EY, KPMG, Deloitte и их национальные отделения.

2 ISO/IEC 3100:2018(E) «Менеджмент риска — Руководство», 2-е издание 2018-02.

тического сочетания факторов риска и преобразование в деструктивное рисковое событие. В то же время данный процесс позволяет в выгодном ракурсе использовать составляющую «возможность» и спекулятивно управлять рисками.

Таким образом, цель проактивного подхода состоит в следующем: Выявление, тестирование и последовательное воздействие на уязвимости бизнес-конкурентов и оппонентов, создание определенных неудобств, нарушение непрерывности процессов, а также устойчивости и управляемости. Указанные действия должны быть направлены на формирование особых условий активной среды таким образом, чтобы центры принятия решений, во-первых, вышли из зоны комфорта и начали допускать ошибки в оценке ситуации, а во-вторых — на истощение резервов и запасов, направляемых на компенсацию потерь при реализации рисков в конкретной конфигурации события.

Достижение этой цели требует тщательной разработки плана действий и программы практической реализации специфических антирисковых мероприятий. Далее, на основе накопленного опыта управления рисками, создания зрелой системы риск-менеджмента, определения целей и постановки задач, формируется концепция проактивного управления рисками, в которой особое место уделяется процессам творческого (креативного) эмпирического, математического и масштабного и цифрового экспериментального моделирования потенциальных событий с различными вариантами развития и множественными финальными результатами. Особое место в обозначенных задачах может быть отведено моделированию систем и процессов с использованием технологии Digital twins — «цифровой двойник».

Достижение обозначенных целей возможно через переформатирование политики управления рисками организаций, внесение соответствующих изменений в стратегию развития, а также — через формирование новой концепции управления организацией. Цели должны быть четко обозначены и увязаны с разработанной концепцией для того, чтобы каждый блок динамического управления рисками был задействован в нужный период времени и позволял решать конкретные задачи.

На этапе пассивного реагирования концентри-

руются силы и средства на локализацию рискового события с целью недопущения его воздействия на критически важные участки, активная фаза управления рисками направлена на решение задач по обеспечению устойчивости и управляемости в период восстановления деятельности организации (как правило, после прохождения активной фазы кризиса).

Проактивное управление рисками решает совершенно другие задачи, а именно — создает или исследует перспективные условия и тестирует различные сценарии развития новых рисков и их комбинаций в определенные состояния (вероятные события) с целью максимального извлечения спекулятивной составляющей риска — «возможности». При этом, как отмечено в работе [Ванюрихин 2022] данная возможность должна быть доступна только инициатору, создателю риска («risk creator»).

Следует отметить, что для того, чтобы в полном объеме воспользоваться предоставляемым шансом, необходимо учитывать в своей деятельности то обстоятельство, что деструктивный эффект от риска будет ощущаться и создателем риска и иметь последствия. Однако перспективность этого метода состоит в том, что все возможные вероятные последствия реализации риска просчитаны и оценены, под них созданы резервы и компенсационные материально-технические запасы, подготовлен персонал и проведена работа по мобилизации ресурсов.

Для того чтобы максимально удостовериться в справедливости и действенности выбранного проактивного подхода, авторы предлагают использовать современные информационно-технические решения, в частности, наиболее эффективным является метод цифрового моделирования.

На базе созданного цифрового двойника предприятия можно проводить тестирования на устойчивость, управляемость и уровень зрелости, как отдельных функциональных элементов, так и общей системы управления организацией. Как отмечено в работе [Чурсин 2022]: «Внутренняя цифровая зрелость учитывает две группы факторов: научно-технические и производственные. Внешняя цифровая зрелость учитывает четыре региональных аспекта: кадровый, финансовый, потребительский, инфраструктурный...». Таким образом, использование цифрового двойника позволит развивать оба направления зрелости

организации. Данный метод моделирования и синтезирования условий зарождения, развития, протекания и реализации рисков в различные по степени влияния на деятельность организации ситуации и вероятные события, тестирования всех систем на устойчивость и толерантность к риску, позволит получить специфический цифровой профиль организации.

### Заключение

Применение технологий по созданию цифровых двойников предприятий, с точки зрения работы системы управления рисками позволит наглядно, более детально и взвешено организовывать, разрабатывать и управлять ключевыми процессами в максимально защищенном от деструктивного влияния рисков формате. Цифровое моделирование вероятных событий и потенциальных состояний активной среды, тестирование предприятий в условиях развития этих событий и состояний на устойчивость, управляемость, достаточную зрелость системы управления, по мнению авторов, открывает новые возможности в области реализации главных задач организаций, предприятий, холдингов — обеспечение достаточного уровня уверенности в будущем, создании и защите стоимости, управление непрерывности бизнеса. Современные методические рекомендации<sup>1</sup>, международные стандарты [ISO 22301:2019; ГОСТ Р ИСО 22301-2021] указывают на необходимость обеспечения условий для безопасного управления бизнес-процессами и деятельностью компаний, что возможно, в том

числе, на основе интеграции в комплекс риск-менеджмента цифровых решений в области оценки, контроля и управления рисками.

Не менее важным аспектом развития цифровых технологий является своевременное реагирование на вызовы и эффективное использование открывающихся возможностей и перспектив. «Цифровая трансформация открывает новые возможности для компаний для наращивания ими конкурентоспособности и зачастую для выхода на новые рыночные ниши...» [Кокуйцева 2022]. Для системы управления рисками применение цифровых двойников предприятия или цифровых двойников отдельных процессов создает широкую исследовательскую базу, в рамках которой открывается возможность глубокого изучения феномена современного риска, способов формирования индивидуального рискованного профиля предприятия под определенные производственно-экономические задачи и активного управления процессами в условиях трансформации глобальных экономических систем.

Проактивное управление рисками, осуществляемое на цифровой платформе открывает дополнительные возможности в области совершенствования таких качеств, как конкурентоспособность и стрессоустойчивость организации, что позволит в перспективе занять ведущее, а в отдельных случаях — доминирующее положение в сегменте отдельной отрасли, рынка или области производственной и научно-производственной деятельности. Одновременно, полученные результаты, могут быть обобщены в научные труды и преобразованы в методические и практические рекомендации и в дальнейшем положены создание новой теории рисков.

1 МОПП (Международные основы профессиональной практики внутреннего аудита. Дополнительные руководства). Управление непрерывностью бизнеса / Ассоциация «Институт внутренних аудиторов», 2019.

### Список источников

1. Ванюрихин 2022 — Ванюрихин Ф. Г. Влияние динамического управления рисками на самоорганизацию и самоуправление в социально-экономических системах. EDN: NIEVLL // Самоуправление. 2022; 1:176–180. ISSN: 2221-8173.
2. Кокуйцева 2022 — Кокуйцева Т. В. Подходы к формированию методологии управления цифровой трансформацией компаний наукоемких отраслей промышленности. DOI: 10.18334/vines.12.3.116266. // Вопросы инновационной экономики = Russian Journal of Innovation Economics. 2022; 12(3):1443–1462.
3. ГОСТ Р ИСО 22301-2021 — ГОСТ Р ИСО 22301-2021 : Надежность в технике. Системы менеджмента непрерывности деятельности. Требования : Национальный стандарт Российской Федерации // Библиотека нормативных документов : сайт. URL: <https://npalib.ru/2021/10/05/gost-r-iso-22301-2021-id273851/p3/> (дата обращения 12.08.2022).
4. Управление рисками организаций... 2004 — Управление рисками организаций. Интегрированная модель. COSO ERM 2004 г. 13 с. Текст : электронный // Союз развития государственных финансов (СРФФ) : сайт. URL: <https://govfinance.ru/upload/iblock/668/COSO.pdf>. Дата публикации 17.04.2018.

5. Чурсин 2022 — Чурсин А. А. Развитие методов оценки цифровой зрелости организации с учетом регионального аспекта / А. А. Чурсин, Т. В. Кокуйцева. DOI: 10.17059/ekon.reg.2022-2-11. EDN: ZTOECV // Экономика региона = Economy of Regions. 2022; 18(2):450–463. ISSN: 2072-6414; eISSN: 2411-1406.
6. ISO 22301:2019 — ISO 22301:2019 — Безопасность и устойчивость. Системы менеджмента непрерывности деятельности. Требования (Security and resilience — Business continuity management systems — Requirements, IDT). 2019. 33 с. // Российский институт стандартизации : сайт. URL: <https://www.standards.ru/document/6477864.aspx>. Дата публикации 30.10.2019. Требуется регистрация.
7. Risk in Focus 2020 — Risk in Focus 2020 : Hot topics for internal auditors / ECIIA ; Institute of Internal Auditors of Spain, 2019. 69 p. Текст : электронный. URL: [https://auditoresinternos.es/uploads/media\\_items/risk-in-focus-2020.original.pdf](https://auditoresinternos.es/uploads/media_items/risk-in-focus-2020.original.pdf) (дата обращения 12.08.2022).
8. Risk in Focus 2021 — Risk in Focus 2021: Hot topics for internal auditors / ECIIA ; Institute of Internal Auditors of Spain, 2020. 52 p. Текст : электронный. URL: [https://auditoresinternos.es/uploads/media\\_items/risk-in-focus-2021-full-report.original.pdf](https://auditoresinternos.es/uploads/media_items/risk-in-focus-2021-full-report.original.pdf) (дата обращения 12.08.2022).

### References

1. Vanyurikhin F. G. Vliyaniye dinamicheskogo upravleniya riskami na samoorganizatsiyu i samoupravleniye v sotsial'no-ekonomicheskikh sistemakh [Influence of dynamic risk management on self-organization and self-management in socio-economic systems]. EDN: NIEVLL. *Samoupravleniye*. 2022; 1:176-180. ISSN: 2221-8173 (in Russ.).
2. Kokuytseva T. V. Podkhody k formirovaniyu metodologii upravleniya tsifrovoy transformatsiyey kompaniy naukoyemkikh otrasley promyshlennosti [Approaches to the formation of a methodology for managing the digital transformation of companies in high-tech industries]. DOI: 10.18334/vinec.12.3.116266. *Russian Journal of Innovation Economics*. 2022; 12(3):1443–1462 (in Russ.).
3. GOST R ISO 22301-2021: Nadezhnost' v tekhnike. Sistemy menedzhmenta nepreryvnosti deyatel'nosti. Trebovaniya [Reliability in engineering. Business continuity management systems. Requirements] : National standard of the Russian Federation. Text : electronic. *Biblioteka normativnykh dokumentov* : website. URL: <https://npalib.ru/2021/10/05/gost-r-iso-22301-2021-id273851/p3/> (accessed 08/12/2022) (in Russ.).
4. Upravleniye riskami organizatsiy. Integrirovannaya model' [Organizational risk management. integrated model]. COSO ERM, 2004. 13 p. Text : electronic. *Soyuz razvitiya gosudarstvennykh finansov (SGRF)* : website. URL: <https://govfinance.ru/upload/iblock/668/COSO.pdf>. Publication date 04/17/2018 (in Russ.).
5. Chursin A. A. Razvitiye metodov otsenki tsifrovoy zrelosti organizatsii s uchetom regional'nogo aspekta [Development of methods for assessing the digital maturity of an organization, taking into account the regional aspect]. By A. A. Chursin, T. V. Kokuytseva. DOI: 10.17059/ekon.reg.2022-2-11. EDN: ZTOECV. *Economy of Regions*. 2022; 18(2):450–463. ISSN: 2072-6414; eISSN: 2411-1406 (in Russ.).
6. ISO 22301:2019. Security and resilience — Business continuity management systems — Requirements, IDT. 2019. 33 p. Text : electronic. *Russian Institute for Standardization* : website. URL: <https://www.standards.ru/document/6477864.aspx>. Date of publication 30.10.2019. Registration required.
7. *Risk in Focus 2020 : Hot topics for internal auditors* / ECIIA ; Institute of Internal Auditors of Spain, 2019. 69 p. Text : electronic. URL: [https://auditoresinternos.es/uploads/media\\_items/risk-in-focus-2020.original.pdf](https://auditoresinternos.es/uploads/media_items/risk-in-focus-2020.original.pdf) (accessed 08/12/2022).
8. *Risk in Focus 2021: Hot topics for internal auditors* / ECIIA ; Institute of Internal Auditors of Spain, 2020. 52 p. Text : electronic. URL: [https://auditoresinternos.es/uploads/media\\_items/risk-in-focus-2021-full-report.original.pdf](https://auditoresinternos.es/uploads/media_items/risk-in-focus-2021-full-report.original.pdf) (accessed 08/12/2022).

#### Информация об авторах:

**Ванюрихин Филипп Геннадьевич** — доцент. Author ID(РИНЦ): 546770; **Семёнов Сергей Васильевич** — студент.

Место работы авторов: Российский университет дружбы народов (РУДН), ул. Миклухо-Маклая 6, Москва 117198, Россия.

#### Information about the authors:

**Vanyurikhin Philip G.** – Associate Professor. Author ID (RSCI): 546770; **Semenov Sergey V.** – Student.

Place of work of the authors: Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University), 6 Miklukho-Maklaya st., Moscow 117198, Russia.

Статья поступила в редакцию 18.09.2022; одобрена после рецензирования 07.10.2022; принята к публикации 11.11.2022.

The article was submitted 09/18/2021; approved after reviewing 10/07/2022; accepted for publication 11/11/2022.

## ECONOMICS: PROBLEMS AND PROSPECTS · ЭКОНОМИКА: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Vestnik MIRBIS. 2022; 4(32): 56–65.

Вестник МИРБИС. 2022. № 4(32). С. 56–65.

Original article

DOI: 10.25634/MIRBIS.2022.4.7

### Problems and prospects for the development of hydrogen energy: The role and place of Russia

**Alexey S. Kalmykov<sup>1,2</sup>, Artem S. Vasilev<sup>1,3</sup>, Daria S. Sokolan<sup>1,4</sup>**

1 Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University), Moscow, Russia.

2 [kalmykov.alexey24@yandex.ru](mailto:kalmykov.alexey24@yandex.ru)

3 [art.astr7@gmail.com](mailto:art.astr7@gmail.com)

4 [dariya.kristi@yandex.ru](mailto:dariya.kristi@yandex.ru), <https://orcid.org/0000-0002-9883-6804>

**Abstract.** The relevance of the study is due to the close attention of the world community to the issues of ecology and alternative energy. Currently, the climate agenda is one of the most important topics discussed around the world. In recent years, the leading countries of the world have been concentrating on the search for new energy sources, mainly focusing on solar energy and wind power, however, insufficient attention has been paid to hydrogen energy. The main goal of the climate agenda is to reduce greenhouse gas emissions into the atmosphere. Decarbonization can be achieved through the development of low-carbon industries and the transition to alternative energy sources such as hydrogen. The purpose of this work is to determine the prospects for the development of hydrogen energy and the introduction of hydrogen technologies in the real sector of the economy of the Russian Federation. Given the great dependence of the Russian Federation on traditional types of energy – oil and gas – today it is important to consider the possibility of switching to other sources of energy in order to ensure the energy security of the country in the future. The leading methods for the study of this problem are the analysis, systematization and grouping of information. The materials of the article can be used to develop the energy strategy of the Russian Federation in the future.

**Key words:** climate change, carbon dioxide, hydrogen energy, low carbon industries.

**For citation:** Kalmykov A. S. Problems and prospects for the development of hydrogen energy: The role and place of Russia. By A. S. Kalmykov, A. S. Vasilev, D. S. Sokolan.

DOI: 10.25634/MIRBIS.2022.4.7. *Vestnik MIRBIS*. 2022; 4: 56–65.

JEL: F63, F64

Научная статья

УДК 338.28 + 62.622

### Проблемы и перспективы развития водородной энергетики: роль и место России

**Алексей Сергеевич Калмыков<sup>5,6</sup>, Артем Сергеевич Васильев<sup>5,7</sup>, Дарья Сергеевна Соколан<sup>5,8</sup>**

5 Российский университет дружбы народов (РУДН), Москва, Россия.

6 [kalmykov.alexey24@yandex.ru](mailto:kalmykov.alexey24@yandex.ru)

7 [art.astr7@gmail.com](mailto:art.astr7@gmail.com)

8 [dariya.kristi@yandex.ru](mailto:dariya.kristi@yandex.ru), <https://orcid.org/0000-0002-9883-6804>

**Аннотация.** Актуальность исследования обусловлена пристальным вниманием мирового сообщества к вопросам экологии и альтернативной энергетики. В настоящее время климатическая повестка является одной из наиболее важных тем, обсуждаемых во всем мире. Последние годы ведущие страны мира концентрируются на поисках новых источников энергии, в основном акцент делается на солнечной энергетике и энергии ветряных станций, однако, водородной энергетике уделено недостаточное внимание. Основной целью климатической повестки является сокращение выбросов парниковых газов в атмосферу. Декарбонизация может быть достигнута за счет развития низкоуглеродных отраслей промышленности и перехода на альтернативные источники энергии, такие как водород. Целью данной работы является определение перспектив развития водородной энергетики и внедрения водородных технологий в реальный сектор экономики Российской Федерации. Учитывая большую зависимость Российской Федерации от традиционных видов энергии — нефти и газа — на сегодняшний день важно рассмотреть возможности перехода на другие источники энергетики, чтобы обеспечить энергетическую безопасность страны в будущем. Ведущими методами к исследованию данной



проблемы являются анализ, систематизация и группировка информации. Материалы статьи могут быть использованы для разработки энергетической стратегии Российской Федерации в будущем.

**Ключевые слова:** изменение климата, углекислый газ, водородная энергетика, низкоуглеродные отрасли промышленности.

**Для цитирования:** Kalmykov A. S. Problems and prospects for the development of hydrogen energy: The role and place of Russia. By A. S. Kalmykov, A. S. Vasilev, D. S. Sokolan. DOI: 10.25634/MIRBIS.2022.4.7. *Vestnik MIRBIS*. 2022; 4: 56–65.

JEL: F63, F64

## Introduction

The relevance of this work is due to the fact that today the climate agenda plays a key role in the global economy. The main goal of the climate agenda is to reduce greenhouse gas emissions and develop low-carbon industries through the transition to clean energy generation and the creation of a closed carbon-free cycle economy.

Key energy carrier for a low-carbon economy which can be used for the accumulation, storage and transportation of energy. The main advantage of hydrogen is that hydrogen can be obtained from any source, incl. from carbon fuels, ensuring a minimal carbon footprint. There is an increased interest in the world in the hydrogen direction and decarbonization of the energy, industrial and oil and gas sectors using hydrogen. Countries such as: Germany, France, Canada, Japan, South Korea have already adopted appropriate strategies and roadmaps for the development of hydrogen energy, aimed at increasing the share of hydrogen use in various sectors of the economy and industry [Parnikovyy gaz zapushchen... 2020].

On April 22, 2016, Russian Federation has signed the Paris Agreement which was an important step for the development of a low-carbon economy in the Russian Federation [Paris Agreement 2015].

Russian Federation has significant opportunities for the production of hydrogen, its use in the energy sector and industry, having a number of competitive advantages and a serious potential in the field of hydrogen energy. The strategic documents of the Russian Federation set large-scale tasks in the field of formation and development of hydrogen energy. The Energy Strategy for the period up to 2035 determines the development of hydrogen production and the entry of the Russian Federation into the ranks of the world leaders in its production and export.

The main purpose of this work is to analyze development of hydrogen energy and recognize the place of Russia on the world stage.

## Methodology

For achieving delivered goals in article are put and are solved two research tasks. First task: consider becoming hydrogen energy like alternatives traditional sources energy. With this purpose was held review and logical analysis:

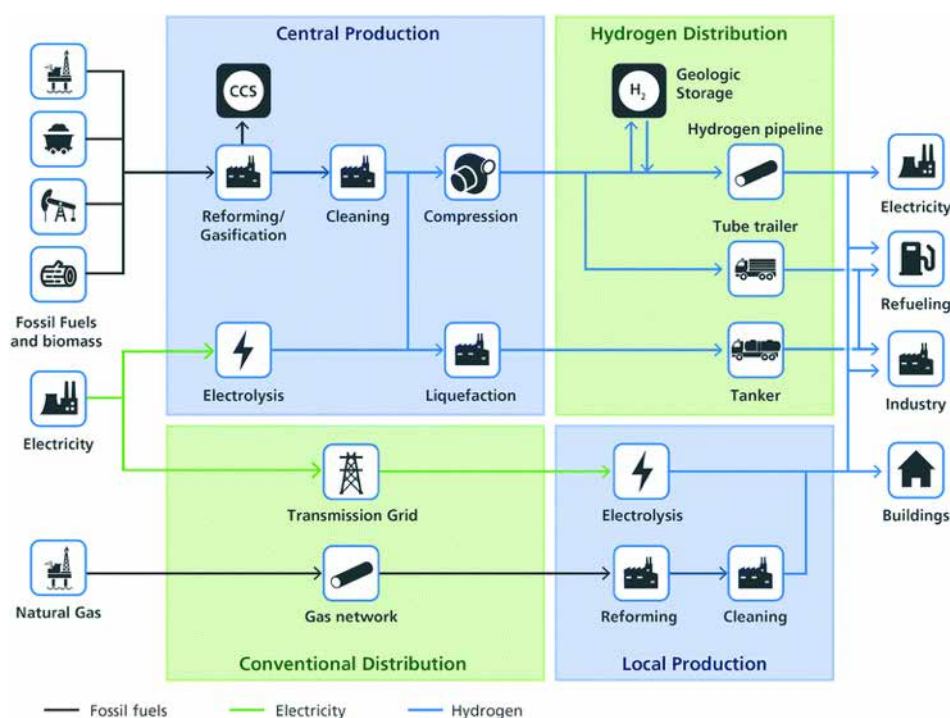
- Analyzed need implementation hydrogen technologies in Russian industry;
- Analyzed current condition hydrogen technologies, and also perspective implementation hydrogen technologies in real sector economy;
- Highlighted the most effective ways receiving low carbon raw materials. Considered ways his receiving, storing, transporting and use in contemporary industrial sector;

Methods synthesis, analysis and systematization data were highlighted potential directions development hydrogen energy in Russian Federation:

- Analysis markets marketing energy hydrogen, on basis interest countries in his use;
- Ranking markets marketing hydrogen from most promising to less promising;
- Influence development hydrogen industry on the position Russian Federation in world economy.

## Results

Hydrogen energy is one of the promising areas for the development of the state in the 21st century. Its spread may become one of the technological obstacles. Structural consistency carries huge costs and duplicates already existing energy systems. Figure 1 shows that multiple production and distribution pathways include multiple steps to make building a hydrogen infrastructure easier.



**Figure 1.** Visual diagram of the hydrogen infrastructure

Source [Staffell 2018]

**Hydrogen production.** The main obstacle in the development of the hydrogen sector is its production. Around the world, about 116 million tons of hydrogen are produced annually as a feedstock for the petrochemical and chemical industries, which is 5.4–7.8 EJ or ~ 1% of all world energy supplies. Considering this production volume 48% is from the steam reforming of natural gas to produce low-carbon hydrogen, about half is from the partial oxidation of crude oil and the remainder is from the electrolysis of water. There are also several other possibilities under development for obtaining the required hydrogen: 1) high temperature steam electrolysis, 2) solar thermochemical water splitting, 3) biological hydrogen production [FY 2019].

Most of the produced hydrogen comes from fossil fuels. The intensity of carbon dioxide emissions into the atmosphere depends on the efficiency of its conversion. Carbon capture and storage (CCS) may be feasible for large centralized production and could potentially result in negative carbon dioxide emissions from the use of energy commodities.

Based on the marginal efficiency of each method, electrolysis can be considered the most promising method for extracting large-tonnage low-carbon hydrogen, as this method stands out as the most effective in obtaining the purest product at the final stage. Leading global companies like: Siemens, GE, Sunfire, ITM Power chose the vector for scaling up

technologies and increasing electrolysis plants up to 2–5 MW. At the moment, electrolyzers with a total capacity of only 0.2 GW are operating all over the world.

The liquefaction of hydrogen significantly increases its specific energy, which makes it possible to transport it in large volumes by road tanker or ship, which is especially attractive for long distances where pipelines are not economically feasible. More than 90% of commercial hydrogen is transported to the US in liquid form, demonstrating the maturity of liquefaction technology.

Liquefaction consumes significantly more energy than compression. The 2020 US target for large-scale liquefaction energy consumption is 11 kWh/kg hydrogen, with the potential to be reduced to 6 kWh/kg in the long term. All large scale hydrogen liquefaction plants are based on the Claude pre-cooling system. 11 kWh is one third of the stored energy in a kilogram of fuel, so if electricity is used at 50% efficiency, liquefaction adds 0.66 units of primary energy consumed per unit of hydrogen delivered.

**Transportation of hydrogen.** In practice, three variants of hydrogen distribution are used, the suitability of which depends on the volume of demand and the distance of transportation. Transportation of compressed hydrogen using pipe trailers will help in the initial phase of infrastructure

development, while pipelines are better suited for mass use. Pipelines can provide scalability if heating, electricity and industry are converted to hydrogen. Liquefaction can be used for international transport of hydrogen in bulk.

Pipelines are considered the most efficient way to transport large amounts of hydrogen over short distances. Some 5,000 km of high-pressure hydrogen pipelines are already in use in Europe and North America for industrial processes. However, high costs prevent further development of pipelines until a stable and significant demand for hydrogen is ensured.

Low initial usage and high initial costs are likely to hinder infrastructure development. Existing high carbon steel natural gas pipelines can fail if repurposed due to hydrogen embrittlement, so new high quality steel construction will be required. Embrittlement is not a concern at lower pressures and the new PE natural gas pipes being installed in the UK and Europe are compatible with hydrogen. These polyethylene pipes are currently limited to 7 bar, but larger plastic pipes up to 17 bar have been proposed. Hydrogen pipelines have a long service life (50–100 years), although the degree of embrittlement of steel pipelines can make prediction difficult [Making the Hydrogen... 2021].

Hydrogen storage. Large-scale hydrogen storage is one of the few low-carbon solutions to balance long-term disruptions in wind and solar power generation, especially due to off-season shifts. As with compressed air energy storage (CAES), hydrogen can be stored in compressed form in underground storage facilities. Hydrogen offers an energy density of 280 kWh, which is 100 times greater than compressed air. There are suitable gas storage facilities in a limited number of regions. Operational projects include 24 GWh capacity in the UK and an 83 GWh plant in Texas. Hydrogen is currently the only low-carbon technology capable of storing more than 100 GWh and operating for weeks or even months, although this is countered by poor distribution efficiency and high equipment costs.

However, due to capacity constraints, a significant amount of decentralized high-pressure storage is required for transportation, especially at filling stations and on board vehicles.

Currently number of alternative hydrogen carriers with a lower level of technological readiness are being considered. Solid carriers, including

metal hydrides, are already used in several niches, including submarines and scooters. They operate at low pressure and therefore require fewer safety restrictions than highly compressed or liquefied hydrogen, making them attractive for use in densely populated areas. Their gravimetric energy density (about 3% hydrogen by weight) is comparable to compressed gas at 500 bar. Borohydrides are a promising option that can potentially store more than 10% by weight. Hydrides have cheaper system components (eg. small compressor, blower heater) than compressed or liquefied hydrogen storage. Slow charge and discharge rates limit their suitability for onboard applications, meaning that hydrogen must be separated from hydrides at filling stations and compressed for onboard storage.

According to the analysis of the strategic documents of the Russian Federation in the field of hydrogen energy, it can be concluded that an export-oriented vector of energy development has been chosen. It should be noted that the export concerns resources and the main commodity will be hydrogen and its derivatives.

Achievement of the set export targets will require the development of infrastructure for the production and transportation of this commodity. Russia has large reserves of natural gas, therefore in order to quickly launch hydrogen production, it will be necessary to develop or establish a transfer of technologies for the production of fuel by steam reforming. However, potential importers demand a minimum carbon footprint for goods, including energy resources. Which leads to the need to deploy CCS technologies.

In the future by 2030 European importers will require the supply of exclusively "green" hydrogen. Large-scale production of carbon-free hydrogen will require the development of electrolysis technologies. However, today in Russia there are no technologies that allow the production of high-capacity plants (2-5 MW). According to the analysis of the state of technology in Russia, it is necessary to implement the following tools to start developing the production of electrolyzers:

1. Increasing funding for R&D aimed at developing electrolysis plants based on proton-exchange membranes of high and medium power.
2. Localization of production of electrolysis plants.

3. Stimulation of the development of materials science in the field of electrolysis (polymers, electrolytes, catalysts).

Export deliveries of hydrogen will require the development of hydrogen transportation technologies. Russia has a developed pipeline infrastructure. It should be noted that some of the pipelines are outdated and the use of hydrogen can cause premature aging of the material with further destruction. However, according to experts Nord Stream 2 can be used to transport methane-hydrogen mixtures with a mass hydrogen content of up to 20%. However, when exporting to the Asia-Pacific region, it will be necessary to develop technologies for large-tonnage sea transportation of hydrogen or its derivatives (ammonia, methanol).

Ensuring reliable supplies, which will not be affected by possible equipment failures will require the formation of strategic reserves of hydrogen. Geological voids or salt mines can be a key method for storing hydrogen. To ensure the necessary reserves it is necessary to carry out additional geological surveys and exploration of additional places for hydrogen storage. In addition to mapping potential suitable gas storage facilities the development of new or adaptation of existing gas pumping equipment will be required.

The introduction of hydrogen technologies in the energy sector should begin with the development and development of gas turbines for hydrogen and methane-hydrogen mixtures. To date JSC Power Machines has begun developing its own hydrogen-fuelled units.

According to the fundamental documents for the development of hydrogen energy in the Russian Federation, the development of the export potential of Russian hydrogen is a priority. However, the priority for the EU is the development and supply of "green" hydrogen, produced using mainly wind and solar energy. Renewable hydrogen is the most compatible option with the EU climate agenda and the goal of zero pollution in the long term, and the most aligned with the integrated energy system. On the way to 2050, the production of "green" hydrogen should gradually increase in production and consumption along with an increase in renewable energy capacity [Nizkouglerodnyy vodorod... 2022].

Carbon hydrogen is needed in the short to medium term, primarily to rapidly reduce emissions from existing hydrogen production technologies.

The hydrogen ecosystem in Russia will develop along a gradual trajectory, at different speeds in different sectors and possibly in different regions, and requires different policy decisions.

In the first phase, from 2021 to 2024, the strategic goal is to produce and export 200 kt of low-carbon hydrogen decarbonize existing hydrogen production, for example in the chemical sector, and facilitate hydrogen consumption in new end-use applications such as industrial processes and, possibly in heavy vehicles [A hydrogen strategy... 2020].

On this stage, it is necessary to expand the production of electrolyzers, including large ones. These cells can be installed close to existing demand centers in large refineries, steel mills and chemical plants. Ideally, they should be powered directly from local renewable electricity sources. In addition, hydrogen filling stations will be needed to refuel hydrogen fuel cell buses and, at a later stage, trucks. The electrolyzers will also be needed to supply a growing number of hydrogen filling stations locally. Various forms of electricity-based low-carbon hydrogen, especially those produced with near-zero greenhouse gas emissions, will help expand production and increase the market for hydrogen. Some of the existing hydrogen production plants need to be decarbonized through modernization and provision with carbon capture and storage technologies [ibid].

Hydrogen transport infrastructure needs will remain limited as demand will initially be met by local or local production, and blending with natural gas may occur in some areas, but planning for medium and long-haul transport infrastructure should begin. Infrastructure to capture carbon and use carbon dioxide will be required to facilitate some forms of low-carbon hydrogen.

The main attention will be paid to the creation of a regulatory framework for the liquid and gaseous hydrogen market, the development of technologies, as well as the creation of a national standards base. Favorable framework conditions will push the development of large wind and solar power plants designed to produce renewable hydrogen on a gigawatt scale until 2030.

On this stage of the development of hydrogen energy, attention should be paid to the implementation of pilot projects for the entire supply chain of hydrogen energy. For the large-scale

development of technologies, it is necessary to pay special attention to the transfer and localization of the production of high-tech and innovative equipment for hydrogen energy.

On the second stage from 2024 to 2030 hydrogen should become an integral part of the integrated energy system with the strategic goal of supplying at least 2 million tons of hydrogen produced by steam reforming and using electric energy based on renewable energy sources.

On this stage renewable hydrogen is expected to gradually become cost-competitive with other forms of hydrogen production, but industrial demand will require dedicated demand policies to gradually include new uses, including steel production, trucks, rail and some forms of maritime transport. and other modes of transport. Renewable hydrogen will begin to play a role in balancing the renewable energy system by converting electricity to hydrogen, and it is also planned to use hydrogen for daily or seasonal storage to ensure uninterrupted supply [Nizkouglerodnyy vodorod... 2022].

In addition, further upgrades to existing conventional fuel-based hydrogen production using carbon capture technologies should lead to reductions in emissions of greenhouse gases and other air pollutants, given the increased climate ambitions for 2030.

On this stage there will be a need to create a logistics infrastructure, and steps will be taken to transport hydrogen from areas with great renewable energy potential to demand centers. It will be necessary to plan the basis of the all-Russian network and the creation of a network of hydrogen filling stations. The existing gas network could be partly repurposed to transport renewable hydrogen over long distances, and larger hydrogen storage facilities would need to be developed. International trade can also develop, in particular with neighboring countries in Eastern Europe and in the countries of the Southern and Eastern Mediterranean, as well as the Asia-Pacific region [A hydrogen strategy... 2020].

The key feature of this stage is the large-scale production of hydrogen technologies that were developed at the previous stage. The possibility of replicating proven technologies and scaling the obtained scientific and technical reserve to the international level should be provided.

In the third phase from 2030 to 2050 renewable hydrogen technologies must mature and be

deployed on a large scale to cover all hard-to-decarbonize sectors where other alternatives may not be feasible or have higher costs.

At this point, renewable electricity production should increase significantly, as by 2050 about a quarter of renewable electricity could be used to produce green hydrogen.

In particular, hydrogen and hydrogen-derived synthetic fuels can seep into a wider range of economic sectors, from aviation and shipping to hard-to-decarbonize industrial and commercial buildings.

Based on analytical reports from reputable international energy organizations such as the IEA (International Energy Agency) and IRENA (International Renewable Energy Agency), it can be concluded that clean hydrogen will play a critical role in the energy transition. If the world wants to achieve the Paris Agreement and zero emissions by 2050, solar and wind power will not be enough. There is a need to reduce carbon emissions in areas such as manufacturing and heavy and long haul transportation, while we can store energy for several months with low levels of solar and wind energy production. This is where biogas can help, but it faces severe volume limitations. One of the few scalable solutions is pure hydrogen produced from renewable or nuclear energy or fossil fuels with carbon capture and storage (CCS)<sup>1</sup>.

The recent launch of Japan's first liquefied hydrogen carrier vessel is a historic event that has been widely publicized in the media. Like the first LNG tanker more than half a century ago, it marks the beginning of a new era. Once again, Japan is leading the way in establishing the first international trade routes to bring clean hydrogen from Australia and Brunei to Japan<sup>2</sup>.

The analysis of promising sales markets for energy hydrogen was carried out on the basis of data obtained from open sources on the Internet.

1 Mezhdunarodnoye agentstvo vozobnovlyayemoy energetiki (IRENA) [International Renewable Energy Agency (IRENA)]. *Assotsiatsiya "NP Sovet rynka"*: website. Available at <https://www.np-sr.ru/ru/organizacii-informacionnogo-fonda/mezhdunarodnoe-agentstvo-vozobnovlyayemoy-energetiki-irena> (accessed 08/12/2022).

2 Yaponiya spustila na vodu pervyy v mire tanker po perevozke zhidkogo vodoroda [Japan launches world's first liquid hydrogen tanker] // NGVrus : вэбсайт. Available at <https://ngvrus.ru/news/2019/12/11/yaponiya-spustila-na-vodu-pervyy-v-mire-tanker-po-perevozke-zhidkogo-vodoroda.html> (accessed 08/12/2022).

During the analysis, hydrogen importing countries for 2019 were identified. The United States is in first place in terms of hydrogen imports in 2019. The import volume amounted to 57.9 million US dollars, which is 34.2% of the total hydrogen import volume. The import volume of hydrogen in Belgium for 2019 amounted to 52.7 million US dollars, which is 31.1% of the total import volume for all countries. France ranks third in the ranking of hydrogen importers for 2019. The import volume of this country amounted to 13.4 million US dollars, which is approximately 8% of the import volume for all hydrogen importing countries. Next are: the Netherlands – \$8.7 million (5.1% of total imports in 2019); Germany – \$8.3 million (4.8% of total imports in 2019); Canada – \$4.1 million (2.4% of total imports in 2019); Luxembourg – \$2.8 million (1.6% of total imports in 2019); Mexico – \$2.6 million (1.5% of total imports in 2019) [10].

In order to determine the potential for the development of the hydrogen economy in the Russian Federation, as part of the study, work was carried out to rank sales markets. For ranking purposes, countries with significant imports of hydrogen or significant imports of energy commodities were selected. From the number of importing countries, those that have a high degree of specificity of trade and economic relations, as well as those countries whose geographical location makes it difficult to import hydrogen, were excluded. In total, 75 importing countries were analyzed, among which 15 most promising importers of energy hydrogen were identified.

The rating of hydrogen sales markets was calculated as an average value for 7 criteria, each of which was assigned an expert assessment from 0 to 5. Thus the maximum possible rating is 5, the minimum is 0.

In order to rank hydrogen sales markets, the following criteria were formed:

- Assessment of the main economic characteristics of the country; (GDP growth)
- The score for the criterion "assessment of the main economic characteristics" was calculated on the basis of the following economic indicators of countries: GNP, GDP, economic growth rate, national income.
- Assessment of the sales market capacity (import);
  - Estimation of sales market growth rates;
  - Demand assessment for hydrogen;
  - Assessment of remoteness and logistics costs;
- This estimate was calculated based on the country's territorial proximity to the Russian Federation. Thus 5 groups were identified. Countries that are closest to Russia or have the most favorable logistical conditions – 5, countries that are located the furthest from Russia or have the most problematic locations for logistics – 1. In this regard, the points were ranked as follows (Table 1):
- 5 points – countries that have a common land border with Russia;
  - 4 points – countries with a sea or land distance from the Russian Federation from 3 to 6 thousand km;
  - 3 points – countries with a sea or land distance from the Russian Federation from 6 to 10 thousand km;
  - 2 points – countries with a sea or land distance from the Russian Federation from 10 to 14 thousand km;
  - 1 point – countries with a sea or land distance from the Russian Federation from 14 thousand km. and more.
  - Assessment of the level of competition in the sales market;
  - Assessment of consumer loyalty [Hydrogen, rare gases... n. d./2022].

Table 1. Ranking of hydrogen sales markets

Countries/ evaluation criteria	Assessment of the main economic characteristics of the country	Sales market capacity assessment	Estimation of sales market growth rates	Hydrogen Demand Estimation	Estimation of remoteness and logistics costs	Assessment of the level of competition in the sales market	Consumer loyalty assessment	Final grade
Germany	5	5	5	5	4	5	5	4.86
Japan	5	5	5	5	4	4	5	4.71
South Korea	5	5	5	5	4	3	5	4.57
Netherlands	5	4	4	5	4	4	5	4.43

Countries/ evaluation criteria	Assessment of the main economic characteristics of the country	Sales market capacity assessment	Estimation of sales market growth rates	Hydrogen Demand Estimation	Estimation of remoteness and logistics costs	Assessment of the level of competition in the sales market	Consumer loyalty assessment	Final grade
France	5	5	4	5	4	3	4	4.29
China	5	4	5	4	5	4	2	4.14
Belgium	4	5	4	4	4	2	5	4.00
Austria	4	4	4	3	4	3	5	3.86
Great Britain	4	4	4	4	4	3	4	3.86
Italy	3	4	4		4	4	4	3.86
Denmark	4	3	4	3	4	2	5	3.57
Switzerland	4	3	4	3	4	1	5	3.43
Czech	3	4	3	3	4	2	3	3.14
Poland	3	3	3	3	5	1	2	2.86
Israel	3	3	3	3	3	1	2	2.57

Source 10.

Source: Compiled by the author from the official OEC [Hydrogen, rare gases... n. d./2022]

The analysis of the sales markets for energy of: by 2024 – 0.2 million tons, by 2035 – 2-12 million tons, by 2050 – 15-50 million tons [Kontseptsiya... 2021].

The average score for this market is 4.86 points out of 5 possible. The second line of the rating is occupied by Japan with an average score of 4.71 out of 5. According to expert estimates, the level of competition in the Japanese market is slightly lower than in Germany. By all other criteria, Japan is not inferior to the first number of the list. South Korea ranked third with an average score of 4.57. According to expert assessment, the level of competition in the Korean market is average, with an indicator of 3 points. In this regard, South Korea is on the third line of the rating. The following is a ranked list of the most promising markets for hydrogen sales: Germany, Japan, South Korea, Netherlands, France, China, Belgium, Austria, Great Britain, Italy, Denmark, Switzerland, Czech, Poland, Israel.

According to the Energy Strategy of the Russian Federation, for the period up to 2035, approved by the Decree of the Government of the Russian Federation dated June 9, 2020 No. 1523-r, the target indicators for the export of energy hydrogen are set: by 2024 – 0.2 million tons; by 2035 – 2 million tons [Energy Strategy... 2020].

The concept for the development of hydrogen energy in the Russian Federation, approved by the Decree of the Government of the Russian Federation of August 5, 2021 No. 2162-r, sets the potential volume of exports of energy hydrogen at the level

### Conclusion

Today, the climate agenda is one of the most important and discussed topics. The fundamental document is the Paris Agreement, the main goal of which is to reduce carbon dioxide emissions to the level of 1990. To achieve this goal, hydrogen was chosen as the main energy carrier.

Hydrogen energy located on the stage becoming that opens wide capabilities for development and formation new high-tech productions and chains added cost, in volume number, international, and also for formation new directions export. By some expert estimated by 2050 the capacity hydrogen market may reach 2.5 trillion dollars USA, displacing 20% of fossils energy carriers from world economy. Potential market niche Russian Federation on this market 10% is estimated.

Many countries already approved strategies development hydrogen energy. Among them Germany, Canada, France, Japan, USA and South Korea. AT June 2020 government Germany published National hydrogen strategy. Also many German companies carry out work on creation pilot projects aimed on the receiving pure hydrogen and burial carbon dioxide gas. For example, Uniper and General Electric («GE») signed in June 2020 an agreement directed on the long-term cooperation in areas decarbonization gas power plants and

vaults natural gas Uniper. GE Gas Power and Uniper in the field of hydrogen energy. Competitive will study, evaluate and develop technological advantages are expressed by proximity to potential options decarbonization. Agreement sent on the sales markets (EU countries and the Asia-Pacific development detailed road cards decarbonization region), the availability of raw materials (gas, coal, electricity) and production capacity reserves. In

The Russian Federation has significant turn, the potential lies in the existing scientific and opportunities for the production of hydrogen, its use technical reserve of domestic enterprises, formed in the energy sector and industry, having a number the Soviet and post-Soviet period [Chernikov 2016]. of competitive advantages and a serious potential

### References

1. A hydrogen strategy... 2022 — A hydrogen strategy for a climate-neutral Europe. European Parliament, 2022. Text : electronic. Available at <https://www.europarl.europa.eu/legislative-train/carriage/eu-hydrogen-strategy/report?sid=6001> (accessed 07/27/2022).
2. Chernikov 2016— *Chernikov S. Yu.* The Current State of Russia – EU Energy Relations. By S. Yu. Chernikov, E. A. Degtereva. EDN: WFKCGT. *Science prospects*. 2016; 5:25–28. ISSN: 2077-6810.
3. Energy Strategy... 2020 — Energy Strategy of the Russian Federation until 2035 / (Government Decree No. 1523-r of 2020). Text: electronic. Available at <https://policy.asiapacificenergy.org/node/1240> (accessed 07/27/2022).
4. FY 2019 — FY 2019. Progress report for the DOE hydrogen and fuel cells program. Washington : US Department of Energy, 2020. 10 p. Text : electronic. Available at [https://www.hydrogen.energy.gov/annual-progress/annual\\_progress19.html](https://www.hydrogen.energy.gov/annual-progress/annual_progress19.html) (accessed 27.07.2022).
5. Hydrogen, rare gases... n. d./2022 — Hydrogen, rare gases and other non-metals 2804 (Harmonized system 1992 for 4 – digit). OEC : website. Available at [https://oec.world/en/profile/hs92/hydrogen#:~:text=Exports%20In%202020%20the%20top,and%20United%20States%20\(%24549M\)](https://oec.world/en/profile/hs92/hydrogen#:~:text=Exports%20In%202020%20the%20top,and%20United%20States%20(%24549M)) (accessed 07/27/2022).
6. Kontsepsiya... 2021 — Kontsepsiya razvitiya vodorodnoy energetiki v Rossiyskoy Federatsii [The concept of the development of hydrogen energy in the Russian Federation] : Decree of the Government of the Russian Federation No. 2162-r dated August 5, 2021. Text: electronic. Available at <http://actual.pravo.gov.ru/text.html#pnum=0001202108100014> (accessed 07/27/2022) (in Russ.).
7. Making the Hydrogen... 2021— Making the Hydrogen Economy Possible: Accelerating Clean Hydrogen in an Electrified Economy. V. 1.0. Energy Transition Commission, 2021. Text : electronic. Access via link: <https://www.energy-transitions.org/publications/making-clean-hydrogen-possible/#download-form> (accessed 27.07.2022). Registration required.
8. Nizkouglerodnyy vodorod... 2022 — Nizkouglerodnyy vodorod iz prirodnogo gaza: global'naya perspektiva i vozmozhnosti dlya Rossii [Low-carbon hydrogen from natural gas: a global perspective and opportunities for Russia]. By I. Gaida, Yu. Melnikov, Yu. Lyashik ; Moscow School of Management SKOLKOVO. Moscow: MSOM SKOLKOVO, 2022. 37 p. Text: electronic. Available at [https://sk.skolkovo.ru/storage/file\\_storage/a48151ee-92c5-4a52-8cbb-19f41ce16762/2022-04-21-SKOLKOVO\\_EneC\\_RU\\_LowCarbonH2\\_fromCH4\\_DFv3.pdf](https://sk.skolkovo.ru/storage/file_storage/a48151ee-92c5-4a52-8cbb-19f41ce16762/2022-04-21-SKOLKOVO_EneC_RU_LowCarbonH2_fromCH4_DFv3.pdf) (accessed 07/27/2022).
9. Paris Agreement 2015 — Paris Agreement [Official document UN], 2015. Text : electronic. Available at [https://unfccc.int/files/meetings/paris\\_nov\\_2015/application/pdf/paris\\_agreement\\_russian\\_.pdf](https://unfccc.int/files/meetings/paris_nov_2015/application/pdf/paris_agreement_russian_.pdf) (accessed 27.07.2022) (in Russ.).
10. Parnikovyy gaz zapushchen... 2020 — Parnikovyy gaz zapushchen v strategiyu [Greenhouse gas launched into the strategy]. RBC : website. Available at <https://www.rbc.ru/newspaper/2020/03/23/5e73c8739a7947f53f4f3a06>. Publ. 03/23/2020 (in Russ.).
11. Staffell 2019 — *Staffell I.* The role of hydrogen and fuel cells in the global energy system. By Iain Staffell [et al.]. DOI: 10.1039/C8EE01157E. *Energy & Environmental Science*. 2019; 12:463–491.

### Список источников

1. *A hydrogen strategy for a climate-neutral Europe*. European Parliament, 2022. Текст : электронный. URL: <https://www.europarl.europa.eu/legislative-train/carriage/eu-hydrogen-strategy/report?sid=6001> (дата обращения 27.07.2022).
2. *Chernikov S. Yu.* The Current State of Russia — EU Energy Relations / S. Yu. Chernikov, E. A. Degtereva. EDN: WFKCGT // Перспективы науки = Science prospects. 2016; 5:25–28. ISSN: 2077-6810.



3. Energy Strategy of the Russian Federation until 2035 / (Government Decree No. 1523-r of 2020). Текст : электронный. URL: <https://policy.asiapacificenergy.org/node/1240> (дата обращения 27.07.2022).
4. FY 2019. Progress report for the DOE hydrogen and fuel cells program. Washington : US Department of Energy, 2020. 10 p. Текст : электронный. URL: <https://www.hydrogen.energy.gov/annual-progress/annual-progress19.html> (дата обращения 27.07.2022).
5. Hydrogen, rare gases and other non-metals 2804 (Harmonized system 1992 for 4 – digit). Текст : электронный // ОЕС : сайт. URL: [https://oec.world/en/profile/hs92/hydrogen#:~:text=Exports%20In%202020%20the%20top,and%20United%20States%20\(%24549M\)](https://oec.world/en/profile/hs92/hydrogen#:~:text=Exports%20In%202020%20the%20top,and%20United%20States%20(%24549M)) (дата обращения 27.07.2022).
6. Концепция развития водородной энергетики в Российской Федерации : Распоряжение Правительства Российской Федерации № 2162-р от 5 августа 2021 г. // Официальный интернет-портал правовой информации. Текст : электронный. URL: <http://actual.pravo.gov.ru/text.html#pnum=0001202108100014> (дата обращения 27.07.2022).
7. Making the Hydrogen Economy Possible: Accelerating Clean Hydrogen in an Electrified Economy. V. 1.0. Energy Transition Commission, 2021. Текст : электронный. URL: <https://www.energy-transitions.org/publications/making-clean-hydrogen-possible/#download-form> (дата обращения 27.07.2022). Требуется регистрация.
8. Низкоуглеродный водород из природного газа: глобальная перспектива и возможности для России / И. Гайда, Ю. Мельников, Ю. Ляшик ; Московская школа управления СКОЛКОВО. Москва : МШУ СКОЛКОВО, 2022. 37 с. Текст : электронный. URL: [https://sk.skolkovo.ru/storage/file\\_storage/a48151ee-92c5-4a52-8cbb-19f41ce16762/2022-04-21-SKOLKOVO\\_EneC\\_RU\\_LowCarbonH2\\_fromCH4\\_DFv3.pdf](https://sk.skolkovo.ru/storage/file_storage/a48151ee-92c5-4a52-8cbb-19f41ce16762/2022-04-21-SKOLKOVO_EneC_RU_LowCarbonH2_fromCH4_DFv3.pdf) (дата обращения 27.07.2022).
9. Парижское соглашение [Official document UN], 2015. Текст : электронный. URL: [https://unfccc.int/files/meetings/paris\\_nov\\_2015/application/pdf/paris\\_agreement\\_russian\\_.pdf](https://unfccc.int/files/meetings/paris_nov_2015/application/pdf/paris_agreement_russian_.pdf) (дата обращения 27.07.2022).
10. Парниковый газ запущен в стратегию. Текст : электронный // РБК : сайт. URL: <https://www.rbc.ru/newspaper/2020/03/23/5e73c8739a7947f53f4f3a06>. Дата публикации 23.03.2020.
11. Staffell I. The role of hydrogen and fuel cells in the global energy system / Iain Staffell [et al.]. DOI: 10.1039/C8EE01157E // Energy & Environmental Science. 2019; 12:463–491.

*Information about the authors:*

**Kalmykov Aleksey S.** and **Vasiliev Artem S.** – post-graduate students; **Sokolan Daria S.** — Candidate of Economic Sciences, Assistant of the Department of International Economic Relations. Author ID(RCSI): 1086830.

Place of work of the authors: Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University), 6 Miklukho-Maklaya st., Moscow 117198, Russia.

*Информация об авторах:*

**Калмыков Алексей Сергеевич** и **Васильев Артем Сергеевич** — аспиранты; **Соколан Дарья Сергеевна** — кандидат экономических наук, ассистент кафедры МЭО. Author ID(РИНЦ): 1086830.

Место работы авторов: Российский университет дружбы народов (РУДН), ул. Миклухо-Маклая 6, Москва 117198, Россия.

*The article was submitted 08/12/2021; approved after reviewing 09/05/2022; accepted for publication 11/11/2022.*

*Статья поступила в редакцию 12.08.2022; одобрена после рецензирования 05.09.2022; принята к публикации 11.11.2022.*

## ЭКОНОМИКА: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ · ECONOMICS: PROBLEMS AND PROSPECTS

Вестник МИРБИС. 2022. № 4 (32)'. С. 66–78.

Vestnik MIRBIS. 2022; 4 (32)': 66–78.

Научная статья

УДК 331.556.4

DOI: 10.25634/MIRBIS.2022.4.8

### Совершенствование российской миграционной политики на основе ключевых положений современных теорий международной трудовой миграции

**Александра Игоревна Зуева** — ФГБУ «ВНИИ труда» Минтруда России, Москва, Россия.

[linns@bk.ru](mailto:linns@bk.ru)

**Аннотация.** Публикация посвящена аспектам применения ключевых положений современных теорий международной трудовой миграции в целях разработки практико-ориентированных решений по совершенствованию российской миграционной политики. В исследовании систематизированы ключевые положения теорий трансграничной трудовой миграции и выделены наиболее значимые трансформации, связанные с военно-политическими флуктуациями 2022 года, влияющие на рынок труда и миграционную политику, на основе которых представлены практические рекомендации по развитию миграционной политики Российской Федерации на средне- и долгосрочную перспективу. В число возможностей использования фундаментальных теоретико-методологических положений основополагающих теорий трансграничной трудовой миграции в национальной миграционной политике России включены обеспечение гибкости и адаптивности миграционной политики, риск-ориентированный подход и обеспечение приоритетных национальных интересов, активное привлечение диаспор, разумная дискриминация в части ограничения притока неквалифицированных трудовых мигрантов и нормативное закрепление взаимовыгодного партнерства с дружественными иностранными государствами.

**Ключевые слова:** международная трудовая миграция, теории трудовой миграции, миграционная политика России, дискриминационная миграционная политика, политика трудовой миграции, внешняя трудовая миграция, внутренняя трудовая миграция, цифровизация миграционной политики.

**Для цитирования:** Зуева А. И. Совершенствование российской миграционной политики на основе ключевых положений современных теорий международной трудовой миграции. DOI 10.25634/MIRBIS.2022.4.8 // Вестник МИРБИС. 2022; 4:66–78.

JEL: J60, J61, J68

Original article

### Improving the Russian migration policy based on the key provisions of modern theories of international labor migration

**Alexandra I. Zueva** — All-Russian Scientific Research Institute of Labor, Moscow, Russia.

[linns@bk.ru](mailto:linns@bk.ru)

**Abstract.** The publication is devoted to aspects of applying the key provisions of modern theories of international labor migration in order to develop practice-oriented solutions to improve Russian migration policy. The study systematizes the key provisions of the theories of cross-border labor migration and highlights the most significant transformations associated with the military-political fluctuations of 2022 that affect the labor market and migration policy, on the basis of which practical recommendations are presented on the development of the migration policy of the Russian Federation in the medium and long term. Among the possibilities for using the fundamental theoretical and methodological provisions of the fundamental theories of cross-border labor migration in the national migration policy of Russia are ensuring the flexibility and adaptability of migration policy, a risk-based approach and ensuring priority national interests, active involvement of diasporas, reasonable discrimination in terms of limiting the influx of unskilled labor migrants and normative consolidation of mutually beneficial partnerships with friendly foreign states.

**Key words:** international labor migration, labor migration theories, Russian migration policy, discriminatory migration policy, labor migration policy, external labor migration, internal labor migration, migration policy digitalization.

**For citation:** Zueva A. I. Improving the Russian migration policy based on the key provisions of modern theories of international labor migration. DOI 10.25634/MIRBIS.2022.4.8. *Vestnik MIRBIS*. 2022; 4:66–78 (in Russ.).

JEL: J60, J61, J68

## Введение

Россия — важный субъект, тесно интегрированный в международную миграцию рабочей силы. Как в сфере внутренней, так и — особенно — в сфере внешней трудовой миграции, в Российской Федерации следует учитывать проблемы и противоречия, характерные для большинства современных государств мира.

В беспрецедентных условиях международных санкций и общей деформации внешнеэкономических отношений, оказывающих радикальное влияние на сферу труда и занятости, а также на тесно связанную с ней миграционную политику, важно пересматривать приоритеты, нацеливаясь на обеспечение долгосрочной непрерывности, и, в конечном счете, устойчивости функционирования российской экономики и социума. В данном контексте необходимо осуществлять дальнейшее совершенствование отечественной миграционной политики, в основу методологии которого предлагается положить синтез современных теорий международной трудовой миграции.

## Материалы, методы и организация исследования

Исследование построено на основе системно-структурного и диалектического подходов к изучению феномена международной миграции рабочей силы. Материалы исследования учитывают положения ключевых доктрин в области международного обмена ресурсами, включая трудовые.

## Необходимость учета мейнстрима международной трудовой миграции для разработки мер по совершенствованию миграционной политики современной России

Как и другие формирующиеся рынки [Cui 2018; Park 2022], Россия сталкивается с двумя взаимосвязанными процессами в области трудовой миграции:

- непрерывным (хотя и не обязательно равномерным) оттоком квалифицированных человеческих ресурсов;
- притоком трудовых мигрантов низкой квалификации, плохо адаптированных к местным социальным и культурным реалиям, со значительными затруднениями в интеграции в локальное сообщество.

Следует отметить, что если проблема оттока квалифицированных работников характерна для формирующихся и развивающихся рынков, как следствие слабых сторон национальной экономики, то проблема притока неквалифицированных и неадаптированных мигрантов характерна для более сильных экономик, по тем или иным причинам не располагающих возможностями эффективного противостояния деструктивным с позиций национальных интересов внешним миграционным процессам. Формирующиеся экономики подпадают под оба критерия — несмотря на определенные слабые стороны, включая, в частности, сохранение системно-структурных диспропорций, данные экономики весьма привлекательны для трудовых мигрантов из менее благополучных стран, поскольку характеризуются не только лучшими условиями на рынке труда, но и значительными экономическими перспективами. При этом в условной «пищевой цепи» трудовой миграции формирующимся рынкам закономерно «достаются» менее квалифицированные и менее адаптированные работники.

Не следует упускать из виду и институциональные ограничения в сфере формирования политики в области трудовой миграции, характерные для многих государств современного мира, в том числе для Российской Федерации, заключающиеся в различных приоритетах политики в области гражданства, репатриации и натурализации граждан, а также в сфере трудовой миграции. Соответствующие расхождения, по меньшей мере, значительно ограничивают возможности реализации гибких, адаптивных инструментов политики в области участия государства в международной миграции рабочей силы.

Применительно к внутренним миграционным процессам также следует учитывать специфику федеративного устройства России, однако сформировавшаяся на сегодня модель жесткой централизованной федерации [Гильтман 2019] применительно к рынкам труда и трудовым миграционным процессам не имеет ярких принципиальных отличий от модели организации внутренних трудовых миграционных социально-экономических отношений в унитарных государствах, то есть в подавляющем большинстве стран и территорий современного мира. Искусственные миграционные ограничения для внутренне-го перемещения работников между субъектами

федерации, в том числе законодательные, как, например, между штатами США, в Российской Федерации не наблюдаются.

### Современные теории международной трудовой миграции

Классические теории миграции труда основываются, преимущественно, на принципах парадигмы международного разделения труда (МРТ), на оценках регионального баланса спроса и предложения на рынках труда. Для перетока трудовых ресурсов из страны «А» в страну «В» необходимо наличие дефицита трудовых ресурсов в принимающей стране в сочетании с лучшим предложением для перемещаемых работников, то есть более высокой оплаты труда за одинаковые объемы выработки (производительности). Соответствующие принципы, в целом, справедливы для открытых национальных рынков труда, хотя и не учитывают множество неэкономических факторов, прежде всего социальных и психологических, а также фактор информационной асимметрии [Nikiforova 2018]. В частности, для принятия жизненного решения по поводу миграции в иностранное государство для поиска лучших условий занятости, потенциальному мигранту необходимо не только располагать сведениями по поводу условий, но и безусловно доверять этим сведениям, а, главное, быть уверенным в том, что на их основе можно утверждать о лучшем варианте занятости.

Гетерогенность факторов и условий международной трудовой миграции дополняется полиморфизмом национальной миграционной политики и политики занятости. Несмотря на стремительное развитие процессов глобализации, в XXI

веке ни про один национальный рынок труда, пожалуй, все еще нельзя назвать открытым [Moving for prosperity... 2018]. Ограниченно-открытые для миграции между гражданами стран ЕС, трудовые рынки членов Европейского Союза остаются условно для внешнего мира. По подсчетам международных аналитиков, в 2019 году дискриминационную миграционную трудовую политику (различия в требованиях для разных категорий мигрантов как по критерию квалификации, так и по стране происхождения) проводили 162 из 193 государств ООН, при этом в 2021 году, вследствие коронакризисных ограничений, соответствующий показатель составил 176 стран, что стало рекордом за двадцать лет.

В исследованиях [Moving for prosperity... 2018; Hauser 2022] отмечается парадокс: хотя в риторике правительств, нередко закрепляемой в официальных документах в области трудовой миграции, все чаще упор делается на гуманизм, высокие социальные ценности, что соответствует мейнстриму социализации публичной политики, между тем, фактически имеет место неуклонный рост объемов и выраженности дискриминации и рестрикций в международной трудовой миграции.

В попытках урегулировать смысловые противоречия и наиболее достоверно и полным образом описать закономерности процессов трансграничной трудовой миграции, в последние десятилетия был выработан класс новых, современных теорий международной трудовой миграции, положения которых систематизированы в приведенной ниже таблице 1.

Таблица 1. Ключевые положения современных теорий международной трудовой миграции и возможности их применения в национальной миграционной политике

Теория	Основные положения	Возможности использования в национальной миграционной политике (МП)
Теория информационной асимметрии на рынках труда	Несбалансированная трудовая миграция связана с несовершенством информационного обмена между принципалами и агентами	Развитие МП на основе прозрачности и информирования. Привлечение местных диаспор
Теория сегментированного рынка труда	Разделение рынков труда на первичный сегмент — для квалифицированных высокооплачиваемых специалистов и вторичный — для прочих. «Утечка умов» происходит через первичный сегмент рынка труда	Реализация гибкой МП. Разработка положений МП на основе нормативной дифференциации стратегических приоритетов

Теория	Основные положения	Возможности использования в национальной миграционной политике (МП)
Теория человеческого капитала	Принимающие рынки будут стремиться привлекать более качественный человеческий капитал, предлагая условия и права, худшие в сравнении с условиями для занятости местного населения. Лучшие условия для адаптации иностранных трудовых мигрантов будут у тех, кто готов прожить на меньший уровень дохода, чем работники коренной национальности, и при этом будут демонстрировать более высокий уровень удовлетворенности своей жизнью. На миграционные процессы в большей степени играют условия (включая ограничения и запреты) в принимающей стране, чем экономические и социальные процессы в регионах происхождения миграционных потоков	Применение умеренной дискриминации в системе миграционной политики для обеспечения ее полноценной синхронизации с политикой в сфере труда и занятости населения
Теория «Мир-Системы»	Миграционные потоки типично устремляются от «периферии» к «центру» глобального развития	
Теория «идеальной» нелегальной миграции	Классические законы конкурентной трудовой миграции, применимые к открытым рынкам, реализуются в реальности только в случаях с нелегальной трудовой миграцией	Применение цифровых инструментов в миграционном контроле. Развитие международного сотрудничества. Учет комплекса факторов трудовой миграции в публичной политике
Новая экономическая теория миграции	Решения о миграции принимаются, как правило, не изолированными индивидами, а семьями и кланами, в т. ч. для минимизации трудовых и социальных рисков на новом месте	Тесное взаимодействие с диаспорами при разработке и реализации государственной МП
Теория множественности рынков труда	Сегментация рынков труда, порождающая множественность рынков, затрудняет переход работника с одного сегмента на другой, в результате чего трудовая миграция не устраняет системноструктурные диспропорции и не решает проблему занятости	Селективность, гибкость, адаптивность МП и цифровизация ее разработки и управления
Теория цифровой / виртуальной миграции	Для преодоления миграционных ограничений и удовлетворения потребностей в кадрах необходимой миграции все чаще применяются виртуальные схемы трансграничного привлечения персонала (через дистанционную работу без фактической миграции или с миграцией в третью страну с подходящей миграционной политикой)	Селективность, гибкость, адаптивность МП и цифровизация ее разработки и управления. Синхронизация умеренно-дискриминационной МП на основе паритетного сотрудничества с государствами-партнерами

Источник: составлено авторами на основе обзора отечественной и зарубежной литературы [Алиев 2011; Козлова 2015; Тухмапова 2019; Migration theory... 2022; de Haas 2021; Natter 2018; Zolberg 2019]

Таким образом, ключевые положения современных теорий международной миграции работы. При этом, с учетом радикальных изменений внешней среды, безусловно, могут быть результативно использованы для целей разработки и совершенствования Российской Федерации в международных соци-

ально-экономических отношениях в контексте военно-политических флуктуаций 2022 года, соответствующие улучшения должны неотъемлемым образом учитывать новейшие экономические и политические задачи.

### Новейшие вызовы российской миграционной политики в условиях военно-политических флуктуаций 2022 года

Корректировка национальной миграционной

политики Российской Федерации представляется исключительно важной и значимой в контексте изменений во внешней среде социально-экономического развития, произошедших в 2022 году. Обострение внешнеполитического противоборства, беспрецедентное для современной российской истории, привело к нескольким значимым изменениям на отечественном рынке труда (таблица 2).

Таблица 1. Ключевые изменения, связанные с военно-политическими флуктуациями 2022 года, влияющие на рынок труда и миграционную политику

Изменение	Влияние на рынок труда	Влияние на миграционную политику
Уход иностранных компаний (корпораций) с российского рынка	Потенциально затрагивает 200–300 тыс. рабочих мест напрямую и до 0,5–0,8 млн рабочих мест по цепочке создания ценности	Необходимость увязки публичного и частного компонента миграционной трудовой политики. Отсутствие надежных альтернатив по эффективному замещению вышедших работников
Перевод российских компаний, ориентированных на внешние рынки, в зарубежные юрисдикции	Непосредственно связано с фактическим перемещением работников. По оценкам может затрагивать 30–70 тыс. рабочих мест. Отсутствует четкое понимание, сохранится ли вклад в российскую экономику (налоги и др.). В зоне рисков — ИТ-отрасль	
Добровольная внешняя миграция высококвалифицированных специалистов	Потеря значительного числа (по оценкам 10–100 тыс. чел.) высококвалифицированных специалистов (ИТ-отрасль, медицина, точные науки), включая специалистов «штучного» характера (уникальных специалистов). Хотя часть из них будет дистанционно работать на Россию и/или может вернуться в среднесрочной перспективе, делать данный прогноз в отношении всех потенциальных мигрантов нельзя. По мере усугубления кризисных явлений, потоки мигрантов могут усиливаться	Необходимость реализации программ по сохранению рабочей силы в условиях ограниченности ресурсов, радикального внешнего противодействия, и сложности решения задачи противостояния нерациональным миграционным мотивам. Политическая и экономическая нецелесообразность произвольных императивных миграционных ограничений и запретов. Символическая значимость необходимости сохранения квалифицированных трудовых ресурсов внутри России
«Переманивание» высококвалифицированных российских специалистов как раздел зарубежной санкционной политики	Недружественные государства открыто декларируют стремление ослабить российскую экономику, переманив квалифицированные человеческие ресурсы. Осуществляются соответствующие меры (от визовых послаблений до прямого набора персонала)	
Переток ресурсов в наиболее привлекательные регионы РФ	В условиях высоких рисков рецессии, по меньшей мере, на среднесрочный период, можно прогнозировать сохранение рабочих мест / создание новых рабочих мест только в наиболее благополучных с позиций социально-экономического развития регионах РФ	Переток ресурсов будет касаться и трудовых ресурсов, активизируется внутренняя трудовая миграция, возникнут риски кадрового голода в ряде субъектов РФ
Ухудшение качественного состава трудовых мигрантов, пребывающих в Россию	На фоне внешнеполитической неопределенности имеется существенный риск притока в Россию низкоквалифицированных внешних мигрантов преимущественно без целей долгосрочной ассимиляции. Не решая проблему дефицита квалифицированных кадров, они могут способствовать интегральному снижению производительности труда под внешним видом усиления конкуренции за рабочие места, замещаемые персоналом с низкой квалификацией	Неквалифицированный и не мотивированный на долгосрочное взаимодействие с российской экономикой и социумом человеческий ресурс несет риски радикального усиления миграционной напряженности. Увеличение удельного веса «проблемных» мигрантов пропорционально усиливает миграционные риски

Источник: составлено авторами на основе обзора отечественной и зарубежной литературы [Гурьева 2022; Землянский 2022; Новикова 2022; Arroyo 2022; Brown 2022; Moeeni 2022]

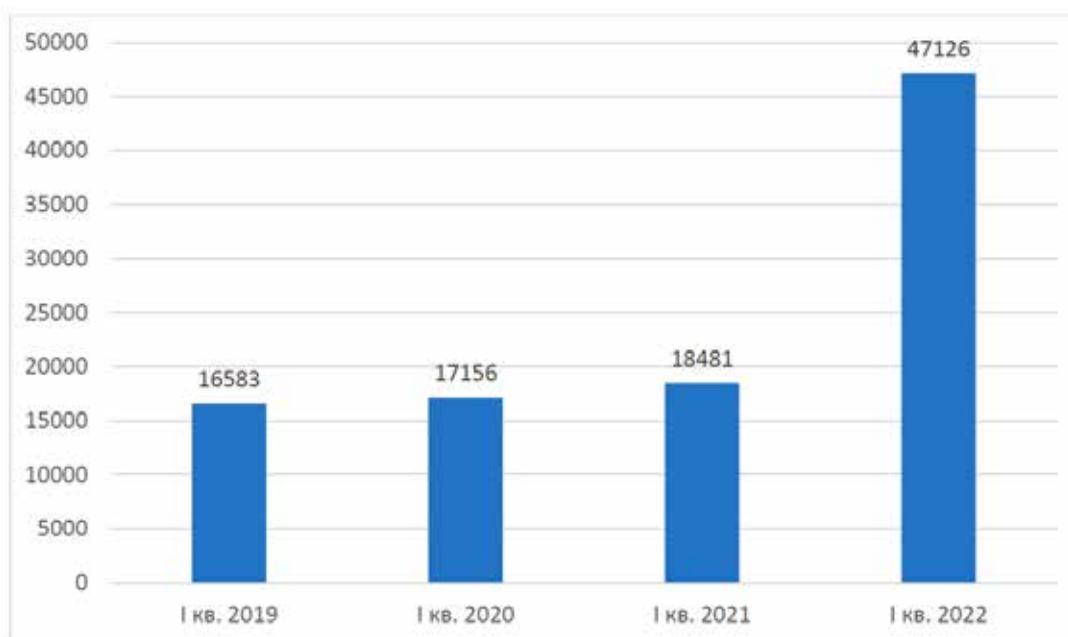
Как видно из представленных материалов, тики в условиях военно-политических флуктуаций 2022 года комплексная и многогранная. Ста-

статистические данные, действительно, иллюстрируют аномалии в оттоке трудовых ресурсов из России, хотя соответствующие явления требуют более глубокого изучения.

На рисунке 1 приведена статистика выезда из Российской Федерации граждан России с целями трудоустройства за рубежом или на постоянное место жительства (данные за 1 квартал 2019–2022 гг.). В анализе не учитывались случаи выезда без захода в иностранные порты — речь идет об экипажах воздушных, морских судов, других аналогичных категориях персонала, которые пересекали границу России в связи с осуществлением трудовой деятельности, но без миграционных намерений. Безусловно, приведенные показатели не претендуют на полноценное описание реальных процессов трудовой миграции — не учитывается возвратная миграция, отсутствует учет выезда иностранных граждан, которые ранее составляли базу квалифицированных трудовых ресурсов в России, а также не приводится груп-

пировка по категориям специалистов и их класса. Кроме того, ответственность за достоверность информации о целях поездки, сообщаемой в органы Пограничной службы Федеральной службы безопасности России (ФСБ РФ) лежит на самих гражданах, и в значительном числе случаев проверить соответствующие сведения оперативно не удастся.

Так или иначе, в 1 квартале 2022 года наблюдается многократный рост числа выездов российских граждан в целях осуществления трудовой деятельности или на постоянное место жительства (ПМЖ), в большинстве случаев предполагающее трудоустройство за рубежом, в сравнении с аналогичным периодом прошлых лет: 47126 тыс. чел. против среднего значения за 1 кв. 2019–2021 гг. на уровне 17407 тыс. чел., — рост показателя составил 2,70 раза, при этом ни в один из анализируемых периодов трех прошлых лет каких-то примечательных скачков показателя не наблюдалось.



**Рис. 1.** Число граждан РФ, покинувших страну с целями трудоустройства или выезда на ПМЖ, чел.  
Источник: составлено авторами на основе данных: Выезд граждан России // ЕМИСС : государственная статистика. URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/38480> (дата обращения 22.08.2022)

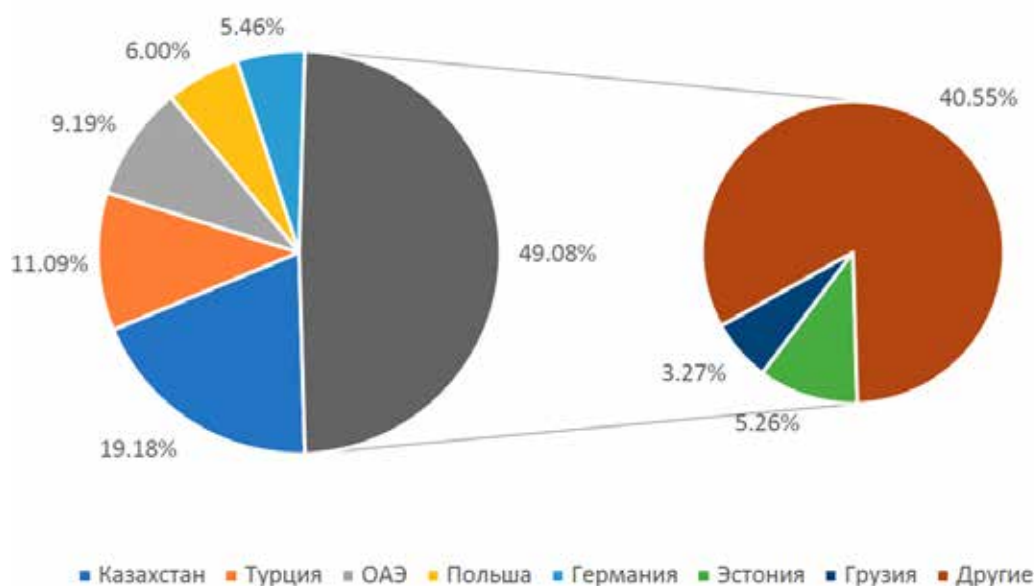
Среди направлений миграции — как дружественные государства, включая страны ЕАЭС (среди лидеров — Казахстан, 19,18 % от общего числа анализируемых мигрантов, или 9,04 тыс. чел., а также не вошедшая в ТОП (см. на рисунке 2) Армения с 3 %, 1,5 тыс. российских граждан), ОАЭ, нейтральные Турция (второе место, 11,09 % или 5,22 тыс. чел.), так и недружественные Польша (6,00 %, 2,83 тыс. чел.), Германия (5,46 %, 2,57 тыс.

чел.), Эстония (5,26 %, 2,48 тыс. чел.). Не исключено, что отдельные страны могут стать мостиком для миграции российских граждан в другие юрисдикции, но также могут выступать своеобразным временным пристанищем. Прогнозировать потенциал возвратной миграции квалифицированных специалистов в Россию достаточно сложно, прежде всего, по причине беспрецедентного характера международных санкций. Такие аспекты,

как сложности адаптации в чужой языковой, социокультурной среде могут стать аспектами возвращения части специалистов в Россию уже по истечении нескольких месяцев после миграции. Однако в странах ЕАЭС имеются благоприятные возможности для ассимиляции, кроме того, по всей видимости, специалисты — трудовые мигранты из России могут формировать национальные кластеры в местах пребывания, как, в частно-

сти, имеет место в Турции<sup>1</sup>. Центрами кластеров нередко становятся компании, мигрировавшие из России.

<sup>1</sup> Шакирова М. «Переждать смутное время»: почему россияне уезжают в Турцию и что их там ждет. Текст : электронный // Forbes : сайт. URL: <https://www.forbes.ru/svoi-biznes/462425-perezdat-smutnoe-vrema-pocemu-rossiane-uezzaut-v-turciu-i-cto-ih-tam-zdet>. Дата публикации 18.04.2022.



**Рис. 2.** Структура внешней трудовой миграции граждан Российской Федерации в I квартале 2022 года по географическим направлениям, %  
 Источник: составлено авторами на основе данных: Выезд граждан России // ЕМИСС : государственная статистика. URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/38480> (дата обращения 22.08.2022)

Имеются противоречивые оценки численности ИТ-специалистов, покинувших Россию с момента начала специальной вооруженной операции (СВО). Так, представлены данные о том, что в феврале-мае 2022 года Россию покинуло порядка 50–70 тысяч ИТ-специалистов<sup>2</sup>, то есть до трети всех специалистов в области цифровой экономики. Подобный отток может стать критичным для решения задач ускоренной локализации цифровых разработок в нашей стране. Однако имеются также данные, что многие такие специалисты (до 85%) уже вернулись на Родину<sup>3</sup>, в том числе по се-

мейным обстоятельствам: важно, в таком случае, предоставить им возможность для полноценного восстановления трудовых отношений и мотивировать оставаться в стране.

Исследования внешней трудовой миграции российских ИТ-специалистов должны быть продолжены, в том числе по мере накопления релевантной информации. На данный момент важно учитывать объективные риски, подтверждаемые актуальными данными, в частности, связанные с необходимостью сохранения в стране квалифицированных работников зарубежных ИТ-компаний, в подавляющем числе продекларировавших стремление ограничить или приостановить свою деятельность в России, или реализовавших фактические действия в данных направлениях (таблица 3). Кадровую основу филиалов, представительств, дочерних предприятий данных компаний в России составляли российские же работники, и необходимо реализовать комплекс мер по

<sup>2</sup> Бегин А. Сколько на самом деле айтишников уехало из России? Собраны все данные. Текст : электронный // Ferra : сайт. URL: <https://www.ferra.ru/news/techlife/skolko-na-samom-dele-aitishnikov-uekhalo-iz-rossii-sobran-y-vse-dannye-06-06-2022.htm>. Дата публикации 06.06.2022.

<sup>3</sup> Пашкова Л. Мишустин сообщил о возвращении 85 % ИТ-специалистов, уехавших за рубеж. Текст : электронный // РБК : сайт. URL: <https://www.rbc.ru/society/27/05/2022/6290b8009a7947311d9f42c7>. Дата публикации 27.05.2022.



их сохранению на Родине, опираясь, прежде всего, на факторы позитивной мотивации, поскольку административно-заградительные меры могут иметь обратный эффект.

Таблица 3. Изменение операционной политики крупнейших зарубежных ИТ-компаний, присутствовавших на российском рынке до начала СВО, в связи с военно-политическими флуктуациями

ИТ компания	Число сотрудников, чел.	Действия
Dell	100 000	Заморозка продаж
IBM	345 900	Заморозка продаж
HP	195 000	Заморозка продаж
Accenture	624 000	Полностью покинул Россию
Cisco	79 500	Заморозка продаж
Oracle	132 000	Заморозка продаж
Fujitsu	172 438	Заморозка продаж
Amazon	1 608 000	Заморозка продаж
Intel	121 100	Заморозка продаж
Microsoft	181 000	Приостановил новые продажи в Россию, однако сохранил доступ к продуктам
AMD	11 400	Заморозка продаж
ESET	1 684	Заморозка продаж
Oracle	132 000	Заморозка продаж
Adobe	25 988	Приостановил новые продажи в России, однако сохранил доступ к продуктам
Nvidia	13 775	Заморозка продаж

Источник: составлено авторами на основе: Статистика оттока ИТ специалистов из России в 2022 году. Текст: электронный // Инклиент : блог Алексея Бегина. URL: <https://inclient.ru/outflow-it-specialists> (дата обращения 22.08.2022).

Руководствуясь материалами актуальных исследований, а также имеющимися публичными декларациями [Рекомендации «круглого стола»... 2022], можно констатировать, что основной задачей стабилизации российской социально-экономической политики в условиях беспрецедентных санкционных рисков и тотальной непредсказуемости развития внешней среды, выступает **обеспечение непрерывности** функционирования ключевых, системообразующих отраслей экономики. Прочие цели и задачи, в том числе политического характера, можно рассматривать в качестве надстройки к базису непрерывности, без формирования которого преодоление масштабных и беспрецедентных по своей природе угроз и вызовов национальной безопасности России,

включая экономическую безопасность, представляется невозможным.

В дополнение к сказанному следует отметить, что с учетом стратегических задач проведения специальной военной операции, также, по всей видимости, может возникнуть дополнительная потребность в квалифицированных человеческих ресурсах, направляемых на восстановление экономики и социальной сферы освобожденных территорий. Решение данной задачи будет неизбежно осуществляться, исходя из общего баланса трудовых ресурсов соответствующей квалификации, с учетом определенного количества работников, интегрируемых в национальную социально-экономическую систему. В целом, соответствующие задачи могут быть интегрированы в мейнстрим кадрового обеспечения непрерывности функционирования ключевых элементов социально-экономической системы России, с автономной реализацией конкретных управленческих и иных решений.

### **Меры миграционной политики, ориентированные на обеспечение непрерывности функционирования ключевых отраслей российской экономики в условиях военно-политических флуктуаций. Пути развития долгосрочной миграционной трудовой политики в Российской Федерации**

На основе синтеза положений современных теорий международной трудовой миграции и в контексте новейших вызовов для российской экономической и миграционной политики, представляется целесообразным рекомендовать следующие направления развития отечественной политики в области трудовой миграции и миграции в целом.

С учетом положений теории разумной (сбалансированной) миграционной дискриминации и конкретных потребностей российского рынка труда и миграционной безопасности, и в контексте изменения приоритетных национальных интересов России в условиях военно-политических флуктуаций, могут быть рекомендованы следующие перспективные элементы отечественной миграционной политики и ее обеспечения:

- формирование гибкости и адаптивности государственной миграционной политики, в том числе на основе функционирования адхократических структур управления и реализацией миграционной политики с вовлечением специалистов в области труда

и занятости, региональной и секторальной экономической политики, а также возможностей оперативного пересмотра государственной политики Российской Федерации в области миграции, в том числе с учетом приоритетных интересов социально-экономической интеграции освобожденных территорий;

- радикальное расширение социально-экономических стимулов для сохранения высококвалифицированных работников в России с одновременным привлечением работников необходимой квалификации по системно-значимым специальностям (см. ниже), в том числе на фоне реализации умеренно-дискриминационной миграционной политики;
- разработка, корректировка и реализация миграционной политики Российской Федерации в интеграции с политикой в области национальной безопасности на основе комплексного и всестороннего учета рисков и угроз (риск-ориентированный подход), в том числе в формате непрерывного цифрового мониторинга;
- создание и непрерывное функционирование специализированных институтов комплексной социальной адаптации трудовых мигрантов, а также единой системы их финансирования. Активное вовлечение диаспор в реализацию политики адаптации и ассимиляции трудовых мигрантов;
- развитие системы научных исследований внешней трудовой миграции в Российской Федерации.

Соответствующие рекомендации учитывают принципы гибкости, риск-ориентированного подхода и привлечения диаспор к решению миграционных проблем, выработанные современными теориями международной трудовой миграции.

При формировании и реализации миграционной политики Российской Федерации следует учитывать, что Россия была и остается важным субъектом международной и региональной экономической и общественно-политической миграции: в новейших условиях корректируются векторы и смыслы, однако остается аксиомой синергетический эффект от взаимодействия. Взаимодействие в миграционной сфере, в сфере управления приоритетными национальными

интересами в области международной трудовой миграции с участием Российской Федерации на перспективу должно осуществляться с дружественными государствами и в рамках формальных и неформальных интеграционных структур с дружественным иностранным компонентом.

- заключение двух- и многосторонних договоров об унификации положений миграционной политики с дружественными государствами, прежде всего, в рамках ЕАЭС и БРИКС;
- включение в международные соглашения в области миграционной политики положений о совместной организации и деятельности распределенных трансграничных структур, занимающихся профессиональной подготовкой и переподготовкой кадров определенной квалификации и специализации, включая обучение, проводимое в дистанционном формате, в формате экстерриториальных лабораторий и рабочих групп и др., с подкреплением социально-трудовыми и миграционными гарантиями приема и трудоустройства в одной из участвующих стран. Применить квотирование внешнего обмена специалистами определенных направлений подготовки, квалификации с дружественными государствами;
- усиление двусторонней ответственности России и дружественных государств — участников перспективных договорных отношений в области трудовой миграции за выполнение соглашений о сотрудничестве;
- совместная деятельность с представителями дружественных государств в осуществлении распределенного миграционного контроля (включая контроль в пунктах пропуска при выезде из страны гражданства / пребывания). Соответствующий опыт накоплен и детально проработан в период пандемии коронавирусной инфекции: как государственные, так и негосударственные органы (в частности, авиационные агенты) контролировали выезд граждан в соответствии с условиями их приема иностранными государствами, и ограничивали миграционные потоки, в том числе в случаях, когда прямые запреты на выезд из страны пребывания отсутствовали. Соответствующим

щее взаимодействие на паритетных основах и во взаимовыгодных интересах может быть организована для упорядочения миграционных процессов;

- перевод миграционного контроля, совместной деятельности в области миграционной политики с партнерами из числа дружественных государств в защищенный от злонамеренных внешних воздействий цифровой формат (базы данных и платформы обмена информацией на основе технологии распределенного реестра (блокчейн)).

Кроме того, с учетом новых реалий в сфере международной трудовой миграции представляется целесообразным скорректировать вектор дискриминационного компонента миграционной политики РФ и подкрепить его соответствующими элементами:

- утвердить перечни критически значимых специальностей для целей формирования государственной миграционной политики;
- установить ограничение на миграционный отток работников по определенным специальностям / квалификационным требованиям, в том числе через механизм компенсации средств бюджета, ранее израсходо-

ванных на профессиональную подготовку (с подкреплением соответствующими методиками);

- реализовать зеркальные меры реагирования на политику переманивания квалифицированных специалистов со стороны недружественных государств, в том числе сняв миграционные ограничения для соответствующей когорты человеческих ресурсов с учетом национально-территориального компонента.

### Заключение

Подводя итоги проведенного исследования, можно констатировать, что на основе синтеза современных теорий международной трудовой миграции, в методологию формирования отечественной миграционной политики должны быть положены выработанные современными теориями международной трудовой миграции принципы гибкости, риск-ориентированного подхода и привлечения диаспор к решению миграционных проблем. Предложенные приоритеты государственной миграционной политики учитывают изменения национальных интересов России на рынке труда и в сфере миграции в условиях беспрецедентных военно-политических флуктуаций.

### Список источников

1. Алиев 2011 — *Алиев М. Д.* Россия в международных миграционных процессах : диссертация ... кандидата экономических наук : 08.00.14. Санкт-Петербург, 2011. 216 с.
2. Гильтман 2019 — *Гильтман М. А.* Активная и пассивная политика на российском рынке труда: централизация или регионализация? / М. А. Гильтман, Н. В. Обухович, О. Е. Токарева. DOI: 10.32609/0042-8736-2019-6-79-98. EDN: ZJZGUQ // Вопросы экономики. 2019; 6:79–98. ISSN: 0042-8736.
3. Гурьева 2022 — *Гурьева М. Н.* Влияние западных санкций на рынок труда в России / М. Н. Гурьева, К. А. Сбруянова. DOI: 10.24412/2411-0450-2022-5-1-204-207. EDN: CCONDNR // Экономика и бизнес: теория и практика = Economy and Business: Theory and Practice. 2022; 5–1:204–207. ISSN: 2411-0450; eISSN: 2413-0257.
4. Землянский 2022 — *Землянский Д. Ю.* Оценка рисков приостановки деятельности иностранных компаний для экономики и рынков труда регионов России / Д. Ю. Землянский, Л. В. Калиновский, Д. М. Медведникова, В. А. Чуженькова. EDN: QIOIAA // Экономическое развитие России = Russian Economic Developments. 2022; 29(4):4–14. ISSN: 2306-5001.
5. Козлова 2015 — *Козлова Е. В.* Современные теории международной трудовой миграции как методология разработки отечественной миграционной политики. DOI: 10.17223/19988648/30/12. EDN: TYWIZV // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2015; 2:127–137. ISSN: 1998-8648; eISSN: 2311-3227.
6. Новикова 2022 — *Новикова Е. В.* Современные тренды российского рынка труда в сфере информационных технологий / Е. В. Новикова, Н. В. Пшеничников. DOI: 10.18334/et.9.6.114934. EDN: NPWAPC // Экономика труда = Russian Journal of Labor Economics. 2022; 9(6):1019–1030. ISSN: 2410-1613; eISSN: 2412-8929.
7. Рекомендации «круглого стола»... 2022 — Рекомендации «круглого стола» Комитета Государственной Думы по энергетике на тему «Меры законодательного регулирования для

- обеспечения устойчивого развития топливно-энергетического комплекса Российской Федерации в условиях экономических санкций»: Утверждены Решением Комитета Государственной Думы по энергетике №3.25-5/29 от 25 мая 2022 года. Текст : электронный // Комитет Государственной Думы по энергетике : официальный сайт. URL: <http://komitet2-13.km.duma.gov.ru/Rabota/Rekomendacii-po-itogam-meropriyatij/item/28484465> (дата обращения 22.08.2022).
8. Тухтарова 2019 — *Тухтарова Е. Х.* Комплексная оценка вклада внешней трудовой миграции в инклюзивный экономический рост : [монография]. Екатеринбург : Институт экономики УрО РАН, 2019. 264, [1] с. ISBN: 978-5-94646-622-6.
  9. Arroyo 2022 — *Arroyo J., Berumen S., Martin P., Orrenius P.* Mexico – US Migration: Economic, Labor and Development Issues. DOI: 10.1007/978-3-030-77810-1\_2 // Migration Between Mexico and the United States / Escobar Latapí, A., Masferrer, C. (eds). Springer, Cham, 2022. P. 37-77. eISBN: 978-3-030-77810-1. Text : electronic. URL: [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-77810-1\\_2#citeas](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-77810-1_2#citeas). Доступ платный.
  10. Brown 2022 — *Brown S. K.* International Migration Policies. DOI: 10.1007/978-3-031-02040-7\_29 // International Handbook of Population Policies, vol. 11 / May J. F., Goldstone J. A. (eds). Springer, Cham, 2022. P. 639–663. ISBN: 978-3-031-01998-2.
  11. Cui 2018 — *Cui Y., Meng J., Lu C.* Recent developments in China's labor market: Labor shortage, rising wages and their implications. DOI: 10.1111/rode.12391 // Review of Development Economics. 2018; 22(3):1217–1238.
  12. de Haas 2021 — *de Haas H.* A theory of migration: the aspirations-capabilities framework. DOI: 10.1186/s40878-020-00210-4 // Comparative Migration Studies. 2021; 9(1):1–35.
  13. Hauser 2022 — *Hauser D., Seneca M.* Labor mobility in a monetary union. DOI: 10.1016/j.jinteco.2022.103600 // Journal of International Economics. 2022; 37:103600.
  14. Migration theory... 2022 — Migration theory: Talking across disciplines / C. B. Brettell, J. F. Hollifield (ed.). London : Routledge, 2022. 392 p. ISBN 9780367638559.
  15. Moeeni 2022 — *Moeeni S.* The intergenerational effects of economic sanctions // The World Bank Economic Review. 2022; 36(2):269–304. Text : electronic. Available at <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/36548> (дата обращения 22.08.2022).
  16. Moving for prosperity... 2018 — Moving for prosperity: Global migration and labor markets. The World Bank, 2018. 63 p. Text : electronic. Available at <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/29806/211281ov.pdf> (дата обращения 22.08.2022).
  17. Natter 2018 — *Natter K.* Rethinking immigration policy theory beyond 'Western liberal democracies'. DOI: 10.1186/s40878-018-0071-9 // Comparative migration studies. 2018; 6(1):1–21.
  18. Nikiforova 2018 — *Nikiforova E., Brednikova O.* On labor migration to Russia: Central Asian migrants and migrant families in the matrix of Russia's bordering policies. DOI: 10.1016/j.polgeo.2018.04.006 // Political Geography. 2018; 66:142–150.
  19. Park 2022 — *Park K., Ng E. S.* Neither Here nor There: Status Incongruence in Migration and Mobility in Emerging Markets. DOI: 10.5465/AMBPP.2022.17190abstract // Academy of Management Proceedings. 2022; 1. ISSN: 0065-0668.
  20. Zolberg 2019 — *Zolberg A. R.* Bounded states in a global market: The uses of international labor migrations // Social theory for a changing society. New York : Routledge, 2019. 389 p. P. 301–335. DOI: 10.4324/9780429306440; eBook ISBN: 9780429306440. Available at <https://www.taylorfrancis.com/books/edit/10.4324/9780429306440/social-theory-changing-society-james-coleman-pierre-bourdieu-zdzislawa-walaszek-coleman?refId=1ce73a86-38d7-4188-aea2-eda80baecfee&context=ubx> (дата обращения 22.08.2022). Требуется регистрация.

## References

1. Aliyev M. D. *Rossiya v mezhdunarodnykh migratsionnykh protsessakh* [Russia in international migration processes] : dissertation... Cand. Econ. Sci. : 08.00.14. St. Petersburg, 2011. 216 p. (in Russ.).
2. Giltman M. A. Aktivnaya i passivnaya politika na rossiyskom rynke truda: tsentralizatsiya ili regionalizatsiya? [Active and passive policy in the Russian labor market: centralization or regionalization?]. By M. A. Giltman, N. V. Obukhovich, O. E. Tokareva. DOI: 10.32609/0042-8736-2019-6-79-98. EDN: ZJZGUQ. *Voprosy ekonomiki*. 2019; 6:79–98. ISSN: 0042-8736 (in Russ.).
3. Gur'eva M. N. Vliyaniye zapadnykh sanktsiy na rynek truda v Rossii [The influence of Western sanctions on the labor market in Russia]. By M. N. Gur'eva, K. A. Sbruyanova. DOI: 10.24412/2411-0450-2022-5-1-204-207. EDN: CCONDR. *Economy and Business: Theory and Practice*. 2022; 5-1:204-207. ISSN: 2411-0450; eISSN: 2413-0257 (in Russ.).

4. Zemlyansky D. Yu. Otsenka riskov priostanovki deyatel'nosti inostrannykh kompaniy dlya ekonomiki i rynkov truda regionov Rossii [Assessment of risks of suspension of foreign companies for the economy and labor markets of Russian regions]. By D. Yu. Zemlyansky, L. V. Kalinovsky, D. M. Medvednikova, V. A. Chuzhenkova. EDN: QIOIAA. *Russian Economic Developments*. 2022; 29(4):4–14. ISSN: 2306-5001 (in Russ.).
5. Kozlova E. V. Sovremennyye teorii mezhdunarodnoy trudovoy migratsii kak metodologiya razrabotki otechestvennoy migratsionnoy politiki [Modern theories of international labor migration as a methodology for the development of domestic migration policy]. DOI: 10.17223/19988648/30/12. EDN: TYWIZV. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universitetata. Ekonomika* [Bulletin of the Tomsk State University. Economy]. 2015; 2:127-137. ISSN: 1998-8648; eISSN: 2311-3227 (in Russ.).
6. Novikova E. V. Sovremennyye trendy rossiyskogo rynka truda v sfere informatsionnykh tekhnologiy [Modern trends of the Russian labor market in the field of information technology]. By E. V. Novikova, N. V. Pshenichnikov. DOI: 10.18334/et.9.6.114934. EDN: NPWAPC. *Russian Journal of Labor Economics*. 2022; 9(6):1019–1030. ISSN: 2410-1613; eISSN: 2412-8929 (in Russ.).
7. Rekomendatsii "kruglogo stola" Komiteta Gosudarstvennoy Dumy po energetike na temu "Mery zakonodatel'nogo regulirovaniya dlya obespecheniya ustoychivogo razvitiya toplivno-energeticheskogo kompleksa Rossiyskoy Federatsii v usloviyakh ekonomicheskikh sanktsiy" [Recommendations of the "round table" of the State Duma Committee on Energy on the topic "Measures of legislative regulation to ensure the sustainable development of the fuel and energy complex of the Russian Federation in the context of economic sanctions"] : Approved by the Decision of the State Duma Committee on Energy No. 3.25-5 / 29 dated May 25, 2022 . Text: electronic. *State Duma Energy Committee* : official site. URL: <http://komitet2-13.km.duma.gov.ru/Rabota/Rekomendacii-po-itogam-meropriyatij/item/28484465> (accessed 22.08.2022) (in Russ.).
8. Tukhtarova E. Kh. *Kompleksnaya otsenka vklada vneshney trudovoy migratsii v inklyuzivnyy ekonomicheskiiy rost* [Comprehensive assessment of the contribution of external labor migration to inclusive economic growth]. Ekaterinburg: Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, 2019. 264, [1] p. ISBN: 978-5-94646-622-6 (in Russ.).
9. Arroyo, J., Berumen, S., Martin, P., Orrenius, P. Mexico – US Migration: Economic, Labor and Development Issues. DOI: 10.1007/978-3-030-77810-1\_2. *Migration Between Mexico and the United States*. By A. Escobar Latapí, C. Masferrer (eds). Springer, Cham, 2022. P. 37-77. eISBN: 978-3-030-77810-1. Text : electronic. URL: [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-77810-1\\_2#citeas](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-77810-1_2#citeas). Paid Access.
10. Brown S. K. International Migration Policies. DOI: 10.1007/978-3-031-02040-7\_29. *International Handbook of Population Policies*, vol. 11. By J. F. May, J. A. Goldstone (eds). Springer, Cham, 2022. P. 639–663. ISBN: 978-3-031-01998-2.
11. Cui Y., Meng J., Lu C. Recent developments in China's labor market: Labor shortage, rising wages and their implications. DOI: 10.1111/rode.12391. *Review of Development Economics*. 2018; 22(3):1217–1238.
12. de Haas H. A theory of migration: the aspirations-capabilities framework. DOI: 10.1186/s40878-020-00210-4. *Comparative Migration Studies*. 2021; 9(1):1–35.
13. Hauser D., Seneca M. Labor mobility in a monetary union. DOI: 10.1016/j.jinteco.2022.103600. *Journal of International Economics*. 2022; 37:103600.
14. *Migration theory: Talking across disciplines*. By C. B. Brettell, J. F. Hollifield (ed.). London : Routledge, 2022. 392 p. ISBN 9780367638559.
15. Moeeni S. The intergenerational effects of economic sanctions. *The World Bank Economic Review*. 2022; 36(2):269–304. Text : electronic. Available at <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/36548> (accessed 08/22/2022).
16. *Moving for prosperity: Global migration and labor markets*. The World Bank, 2018. 63 p. Text : electronic. Available at <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/29806/211281ov.pdf> (accessed 08/22/2022).
17. Natter K. Rethinking immigration policy theory beyond 'Western liberal democracies'. DOI: 10.1186/s40878-018-0071-9. *Comparative migration studies*. 2018; 6(1):1–21.
18. Nikiforova E., Brednikova O. On labor migration to Russia: Central Asian migrants and migrant families in the matrix of Russia's bordering policies. DOI: 10.1016/j.polgeo.2018.04.006. *Political Geography*. 2018; 66:142–150.
19. Park K., Ng E. S. Neither Here nor There: Status Incongruence in Migration and Mobility in Emerging Markets. DOI: 10.5465/AMBPP.2022.17190abstract. *Academy of Management Proceedings*. 2022; 1. ISSN: 0065-0668.
20. Zolberg A. R. Bounded states in a global market: The uses of international labor migrations. *Social theory for a changing society*. New York : Routledge, 2019. 389 p. P. 301–335. DOI: 10.4324/9780429306440; eBook ISBN:

9780429306440. Available at <https://www.taylorfrancis.com/books/edit/10.4324/9780429306440/social-theory-changing-society-james-coleman-pierre-bourdieu-zdzislawa-walaszek-coleman?refId=1ce73a86-38d7-4188-aea2-eda80baecfee&context=ubx> (accessed 08/22/2022). Registration required.

*Информация об авторе:*

**Зуева Александра Игоревна** — соискатель, ФГБУ «ВНИИ труда» Минтруда России, ул. 4-я Парковая, 29, Москва 105043, Россия.

*Information about the author:*

**Zueva Alexandra I.** – degree seeker, Federal State Budgetary Institution "All-Russian Research Institute of Labor" of the Ministry of Labor of Russia, 29 4th Parkovaya st., Moscow 105043, Russia.

*Статья поступила в редакцию 28.07.2022; одобрена после рецензирования 15.08.2022; принята к публикации 11.11.2022.  
The article was submitted 07/28/2022; approved after reviewing 08/15/2022; accepted for publication 11/11/2022.*

Вестник МИРБИС. 2022. № 4 (32): С. 79–89.

Vestnik MIRBIS. 2022; 4 (32): 79–89.

Научная статья

УДК 332.021.08

DOI: 10.25634/MIRBIS.2022.4.9

### Региональный аспект достижения целей устойчивого развития

**Валерий Николаевич Дронов<sup>1</sup>, Ольга Николаевна Махрова<sup>2</sup>, Дмитрий Александрович Фирсов<sup>3</sup>**

1 Рязанский государственный радиотехнический университет. Рязань, Россия. [v.n.dronov@mail.ru](mailto:v.n.dronov@mail.ru)

2 Институт социально-экономических проблем народонаселения Федерального научно-исследовательского социологического центра РАН. Москва, Россия. [olni27@mail.ru](mailto:olni27@mail.ru)

3 Ассоциация «Финнаучпросвет», Санкт-Петербург, Россия. [firsov\\_d@mail.ru](mailto:firsov_d@mail.ru)

**Аннотация.** Статья посвящена проблеме достижения целей устойчивого развития, провозглашенных в Резолюции Генеральной ассамблеи ООН «Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года» в регионах Российской Федерации. Цели и задачи Повестки 2030 охватывают весь мир, включают развитые и неразвитые страны, обеспечивают сбалансированное и устойчивое развитие. Россия активно включилась в реализацию целей устойчивого развития. В качестве механизма были приняты Национальные, Федеральные и региональные программы развития страны. В 2019–2020 годах Российская Федерация подготовила первый Добровольный национальный обзор, который 26 июня 2020 года был опубликован на сайте ООН. Подготовка обзора потребовала привлечение большого круга специалистов и организаций. После публикации обзора появились альтернативные доклады гражданского общества, Счётной палаты и независимых экспертов. В статье представлен анализ выявленных недостатков в организации работ по достижению целей устойчивого развития на территориальном уровне. Реализация комплексного подхода, устранение недостатков во взаимодействии центральных органов власти, регионов и муниципальных образований, разработка и внедрение индикаторов устойчивого развития по всем целям, адаптация их до регионального уровня и включение в стратегию развития позволит обеспечить сбалансированность социальных, экономических и экологических направлений устойчивого развития. Отсутствие целенаправленной работы по сохранению комплексного подхода и принципов вовлечённости и взаимосвязи отразилось на организации работ в регионах по достижению ЦУР. Рассмотрение стратегий развития Рязанской области и Рязанского муниципального района позволяет сделать вывод о необходимости использовать в качестве показателей развития методики и индикаторы ЦУР. Успех достижения целей во многом определяется способностью руководящих органов активизировать в своей деятельности заинтересованные стороны.

**Ключевые слова:** устойчивое развитие, цели устойчивого развития, Повестка 2030, Госпрограммы РФ, регион, стратегия развития, муниципалитеты, гражданское общество, вовлечённость.

**Благодарности.** Исследование выполнено в рамках гранта РФФИ №18-410-620001/18.

**Для цитирования:** Дронов В. Н. Региональный аспект достижения целей устойчивого развития / В. Н. Дронов, О. Н. Махрова, Д. А. Фирсов. DOI 10.25634/MIRBIS.2022.4.9 // Вестник МИРБИС. 2022; 4: 79–89.

JEL: R11

Original article

### Regional aspect of achieving sustainable development goals

**Valery N. Dronov<sup>4</sup>, Olga N. Makhrova<sup>5</sup>, Dmitry A. Firsov<sup>6</sup>**

4 Ryazan state Radio Engineering University. Ryazan, Russia. [v.n.dronov@mail.ru](mailto:v.n.dronov@mail.ru)

5 Institute of Socio-Economic Studies of Population (ISESP FCTAS RAS), Moscow, Russia. [olni27@mail.ru](mailto:olni27@mail.ru)

6 Association "Finnauchprosvet", St. Petersburg, Russia. [firsov\\_d@mail.ru](mailto:firsov_d@mail.ru)

**Abstract.** The goals and objectives of the 2030 Agenda cover the whole world, include developed and undeveloped countries, and ensure balanced development. The solution of such a large-scale task is not

possible without the involvement of all stakeholders in the process, including state authorities, business, public organizations and civil society. Russia is actively involved in the implementation of the Sustainable Development Goals. National, Federal and regional development programs of the country were adopted as a mechanism. In 2019–2020, the Russian Federation prepared the first Voluntary National Survey of the year, which was published on the UN website on June 26, 2020. The preparation of the review required the involvement of a large range of specialists and organizations. As a result, alternative reports of civil society, the Accounts Chamber and independent experts appeared. The article presents an analysis of the identified shortcomings in the organization of work to achieve the Sustainable Development Goals.

The implementation of an integrated approach, the elimination of shortcomings in the interaction of central authorities, regions and municipalities, the development and implementation of indicators of sustainable development for all goals, their adaptation to the regional level and inclusion in the development strategy will ensure a balance of social, economic and environmental directions of sustainable development.

The lack of purposeful work to preserve the principle of involvement and interconnection to an integrated approach has affected the organization of work in the regions to achieve the SDGs. Consideration of the development strategies of the Ryazan Region and the Ryazan Municipal District allows us to conclude that it is necessary to use SDG methodologies and indicators as development indicators. The success of achieving the goals is largely determined by the ability of governing bodies to activate stakeholders in their activities.

**Key words:** Sustainable development, Sustainable Development Goals, Agenda 2030, State Programs of the Russian Federation, region, development strategy, municipalities, civil society, involvement.

**Acknowledgments.** The study was carried out within the framework of the RFBR grant No. 18-410-620001/18.

**For citation:** Dronov V. N. Regional aspect of achieving sustainable development goals. By V. N. Dronov, O. N. Makhrova, D. A. Firsov. DOI 10.25634/MIRBIS.2022.4.9. *Vestnik MIRBIS*. 2022; 4: 79–89 (in Russ.).

JEL: R11

## Введение

В 2015 году на Генеральной Ассамблее ООН 193 страны подписали Резолюцию «Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года» (далее Повестка) [Резолюция... 2015]. Данная Резолюция сформировала цели и задачи устойчивого развития на основе обеспечения баланса в трёх его компонентах: экономическом, социальном и экологическом. В Резолюции подчёркивается неразрывная связь принятых целей устойчивого развития с документами и задачами, принятыми ООН в предыдущие годы, сформулированными в Декларации тысячелетия. Решение столь масштабной задачи не представляется возможным без привлечения государственных органов власти, бизнеса, общественных организаций и гражданского общества. В резолюции подчёркивается значение и важность региональных и субрегиональных механизмов взаимодействия в достижении ЦУР на национальном уровне.

Российская Федерация принимала активное участие во всех международных мероприятиях, внутри страны была создана группа специалистов под руководством Росстата по разработке методик оценки показателей и набору статистики. В сентябре 2019 года в Нью-Йорке был про-

ведён «Саммит государств — членов ООН для оценки прогресса в реализации Повестки дня в целях устойчивого развития на период до 2030 года» [Саммит по целям... 2019]. В ходе Саммита Государства — члены ООН подтвердили свои намерения по достижению ЦУР, но при этом выразили обеспокоенность недостаточными темпами преобразований по ряду показателей и объявили оставшееся десятилетие до 2030 года «Десятилетием действий по достижению ЦУР». Проведённый Саммит позволил активизировать работу в странах по разработке и представлению для обсуждения Добровольных национальных обзоров по достижению целей устойчивого развития. Россия в 2019–2020 году подготовила первый Добровольный национальный обзор, который 26 июня 2020 года был опубликован на сайте ООН. Документ включает результаты мониторинга развития страны за период с 2015 года, отражает достижения в экономическом, социальном и экологическом направлениях развития по реализации всех 17 ЦУР. Обзор был подготовлен Аналитическим центром при Правительстве РФ при участии Минэкономразвития России, МИД России, Росстата и других ведомств, организаций и компаний. [Добровольный национальный обзор... 2020].

## Обсуждение

Помимо государства и бизнеса в реализации ЦУР Российской Федерации активное участие



принимают другие заинтересованные стороны, такие как неправительственные и некоммерческие организации; граждане и молодежные организации, включая волонтерское движение; университеты и академические структуры. В обзоре подчёркивается вклад российского бизнеса в устойчивое развитие. Этот вклад подтверждают сорок кейсов российских компаний, большое место в обзоре отводится мерам противодействия по борьбе с COVID-19.

Подготовка обзора потребовала привлечения большого числа специалистов, экспертов и организаций к теме устойчивого развития и повлекла за собой появление аналитических статей, критических замечаний и предложений по указанной теме.

Наиболее полно эти критические замечания и предложения отражены в альтернативном обзоре гражданского общества «2020–2030: Десятилетие действий для ЦУР в России» [2020–2030: Десятилетие... 2020]. Авторы гражданского отчёта считают, что по целому ряду показателей в национальном отчёте отмечается положительная тенденция без детального анализа фактического состояния дел. Так, например, по цели «Ликвидация нищеты», в отчёте указывается, что за 2018 год удалось вывести из бедности 500 тыс. чел., а в 2019 году численность населения с доходами ниже прожиточного минимума составила 18,1 млн чел., или 12,3 % от общей численности населения. Формально всё правильно, однако, если обратиться к методике определения бедности, то возникает ряд вопросов. В России черта бедности определяется стоимостью потребительской корзины, в которую не включены многие расходы, в т.ч. расходы на образование, здравоохранение, досуг, питание вне дома, аренду жилья и другие. Для сравнения: в потребительскую корзину США включено порядка 300 позиций, в том числе и отпуск. Таким образом, если решать проблему бедности, то, прежде всего, необходимо установить порог бедности, обеспечивающий достойную жизнь человеку, а не существование на грани голода. Станным кажется также утверждение в официальном отчёте об устойчивом приросте ВВП с 2016 по 2019 годы по 3 % в год, в то время как реальные доходы населения по итогам 2019 года остаются ниже 2014 года. Практически в гражданском отчёте сформулированы предложения по каждой цели устойчивого развития.

В качестве замечаний по организации работ отмечено отсутствие руководящих документов, представляющих дорожную карту реализации ЦУР, нет в стране государственной структуры, координирующей работу и отвечающей за мониторинг и ежегодную отчётность по реализации ЦУР. Сформулированы замечания по недостаточному финансированию регионов и муниципальных образований.

Замечания гражданского общества по национальному обзору, касающиеся целого ряда глав (3,5,10,12,13,14,16) подробно рассмотрены статье А. Титова [Стратегия 2015].

В целом авторы гражданского отчёта считают, что национальные проекты покрывают 57 из 169 задач вместо обозначенных национальным проектом 107 задач. Подготовка и публикация добровольного национального обзора привлекла внимание и повышенный интерес специалистов и научной общественности к проблеме устойчивого развития. Общая тональность публикаций заключается в критическом взгляде на успехи страны в развитии всех трёх сфер устойчивого развития. Так, например, можно привести мнение аналитика Института комплексных стратегических исследований (ИКСИ) Натальи Чуркиной: «В докладе также декларируется, что Россия — «социальное государство, политика которого направлена на создание условий, обеспечивающих достойную жизнь и свободное развитие человека». Однако в реальности по большому числу показателей социального развития Россия сегодня значительно отстает от многих развитых экономик, и текущая ситуация указывает на то, что значительного улучшения пока не наблюдается» [Титов 2021].

В качестве доказательства этого утверждения приводятся цифры по уровню реальных денежных доходов населения (сокращение с 2013 по 2019 в среднем на 6,3 %), росту доли населения, живущего за чертой бедности, в 2019 году до 12,3 % по сравнению с 10,7 % в 2012 году. Отмечается недостаточный уровень социального пособия для семей с детьми, что тормозит рождаемость. Уровень расходов на здравоохранение значительно ниже показателей стран ОЭСР, низкий уровень зарплаты в здравоохранении и образовании. Низкие темпы роста производительности, сырьевой характер экономики и высокий уровень неравенства сдерживают развитие страны. Обращается внимание на проблемы связан-

ные с загрязнением водных ресурсов и атмосферного воздуха, что приводит к росту показателя смертности по этим причинам (для сравнения показатели России в 4 раза превышают США, в 2,8 Великобритании, в 2 раза Германии).

Проблемы в организации работ по достижению целей устойчивого развития и меры по их устранению изложены в работе А. Г. Сахарова и О. И. Колмар [Сахаров 2019]. В статье проведён анализ уровня внедрения целей устойчивого развития в практику государственной политики и стратегию развития, отмечается, что внедрение должно включать разработку индикаторов и включение вопросов устойчивого развития в стратегические документы.

### Результаты исследования

В своей работе авторы подчёркивают роль регионов в развитии страны. Именно регион должен стать основным звеном в достижении целей устойчивого развития.

Российская Федерация по своим размерам является самым большим государством в мире. Размер субъектов сопоставим в ней с территорией многих стран. Они существенно отличаются по климатическим условиям, ресурсному обеспечению, транспортной доступности, качеству и менталитету человеческого капитала и др. параметрам. Учесть особенности развития каждого субъекта из центра, а тем более организовать работу по взаимодействию всех заинтересованных сторон можно только вовлекая в эту работу региональные и муниципальные органы власти. Представляется целесообразным создание межведомственного органа управления устойчивым развитием, непосредственно подчиняющегося председателю правительства, включающего членов профильных органов исполнительной власти различных уровней и органов местного самоуправления [там же]. Авторы рассматривают Повестку и саму философию устойчивого развития как возможность существенного повышения качества жизни населения.

Независимый обзор по ЦУР подготовлен также счётной палатой РФ, которая отметила, что сегодня отсутствует анализ ресурсной обеспеченности, механизм взаимодействия заинтересованных сторон носит инициативный характер, не создана единая информационная платформа по ЦУР.

Счётная палата обратила внимание на расстановку приоритетов при организации работ по

Повестке. В заключении даётся разъяснение, что цели и показатели представляют собой инструмент измерения устойчивого развития, Повестка же значительно шире. Это философия развития, включающая принципы универсальности, сбалансированности, взаимосвязанности и неделимости, вовлечённости всех заинтересованных сторон. Пренебрежение одним из этих принципов нарушает сбалансированность развития и увеличивает затраты и сроки достижения показателей.

Одной из основных причин выявленных недостатков является низкая вовлечённость в данную деятельность регионов, муниципалитетов, регионального бизнеса, общественных организаций и гражданского общества. Если рассматривать регионы, то наибольших результатов достигли Москва, Казань, ряд других городов-миллионников и крупные сырьевые и финансовые структуры, как правило, работающие на международном рынке, что вынуждает их активизировать работу в этом направлении.

В основной массе субъектов РФ, да и в правительстве, на вооружение был принят тезис о том, что практически все цели устойчивого развития реализуются в рамках Национальных, Федеральных и региональных программ, а учитывая тот факт, что до сих пор не в полной мере разработаны и адаптированы индикаторы ЦУР, планирование велось на основе разрозненных показателей, заложенных в программах.

Практически все недостатки организации работ по ЦУР, указанные в гражданском обзоре, отчёте Счётной палаты и публикациях независимых экспертов нашли отражение в деятельности региональных властей Рязанской области. Разработанная и утверждённая в 2018 году Стратегия предусматривает два сценария (инерционный, инновационный и форсированный) и три этапа развития:

I этап: 2019–2021 годы. Создание основы для обновления, формирование новой модели развития;

II этап: 2022–2025 годы. Закрепление новой модели;

III этап: 2026–2030 годы. Эколого-ориентированное развитие. На заключительном этапе реализации стратегии предусматривается достижение принципиально нового качества роста, базирующегося на новом технологическом укладе,

в том числе безотходном производстве. [Стратегия... 2018].

Стратегия развития содержит значения достигаемых показателей по состоянию на 1921 год, что позволяет сделать выводы о перспективах ее выполнения по отдельным показателям качества жизни населения. Так, численность населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума в 2020 году составила по данным Рязаньстата 12,9 % от общей численности населения, и практически не меняется с 2015 года. В стра-

тегии же заложена цифра 9,3 %, достижение которой маловероятно, учитывая рост цен в 2020 г.

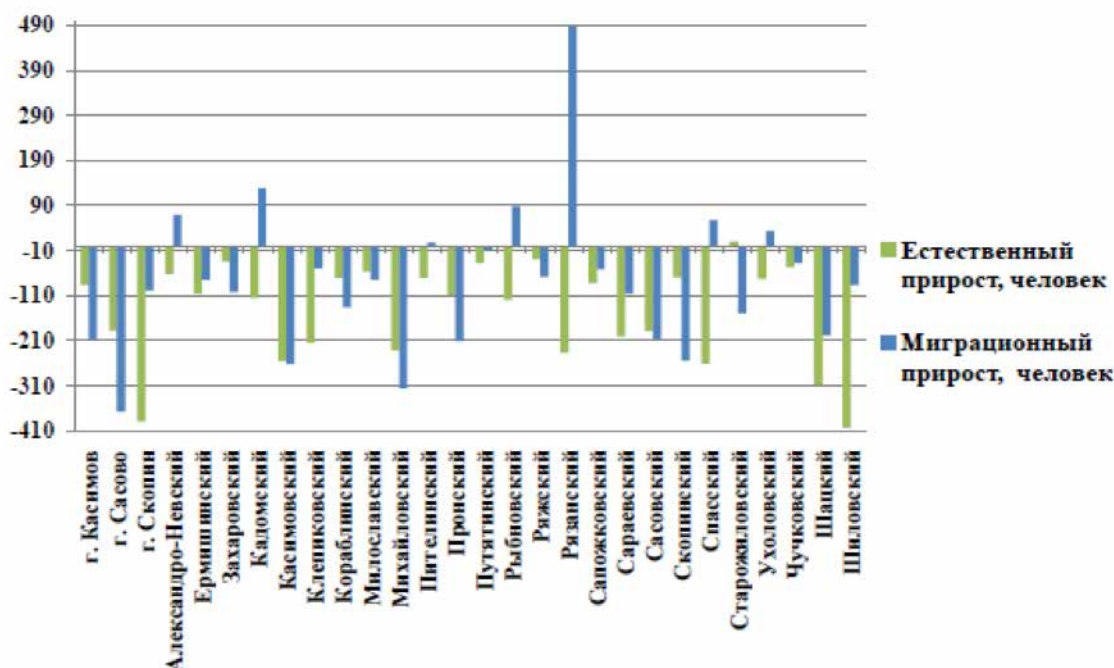
Реальные располагаемые денежные доходы населения с 2015 года падают ежегодно в среднем на 3 %, а в стратегии предусматривается и их рост в 2021 году на 3 %.

Реальная начисленная заработная плата работников организаций (с учетом индекса потребительских цен) практически не растёт и соответствует уровню 2014 года. [Рязанская область в цифрах ]



**Рис. 1.** Динамика выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в 2010–2019 гг., тыс. т

Источник: О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2019 году : Государственный доклад Текст: электронный // Министерство природных ресурсов и экологии РФ : официальный сайт. URL: <https://2019.ecology-gosdoklad.ru/report/> (дата обращения 15.08.2022)



**Рис. 2.** Естественный и миграционный прирост (убыль) населения Рязанской области (без города Рязани)

Источник: [Стратегия... 2018]

Экологическая ситуация в регионе неудовлетворительная (рисунок 1). Уровень выбросов за-

грязняющих веществ в атмосферный воздух растёт с 2016 года. В 2019 году вырос по сравнению

с 2018 годом на 33,2 %. Ситуация не изменилась и в 2020–2021 гг. Что привело к массовым жалобам и митингу в городе. Численность населения в районных образованиях падает в связи со снижением рождаемости и переездом молодёжи в областной центр и столицу (рисунок 2).

В системе здравоохранения высок уровень смертности по сердечно-сосудистым заболеваниям. Такое состояние наблюдается на протяжении пяти последних лет. В значительной степени это связано с недостатком поликлиник, особенно в новых развивающихся районах города.

Приведенные показатели во многом определяют качество жизни населения. В связи с этим в стратегию развития необходимо вводить динамику показателей уже сегодня, так как реализация решений по структурным сдвигам, развитию инфраструктуры, внедрению циклических производств требует значительных временных и ресурсных затрат.

В стратегии развития региона отсутствует связь с 17-ю целями устойчивого развития, показатели развития отличаются от индикаторов Повестки 2030, и это при том, что цели устойчивого развития в первую очередь ориентированы именно на повышение качества жизни населения. В стратегии декларируется принцип сбалансированного развития, но он не подтверждается цифрами.

В стратегии отсутствует задача по снижению уровня неравенства в обществе, фактическая величина коэффициента фондов, характеризующая степень расслоения в обществе составляет 11,2. Неравенство в обществе свидетельствует о справедливости распределения результатов общественного труда, сказывается на производительности труда, уровне развития регионов. Вопрос этот не простой, но без его решения сложно сплотить общество для достижения ЦУР.

Стратегия развития области задаёт и направление развития муниципальных образований. На местном уровне скопилось огромное количество серьезных проблем, решение которых невозможно из-за отсутствия ресурсного обеспечения. К числу таких проблем относятся заражение и истощение посевных земель вследствие неправильного их использования, состояние малых рек и водоёмов, которые бесконтрольно и неэффективно используются для полива овощных культур. Исторически прибрежные земли использо-

вались как пастбищные луга для животноводства. В связи с разделением ранее существовавших колхозов их земли были разделены и переданы работникам в виде долевой собственности. Значительная часть этой долевой собственности была сдана в аренду или выкуплена частными лицами. Особую привлекательность для них имели участки расположенные вблизи русла рек, что позволяет бесконтрольно в течение всего летнего сезона осуществлять сплошной полив участка. Отсутствует контроль за расходом воды, не проводятся работы по очистке русла и берегов рек приводят к нарушению экосистемы. Обмелевшие русла, заиленные и заросшие берега, мутная вода – вот во что превращаются ранее живописные и чистые малые реки русской равнины. Такая же история и с лесными угодьями и лесопосадками, располагаемыми на территории муниципальных образований. Широколиственные леса и лесопосадки высаживались в пятидесятые годы предыдущего столетия с целью защиты почвы от выветривания и снегозадержания в зимний период. В настоящее время в связи со старением происходит вымирание деревьев, однако работ по восстановлению не проводится и не планируется в ближайшем будущем.

Особая проблема — это отходы, в том числе жидкие отходы выгребных колодцев. И это только очень поверхностный перечень проблем, без решения которых не представляется возможным достижение ЦУР в муниципальных образованиях. В стратегии развития Рязанской области и муниципальных образований необходимо ввести раздел ресурсного обеспечения планируемых к выполнению задач, что позволит на этапе планирования оценивать не только значимость мероприятия, но и степень ресурсного обеспечения.

Первые пять лет реализации ЦУР в России выявили ряд недоработок в организации планирования, распределении ответственности и ресурсного обеспечения, а также в соблюдении принципов комплексного развития и вовлечённости в процесс всех заинтересованных сторон.

#### **Вовлечённость заинтересованных сторон**

Один из основных принципов устойчивого развития — это вовлечённость всех заинтересованных сторон, который означает вовлечённость всех граждан, организаций и движений через обсуждения, совместное принятие решений, непосредственное участие в реализации и контроле

мероприятий по развитию территории в области экономики, экологии и социальных проблем. В современных условиях вопросы вовлечения общества невозможны без использования средств массовой информации. Между тем, в Рязанских средствах массовой информации нашлось только одно сообщение о конференции по 17 целям устойчивого развития, проведённой в Рязанском государственном университете. Выборочный опрос студентов и жителей Рязанской области показал, что устойчивое развитие представляют или трактуют порядка 50 % населения, а про цели устойчивого развития ООН смогли ответить порядка 10 % опрошенных.

Вопросы устойчивого развития требуют осознание массами философии устойчивого развития, во главу которой ставятся вопросы повышения качества жизни человека за счёт внедрения на территории современных ресурсосберегающих технологий, использования ВИЭ и др. [Ключникова 2013].

Решение вопросов вовлечённости общества в реализацию устойчивого развития невозможно без широкого информирования, убеждения и обучения. Начиная с детского сада дети должны знать, что такое сортировка отходов, в школах в программе обучения необходимо разъяснять философию устойчивого развития, в институтах в программу обучения включать темы по устойчивому развитию, как это делается в ведущих университетах Москвы. В рассматриваемом регионе такой системной работы не ведётся, хотя по отдельным направлениям проводится обучение представителей общественных организаций, студентов и школьников, но системный подход и массовый охват в информировании, убеждении и обучении отсутствуют. Необходим единый портал по реализации ЦУР в регионе.

### **Вовлечённость и социальная ответственность бизнеса**

В добровольном национальном отчёте подчёркивается важность участия бизнеса в достижение ЦУР.

В этих условиях: «Социальная ответственность тесно связана с устойчивым развитием. Поскольку идея устойчивого развития заключается в экономических, социальных и экологических целях, единых для всех людей, ее можно использовать для объединения широких ожиданий общества, которые необходимо принимать во внимание

организациям, стремящимся действовать ответственно»<sup>1</sup> [ГОСТ Р ИСО 26000-2012].

Такой подход обеспечивает вклад организаций в достижение ЦУР по таким направлениям как организационное управление; трудовые практики; права человека; окружающая среда; проблемы качества выпускаемой продукции, связанные с потребителями; участие в деятельности сообществ и их развитие. Организации могут за счёт роста заработной платы вносить свой вклад в благосостояние населения, обеспечивать занятость населения через развитие предпринимательских программ, создание рабочих мест для инвалидов, что в результате приведёт к сокращению бедности. Важнейшая задача социальной ответственности организаций — это работа по непрерывному совершенствованию технологических процессов, переход на циклическое производство, позволяющее внедрять безотходные технологии и полностью перерабатывать те отходы, которые невозможно устранить в настоящее время.

В регионе указанная деятельность проводится в основном в рамках федеральных и региональных программ без привязки к ЦУР. Исключением являются филиалы крупных банков, Рязанский НПЗ (структура Роснефти) и отдельные сетевые структуры, представляющие сферу услуг и торговлю в регионе. Не ведётся целенаправленная работа по позиционированию организации как социально ответственной, не проводятся конференции, отсутствуют публикации об опыте таких предприятий в средствах массовой информации. Не получила распространения практика сертификации на получение звания социально ответственной организации.

Не проводится работа по нивелированию негативного влияния на деятельность большинства организаций фактора асимметричности информации, открытого Дж. Акерлофом и П. Шиллером и сформулированного, как концепция объективного несовершенства рынка [Акерлоф 2010].

В этих условиях, высвободившиеся ресурсы организаций в своем большинстве не поступают в промышленные инвестиции для дозагрузки мощностей, сохранивших технологическую преемственность. Недостаток данных мер не позволяет увеличить среднюю производитель-

<sup>1</sup> Руководство по социальной ответственности : ГОСТ Р ИСО 26000-2012. Москва : Стандартинформ, 2014. 125 с.

ность труда. В результате нет предпосылок для проведения масштабной неоиндустриализации. Поэтому необходимо обеспечить преимущества добросовестных специалистов перед недобросовестными посредниками, что возможно путем вытеснения спекулятивных сделок посредством повышения общего уровня открытости информации на рынке.

В то же время в регионе ведется работа по созданию отраслевых региональных кластеров и внедрению бережливого производства, что создаёт определённые условия для развития этого направления. Однако в повестке развития кластеров тема социальной ответственности и достижения целей устойчивого развития не находит отражения. Таким образом, не используется важнейший ресурс в реализации практики устойчивого развития и достижения ЦУР, который включает финансовые, технологические и кадровые ресурсы.

#### **Устойчивое развитие муниципальных образований как фактор вовлечённости территориальных образований**

Устойчивое развитие городских и сельских населённых пунктов в современных условиях невозможно представить без активного участия в этом процессе муниципальных образований. Трансформация местного самоуправления, происходящая в стране, ориентирована на повышение роли территорий в развитии и становлении гражданского общества, создании атмосферы понимания и участия населения в достижении целей устойчивого развития. Повышение эффективности самоуправления связано с необходимостью совершенствования бюджетно-финансового механизма деятельности муниципалитетов, увеличения фискальной автономии, утверждения социальных стандартов. Немаловажным фактором является и рост экономической состоятельности населения.

Реализация стратегии устойчивого развития без активного участия местного населения и муниципальных образований не представляется возможным. Анализ существующих стратегий развития ряда муниципальных образований Рязанской области показал наличие программ и планов реализации практически по всем направлениям социально-экономического и экологического направления. Однако показатели развития не объединены целью обеспечения устойчивого

развития и повышения качества жизни, к решению вопросов не подключено население. В подтверждении приведена Самооценка деятельности муниципальных образований в стратегии развития муниципалитета Рязанского района: в разделе «Низкий уровень общественного (социального) капитала и гражданской активности населения»

Под общественным (социальным) капиталом понимается некоторый общественный ресурс — это способность сообществ к коллективным действиям ради достижения общей цели. Сегодня для района характерен невысокий уровень гражданской активности населения... Эти вопросы не находят своего отражения в ежегодных докладах и отчетах органов муниципальной власти... Сам процесс стратегического развития района не может идти вне траектории стратегического развития, как Рязанской области, так и РФ. Поэтому стратегические направления развития района во многом будут определяться стратегическими направлениями развития области и государства». [Стратегия... 2015].

В этой оценке руководителя муниципального образования показана важность «общественного ресурса» и важность участия муниципальных образований в вопросах их устойчивого развития и поднята проблема согласованности задач на всех уровнях управления.

#### **Заключение**

Представленный в статье краткий анализ организации работ по достижению ЦУР регионами (на примере Рязанской области) подтверждает выводы и замечания гражданского общества, счётной палаты РФ и ряда независимых экспертов в организации работ на всех уровнях управления.

На уровне государственного управления отсутствует централизованный орган отвечающий и организующий работу по реализации повестки 2030 и схема ответственности по каждому направлению. Представляется целесообразным создание в правительстве ведомства, который возглавит организацию работ по ЦУР, обеспечит взаимодействие всех уровней управления и включение работ в стратегию развития страны.

Отсутствие индикаторов по ряду задач в области достижения ЦУР нарушает принцип неделимости и взаимосвязанности целей, позволяет каждому исполнителю подменять их, что в конечном итоге негативно сказывается на достижении

цели, поэтому одна из первоочередных задач ведомства заключается в организации работ по разработке индикаторов и адаптации их до регионального уровня.

На региональном уровне необходимо создание при региональном правительстве регионального центра по реализации ЦУР с учётом новых разработанных индикаторов и включению их в стратегию развития региона.

Для вовлечённости всех заинтересованных сторон в достижение ЦУР: на региональном и муниципальном уровнях необходимо проведение обсуждений по социально-экономическому и экологическому развитию территории с учётом текущего состояния и обеспечения индикаторов достижения ЦУР, с целью пересмотра и утверждения стратегии развития. Организация в

подведомственных учреждениях образовательных мероприятий по разъяснению концепции и принципов устойчивого развития, подключение к работе общественных организаций, информирование населения по ходу выполнения ЦУР.

С целью более активного вовлечения организаций, ведущих хозяйственную деятельность на территории региона, ввести в практику и в стратегию развития ежегодное самообследование деятельности предприятия с целью выявления уровня негативного воздействия на экосистему с разработкой мер по его сокращению. Результаты ежегодно публиковать в открытом доступе. Организовать в регионе конкурс социальной ответственности организаций с ежегодным подведение итогов. Опыт и практику работы организаций победителей конкурса публиковать в СМИ.

### Список источников

1. Акерлоф 2010 — Акерлоф Дж. Spiritus Animalis: или Как человеческая психология управляет экономикой и почему это важно для мирового капитализма / Дж. Акерлоф, П. Шиллер. Москва : Юнайтед Пресс, 2010. 273 с. ISBN: 978-5-904522-33-9.
2. Добровольный национальный обзор... 2020 — Добровольный национальный обзор хода осуществления Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года / Аналитический центр при Правительстве РФ. Москва, 2020. 240 с. Текст : электронный. URL: <https://economy.gov.ru/material/file/dcbc39abeafb0418d9d48c06c958e454/obzor.pdf> (дата обращения 15.08.2022). |
3. 2020–2030: Десятилетие... 2020 — 2020–2030: Десятилетие действий для ЦУР в России. Вызовы и решения : Доклад / А. Вандышева, Е. Ш. Гонтмахер, А. Горбачев [и др.]. Москва : НИУ ВШЭ, 2020. 142 с. EDN: JPMRTL.
4. Рязанская область в цифрах 2022 — Рязанская область в цифрах 2022 : краткий статистический сборник / Рязаньстат, 2022. 178 с. Текст : электронный // Рязаньстат : официальный сайт. URL: [https://ryazan.gks.ru/storage/mediabank/%D0%A0%D0%9E%D0%A6-2022\(1\).pdf](https://ryazan.gks.ru/storage/mediabank/%D0%A0%D0%9E%D0%A6-2022(1).pdf) (дата обращения 15.08.2022).
5. Ключникова 2013 — Ключникова Е. М. Устойчивое развитие муниципального образования в северном регионе российской федерации — определение. EDN: RRJVPP // Современные проблемы науки и образования. 2013; 5:399. ISSN 2070-7428.
6. Сахаров 2019 — Сахаров А. Г. Перспективы реализации Целей устойчивого развития ООН в России / А. Г. Сахаров, О. И. Колмар. DOI: 10.17323/1996-7845-2019-01-11. EDN: UUEOLC // Вестник международных организаций: образование, наука, новая экономика = International Organisations Research Journal. 2019; 14(1):189–206. ISSN: 1996-7845; eISSN: 2542-2081.
7. Стратегия... 2018 — Стратегия социально-экономического развития Рязанской области до 2030 года : Утверждена постановлением Правительства Рязанской области от 25.12.2018 № 418 (в редакции от 16.08.2022 № 297). 117 с. 2018. Текст : электронный. URL: [https://www.ryazangov.ru/ryazan/socio\\_economic/dev\\_strategy/strategy\\_ro2030.pdf](https://www.ryazangov.ru/ryazan/socio_economic/dev_strategy/strategy_ro2030.pdf) (дата обращения 28.08.2022).
8. Стратегия... 2015 — Стратегия социально-экономического развития Рязанского муниципального района на период до 2030 года : Утверждена Решением Рязанской районной Думы 23.04.2015. 68 с. Текст : электронный // Администрация муниципального образования — Рязанский муниципальный район Рязанской области : официальный сайт. URL: <https://rzraion.ru/deyatelnost/ekonomika-i-investitsii/dokumenty-strategicheskogo-planirovaniya/strategiya/> (дата обращения 06.12.2021).
9. Титов 2021 — Титов А. Что не так с Добровольным национальным обзором достижений России в области устойчивого развития // Экология и право № 79 от 25.01.2021. Текст : электронный // Bellona : сайт. URL: <https://bellona.ru/2021/01/25/что-не-так-s-dobrovolnym-natsionalny>. Дата публикации 25.01.2021.
10. Резолюция... 2015 — Резолюция, принятая Генеральной Ассамблеей 25 сентября 2015 года. Текст : электронный. URL: <https://unctad.org/system/files/>

[official-document/ares70d1\\_ru.pdf](#). Дата публикации 21.10.2015.

11. Саммит по целям... 2019 — Саммит по целям в области устойчивого развития: 24–25 сентября 2019 г., штаб-квартира ООН в Нью-Йорке. Текст : электронный // ООН : сайт. URL: <https://www.ohchr.org/ru/Issues/SDGS/Pages/SDGsSummit.aspx> (дата обращения 15.11.21)].

### References

1. Akerlof J. Spiritus Animalis: ili Kak chelovecheskaya psikhologiya upravlyayet ekonomikoy i pochemu eto vazhno dlya mirovogo kapitalizma [Spiritus Animalis: or How Human Psychology Controls the Economy and Why It Matters for World Capitalism]. By J. Akerlof, P. Schiller. Moscow : United Press Publ., 2010. 273 p. ISBN: 978-5-904522-33-9 (in Russ).
2. Dobrovol'nyy natsional'nyy obzor khoda osushchestvleniya Povestki dnya v oblasti ustoychivogo razvitiya na period do 2030 goda [Voluntary National Review of the Implementation of the 2030 Agenda for Sustainable Development]. Analytical Center under the Government of the Russian Federation. Moscow, 2020. 240 p. Text: electronic. URL: <https://economy.gov.ru/material/file/dcbc39abeafb0418d9d48c06c958e454/obzor.pdf> (Accessed 08/15/2022) (in Russ).
3. 2020–2030: Desyatiletie deystviy dlya TSUR v Rossii. Vyzovy i resheniya [2020-2030: A Decade of Action for the SDGs in Russia. Challenges and solutions] : Report. By A. Vandysheva, E. Sh. Gontmakher, A. Gorbachev [and others]. Moscow : NRU HSE Publ., 2020. 142 p. EDN: JPMTL (in Russ).
4. Ryazanskaya oblast' v tsifrah 2022 [Ryazan region in numbers 2022] : a brief statistical collection. Ryazanstat, 2022. 178 p. Text : electronic. *Ryazanstat* : official website. URL: [https://ryazan.gks.ru/storage/mediabank/%D0%A0%D0%9E%D0%A6-2022\(1\).pdf](https://ryazan.gks.ru/storage/mediabank/%D0%A0%D0%9E%D0%A6-2022(1).pdf) (accessed 15.08.2022) (in Russ).
5. Klyuchnikova E. M. Ustoychivoye razvitiye munitsipal'nogo obrazovaniya v severnom regione rossiyskoy federatsii – opredeleniye [Sustainable development of the municipality in the northern region of the Russian Federation – definition]. EDN: RRJVPP. *Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya*. 2013; 5:399. ISSN 2070-7428 (in Russ).
6. Sakharov A. G. Prospects for the implementation of the UN Sustainable Development Goals in Russia. By A. G. Sakharov, O. I. Kolmar. DOI: 10.17323/1996-7845-2019-01-11. EDN: UUEOLC. *International Organizations Research Journal*. 2019; 14(1):189–206. ISSN: 1996-7845; eISSN: 2542-2081 (in Russ).
7. Strategiya sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya Ryazanskoy oblasti do 2030 goda [Strategy for the socio-economic development of the Ryazan region until 2030] : Approved by the Decree of the Government of the Ryazan region dated December 25, 2018 No. 418 (as amended on August 16, 2022 No. 297). 117 p. 2018. Text : electronic. URL: [https://www.ryazangov.ru/ryazan/socio-economic/dev\\_strategy/strategy\\_ro2030.pdf](https://www.ryazangov.ru/ryazan/socio-economic/dev_strategy/strategy_ro2030.pdf) (accessed 28.08.2022) (in Russ).
8. Strategiya sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya Ryazanskogo munitsipal'nogo rayona na period do 2030 goda [Strategy for the socio-economic development of the Ryazan municipal district for the period up to 2030] : Approved by the Decision of the Ryazan District Duma on 04/23/2015. 68 p. Text: electronic. *Administration of the municipality – Ryazan municipal district of the Ryazan region* : official website. URL: <https://rzraion.ru/deyatelnost/ekonomika-i-investitsii/dokumenty-strategicheskogo-planirovaniya/strategiya/> (accessed 12/06/2021) (in Russ).
9. Titov A. Chto ne tak s Dobrovol'nym natsional'nym obzorom dostizheniy Rossii v oblasti ustoychivogo razvitiya [What is wrong with the Voluntary National Review of Russia's Achievements in the Field of Sustainable Development]. *Ekologiya i pravo* No. 79 of 01/25/2021. Text : electronic. *Bellona* : website. URL: <https://bellona.ru/2021/01/25/chto-ne-tak-s-dobrovolnym-natsionalny>. Publication date 01/25/2021 (in Russ).
10. Rezolyutsiya, prinyataya General'noy Assambleyey 25 sentyabrya 2015 goda [Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015]. Text : electronic. URL: [https://unctad.org/system/files/official-document/ares70d1\\_ru.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/ares70d1_ru.pdf). Date of publication 10/21/2015 (in Russ).
11. Sammit po tselyam v oblasti ustoychivogo razvitiya: 24–25 sentyabrya 2019 g., shtab-kvartira OON v N'yu-Yorke [Sustainable Development Goals Summit: 24-25 September 2019, UN Headquarters in New York]. Text : electronic. *UN* : website. URL: <https://www.ohchr.org/en/Issues/SDGS/Pages/SDGsSummit.aspx> (Accessed 11/15/21) (in Russ).

### Информация об авторах:

**Дронов Валерий Николаевич** — кандидат экономических наук, доцент кафедры ГМКУ ФГБОУ ВО «Рязанский государственный радиотехнический университет им. В. Ф. Уткина», ул. Гагарина, 59, Рязань 390005, Россия. РИНЦ AuthorID: 776010; **Махрова Ольга Николаевна** — кандидат экономических наук, Институт социально-экономических проблем народонаселения Федерального научно-исследовательского социологического



центра РАН (ИСЭПН ФНИСЦ РАН), Нахимовский проспект, 32, Москва 117218, Россия. РИНЦ Author ID: 816885; **Фирсов Дмитрий Александрович** — доктор экономических наук, Ассоциация «Финнаучпросвет», 14-я линия В.О., 7А, помещение 23Н, Санкт-Петербург 199034, Россия. РИНЦ Author ID: 769969.

*Information about the authors:*

**Dronov Valery N.** – Candidate of Sci. (Econ.), associate professor, Ryazan State Radio Engineering University named after V. F. Utkin, 59 Gagarina st., Ryazan 390005, Russia. RSCI Author ID: 776010; **Makhrova Olga N.** – Candidate of Sci. (Econ.), Institute of Socio-Economic Studies of Population (ISESP FCTAS RAS), 32 Nakhimovsky prospect, Moscow 117218. RSCI Author ID: 816885; **Firsov Dmitry A.** – Doctor of Sci. (Econ.), Association “Finnauchprosvet”, 7A 14th Liniya Vasil'yevskogo Ostrova, room 23N, St. Petersburg 199034, Russia. RSCI Author ID: 7699692.

*Статья поступила в редакцию 05.09.2022; одобрена после рецензирования 26.09.2022; принята к публикации 11.11.2022.  
The article was submitted 09/05/2022; approved after reviewing 09/26/2022; accepted for publication 11/11/2022.*

## МЕНЕДЖМЕНТ: СОВРЕМЕННЫЙ РАКУРС · MANAGEMENT: A MODERN PERSPECTIVE

Вестник МИРБИС. 2022. № 4 (32)'. С. 90–99.

Vestnik MIRBIS. 2022; 4 (32)': 90–99.

Научная статья

УДК 339.9

DOI: 10.25634/MIRBIS.2022.4.10

### Управление инновационной деятельностью в фармацевтических кластерах

**Сергей Юрьевич Черников<sup>1,2</sup>, Наги Сабольш<sup>3</sup>, Екатерина Андреевна Дегтерева<sup>1,4</sup>**

1 Российский университет дружбы народов (РУДН), Москва, Россия.

2 [chernikov\\_syu@pfur.ru](mailto:chernikov_syu@pfur.ru), <https://orcid.org/0000-0003-0672-8097>

3 Университет Мишкольца, Мишколец, Венгрия. [nagy.szabolcs@uni-miskolc.hu](mailto:nagy.szabolcs@uni-miskolc.hu), <https://orcid.org/0000-0002-1886-0848>

4 [degtereva-ea@rudn.ru](mailto:degtereva-ea@rudn.ru), <https://orcid.org/0000-0002-8752-5840>

**Аннотация.** В статье рассматриваются особенности менеджмента в кластерных формах организации бизнеса, что приобретает особую актуальность в современных условиях макроэкономических потрясений и неопределенности. Объективно усиливается потребность в сотрудничестве стран в сфере актуальных прорывных технологий, в том числе в разработке, производстве и продвижения фармацевтической продукции. Исследование фокусируется на потенциально успешных формах управления в рамках инновационных кластеров стратегических альянсов. Фармацевтический рынок является одним из самых высокотехнологичных рынков в мировой экономике, как со стороны выпускаемой продукции, так и со стороны используемого для производства и разработок оборудования. При этом сложность и себестоимость современных технологических процессов в фармацевтической промышленности крайне высока и требует комплексного и согласованного управления различными формами исследований — инкубаторами, акселераторами, научными коллективами.

**Ключевые слова:** фармацевтический рынок, фармацевтические кластеры, инновации, стартапы, менеджмент.

**Благодарности.** Статья подготовлена при финансовой поддержке РФФИ в рамках научно-исследовательского проекта «Возможности и перспективы развития стратегических альянсов инновационных организаций Венгрии и России в сфере биотехнологий и фармацевтики», проект № 21-510-23004.

**Для цитирования:** Черников С. Ю. Управление инновационной деятельностью в фармацевтических кластерах / С. Ю. Черников, Сабольш Наги, Е. А. Дегтерева. DOI 10.25634/MIRBIS.2022.4.10 // Вестник МИРБИС. 2022; 4: 90–99.

JEL: F21, O19

Original article

### Innovation management in pharmaceutical clusters

**Sergey Yu. Chernikov<sup>5,6</sup>, Szabolcs Nagy<sup>7</sup>, Ekaterina A. Degtereva<sup>4,8</sup>**

5 Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University), Moscow, Russia.

6 [chernikov\\_syu@pfur.ru](mailto:chernikov_syu@pfur.ru), <https://orcid.org/0000-0003-0672-8097>

7 Miskolc University, Miskolc, Hungary. [nagy.szabolcs@uni-miskolc.hu](mailto:nagy.szabolcs@uni-miskolc.hu), <https://orcid.org/0000-0002-1886-0848>

8 [degtereva-ea@rudn.ru](mailto:degtereva-ea@rudn.ru), <https://orcid.org/0000-0002-8752-5840>

**Abstract.** The article discusses the features of management in cluster forms of business organization, which is of particular relevance in modern conditions of macroeconomic shocks and uncertainty. Objectively, the need for cooperation between countries in the field of relevant breakthrough technologies, including in the development, production and promotion of pharmaceutical products, is growing. The research focuses on potentially successful forms of management within innovative clusters of strategic alliances. The pharmaceutical market is one of the most high-tech markets in the world economy, both from the side of manufactured products and from the side of equipment used for production and development. At the same time, the complexity and cost of modern technological processes in the pharmaceutical industry is extremely high and requires integrated and coordinated

management of various forms of research – incubators, accelerators, research teams.

**Key words:** pharmaceutical market, pharmaceutical clusters, innovations, startups, management.

**Acknowledgments.** The article was prepared with the financial support of the Russian Foundation for Basic Research within the framework of the research project “Opportunities and prospects for the development of strategic alliances of innovative organizations in Hungary and Russia in the field of biotechnology and pharmaceuticals”, project No. 21-510-23004.

**For citation:** Chernikov S. Yu. Innovation management in pharmaceutical clusters, By S. Yu. Chernikov, Sabolcs Nagy, E. A. Degtereva. DOI 10.25634/MIRBIS.2022.4.10. *Vestnik MIRBIS*. 2022; 4: 90–99 (in Russ.).

JEL: F21, O19

### Литературный обзор

Низкая конкурентоспособность фармацевтической промышленности и высокая доля импорта на отечественном фармацевтическом рынке во многом обусловлены низкой инновационной активностью российских фармацевтических компаний [Бизунок 2019]. В то же время фармацевтическая промышленность входит в число приоритетных отраслей с точки зрения инновационного развития российской экономики [там же].

Для того, чтобы Россия смогла занять достойное место на мировом фармацевтическом рынке, обеспечивая рынок инновационными препаратами нового поколения, необходимо развивать фарминдустрию через изменение организационных, законодательных, финансовых, инфраструктурных и иных институтов [Новиков 2019].

Фармацевтическая отрасль является наукоемкой областью производства, тесно связанной с развитием нефтехимии, биотехнологий, оборонно-промышленного комплекса. Поэтому ее развитие тесно влияет на многие сферы человеческой жизнедеятельности и влечет за собой развитие сопутствующих отраслей промышленности и многих секторов экономики [Григорьева 2018].

Однако, на данный момент существует ряд проблем, останавливающих развитие фармацевтической промышленности: более низкое качество российских препаратов по сравнению с зарубежными, снижение рентабельности и финансовой устойчивости российских предприятий. Необходима поддержка государства через планирование развития российского здравоохранения и российской фармацевтической промышленности в целом [Махалин 2016].

Оптимизация ситуации со стороны государственных органов может быть выражена в формировании инновационных производств, кото-

рые во многом становятся основой для развития фармацевтической отрасли [Волин 2020]. Необходимо увеличить объемы инвестиций в научные исследования, разработки, технологические инновации и перевооружение производства, а также поощрять участие научных сотрудников и молодых предпринимателей по получению международных грантов, развития партнерства с иностранными фирмами в проведении фундаментальных разработок ЛС нового поколения [Юсупова 2019].

### Развитие стартапов в мире

История развития стартапов началась в конце 1990-х годов, когда Интернет и веб-технологии создали новые рынки и изменили способ ведения бизнеса, дав шанс на успех молодым компаниям с большим потенциалом роста и революционной идеей, обычно основанной на новых технологиях. Внедрение модели стартапов привело к распространению акселераторов и инкубаторов, мест, где новые идея могли найти поддержку в реализации.

Количество акселераторов и инкубаторов по всему миру начало расти в 2009 году в сотрудничестве с университетами и исследовательскими центрами. В период с 2009 по 2018 год количество активных структур, как государственных (университеты), так и частных, выросло в пять раз, с 560 в 2009 году до 2616 в 2018.

С ростом предпринимательского духа, росла и экосистема поддержки проектов. Кремниевая долина стала местом старта для многих компаний, благодаря концентрации широких возможностей для развития бизнесов на любом уровне. Технопарк хотя и фокусируется на компаниях более поздних стадий развития, он также включает множество инкубаторов и акселераторов для поддержки идей на начальных этапах.

В 2018 году мировая стартап-экономика составила 2,8 триллиона долларов, продемонстрировав рост в 20 % за два года (рост более чем вдвое

за предыдущие 5 лет). Созданная стоимость превышает годовой ВВП Великобритании.

В то же время размер венчурных инвестиций также растет, причем за первое полугодие 2021 года уже был побит прошлогодний рекорд. С начала года по июль 2021 года во всем мире было инвестировано более 264 млрд евро — по срав-

нению со 114 млрд евро за тот же период в 2020 году. Основная часть сделок была заключена с компаниями, занятыми в области программного обеспечения, электронной коммерции, цифровом здравоохранении и финансовых технологиях, чьи продукты и услуги пользовались большим спросом во время пандемии.

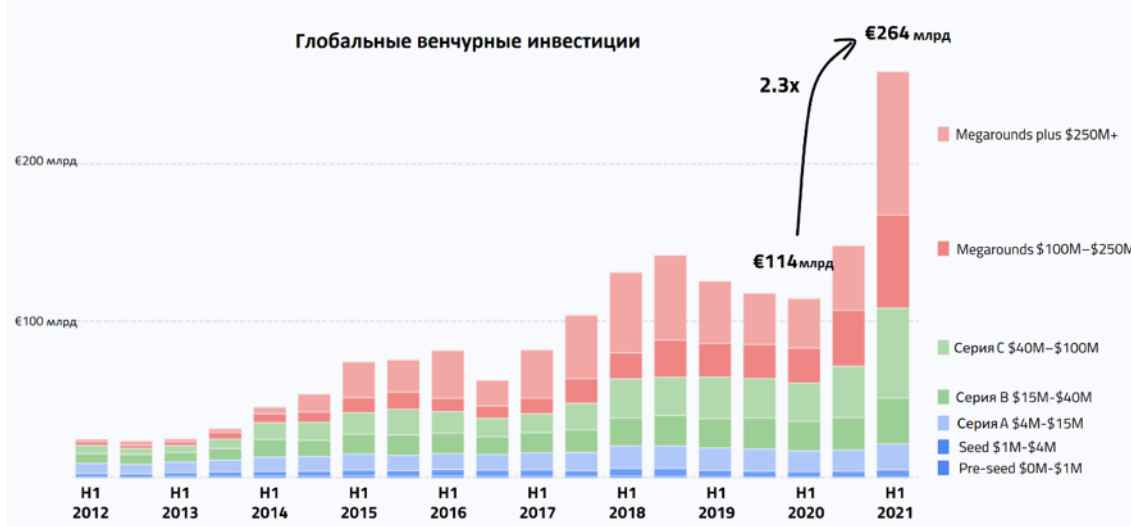


Рис. 1. Объем глобальных венчурных инвестиций в период со второго полугодия 2012 года по первое полугодие 2021 года

Источник: Wijngaarde Y. Global venture capital is crushing all records in 2021 : blog // Dealroom : сайт. URL: <https://dealroom.co/blog/global-venture-capital-is-crushing-records-in-h1-2021>. Дата публикации 07.07.2021

Что касается числа сделок с венчурным капиталом, заключенных во всем мире, на ранних стадиях количество сокращалось с 2019 года до конца 2020 года. В первом полугодии 2021 года количество завершенных сделок на ранней стадии начало восстанавливаться, достигнув почти на 600 сделок больше, чем во втором полугодии

прошлого года, 3890 сделок.

Глобальные сделки с венчурным капиталом на поздней стадии достигли своего четырехлетнего пика в первом полугодии 2021 года. Объем сделок на поздней стадии на мировом рынке венчурного капитала составил примерно 1400 сделок.



Рис. 2. Количество сделок на ранней и поздней стадиях с венчурным капиталом в период с второго полугодия 2017 по первое полугодие 2021 года

Источник: Startups worldwide // Statista: сайт. URL: <https://www.statista.com/study/56017/startups-worldwide/> (дата обращения 05.08.2022). Требуется регистрация.

Ранняя стадия венчурного финансирования услуга. Поздняя стадия венчурного финансирования обычно предоставляется новым предприятиям, которым требуется капитал для начала операций, когда у уже есть жизнеспособный продукт или

предназначена для более зрелых компаний, которые доказали рост и приносят доход. Из приведенной статистики можно заметить, что

количество сделок на поздней стадии значительно меньше. С начала 2020 года количество сделок на поздней стадии примерно в три раза меньше, чем на ранней. В 2019–2020 гг. их было примерно в 4–5 раз меньше.

Наиболее крупными рынками в стартап индустрии являются Азиатско-Тихоокеанский регион и Северная Америка. Рыночная оценка азиатских и североамериканских «единорогов» (стартапов стоимостью более 1 миллиарда долларов) составляла почти 90 % от общей стоимости компаний-единорогов во всем мире по состоянию на апрель 2021 года. Общая рыночная стоимость «единорогов» со штаб-квартирой в Азиатско-Тихоокеанском регионе составила 952 млрд долл., что позволило им опередить Северную Америку (929 млрд долл.). Стоимость европейских «единорогов» составляет 170 млрд долл.<sup>1</sup>

Крупнейшей отраслью среди стартапов стоимостью более 1 млрд долл. является Финансы и страхование, доля составляет 19,2 % или 526 млрд долл. в денежном эквиваленте. Второе место занимает Транспорт и логистика (365 млрд долл.), затем Технологии и телекоммуникации 333 млрд долл., Интернет 263 млрд долл. Пятерку крупнейших направлений замыкает Здравоохранение, фармацевтика и медицинские технологии с долей в 8 % (120 млрд долл. в денежном выражении)<sup>2</sup>.

Развитие стартап-проектов в сфере здравоохранения, фармацевтики и медицинских технологий стимулируется ростом спроса на медицину. Такой вывод можно сделать из прямой зависимости роста спроса на медицинскую продукцию и обслуживание и развития причастных рынков. Мировой фармацевтический рынок в последние годы значительно вырос. По состоянию на конец 2020 года общий мировой фармацевтический рынок оценивался примерно в 1,27 триллиона долларов, по сравнению с 2018 годом рост составил 5 %<sup>3</sup>. Что касается сферы медицинских техноло-

гий, ожидается, что в 2024 году мировая выручка данного рынка составит около 600 миллиардов долларов, сопровождаясь ежегодным ростом в 5–5,5 %<sup>4</sup>. Растущие рынки в сфере медицины привлекают множество молодых предпринимателей, которые намерены удовлетворить растущий спрос.

Одним из самых быстрорастущих инновационных направлений в категории здоровья является «digital health» (цифровое здравоохранение). Ожидается, что к 2025 году мировой рынок digital health достигнет 657 млрд долл., демонстрируя ежегодные темпы роста в 25 %<sup>5</sup>. Объем финансирования, осуществленного инвесторами в индустрии цифрового здравоохранения, также бьет рекорды. В 2020 году финансирование инвесторами индустрии цифрового здравоохранения составило 21,6 миллиарда долларов<sup>6</sup>. Больше всего финансирования получили стартапы в сфере телемедицины, аналитики данных, мобильных приложений здравоохранения<sup>7</sup>.

### **Особенности фармацевтики и медицины как отрасли для стартапов**

Индустрия медицинских технологий и фармацевтики — это динамично развивающиеся и инновационные сектора, работающие над улучшением жизни людей, посредством улучшения результатов лечения пациентов и совершенствования системы здравоохранения в целом. Чтобы начать рост в сфере здравоохранения, стартапам необходимо на ранних этапах получить большую скорость, чтобы предоставить доказательства концепции, обеспечить финансирование и продемонстрировать клиническую безопасность продукта для утверждения регулирующими органами.

Дополнительные трудности для медицинских

1 Market valuation of unicorns worldwide as of April 2021, by region // Statista : сайт. URL: <https://www.statista.com/statistics/1092609/market-valuation-unicorns-worldwide-by-region/> (дата обращения 05.08.2022). Требуется регистрация.

2 Там же. Startups worldwide. URL: <https://www.statista.com/study/56017/start-ups-worldwide/>

3 Там же. Revenue of the worldwide pharmaceutical market from 2001 to 2020. URL: <https://www.statista.com/statistics/263102/pharmaceutical-market-worldwide-revenue-since-2001/>

4 Там же. Total global medical technology revenue from 2011 to 2024. URL: <https://www.statista.com/statistics/325809/worldwide-medical-technology-revenue/>

5 Там же. Projected global digital health market size from 2019 to 2025. URL: <https://www.statista.com/statistics/1092869/global-digital-health-market-size-forecast/>

6 Там же. Total digital health industry funding worldwide from 2010 to 2020. URL: <https://www.statista.com/statistics/388858/investor-funding-in-digital-health-industry/>

7 Q1 2020 Digital Health (Healthcare It) Funding and M&A Report // Mercom Capital Group : сайт. URL: <https://mercomcapital.com/product/q1-2020-digital-health-healthcare-it-funding-ma-report/> (дата обращения 05.08.2022). Платный доступ.

стартапов представляет серьёзный набор регулятивных ограничений практически во всех странах, которые включают в себя жесткие законодательные определения того, что является лекарством, сложность и длительность получения регистрационного удостоверения, регламентированный порядок лицензирования и т. д. Развитие инноваций в здравоохранении из-за этого имеет репутацию одного из наиболее сложных видов инкубационной активности для развития некорпоративных научных проектов в силу высоких затрат на создание прототипа и преодоление государственных барьеров.

Однако в мире все больше инновационных предпринимателей стремятся в соответствующие акселераторы именно с медицинскими проектами, несмотря на вышеперечисленные особенности. При этом большая часть этих проектов носят не столько медицинский или фармацевтический характер, сколько междисциплинарный, поскольку при разработке новых медицинских продуктов и изделий активно задействуются цифровые технологии и искусственный интеллект, а также программное обеспечение для повышения общей эффективности работы врачей и системы здравоохранения. Можно отметить, что наиболее привлекательными для инвесторов являются стартапы, которые следуют сегодняшним трендам в сфере здравоохранения, а именно:

- пациентоориентированность — переход к интегрированным моделям, построенным вокруг потребностей пациента и предпо-

лагающим комплексное управление здоровьем человека на всех стадиях болезни;

- превентивность — изменение приоритетов с «медицины болезней» на «медицину здоровья» приводит к увеличению роли профилактики, раннего выявления заболеваний и создание условий для поддержания здорового образа жизни;
- цифровизация — повышение эффективности систем здравоохранения, увеличения возможностей пациентов и врачей по мониторингу здоровья и роста качества и безопасности лечения за счет внедрения технологий искусственного интеллекта и персонализированной медицины;
- датацентричность — разработка программных средств и аналитики для упрощения принятия решений о выборе наиболее эффективных методов лечения;
- ценностно-ориентированность — максимизация соотношения между затратами на оказание медицинских услуг и достигнутыми результатами<sup>1</sup>.

Многие стартапы в области здравоохранения пересекаются именно с трендом цифровизации и предлагают решения в сфере обмена данными, Интернета вещей или беспроводных технологий, искусственного интеллекта, а также digital health (электронного здравоохранения).



Рис. 3. Этапы пути пациентов, на которых фокусируются стартапы в области медицины  
Источник: [Insights from MedTech... 2021]

Стартапы в сфере здравоохранения выходят за рамки эпизодического ухода и процедур. Компании, которые изначально ориентировались на определенные терапевтические области (например, имплантированные устройства), добавляют в свои портфели продукты и решения, чтобы помочь охватить весь путь пациента — от диагностики к реабилитации. Почти половина стартапов

(46 %) сосредоточены на профилактике и диагностике, и только 19 % включают в себя лечение [Insights from MedTech... 2021].

Из-за специфичности и высокой наукоемкости отрасли медицины чаще всего основателями стартапов становятся выпускники медицинских ВУЗов, фармацевты, биотехнологи. Однако, развитие любого стартапа будет требовать опреде-

<sup>1</sup> Исследование здравоохранения в городах мира. Ключевые тренды // PwC : сайт. URL: <https://www.pwc.ru/publications/health-research/key-trends.html> (дата обращения 05.08.2022).

ленного уровня управленческих способностей.

Для того, чтобы получить начальные вложения, без которых невозможна реализация идеи и создание первого MVP, фарм-стартапы принимают участие в конкурсах инновационных проектов, отборах в акселераторы и инкубаторы. Однако стартапам на определенной стадии роста обычно не хватает инфраструктуры, необходимой для масштабирования и коммерциализации, также не все стартапы имеют в своем штате юристов, которые бы разбирались во всех нормативных требованиях, касающихся определенных решений в области фармацевтики. Местом, где стартапы получают необходимую поддержку, являются технопарки.

Стартапы в области фармацевтики обычно небольшие и гибкие, по сравнению с крупными фармкомпаниями, они могут сосредоточиться на разработке инновационных решений без нормативных ограничений или сложной инфраструктуры. Процесс принятия решений происходит гораздо быстрее, в стартапе продукт могут быстро изменить и обновить в ответ на отзывы потребителей, а если идея терпит неудачу, стартапу легче опроститься, изменить курс. С естественными барьерами фармацевтической отрасли приходится сталкиваться многим стартапам — отрасли в целом характерно высокая доля неудачных проектов в области вывода новых продуктов на рынок<sup>2</sup>.

### **Проблемы и преимущества современных инновационных кластеров**

Одним из широко распространенных способов решения типовых проблем стартапов в различных отраслях является встраивание соответствующих платформ в структуру специализированных кластеров, что крайне популярно в ИТ и промышленности развитых стран. Как было сказано выше, стартапы редко могут масштабироваться без значительного финансирования, которое трудно обеспечить при запуске технологической компании, независимой от инновационного центра с соответствующей инфраструктурой, причем как финансовой, так и социальной. Последнее не менее важно, так как процесс поиска инвесторов в значительной степени зависит от нетворкинга,

а установление значимых контактов гораздо легче при личных встречах. Кроме того, технопарки и другие центры развития технологий стремятся создать атмосферу социальной мотивации и творчества. Часто инновационные кластеры имеют в своей основе образовательные учреждения, что облегчает поиск сотрудников с надлежащим образованием и соответствующим опытом<sup>3</sup>.

Если говорить про узкоспециализированный фармацевтической отрасли, здесь стартапы решают ряд специфических проблем. Необходимо пройти сложные клинические и нормативные процессы еще до выхода на рынок, многие научные, нормативные и финансовые препятствия возникают в процессе реализации продукции поставщикам медицинских услуг и пациентам. При этом рынок фармацевтических стартапов довольно закрытый, поскольку проекты требуют проведения длительных клинических исследований. На одно исследование уходит как минимум 3 года, время и затраты, требуемые на это непосильны большинству стартапам и очень сложно найти венчурный фонд, который поддержит проект с такими сроками и расходами, при условии нестабильности цен на препараты<sup>4</sup>.

Эту специфику призваны решать как раз фармацевтические кластеры, которые представляют собой единую научно-технологическую цепочку создания инновационного фармацевтического продукта, созданный в сотрудничестве всех участников процесса, что позволяет ускорить распространение инноваций. Участниками кластера являются как фармацевтические предприятия, так и медицинские научно-исследовательские организации. Также важную роль играет государство, которое должно способствовать формированию кластеров и являться инвестором их развития.

Так, в Европе создано большое количество кластеров фармацевтических и биотехнологических инноваций — Великобритания с сильными кластерами в Оксфорде, Кембридже и Лондоне является лидером с растущим числом стартапов, другие биотехнологические центры, ведущие ин-

2 Pharma and startups have a lot to offer each other. What's going wrong? By

Naomi Fried and Laura Gunn // MobiHealthNews : сайт. URL: <https://www.mobihealthnews.com/news/pharma-and-startups-have-lot-offer-each-other-whats-going-wrong>. Дата публикации 25.05.2021.

3 Building Outside of Silicon Valley: Challenges and Opportunities // Wired : сайт. URL: <https://www.wired.com/insights/2013/05/building-outside-of-silicon-valley-challenges-and-opportunities/> (дата обращения 05.08.2022).

4 Инвестиционные инъекции // Коммерсантъ : электронная версия газеты. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/3990032>. Дата публикации 06.06.2019.

новации и расширяющие свое влияние, включают Германию, Францию, Швейцарию и Нидерланды<sup>1</sup>.

Среди инновационных экосистем, которые находятся на ранних стадиях развития выделяются те, которые имеют наибольший потенциал присоединиться к лучшим кластерам. В рейтинге, представленном в The Global Startup Ecosystem Report 2021, 37 % экосистем расположены в Европе, в списке были представлены Копенгаген (Дания), Барселона, Мадрид (Испания), Цюрих (Швейцария), Брюссель (Бельгия). Также были отмечены экосистемы стран Восточной Европы: Эстония (6 место в рейтинге), Бухарест (Румыния) — 40 место в рейтинге), Варшава и Краков (Польша) — 48 и 80 место соответственно, Прага (Чехия) — 92 место<sup>2</sup>.

### **Особенности организации управления инкубационной деятельностью в фармацевтических кластерах**

Особенность фармацевтических и медицинских инновационных кластеров от аналогичных организаций в других отраслях состоит в высокой капиталоемкости и продолжительных сроках реализации проектов при объединении разнокалиберных компаний и организаций, чья деятельность, в свою очередь, как правило выходит за пределы только медицины или даже научного направления. Система менеджмента такой структуры должна особенно внимательно уравнивать интересы разных участников в долгосрочной перспективе. Как правило, в фармацевтических кластерах инкубационная деятельность стартапов — всего лишь один из элементов этой многоуровневой системы управления.

Как правило, высшим органом управления является «Совет Кластера», наделенный функционалом стратегического менеджмента. Названия этого органа, естественно, могут существенно варьироваться в разных странах в соответствии с локальными традициями. Однако общим в этих подразделениях является набор представителей ключевых участников по характеру деятельно-

сти — образование, здравоохранение, бизнес, НИОКР, а также государства (в составе 20–30 человек и председателя). Задачей данного «совета директоров» является анализ поступающей информации и принятие на этой основе решений по вопросам развития кластера и управлению коммерческими, административными и инновационными проектами (последние в некоторых кластерах дополнительно оценивает специальный экспертный комитет из участников соответствующих профессиональных сообществ). При этом управляющая структура кластера доминирующую долю своего финансирования (60–70%) должна получать из государственных источников в формате государственно-частного партнерства, а только оставшуюся — от участников в виде членских взносов.

Как и любой стратегический орган в холдинговой структуре, работа «Совета» вращается вокруг определения стратегических приоритетов развития кластера в целом и его частей в частности. Предлагается осуществлять данную функцию через поддержку долгосрочных совместных проектов участников кластера. При этом целесообразным является приоритезация планов с доминирующей долей софинансирования со стороны предприятий или исследовательских организаций (для снижения рисков затягивания или отмены проект).

Задачами операционного менеджмента в фармацевтических кластерах занимаются так называемые «Управляющие компании», функциями которых являются решение организационных конфликтов и проблем, ведение информационных и методических «баз знаний», а также экспертно-аналитическое сопровождение участников. Зонами их ответственности являются ещё управление коммуникациями и сопутствующие мероприятия.

Управляющая компания, на которую будут возложены функции операционного и оперативного менеджмента, как правило должна в обязательном порядке возглавляться инновационными менеджерами с опытом работы в индустрии фармацевтики и здравоохранения. Также важно выстраивать организационный паритет между профессиональными управленцами в отдельных подразделениях, чьи задачи по обеспечению коммуникации участников и развитию проектов могут входить в конфликт с видением ведущих

1 Europe's emerging biotechs: Challenges, opportunities and funding // DDW : сайт. URL: <https://www.ddw-online.com/europes-emerging-biotechs-challenges-opportunities-funding-and-partnerships-12573-202107/>. Дата публикации 30.06.2021.

2 The Global Startup Ecosystem Report 2021 // Startup Genome : сайт. URL: <https://startupgenome.com/reports/gser2021> (дата обращения 05.08.2022). Доступ по подписке.



экспертов отрасли, приглашенных использовать свой опыт и влияние в инновационной деятельности кластера. Вероятно, это целесообразно реализовать в виде института советников в составе совета кластера.

С финансовой стороны при стимулировании инновационной деятельности в фармацевтике важно создать особую организационную модель, основанную на механизмах ГЧП и использующую различные формы объединения ключевых участников с четким определением роли каждого из них в деятельности кластера. Это важно в силу длительного периода испытаний, прототипирования и юридической очистки инновационного продукта в отрасли, что зачастую отпугивает потенциальных частных инвесторов. В некоторых кластерах на этой организационной основе происходит даже организация контрактного производства иностранных лекарственных препаратов на локальном заводе, что дополнительно стимулирует зарубежные фармацевтические корпорации к участию в этой локализации производства.

Наконец, необходимо также учесть существующий на рынке тренд к росту заемного капитала в стартапы — фармацевтические и биотехнологические компании стремятся участвовать в долгосрочных проектах для обеспечения будущего дохода. Количество лицензионных сделок между биотехнологическими и фармацевтическими компаниями продолжает расти, поскольку растет интерес среди компаний к взаимовыгодному разделению рисков и разделению затрат. Более половины популярных лекарственных препаратов появляются на ранке благодаря слияниям и поглощениям и лицензированию, а не от прямых инвестиций НИОКР фармацевтических компаний. Обилие доступного капитала все в большей степени создает возможность для масштабных биотехнологических компаний самостоятельно запускать свои будущие продукты на рынок без необходимости заключения лицензионных сделок с традиционной крупной биотехнологической или фармацевтической компанией [Главина 2021].

Из-за этих соображений, управленческая структура кластера обязательно должна обеспечивать особые условия для стартапов (например, освобождение от членских взносов на период или вовсе, бесплатный доступ к сервисам и лабораторному оборудованию, договора с клиниками

и профильными юристами). Молодые компании-инноваторы крайне важны для биомедицинских кластеров как источник прорывных нестандартных решений на стыке здравоохранения и высоких технологий. Одна из ключевых целей любого битехнологического кластера — помочь реализовать данные идеи, и в подавляющем большинстве случаев в мировой практике это происходит на интеллектуальной базе ведущих университетов. Последние в 90% случаев являются участниками кластеров, а зачастую даже выступают инициаторами их создания.

Так, выше было упомянуто, что одним из самых быстрорастущих инновационных направлений в категории здоровья является «digital health» (цифровое здравоохранение). Ожидается, что к 2025 году мировой рынок digital health достигнет 657 млрд долл., демонстрируя ежегодные темпы роста в 25 %<sup>3</sup>. Объем финансирования, осуществленного инвесторами в индустрии цифрового здравоохранения, также бьет рекорды. В 2020 году финансирование инвесторами индустрии цифрового здравоохранения составило 21,6 миллиарда долларов<sup>4</sup>. Больше всего финансирования получили стартапы в сфере телемедицины, аналитики данных, мобильных приложений здравоохранения. Это, вероятно, является хорошим индикатором будущего развития стартап отрасли в фармацевтике, которая всё больше информатизируется, что обязательно потребует учёта в менеджменте.

### Заключение

В мире достаточно большое развитие получили инновационные кластеры, ключевой специализацией которых является фармацевтика. Кластер позволяет создать систему партнерских отношений, которая необходима для эффективной кооперации участников в рамках технологической цепочки, а также для инновационного развития кластера в целом [Ленькова 2010]. Это единая научно-технологическая цепочка создания инновационного фармацевтического продукта, созданный в сотрудничестве всех участников процесса,

3 Projected global digital health market size from 2019 to 2025 // Statista : сайт. URL: <https://www.statista.com/statistics/1092869/global-digital-health-market-size-forecast/> (дата обращения 05.08.2022). Требуется регистрация.

4 Там же. Total digital health industry funding worldwide from 2010 to 2020. URL: <https://www.statista.com/statistics/388858/investor-funding-in-digital-health-industry/>.

что позволяет ускорить распространение инноваций. Участниками кластера являются как фармацевтические предприятия, так и медицинские научно-исследовательские организации. Также важную роль играет государство, которое должно способствовать формированию кластеров и являться инвестором их инкубационной деятельности, поскольку несмотря на критическую важность для любой страны, рынок фармацевтических стартапов довольно закрытый в силу длительных клинических исследований проектов и регуляторных ограничений. На одно исследование может уйти не менее 3 года, требуемые же на это время и затраты непосильны большинству стартапам, что усугубляется сложностью нахождения частных инвесторов для поддержания работ с такими сроками и расходами. Однако, несмотря на ряд проблем с финансированием и поиском инвестиций на рынке фарм-стартапов, эта крайне важная сфера получает развитие благодаря встраиванию их в управленческие структуры фармацевтической кластерной системы.

### Список источников

1. Бизунок 2019 — *Бизунок Т. А.* Конкурентоспособность фармацевтической отрасли Республики Беларусь и пути ее повышения. EDN: XIKLJR // Белорусский экономический журнал. 2019; 4:126–138. ISSN: 1818-4510.
2. Волин 2020 — *Волин А. Ю.* Особенности продукта фармацевтической отрасли как инновационного товара / А. Ю. Волин, М. И. Беркович, З. В. Брагина. EDN: NWGPHQ // Теоретическая экономика. 2020. №3. С. 85-97. eISSN: 2221-3260.
3. Главина 2021 — *Главина С. Г.* Привлечение капитала биотехнологическими и фармацевтическими компаниями: особенности европейского рынка / С. Г. Главина, И. А. З. Айдрус. DOI: 10.26653/2076-4650-2021-6-05. EDN: ABGOCO // Научное обозрение. Серия 1: Экономика и право = Scientific Review. Series 1: Economics and Law. 2021. № 6. С. 47-58. ISSN: 2076-4650.
4. Григорьева 2018 — *Григорьева К. Д.* Лекарственное импортозамещение — перспективное направление развития российской экономики. DOI: 10.22394/1726-1139-2018-5-137-142. EDN: XYNQSL // Управленческое консультирование = Administrative Consulting. 2018; 5:137–142. ISSN: 1726-1139; eISSN: 1816-8590.
5. Ленькова 2010 — *Ленькова Р. К.* Направления реализации сопряжения целевых интересов в ходе формирования кластеров в промышленно-производственных подсистемах АПК / Р. К. Ленькова, Е. В. Карачевская. EDN: ZRCMNB // Вестник Белорусской государственной сельскохозяйственной академии. 2010; 2:10–16. ISSN: 2076-5215.
6. Махалин 2016 — *Махалин В. Н.* Стратегии развития фармацевтической промышленности в соответствии с потребностями здравоохранения в России / В. Н. Махалин, П. А. Костромин. EDN: WBOUIT // Вестник университета. 2016. С. 11–15. ISSN: 1816-4277; eISSN: 2686-8415.
7. Новикова 2019 — *Новикова Е. В.* Развитие фармацевтической и медицинской промышленности в РФ после санкций ЕС и США / Е. В. Новикова, А. В. Евсеев, Ю. С. Попов, К. О. Довлетли. EDN: BHSCAJ // Вестник Смоленской государственной медицинской академии = Vestnik of the Smolensk State Medical Academy. 2019; 18(2):209–215. ISSN: 2225-6016.
8. Петренко 2017 — *Петренко В. А.* Методологии управления стартап-проектами / В. А. Петренко, Н. Г. Демьяненко, А. А. Крюкова. EDN: XRKBLH // Проблемы экономики и менеджмента. 2017; 1:26–32. ISSN: 2223-5213.
9. Хулукшинов 2016 — *Хулукшинов Д. Е.* Современное состояние системы здравоохранения России: вопросы финансирования и проблемы развития / Д. Е. Хулукшинов, Е. Ц. Норбоева. EDN: YKWNQJ // Экономические науки. 2016; 138:79–84. ISSN: 2072-0858.
10. Юсупова 2019 — *Юсупова М. Д.* Государственная поддержка инновационного развития фармацевтической отрасли России / М. Д. Юсупова, М. Х. Булгучев. DOI: 10.24411/2413-046X-2019-10351 // Московский экономический журнал = Moscow Economic Journal. 2019. №13. С. 753-765. ISSN: 2413-046X.
11. Insights from MedTech... 2019 — Insights from MedTech Innovator and industry leaders / Deloitte, 2021. 14 p. URL: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/life-sciences-health-care/us-insights-from-medtech-innovator-and-industry-leaders.pdf> (дата обращения 05.08.2022).

### References

1. Bizunok T. A. Konkurentosposobnost' farmatsevticheskoy otrasli Respubliki Belarus' i puti yeye povysheniya [Competitiveness of the pharmaceutical industry of the Republic of Belarus and ways to improve it]. EDN: XIKLJR. *Belorusskiy ekonomicheskiy zhurnal*. 2019; 4:126-138. ISSN: 1818-4510 (in Russ.).

2. Volin A. Yu. Osobennosti produkta farmatsevticheskoy otrasli kak nnovatsionnogo tovara [Features of the product of the pharmaceutical industry as an innovative product. By A. Yu. Volin, M. I. Berkovich, Z. V. Bragina. EDN: NWGPHQ. *Teoreticheskaya ekonomika*. 2020. №3. pp. 85–97. eISSN: 2221-3260 (in Russ.).
3. Glavina S. G. Privlecheniye kapitala biotekhnologicheskimi i farmatsevticheskimi kompaniyami: osobennosti yevropeyskogo rynka [Raising capital by biotechnological and pharmaceutical companies: features of the European market]. By S. G. Glavina, I. A. Z. Aidrus. DOI: 10.26653/2076-4650-2021-6-05. EDN: ABGOCO. *Scientific Review. Series 1: Economics and Law*. 2021. No. 6. S. 47–58. ISSN: 2076-4650 (in Russ.).
4. Grigorieva K. D. Lekarstvennoye importozameshcheniye — perspektivnoye napravleniye razvitiya rossiyskoy ekonomiki [Medicinal import substitution is a promising direction in the development of the Russian economy]. DOI: 10.22394/1726-1139-2018-5-137-142. EDN: XYNQSL. *Administrative Consulting*. 2018; 5:137-142. ISSN: 1726-1139; eISSN: 1816-8590 (in Russ.).
5. Lenkova R. K. Napravleniya realizatsii sopryazheniya tselevykh interesov v khode formirovaniya klasterov v promyshlenno-proizvodstvennykh podsystemakh APK [Directions for the implementation of conjugation of target interests during the formation of clusters in the industrial and production subsystems of the agro-industrial complex]. By R. K. Lenkova, E. V. Karachevskaya. EDN: ZRCMHB. *Vestnik Belorusskoy gosudarstvennoy sel'skokhozyaystvennoy akademii*. 2010; 2:10–16. ISSN: 2076-5215 (in Russ.).
6. Makhalin V. N. Strategii razvitiya farmatsevticheskoy promyshlennosti v sootvetstviy s potrebnostyami zdravookhraneniya v Rossii [Strategies for the development of the pharmaceutical industry in accordance with the needs of health care in Russia]. By V. N. Makhalin, P. A. Kostromin. EDN: WBOUIT. *Vestnik universiteta*. 2016, pp. 11–15. ISSN: 1816-4277; eISSN: 2686-8415 (in Russ.).
7. Novikova E. V. Razvitiye farmatsevticheskoy i meditsinskoy promyshlennosti v RF posle sanktsiy YeS i SShA [Development of the pharmaceutical and medical industry in the Russian Federation after EU and US sanctions]. By E. V. Novikova, A. V. Evseev, Yu. S. Popov, K. O. Dovletli. EDN: BHSCAJ. *Vestnik of the Smolensk State Medical Academy*. 2019; 18(2):209–215. ISSN: 2225-6016 (in Russ.).
8. Petrenko V. A. Metodologii upravleniya startap-proyektami [Methodologies for managing start-up projects]. By V. A. Petrenko, N. G. Demyanenko, A. A. Kryukova. EDN: XRKBLH. *Problemy ekonomiki i menedzhmenta*. 2017; 1:26–32. ISSN: 2223-5213 (in Russ.).
9. Khulukshinov D. E. Sovremennoye sostoyaniye sistemy zdravookhraneniya Rossii: voprosy finansirovaniya i problemy razvitiya [The current state of the healthcare system in Russia: issues of financing and development problems] By D. E. Khulukshinov, E. Ts. Norboeva. EDN: YKWNQJ. *Ekonomicheskkiye nauki*. 2016; 138:79-84. ISSN: 2072-0858 (in Russ.).
10. Yusupova M. D. Gosudarstvennaya podderzhka innovatsionnogo razvitiya farmatsevticheskoy otrasli Rossii [State support for the innovative development of the pharmaceutical industry in Russia]. By M. D. Yusupova, M. Kh. Bulguchev. DOI: 10.24411/2413-046X-2019-10351. *Moscow Economic Journal*. 2019. No. 13. pp. 753-765. ISSN: 2413-046X (in Russ.).
11. Insights from MedTech Innovator and industry leaders. Deloitte, 2021. 14 p. Available at <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/life-sciences-health-care/us-insights-from-medtech-innovator-and-industry-leaders.pdf> (accessed 08/05/2022).

*Информация об авторах:*

**Черников Сергей Юрьевич** — кандидат экономических наук, доцент, Российский университет дружбы народов (РУДН), ул. Миклухо-Маклая, 6, Москва 117198, Россия. Scopus AuthorID: 57191344141; РИНЦ AuthorID: 738615;  
**Наги Сабольш** — PhD, Институт маркетинга и туризма, Университет Мишкольца, Мишколец, Венгрия; **Дегтерева Екатерина Андреевна** — кандидат экономических наук, доцент. РУДН, Москва, Россия. AuthorID (РИНЦ): 241167.

*Information about the authors: 3515 Miskolc-University City*

**Chernikov Sergey Y.** – Candidate of Sci. (Econ), Docent, Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University), 6 Miklukho-Maklaya str., Moscow 117198, Russia. Scopus AuthorID: 57191344141; AuthorID (RSCI): 738615;  
**Nagy Szabolcs** – PhD, Institute of Marketing and Tourism, Miskolc University, Miskolc, Hungary; **Degtereva Ekaterina A.** – Candidate of Sci. (Econ), Docent, RUDN University, Moscow, Russia. Author ID (RSCI): 241167.

*Статья поступила в редакцию 02.09.2022; одобрена после рецензирования 23.09.2022; принята к публикации 11.11.2022.  
The article was submitted 09/02/2022; approved after reviewing 09/23/2022; accepted for publication 11/11/2022.*

## МЕНЕДЖМЕНТ: СОВРЕМЕННЫЙ РАКУРС · MANAGEMENT: A MODERN PERSPECTIVE

Вестник МИРБИС. 2022. № 4 (32)'. С. 100–106.

Vestnik MIRBIS. 2022; 4 (32)': 100–106.

Научная статья

УДК 658.5:338.24.01

DOI: 10.25634/MIRBIS.2022.4.11

### Проектирование бизнес-модели производственного процесса в условиях экономики замкнутого цикла

**Ольга Николаевна Быкова<sup>1,2</sup>, Юрий Владимирович Ляндау<sup>1,3</sup>, Ольга Александровна Елина<sup>1,4</sup>, Артем Владимирович Елин<sup>5</sup>**

1 Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова, Москва, Россия.

2 [bykova.on@rea.ru](mailto:bykova.on@rea.ru), <https://orcid.org/0000-0002-7671-7994>

3 [lyandau.yuv@rea.ru](mailto:lyandau.yuv@rea.ru), <https://orcid.org/0000-0002-1762-689X>

4 [elina.aa@rea.ru](mailto:elina.aa@rea.ru), <https://orcid.org/0000-0001-5003-2471>

5 Московский государственный университет им. Н. Э. Баумана, Москва, Россия. [elin-artem@yandex.ru](mailto:elin-artem@yandex.ru), <https://orcid.org/0000-0002-9365-5035>

**Аннотация.** Экономика замкнутого цикла — это возможность отказаться от использования нового ресурса в производстве продукции при удовлетворении общественных потребностей. К сожалению, на данном этапе жители крупных мегаполисов не всегда готовы это делать, ведь наше общество еще с 70-х годов ведет активную политику в части наращивания потребления. Авторы в данной статье предлагают рассмотреть ряд актуальных моделей поведения в бизнес-среде, изменить схему движения готовых продуктов и товаров в экономической среде, минимизируя расходы. Представленные модели не предлагают отказываться от производства товаров, сокращать их производство или экономить на процессе производства, а направлены на возможности запустить процесс системной переработки уже имеющихся товаров, так, чтобы не вовлекать в процесс производства использование новых природных ресурсов. На данный момент модели экономики замкнутого цикла применяются на рынке крайне ограниченно. Авторы статьи показывают возможности и сферу применения товаров вторичного потребления, рассматривают какие из подобных бизнес-моделей могут быть эффективны и принесут прибыль производителю: применение материалов из возобновляемого сырья, переработка и вторичное использование упаковки, увеличение жизненного цикла товара, внедрение совместного потребления (шеринга). Материалы статьи представляют практическую ценность для управленцев в процессе поиска и принятия решений по достижению задач экономического роста при соблюдении принципов устойчивого развития.

**Ключевые слова:** экономика замкнутого цикла, цифровая трансформация, бизнес-модель, устойчивое развитие.

**Для цитирования:** Быкова О. Н. Проектирование бизнес-модели производственного процесса в условиях экономики замкнутого цикла / О. Н. Быкова, Ю. В. Ляндау, О. А. Елина, А. В. Елин. DOI 10.25634/MIRBIS.2022.4.11 // Вестник МИРБИС. 2022; 4: 100–106.

JEL: D11, O44, P28, Q01

Original article

### Designing a business model of a manufacturing process for a circular economy

**Olga N. Bykova<sup>6,7</sup>, Yury V. Lyandau<sup>6,8</sup>, Olga A. Elina<sup>6,9</sup>, Artem V. Elin<sup>10</sup>**

6 Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia.

7 [bykova.on@rea.ru](mailto:bykova.on@rea.ru), <https://orcid.org/0000-0002-7671-7994>

8 [lyandau.yuv@rea.ru](mailto:lyandau.yuv@rea.ru), <https://orcid.org/0000-0002-1762-689X>

9 [elina.aa@rea.ru](mailto:elina.aa@rea.ru), <https://orcid.org/0000-0001-5003-2471>

10 Bauman Moscow State Technical University, Moscow, Russia. [elin-artem@yandex.ru](mailto:elin-artem@yandex.ru), <https://orcid.org/0000-0002-9365-5035>

**Abstract.** A circular economy is an opportunity to refuse to use a new resource, but unfortunately, residents of large metropolitan areas are not always ready to do this, because our society has been pursuing an idea of

increasing consumption since the 70s. Authors of this article propose to consider a number of behavioral models in the business environment. As an option, change the pattern of moving finished products and goods in the economic environment, minimizing all costs. We propose not to abandon the production of goods, not to reduce their production and not even to save on the production process, but to start systematic processing of existing goods, so that we don't use new natural resources in the production process.

The closed economy is not often used in the market now. Authors show possibilities and scope of using secondary products. Authors consider which business model is effective and brings profit to the economy: the use of renewable materials, recycling and reuse of packaging, increasing the life cycle of a product or introducing joint consumption (sharing).

**Key words:** circular economy, digital transformation, business model, sustainable development.

**For citation:** Bykova O. N. Designing a business model of a manufacturing process for a circular economy / O. N. Bykova, Yu. V. Lyandau, O. A. Elina, A. V. Elin. DOI 10.25634/MIRBIS.2022.4.11. *Vestnik MIRBIS*. 2022; 4: 100–106 (in Russ.).

JEL: D11, O44, P28, Q01

## Введение

Начиная с 1970-х годов в мире стали активно развиваться процессы глобализации, что дало возможность компаниям выходить на новые рынки и вести бизнес не только в конкретном регионе, а фактически в любой стране. Развитие информационных технологий и Интернет активно способствовало таким процессам и в результате клиентам стал доступен огромный выбор товаров и услуг [Кондратьев 2005].

Клиенты становились более избирательными и требовательными, а компании, в свою очередь, разрабатывали все новые и новые продукты, особо не заботясь о ресурсах и экологии. Началась гонка, в которой победителю доставались рынки, а клиенты подсаживались на «потребительскую иглу». Так сформировалось общество потребления, чему также способствовала банковская система. Различные кредитные предложения провоцировали на покупку снова и снова [Яшин 2000].

Французский социолог, культуролог и философ-постмодернист Жан Бодрийяр в своих трудах писал, что потребление соблазняет своей бессмысленностью, своей пустотой, предлагая игру в пустоту, которую таковой никогда не называет [Бодрийяр 2020].

Согласно исследованиям, проведенным сотрудниками системы банков JAK (Швеция), в Германии к 1993 году средняя «процентная» составляющая от общей стоимости на товары и услуги достигала 50 %. В 2000 году 80 % населения покупая товары, в конечном счете более 50 % суммы уплачивали за «процентную» составляющую, для 10 % эта нагрузка составила чуть меньше 50 %, и

только для оставшихся 10 % дополнительные покупки были менее 30 % от конечной стоимости покупки [Miles 1998]

И вот, новых рынков становится все меньше и меньше, ресурсы заканчиваются, а экологическая ситуация оставляет желать лучшего. В настоящее время темпы добычи и обработки ресурсов приводят к потере 90 % биоразнообразия и 50 % роста парниковых газов.

При этом общество не заботится о бережливом потреблении. По данным Минэкономразвития треть всех продуктов питания выбрасывается, объемы выброшенной, но пригодной для носки одежды достигают 460 млрд в год<sup>12</sup>.

В связи с этим требуется радикальное изменение взглядов на производство и потребление и соответствующая трансформация существующих бизнес-моделей [Дубовицкая 2021].

Начиная с 2017 года многие специалисты говорят в основном о цифровой трансформации, и она, несомненно, имеет место быть. Но цифровая трансформация должна учитывать изменения принципов деятельности, связанные с переходом к экономике замкнутого цикла.

## Материалы и методы исследования

Методологической основой исследования трансформации существующей бизнес-модели является системный подход. Экономика замкнутого цикла обеспечивает причинную связь между всеми элементами экономической системы, масштабность социально-экономических явлений, разнообразие характеристик компонентов и цикличность экономических процессов.

В процессе исследования авторы опирались

12 По данным с официального сайта Министерства экономического развития РФ. URL: <https://www.economy.gov.ru/> (дата обращения: 01.08. 2022).

на основные положения инновационно-инвестиционной стратегии развития национальной экономики, документы и положения Министерства экономики РФ, результаты научных исследований по вопросам проектирования бизнес-процессов, технологиям и инструментам, используемым в практике управления субъектов национальной экономики. Авторами были использованы методы: наблюдение, систематизация и классификация, сравнительный анализ и моделирование. Данные Росстата и интернет-источники составили эмпирическую базу проведенного исследования.

### Дискуссия

Экономика замкнутого цикла предполагает такой подход ведения деятельности, при котором в производстве продуктов и услуг используются возобновляемые решения и ресурсы<sup>1</sup>.

Ключевой задачей такой экономики является сохранение ценности товаров как можно дольше. Долгие годы многие корпорации пытались уйти от такой модели, сокращая жизненный цикл продукции с целью максимизации продаж. В результате мы можем наблюдать в мире власть корпораций, которые ради все большей прибыли готовы идти на любые преступления, не думая о ресурсах, экологии и благосостоянии общества [Pakhomova2017].

По данным организации Circle Economy, в 2020 году только 8,6 % ресурсов, поступающих в экономику, были вторичными. В 2018 году этот показатель был равен 9,1 %, и дальнейшее развитие по линейному пути приведет к выбросам

65 млрд тонн парниковых газов к 2030 году<sup>2</sup>.

В 2013 году фонд Эллен Макартур опубликовал доклад на тему: «Навстречу циклической экономике: экономическое обоснование для ускоренного перехода к устойчивому развитию» в котором аргументировал необходимость перехода к экономике замкнутого цикла, в основе которой заложены принципы устойчивого развития организации и, в частности, принципы устойчивого производства продуктов и услуг.

В 2016 году ООН приняла принципы устойчивого развития, в которых роль человеческого потенциала важнее роли всеобщего экономического роста, и на которые должны ориентироваться общество, бизнес и государственные организации<sup>3</sup>.

Нынешняя ситуация, требует изменение экономической модели и бизнес-моделей деятельностью организаций в линейной экономике. Цепочка создания ценности такой организации в общем виде состоит из следующих этапов (рисунок 1):

- определение/формирование потребностей клиентов
- разработка продуктов и услуг
- закупка и складирование ресурсов
- производство
- складирование готовой продукции
- продажи и дальнейшее сопровождение

2 По данным фонда Эллен МакАртур (Ellen MacArthur Trust) (URL: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/circular-economy> (дата обращения: 01.08. 2022)).

3 Цели в области устойчивого развития. Текст : электронный // ООН : официальный сайт. URL: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/russian/sustainable-development-goals/> (дата обращения: 01.08. 2022).

1 По данным с официального сайта Cradle to Cradle Products Innovation Institute. URL: <https://www.c2ccertified.org/> (дата обращения: 01.08. 2022).

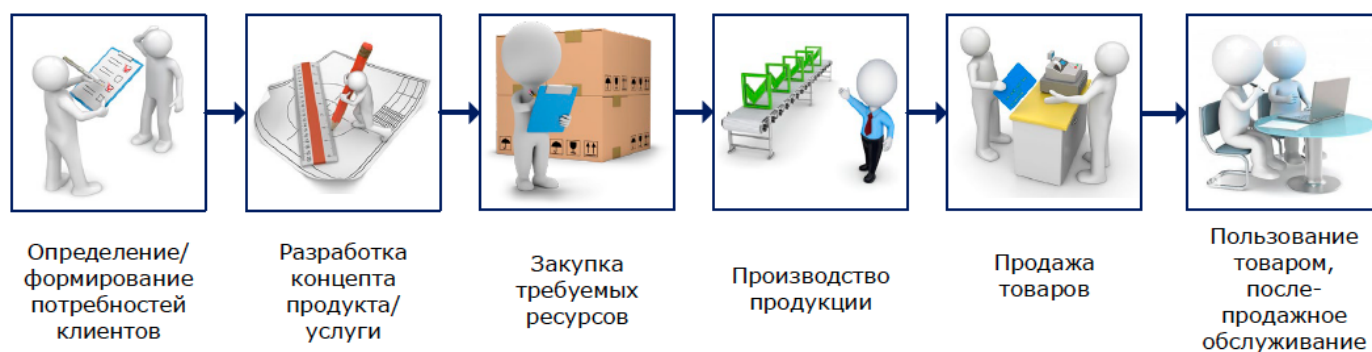
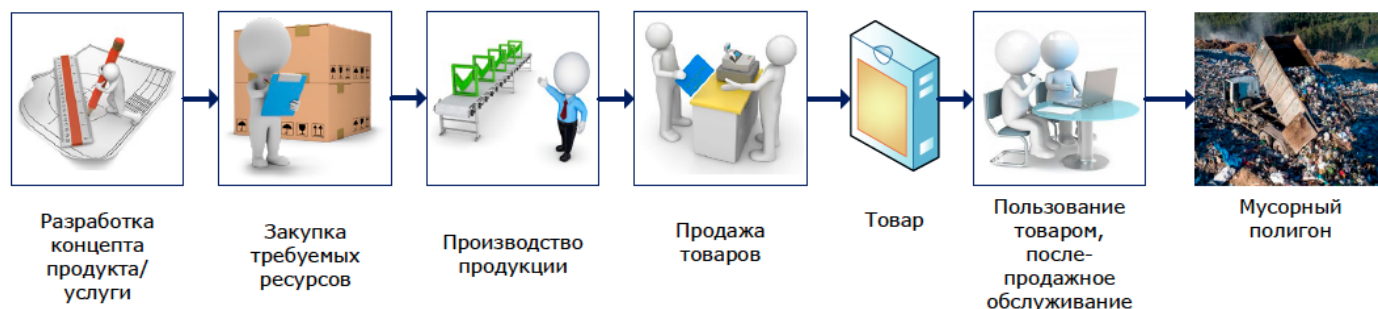


Рис. 1. Цепочка создания ценности в линейной экономике

Источник: рисунок авторов с использованием стоковых изображений из коллекции Adobe Stock

Цепочка создания ценности включает технологическую цепочку — последовательность действий, непосредственно связанных с производством продуктов и услуг (подготовка оборудования, обработка ресурсов и т. д.).

Этапы жизненного цикла товара немного отличаются. Сначала все идёт по цепочки создания ценности, далее потребление и в конце все сводится к мусорному полигону (рисунок 2).



**Рис. 2.** Жизненный цикл товара в линейной экономике

Источник: рисунок авторов с использованием стоковых изображений из коллекции Adobe Stock

Сравним способ организации деятельности в линейной экономике с подходом, который характерен для циклической экономики.

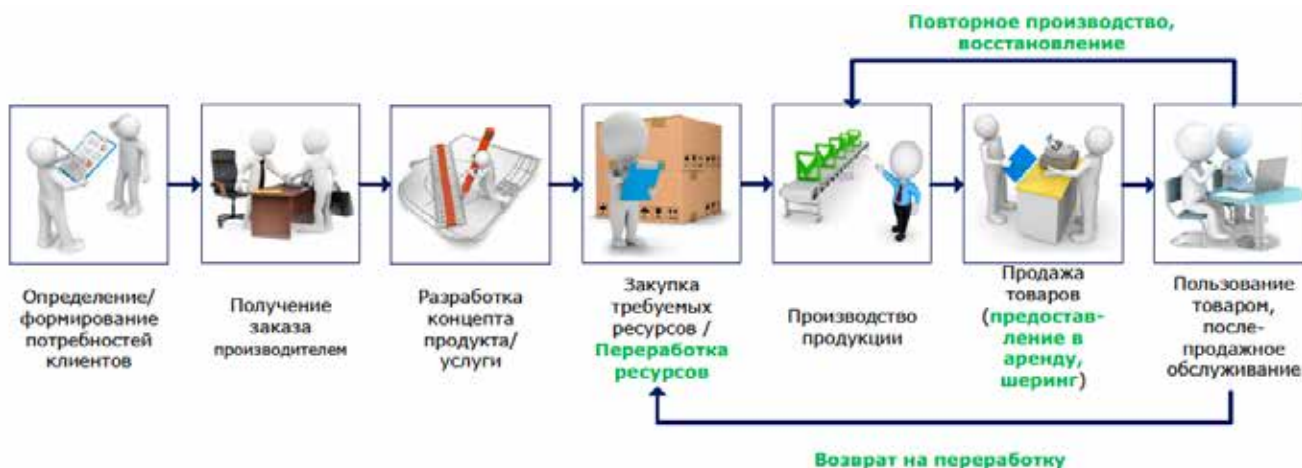
Экономика замкнутого цикла предполагает использование отходов в новых производственных циклах (рисунок 3). Цепочка создания ценности в такой экономике в большинстве случаев становится «втягивающей» и предполагает первоначальное согласование с клиентом конечного результата, который может не только продаваться, но и предоставляться в аренду или в формате шеринга<sup>4</sup> [11].

Срок использования он не отправляет его на мусорный полигон, а сдает обратно на переработку. Использованный товар перерабатывается и полученные материалы используются для производства нового товара.

Конечно, не все товары можно полностью переработать и получить из них ресурсы для производства новой продукции, но однозначно до 50% переработки можно использовать в производстве новых товаров<sup>5</sup>.

<sup>5</sup> Роль преобразования отходов в энергию в циклической экономике: сообщение комиссии Европейскому парламенту, совету, Европейским экономическому и социальному комитетам и региональному комитету / перевод с англ. С. Вильчинской и К. Друговой. Текст : электронный // Экологическое движение «Раздельный сбор» : сайт. URL: <https://rsbor.ru/enciklopediya-resursosberezheniya/waste-to-energy/>. Дата публикации 16.03.2017.

<sup>4</sup> Пять шагов к жизни без отходов : Советы от гурпы zero waste жизни Беа Джонсон / блог Марии Фаворской. Текст : электронный // Greenpeace : сайт. URL: <https://greenpeace.ru/blogs/2019/07/08/5r-kak-zhit-po-principu-nol-othodov/>. Дата публикации 08.07.2019.



**Рис. 3.** Цепочка создания ценности в экономике замкнутого цикла

Источник: рисунок авторов с использованием стоковых изображений из коллекции Adobe Stock

В отличие от линейной экономики, где деятельность организации предполагает реализацию технологической цепочки, в циклической экономике добавляется биологическая цепочка. Такая цепочка предполагает определенные действия с материалами на каждом этапе жизненного цикла товара. Например, органические материалы могут возвращаться в биологическую среду для естественного распада, а синтетические — перерабатываться и использоваться в новых товарах<sup>1</sup>.

При проектировании бизнес-модели в циклической

экономике необходимо эффективно организовать три основные цепочки (рисунок 4):

- цепочку создания ценности (включает основные бизнес-процессы и проектируется исходя из сфер деятельности — производство, торговля, услуги, которые интегрируются. Например, производство — торговля, торговля — услуги, производство — торговля — услуги и т. д.),
- технологическую цепочку (настройка оборудования, обработка ресурсов, производство, складирование готовой продукции),
- биологическую цепочку (первоначальное сырье, обработанное сырье, готовая продукция, переработанное сырье, новая продукция из переработанных материалов).

<sup>1</sup> Closing the loop – An EU action plan for the Circular Economy.

Brussel, 02.12.2015. Text : electronic // European Commission : website. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52015DC0614> (accessed 08/01/2022).

### ЦЕПОЧКА СОЗДАНИЯ ЦЕННОСТИ В ЭКОНОМИКЕ ЗАМКНУТОГО ЦИКЛА



### ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЦЕПОЧКА



### БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЦЕПОЧКА



Рис. 4. Три основные цепочки экономики замкнутого цикла

Источник: рисунок авторов с использованием стоковых изображений из коллекции Adobe Stock



Такой подход учитывает принципы ESG, где эффективная организация каждой из трёх цепочек учитывает экономические, управленческие и социальные факторы.

### Результаты и выводы

Экономика требует перехода от линейной модели к циклической, в противном случае населению планеты просто не хватит ресурсов, чтобы жить и развиваться. Кроме того, следует серьезно задумываться об экологии, чтобы избежать катастроф, которые приведут к гибели большого количества людей.

Циклическая экономика предполагает рациональное использование не только ресурсов, но и готовой продукции, которая после использования может перерабатываться и образовывать ресурсы для новых производственных циклов.

Деятельность организации в экономике замкнутого цикла рассматривается как составляющая трёх цепочек. Помимо основных процессов и технологии акцент делается на биологической цепочке — процессах движения материалов на всех этапах жизненного цикла продукции.

### Список источников

1. Бодрийяр 2020 — *Бодрийяр Ж.* Общество потребления / Жан Бодрийяр ; перевод Е. А. Северской. Москва : АСТ. 2020. 384 с. ISBN: 978-5-17-117558-0.
2. Дубовицкая 2021 — *Дубовицкая Е.* Мировая экономика прощается с линейным мышлением / Елена Дубовицкая, Яна Морозова ; Центр устойчивого развития школы управления «Сколково». Текст : электронный // Коммерсантъ : электронная газета. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5118144>. Дата публикации 09.12.2021.
3. Кондратьев 2005 — *Кондратьев К. Я.* Современное общество потребления и его экологические ограничения / К. Я. Кондратьев, В. Ф. Крапивин. EDN: OPGYHN // Энергия: экономика, техника, экология. 2005; 10:60–65. ISSN: 0233-3619.
4. Яшин 2000 — *Яшин Н.* Процентное кредитование — мировая война? Москва, 2000. Текст : электронный // Арктогея : философский портал. URL: <http://arcto.ru/article/790> (дата обращения 01.08.2022).
5. Miles 1998 — *Miles S.* Consumerism as a Way of Life. London : SAGE Publications, 1998. DOI: 10.4135/9781446217115.
6. Pakhomova 2017 — *Pakhomova N. V.* Circular economy as challenge of the fourth industrial revolution / N. V. Pakhomova, K. K. Rikhter, M. A. Vetrova EDN: ZWQBFZ // Innovations. 2017; 7:66–70. ISSN: 2071-3010.

### References

1. Baudrillard J. *Obshchestvo potrebleniya* [Consumer society]. By Jean Baudrillard ; translation by E.A. Severskaya. Moscow : AST Publ., 2020. 384 p. ISBN: 978-5-17-117558-0.
2. Dubovitskaya E. *Mirovaya ekonomika proshchayetsya s lineynym myshleniyem* [The world economy says goodbye to linear thinking]. By Elena Dubovitskaya, Yana Morozova ; Center for Sustainable Development of the Skolkovo School of Management. Text: electronic. *Kommersant* : electronic newspaper. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5118144>. Date of publication 09.12.2021.
3. Kondratiev K. Ya. *Sovremennoye obshchestvo potrebleniya i yego ekologicheskiye ogranicheniya* [Modern consumer society and its environmental restrictions]. By K. Ya. Kondratiev, V. F. Krapivin. EDN: OPGYHN. *Energiya: ekonomika, tekhnika, ekologiya*. 2005; 10:60–65. ISSN: 0233-3619.
4. Yashin N. *Protsentnoye kreditovaniye — mirovaya voyna?* [Interest lending – a world war?] Moscow, 2000. Text: electronic. *Arktogeya* : philosophical portal. URL: <http://arcto.ru/article/790> (accessed 08/01/2022).
5. Miles S. *Consumerism as a Way of Life*. London : SAGE Publications, 1998. DOI: 10.4135/9781446217115.
6. Pakhomova N. V. *Circular economy as challenge of the fourth industrial revolution*. By N. V. Pakhomova, K. K. Rikhter, M. A. Vetrova EDN: ZWQBFZ. *Innovations*. 2017; 7:66–70. ISSN: 2071-3010.

Информация об авторах:

**Быкова Ольга Николаевна** — доктор экономических наук, профессор. Author ID (РИНЦ): 706578, ResearcherID: U-3208-2018; **Ляндау Юрий Владимирович** — доктор экономических наук, доцент, зав. кафедрой. Author ID (РИНЦ): 589378; **Елина Ольга Александровна** — кандидат экономических наук, доцент. Author ID (РИНЦ): 317955, ResearcherID: L-3139-2018.

Место работы авторов: Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова, Российская Федерация, Стремянный переулок, 36, Москва, 117997, Россия. Базовая кафедра Благотворительного фонда поддержки образовательных программ КАПИТАНЫ, Инновационный менеджмент и социальное предпринимательство.

**Елин Артем Владимирович** — магистрант, кафедры «Проектирование и технология производства электронной аппаратуры», Московский государственный университет им. Н. Э. Баумана, 2-я Бауманская ул., 5/1, Москва 105005, Россия, AuthorID (РИНЦ): 986416; Researcher ID: L-3201-2018.

*Information about the authors:*

**Быкова Ольга Н.** – Doctor of Economics, Professor. Author ID (RSCI): 706578, ResearcherID: U-3208-2018; **Lyandau Yury V.** – Doctor of Economics, Associate Professor, Head department. Author ID (RSCI): 589378; **Елина Ольга А.** — Candidate of Economic Sciences, Associate Professor. Author ID(RSCI): 317955, ResearcherID: L-3139-2018.

Place of work of the authors: Plekhanov Russian University of Economics, Stremyanny lane, 36, Moscow, 117997, Russia. Base Department of the Charitable Foundation for Support of Educational Programs CAPTAIN, Innovation Management and Social Entrepreneurship.

**Елин Артем В.** – undergraduate, Department of Design and Production Technology of Electronic Equipment, Bauman Moscow State Technical University, 2nd Baumanskaya st., 5/1, Moscow 105005, Russia, AuthorID(RSCI): 986416; Researcher ID: L-3201-2018.

*Статья поступила в редакцию 05.09.2022; одобрена после рецензирования 12.09.2022; принята к публикации 11.11.2022.*

*The article was submitted 09/12/2021; approved after reviewing 06/10/2022; accepted for publication 11/11/2022.*

## МЕНЕДЖМЕНТ: СОВРЕМЕННЫЙ РАКУРС · MANAGEMENT: A MODERN PERSPECTIVE

Вестник МИРБИС. 2022. № 4 (32): С. 107–116.  
Vestnik MIRBIS. 2022; 4 (32): 107–116.

Научная статья  
УДК 65.01:334.021  
DOI: 10.25634/MIRBIS.2022.4.12

### Бизнес-экосистемы: ключевые вопросы построения и стратегии развития

**Елена Игоревна Переверзева** — Московской международной высшей школы бизнеса МИРБИС (Институт) — Институт МИРБИС, Москва, Россия. [pereverzevae@yandex.ru](mailto:pereverzevae@yandex.ru)

**Аннотация.** В статье рассмотрены виды существующих бизнес-экосистем и дана их классификация. Предложен пошаговый механизм формирования бизнес-экосистем как партнерских агломератов. Рассмотрены ключевые факторы, влияющие на управление экосистемой и построения структуры взаимодействия основных участников. Рассмотрены разные подходы к типизации экосистем и предложена авторская классификация. Результаты исследования могут быть интересны руководителям организаций, осуществляющим деятельность в создании и развитии современного бизнеса, а также студентам и аспирантам, интересующимся данной темой.

**Ключевые слова:** бизнес-экосистема, бизнес-модель, экосистемные платформы, интегрированное ценностное предложение, дирижер (оркестрант), партнер, дополнение, мультипродуктовые экосистемы, многосторонние экосистемы.

**Для цитирования:** Переверзева Е. И. Бизнес-экосистемы: ключевые вопросы построения и стратегии развития. DOI 10.25634/MIRBIS.2022.4.12 // Вестник МИРБИС. 2022; 4:107–116.

JEL: J60, J61, J68

Original article

### Business Ecosystems: Key Issues of Construction and Development Strategy

**Elena I. Pereverzeva** — Moscow International Higher School of Business MIRBIS (Institute) — MIRBIS Institute, Moscow, Russia. [pereverzevae@yandex.ru](mailto:pereverzevae@yandex.ru)

**Abstract.** The article considers the types of existing business ecosystems and gives their classification. A step-by-step mechanism for the formation of business ecosystems as partner agglomerates is proposed. The key factors influencing the management of the ecosystem and building the structure of interaction between the main participants are considered. Various approaches to typification of ecosystems are considered and the author's classification is proposed. The results of the study may be of interest to leaders of organizations involved in the creation and development of modern business, as well as students and graduate students interested in this topic.

**Key words:** business ecosystem, business model, ecosystem platforms, integrated value proposition, conductor (orchestra), partner, add-on, multi-product ecosystems, multi-stakeholder ecosystems.

**For citation:** Pereverzeva E. I. Business Ecosystems: Key Issues of Construction and Development Strategy. DOI 10.25634/MIRBIS.2022.4.12. Vestnik MIRBIS. 2022; 4:107–116 (in Russ.).

JEL: J60, J61, J68

### Введение

Системная перестройка экономических объектов, меняющая способы организации и принципы конкуренции компаний, стирает отраслевых границы — в связи с резким ростом цифровизации, развитием платформ, соединяющих различных участников. Эти изменения порождают уникальные возможности и вызовы. Компании все активнее создают бизнес-экосистемы, охватывающие широкий спектр деятельности и вовлекающие

множество различных дополнительных участников, с целью получения значительных конкурентных преимуществ. Уже сейчас видно, что развитие экосистем существенно изменяет сам ландшафт конкуренции, требуя от всех вокруг переосмысления подхода к формированию добавленной стоимости компании.

Ключевыми вопросами успешного развития практически каждой современной компании становится понимание развития межотраслевых структур как агломераций нового типа, объединяющих разноуровневых игроков — экосистем.

Компания должна определиться со своей ролью в этих структурах и понять: должна ли она стать партнером в чужой экосистеме или создавать свою собственную. Важнейшими вопросами становятся: формирование ценностного предложения экосистемы, выбор наполняющих ее партнеров и способов управления. Инвестиционная привлекательность создаваемой экосистемы определяется и обосновывается системой взаимосвязей между основными участниками, поэтому ключевой управленческой задачей становится изменение парадигмы управления. Компании, привыкшие к автономии, должны начать задумываться о сотрудничестве с другими компаниями и способах взаимодействия, и, возможно, столкнуться с необходимостью изменений в своей организации. В этой статье авторы анализируют подходы к созданию экосистем, предлагаемых разными авторами, формируют выводы и рекомендации по использованию наиболее эффективных подходов для построению экосистем разной конфигурации.

Современная концепция экосистем в экономике еще только формируется и сама проходит

непростой путь эволюционного развития – «от осознания сложной природы взаимоотношений внутри экономических систем, переноса модели живой природы и создания «живой модели» экономической среды до выделения в теории общего менеджмента в отдельный субъекта управления с присущими только экосистемам объектами» [Абязрова 2021]. Ранее в статье [Кулапов2022] автором были рассмотрены основные закономерности формирования бизнес-экосистем в условиях перехода к новому этапу технологической революции, особенности развития экосистем в Российской Федерации, проанализированы подходы разных авторов к классификации бизнес-экосистем. Выявляя связи с другими предметными областями менеджмента, объединяя подходы разных авторов, предлагается выделить три основных типа экосистем: экосистемы организаций, экосистемы инноваций и экосистемы платформ. Безусловно это не жесткое деление, поскольку отдельные типы могут как существовать самостоятельно, так и переходить друг в друга, меняя формы и масштаб (рисунок 1).



Рис. 1. Основные типы экосистем и направления в области их исследования

Источник: составлено автором по данным настоящего исследования

**Тип 1. Экосистема организации.** К этому типу относятся экосистемы, формирующиеся организацией и ее партнерами. По определению Якобидеса из Лондонской школы бизнеса [Jacobides 2018] такие экосистемы создают связанные продукты и формируют общую ценность. Они способны развиваться, привлекая дополнительных участников, дополняя возможности организации, отвечая на запрос потребителей. В этой категории экосистем основная тематика исследований сосредоточена на изучении возможностей развития взаимодействия предприятий друг с

другом, стартапов, проектов, всех у кого есть интерес к взаимодействию в экосистеме. Этот тип экосистем зачастую формируется на основе транзакций, используя возможности одного или нескольких игроков оперативно выйти на целевые группы пользователей, проанализировать их потребности и запросы.

**Тип 2. Экосистема инноваций.** Этот тип экосистем формируется на основе знания, из которого может быть сформировано инновационное решение. Экосистема инноваций строится на взаимодействии, в основе которого лежит воз-

возможность предложить потребителю не просто инновационный продукт, а целостное решение. «Инновационные экосистемы позволяют создать продукт, ориентированный на потребителя и обладающий для него уникальной ценностью. В таких экосистемах, эффект достигается не только через прямое взаимодействие партнерских компаний, но и через вовлечение компаний дополнителей, позволяющих дополнять и формировать инновации как связанные инновационные решения» [Абузярова 2021].

Экосистемы на основе инноваций по своей природе это экосистемы знаний, поскольку в основе их ценностного предложения лежит инновационное решение, сформированное на базе идей, ноу-хау, инновационных разработок — как результата генерации знаний. Ключевых игроков в такой системе объединяет стремление расширить или дополнить сферу использования инновационного решения.

Исследования знаниевых экосистем посвящены созданию механизмов развития ключевого знания и инструментов реализации инноваций. В таких экосистемах знание формирует ключевую ценность. Оно трансформируется из научных разработок в инновации, преобразуется из инновационных продуктов в сложные комплексные решения, которые и создаются при экосистемном взаимодействии партнеров.

В экосистемах этого типа как правило происходит накопление данных об использовании продуктов экосистемы пользователями, и основным вопросом может быть доступ или недоступ к ним игроков разного уровня.

*Тип 3. Экосистемы на основе платформы наиболее заметны и именно они чаще всего идентифицируются как экосистемы. Именно в них перерастают знаниевые экосистемы, когда количество партнеров растет и возникает их взаимодействие, формирующее общую ценность. При таком взаимодействии конечный пользователь также участвует в создании ценности и влияет на ее изменение. Такие платформы могут быть как цифровыми, так и аналоговыми. Модель развития платформенной экосистемы имеет в своей основе структурный переход, превращение знаний в инновации (по сути инновационные продукты), что и создает ценность платформы, которую формируют как партнеры, так и пользователи. Экосистемы на основе платформ определяют*

границы масштабам временной динамики могут функционировать как «полурегулируемые рыночные площадки» или «многосторонние рынки» [Петренко 2020].

Большинство исследователей экосистем стремятся описать принципы их создания. В Лондонской школе бизнеса М. Якобидесом и др. [Jacobides 2018a], предпринята попытка сформировать поэтапное руководство — Белую книгу по созданию экосистемы. Концепция разрабатывалась на основе опыта реализации консалтинговых проектов с реальными компаниями, в основе которой лежит определение параметров того, что определяет успех и неудачу экосистемы. Но уникальных рецептов не существует, меняются контексты, ситуации, ценности. Поэтому российским исследователям стоит разрабатывать новые экосистемы опираясь на методологическую базу Белой книги, в тоже время добавляя и развивая ее возможности и описывая особенности, соответствующие текущему положению дел.

Руководство по созданию экосистемы представляет собой поэтапное проектирование, охватывающее все области, формирующие экосистемную стратегию развития компании. Такой подход помогает формулировать правильные вопросы, принимать соответствующие решения и отлаживать реализацию стратегии. Безусловно, этот подход является интересным и применимым не только в области стратегического планирования как определения стратегического направления развития, но в формировании самих структур.

Различают экосистемы двух различных видов: мультипродуктовые и многосторонние (в литературе они часто называются многоакторными). Мало заметное различие стало является источником путаницы в классификациях. Мультипродуктовые экосистемы — это формат организации взаимосвязанных, интегрированных или комплексных продуктов или услуг, которые представляют собой решения для клиентов. Такие экосистемы строятся чаще всего вокруг ключевого организатора, имеющего доступ к большой группе потенциальных пользователей. Примером таких экосистем является экосистема Сбера, предлагающая большое количество комплексных продуктов, экосистема Яндекс и многие другие менее крупные игроки. Такие экосистемы называют еще экосистемами, основанными на транзакциях [Абузярова 2021].

Другим подходом к формированию экосистем являются Многосторонние экосистемы, в которых, как правило, сообщество партнеров, создает продукт. В основе такого типа экосистем лежит Знание, как основа технологий, ноу-хау, инноваций, используя которые и формируется уникальное и отличное предложение. Примером такой экосистемы является экосистема производителей кофе в капсулах Nespresso компании Nestle, в которой технология обработки зерен кофе сформировала отличный от привычного способ его приготовления и сформировала целый комплекс уникальных -продуктов: кофе-машин, капсул, и других сопутствующих товаров-дополнителей.

Организаторы экосистем, особенно часто из Big Tech компаний часто используют этих два подхода одновременно. С ростом количества продуктов и услуг предлагаемой компанией, становится все сложнее объединить их в одной экосистеме. Поэтому организатору мультипродуктовой экосистемы, вероятно, также понадобится многосторонняя экосистема для формирования нишевых продуктов. Примером может быть сервис Домклик и др. в экосистеме Сбер. Именно так построен Google, такой подход характерен и для многих Big Tech фирм.

В данной работе предлагается пошаговое руководство формирования экосистем, с учетом особенностей их деятельности в Российской Федерации.

### Первый этап

#### *Шаг 1.1. Определение масштаба*

Один из важнейших вопросов: насколько широкой или узкой будет создаваемая экосистема. Необходимо выбрать есть ли потенциал для создания многосторонней экосистемы или стоит рассмотреть возможность стать частью мультипродуктовой экосистемы.

В каких случаях актуально создание многосторонней экосистемы? Для компаний с широкой сферой деятельности и множеством предложений (как, например, в экосистеме «Сбер») собирается большое количество видов деятельности. Разноуровневые участники в многосторонних экосистемах создают их мультипродуктовое предложение. Компаниям, которые имеют более узкий масштаб и хотят сосредоточиться на определенной нише нужно рассмотреть роли партнеров в нескольких или одной многосторонних экосистем. Но, несмотря на масштабы и слож-

ность, инициаторам создания экосистемы следует сформировать ответы на основные вопросы, а именно:

- Какая роль наиболее интересна компании в экосистеме с несколькими участниками? Нужно ли быть организатором, или лучше партнером (участником дополняющим ценностное предложение)?
- С каким ценностным предложением мы выходим к конечному потребителю, и какую ценность приносит сама компания в экосистему?
- Каких партнеров нужно привлечь? Чем их можно заинтересовать? Как должна управляться экосистема?
- Если компания выступает в роли дирижёра, как она должна устанавливать вклад каждого из участников экосистемы и формировать правила взаимодействия? Если она является партнером, как выстроить взаимодействие с организатором(ами)?
- Наконец, какие результаты ожидает компания от совместной активности, и как выбрать KPI для их измерения, чтобы обеспечить выполнение плана?

#### *Шаг 1.2. Определение сферы*

*деятельности, конкурентного ландшафта экосистемы и топографии*

Концепция начинается с определения масштабов мультипродуктовой экосистемы. Она состоит из двух этапов: сужение области, в которой компания должна быть активна в рамках экосистемы и сравнение с конкурентным ландшафтом, каким он представляется клиентам и конкурентам.

При выборе масштаба необходимо определиться в интересах какой конкретной группы клиентов, имеющей наиболее острые потребности формируется ценностное предложение. Это позволяет сфокусироваться на потребностях целевой группы. Например, в сфере здравоохранения г. Москвы в период борьбы с пандемией COVID-19 были созданы центры телемедицины - мультипродуктовые экосистемы, ориентированные на потребности пациентов. Объединив в единое целое звено взаимодействие с пациентами, первичную диагностику, сложные функциональные исследования, стационарное лечение, системакратно повысила возможности обслуживания пациентов и в период всплеска заболеваемости позволила получить нужную медицинскую по-

мощь тысячам людей. В этом случае экосистема формирует ценность отвечающую потребностям, которые еще не удовлетворены и делает продукт максимально комплексным.



Рис. 2. Ключевые вопросы построения экосистем  
Источник: [Jacobides 2020]

Однако то, что желательно, не обязательно реалистично. Крайне важно определить, какой вклад может внести компания — не только как организатор, но и как потенциальный партнер или доп.нитель. С помощью анализа методами «изнутри наружу» и «снаружи внутрь» формируется понимание желаемого масштаба распространения деловой активности.

Шаг 1.3. Определение количества многоактивных систем в которых может участвовать компания

Пример Сбербанк, ведущего финансового института в России, который изменил свое название на «Сбер» чтобы продемонстрировать свое намерение превратиться из банка с экосистемой в более широкого экосистемного игрока. Используя подходы китайской AntGroup (WeChat) в стремлении охватить все потребности клиентов "Сбер" сделал ставку на доставку еды (Sberkitchen), бронирование ресторанов (Sberfood), доставку продуктов (Самокат), онлайн-медицину (Sberhealth), логистику (Sberlogistics), торговлю автомобилями (SberAuto), поездки на такси (CityMobil) или carshering (YouDrive), поиск работы (Rabota.ru) и виртуальных помощников (Salute). Для каждой из этих «вертикалей» Сбер выполняет необычную (и для многих компаний не рекомендуемую) роль оркестратора<sup>1</sup>. Компании должны проанализи-

ровать каждую из своих потенциальных многосторонних экосистем, которые поддерживают их ценностные предложения и формируют мультипродуктовые пакеты.

В области формирования экосистем сформировался специфический терминологический аппарат, определяющий роли участников, функции и решаемые задачи.

Распределение ролей участников экосистемы

Терминологический аппарат, используемый на практике применительно к описанию, анализу и управлению экосистемами находится в стадии формирования. Учитывая сложившуюся практику и возможности русского языка можно предложить следующие названия ролей участников экосистем:

**Дирижер (Оркестратор)** — организатор экосистемы, компания, решающая ключевую задачу пользователя. Формирует взаимосвязи партнеров, определяет условия участия в экосистеме. Решает главную задачу пользователя.

**Партнер** — участник создания ценности для клиентов, обладает точкой взаимодействия с клиентами, участвует в экосистеме на условиях оркестратора, решает значимую задачу пользователя.

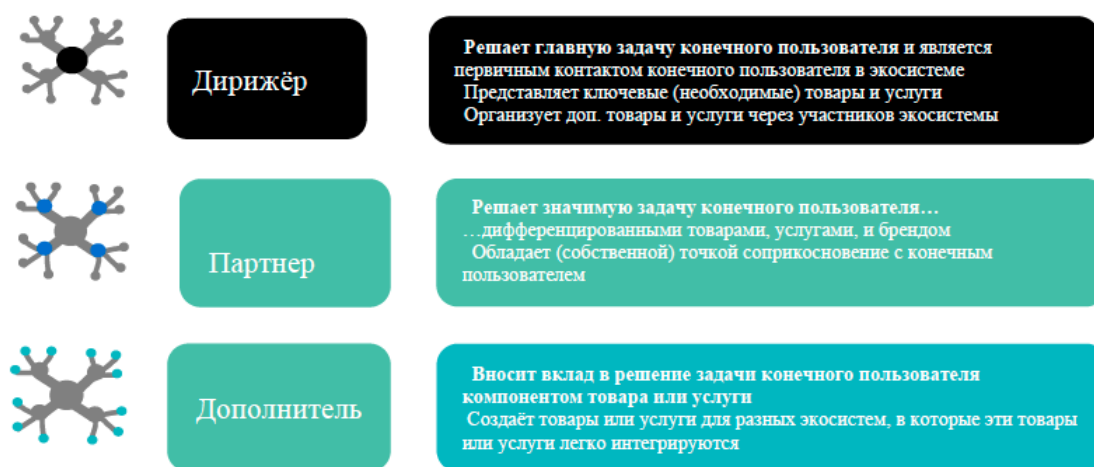
**Дополнитель (комплементарий)** — дополняет ценностное предложение, вносит вклад в решение задачи конечного пользователя. Создает то-

1 По данным: Экосистема // Сбербанк: сайт. URL: <https://www.sberbank.com/eco> (дата обращения 17.07.2022).

вары и услуги для разных экосистем.

На рисунке 4 представлены роли участников

создания экосистемы в зависимости от решаемых задач.



**Рис. 3.** Роли участников экосистемы

*Источник: составлено автором по данным настоящего исследования*

Формируя экосистемы компании зачастую рассматривают возможность владения и управления только своей собственной экосистемой, как будто другого выбора нет. Но следует внимательно изучать возможности партнерств, ведь в ряде случаев, более выгодной позицией является участие в других экосистеме в качестве Партнера или, если проявить еще большую осторожность, то и в качестве Дополнителя. Главная задача определиться с лучшей ролью, причем она не обязательно должна быть самой значительной. Ее можно пересматривать, если она окажется слишком дорогой, слишком сложной или слишком рискованной. Формируя экосистему мультипродуктов необходимо ответить на вопрос: «Должен ли я организовывать этот набор предложений для конечного клиента или быть партнером в этом процессе?». Чтобы ответить на этот вопрос, нам нужно рассмотреть, как должна формироваться каждая часть добавленной стоимости: через вертикальную интеграцию, обычных поставщиков или многостороннюю (многоакторную) экосистему. Крупные технологические и производственные компании, такие как, например, Яндекс и Газпромнефть, являются организаторами как мультипродуктовых, так и многосторонних экосистем. Более мелкие фирмы могут выбрать один из этих двух подходов. И для многих мелких компаний, особенно стартапов с уникальными продуктами, стратегия входа в существующую экосистему может оказаться более жизнеспособной, чем выстраивание собственной.

Исследования показывают, что компании, ре-

шающие стать дирижером, должны иметь ключевой ресурс, делающий их уникальными в привлечении как партнеров, так и клиентов. Это может быть уже существующий доступ к клиентам, подобный тому, которым пользуются компании Big Tech (например Яндекс и др.) и «суперприложения». Или это может быть уникальное новое предложение, которое формирует их бизнес-модель. Например, компания Airbnb приобрела известность благодаря тому, что позволила частным владельцам недвижимости сдавать свое жилье пользователям. При этом компания максимально учла пожелания как желающих сдать, так и желающих арендовать апартаменты, сформировала систему гарантий и контроля качества. Это позволило компании стать значимым игроком на рынке аренды недвижимости фактически не владея ни одним из этих объектов.

### **Второй этап. Управление многосторонней экосистемой**

Следующие три шага показывают, как собрать экосистему воедино в качестве дирижера (оркестратора), и как определить вклад каждого партнера или дополнителя.

#### *Шаг 2.1. Формирование ценностного предложения экосистемы*

Здесь необходимо понимание запроса конечного потребителя, и понимание вклада каждого участника в формирование этой общей ценности. Например ценностное предложение компании X5 Retail Group предлагает покупателям доступ к товарам через свои торговые центры, в которых объединены предложения магазинов-партнеров.



Но при этом, компания выходит к владельцам магазинов с ценностным предложением совместного торгового пространства, формируя бизнес-модель: «вознаграждение на уровне торгового центра», используя как физические, так и цифровые возможности. Это повышает заинтересованность в нахождении владельцев магазинов в этом общем пространстве. Использование такой системы двойных выгод позволяет поддерживать стратегический фокус экосистемы, выявлять слабые места и невостребованные ценности, что позволяет четче сформулировать ценностное предложение заинтересованных сторон и формировать заинтересованность конечного потребителя. Этому способствуют прямые или косвенные сетевые взаимодействия, через которые члены экосистемы оценивают присутствие других участников, что помогает удерживать клиентов в процессе роста и приводит к «переломному моменту». Прямые сетевые эффекты возникают, когда участник экосистемы ценит присутствие других членов. Косвенные сетевые эффекты возникают в контексте многосторонних платформ, когда каждый участник экосистемы получает преимущества от присутствия других участников. Например, продавец eBay ценит присутствие покупателей (положительный косвенный сетевой эффект) и, наоборот, в то время как покупатели не ценят присутствие других покупателей (отрицательный прямой сетевой эффект). Сетевые эффекты возникают при наращивании масштабов экосистемы и увеличении влияния участников экосистемы друг на друга. Они могут проявляться на уровне региона или субрынка, а не на глобальном уровне. Для владельцев и организаторов (дирижеров) экосистемы крайне важно понимание того, как они действуют и как их усилить, поскольку это может помочь укрепить стратегию развития экосистемы.

*Шаг 2.2. Определение возможностей компании и уровней ее отношения с партнерами*

Чтобы стать партнером экосистемы необходимо ответить на вопрос о том, какие навыки, ресурсы, продукты и возможности необходимы этой экосистеме? Кто может стать партнером и как из привлечь и мотивировать к участию в экосистеме? Важно понимать и продумать сам процесс отбора партнеров и стимулы для партнеров, а также план привлечения и развития партнеров. Многие могут зависеть масштаба экосистемы,

является ли экосистема местной, многонациональной, национальной или глобальной.

*Шаг 2.3. Еще один важный вопрос: как управлять экосистемой?*

Необходимо сформировать правила и роли управления экосистемой, которые могут описывать принцип ее создания, распределение прав на принятие решений, процессы, лежащие в основе доверия, выбора и покупки со стороны заинтересованных сторон. Это важная область, которая только недавно привлекла внимание исследователей.

Некоторые интересные исследования по управлению экосистемами происходят из Computer Science, которая сосредоточилась на управлении экосистемами программного обеспечения и создала ценный сборник атрибутов в этом отношении. Например, Jensen, Cusumano (2018). Саадатманд и др. (2019) обнаружили, что экосистемы могут управляться в иерархическом (вертикальном) режиме, а также в децентрализованном (горизонтальном) или модульном режиме. Выбор модели управления влияет на вовлеченность дополнительных участников. Она низкая при использовании вертикальной структуры, и высокая (если разрозненная и потенциально контрпродуктивная) при горизонтальной структуре, средняя при модульной структуре. Это создает компромиссы, так как, например, вертикальные структуры вызывают выравнивание, но также и дисконфорт у дополнительных участников.

Управление требует инструментов для мониторинга экономического «здоровья» экосистемы в целом, а значит должно содержать определенный набор показателей, которые, в свою очередь, должны быть адаптированы к поставленным целям и конкретному положению компании. Это имеет решающее значение, если компания инициирует создание экосистемы, но также важно для руководства стратегией участия для партнера или дополнительного участника. Разработка этих подходов формирует ключевые смыслы взаимодействия в экосистеме, на основе которых можно сформировать планы действий.

*Шаг 2.4. Перевод стратегического замысла в измеримые цели и изменение организации*

Когда план создания экосистемы составлен, необходимо вернуться к вопросу: «Что мы ожидаем от создаваемой экосистемы? Какие выгоды мы надеемся получить?». Это необходимо сде-

вать по двум причинам. Необходимо перевести ожидаемые стратегические выгоды в конкретные результаты, которые могут послужить проверкой реальности. Особое внимание следует уделить потенциальной монетизации преимуществ, а также возможности доступа к клиентам, что напрямую связано с эффективностью всей экосистемы. Кроме того, важно сформулировать показатели эффективности экосистемы — ключевые показатели, которые покажут, достигает ли организация поставленных целей или нет.

Цели развития экосистемы и ее показатели эффективности будут меняться и эволюционировать в течение жизненного цикла. Но важно разработать меры, оценивающие вклад экосистемы, и определить параметры, которые необходимо отслеживать. Также необходимо сформулировать изменения, которые должна произвести организация. Сложность заключается в том, что развитие экосистем требует гораздо более гибкой и адаптивной организации, чем это принято — особенно для действующих нецифровых компаний с их более медленным временем реакции и более замкнутыми процессами.

Интересен примером компании Haier, ведущего производителя бытовой техники [Jacobides 2020], показывающий как реструктуризация компании, выпускающей варочные панели и другую бытовую технику, сформировала «экосистемные сообщества микропредприятий» по принципу «снизу вверх». Это потребовало усилий по реструктуризации компании, направленной на придание импульса инновациям, в том числе и структурным и организационным. То есть, для процветания в мире экосистем могут потребоваться значительные изменения в структуре компании и в стиле руководства.

Формирование экосистемы — итерационный процесс. После завершения определенного этапа важно сделать шаг назад и спросить: «Теперь, основываясь на том, что мы знаем, считаем ли мы, что это лучший вариант развития?». Используя подходы промежуточного контроля и оценки эффективности возможно сформировать эффективную экосистему со связанными и взаимодополняющими друг друга партнерами и дополнителями. Использование предлагаемой схемы, таким образом, позволяет разработать стратегию, которую можно пересматривать по мере изменения среды.

Экосистемная стратегия как дорожная карта преобразований компании (основные выводы)

Содержание термина «экосистема» применительно к экономической практике хозяйствующих субъектов на текущем этапе вызывает множество вопросов к содержанию данного понятия, его месту, составу и роли как объекта управления. Вместе с тем, данные интеграционные образования в бизнесе — практическая реальность, и наука должна найти ответы на вызовы связанные с проблематикой их управления.

Чтобы ориентироваться в ландшафте организационных структур нового типа, нам нужен общий язык, общие инструменты и проверенные передовые подходы.

В данной статье описаны подходы разных авторов, исследователей из разных стран и консультантов известных компаний. Предложены свои определения и наименования. Безусловно, формирование терминологии, классификаций, типологий экосистем является одной из актуальнейших задач современного менеджмента. Создание универсальных определений для фиксации отличительных особенностей разных типологий, включая различие между мультипродуктовыми и многосторонними (многоакторными) экосистемами, позволит сформировать определение четырех различных стратегий позиционирования мультипродуктовых экосистем (*tabula rasa* — с чистого листа) — *Wildberries*, *head-on* (лоб в лоб), *unbundling* (разделение на сегменты) — Сбер, Яндекс и т. п., и *enveloping* (взятие в окружение); важность дополнения анализа «снаружи внутрь» работой «изнутри наружу» над «якорями» компании; не менее интересно и исследование взаимосвязей и взаимопревращение мультипродуктовых и многосторонних экосистем.

При формировании экосистем крайне важно выбрать роль, которую организация должна играть в экосистеме — дирижера (организатора), партнера или дополнителя. При формировании каждой многосторонней экосистемы необходимо провести комплексную проверку с точки зрения двойного ценностного предложения (для конечного клиента и для партнеров), сформировать процесс выбора и развития партнерских отношений, методы управления экосистемой, метрики, преимущества, показатели эффективности и требования к организационным изменениям. Теоретически выверенная и практически апроби-

рованная стратегия развития экосистем как конкурентное преимущество компании в сложившихся взаимовыгодных партнерствах на базе цифровых платформ позволяет обеспечить эффективное развитие в глобализующемся мире на принципах устойчивости.

### Список источников

1. Абузярова 2021 — Абузярова М. И. Знаниевые экосистемы как доминирующий подход формирования новых моделей управления. DOI: 10.18334/epp.11.12.113960. EDN: XTVSWK // Экономика, предпринимательство и право = Journal of Economics, Entrepreneurship and Law. 2021; 11(2): 2659-2670. eISSN: 2222-534X.
2. Кулапов 2022 — Кулапов М. Н. Бизнес-экосистемы: определения, типологии, практики развития / М. Н. Кулапов, Е. И. Переверзева, О. Ю. Кириллова. DOI: 10.18334/vinec.12.3.115234. EDN: RLKOFЕ // Вопросы инновационной экономики = Russian Journal of Innovation Economics. 2022; 12(3): 1597–1612. eISSN: 2222-0372.
3. Петренко 2020 — Петренко Е. С. Менеджмент предпринимательской деятельности: «экосистема» как новое представление экономических отношений / Е. С. Петренко, С. К. Мажитова, Б. К. Джазыкбаева, И. В. Денисов [и др.]. DOI: 10.18334/epp.10.3.100596. EDN: ZGRPBR // Экономика, предпринимательство и право = Journal of Economics, Entrepreneurship and Law. 2020; 3:601–614. eISSN: 2222-534X.
4. Jacobides 2018 — Jacobides M. G., Cennamo C., Gawer A. Towards a theory of ecosystems. DOI: 10.1002/smj.2904 // Strategic management journal. 2018; 8:2255–2276. ISSN: 0143-2095; eISSN: 1097-0266.
5. Jacobides 2018a — Jacobides M. G., Cennamo C., Gawer A. Towards a Theory of Ecosystems. DOI: 10.1002/smj.2904 // Strategic Management Journal. 2018a; 39:2255–2276.
6. Jacobides 2020 — Jacobides M. G., Duke L. Haier's (2019) ecosystem revolution: From Rendanheyi 2.0 to Rendanheyi 3.0 : LBS Case Study CS-20-14 / London Business School, 2020. URL: <https://publishing.london.edu/cases/the-haier-cases-c/> (accessed 08/22/2022). Registration required.
7. Jacobides 2022 — Jacobides M. G. How to Compete When Industries Digitize and Collide: An Ecosystem Development Framework // California Management Review. 2022; 64(3):99–123. ISSN: 0008-1256; eISSN: 2162-8564.

### References

1. Abuzyarova M. I. Znaniyevyye ekosistemy kak dominiruyushchiy podkhod formirovaniya novykh modeley upravleniya [Knowledge ecosystems as a dominant approach to the formation of new management models]. DOI: 10.18334/epp.11.12.113960. EDN: XTVSWK. *Journal of Economics, Entrepreneurship and Law*. 2021; 11(2): 2659-2670. eISSN: 2222-534X (in Russ.).
2. Kulapov M. N. Biznes-ekosistemy: opredeleniya, tipologii, praktiki razvitiya [Business ecosystems: definitions, typologies, development practices]. By M. N. Kulapov, E. I. Pereverzeva, O. Yu. Kirillova. DOI: 10.18334/vinec.12.3.115234. EDN: RLKOFЕ. *Russian Journal of Innovation Economics*. 2022; 12(3): 1597–1612. eISSN: 2222-0372. (in Russ.).
3. Petrenko E. S. Menedzhment predprinimatel'skoy deyatelnosti: «ekosistema» kak novoye predstavleniye ekonomicheskikh otnosheniy [Business management: “ecosystem” as a new representation of economic relations]. By S. K. Mazhitova, B. K. Dzhazykbaeva, I. V. Denisov [et al.]. DOI: 10.18334/epp.10.3.100596. EDN: ZGRPBR. *Journal of Economics, Entrepreneurship and Law*. 2020; 3:601–614. eISSN: 2222-534X (in Russ.).
4. Jacobides M. G., Cennamo C., Gawer A. Towards a theory of ecosystems. DOI: 10.1002/smj.2904. *Strategic management journal*. 2018; 8:2255–2276. ISSN: 0143-2095; eISSN: 1097-0266.
5. Jacobides M. G., Cennamo C., Gawer A. Towards a Theory of Ecosystems. DOI: 10.1002/smj.2904. *Strategic Management Journal*. 2018a; 39:2255–2276.
6. Jacobides M. G., Duke L. Haier's (2019) ecosystem revolution: From Rendanheyi 2.0 to Rendanheyi 3.0 : LBS Case Study CS-20-14 / London Business School, 2020. URL: <https://publishing.london.edu/cases/the-haier-cases-c/> (accessed 08/22/2022). Registration required.
7. Jacobides M. G. How to Compete When Industries Digitize and Collide: An Ecosystem Development Framework. *California Management Review*. 2022; 64(3):99–123. ISSN: 0008-1256; eISSN: 2162-8564.

Информация об авторе:

**Переверзева Елена Игоревна** — кандидат химических наук, преподаватель Института МИРБИС, ул. Марксистская 34/7, Москва 109147, Россия. Член совета директоров Российской ассоциации обучения предпринимательству, ответственный секретарь СПК в сфере управления и права, преподаватель MBA, профессор Института МИРБИС.

*Information about the author:*

**Pereverzeva Elena I.** – Candidate of Chemical Sciences, Lecturer at the Institute MIRBIS, st. Marksistskaya 34/7, Moscow 109147, Russia. Member of the Board of Directors of the Russian Association for Entrepreneurial Education, executive secretary of the SEC in the field of management and law, MBA teacher, professor at the Institute MIRBIS.

*Статья поступила в редакцию 23.08.2022; одобрена после рецензирования 12.09.2022; принята к публикации 08.12.2022.  
The article was submitted 08/23/2022; approved after reviewing 09/12/2022; accepted for publication 12/08/2022.*

## MANAGEMENT: A MODERN PERSPECTIVE · МЕНЕДЖМЕНТ: СОВРЕМЕННЫЙ РАКУРС

Vestnik MIRBIS. 2022; 4(32): 117–125.

Вестник МИРБИС. 2022. № 4(32). С. 117–125.

Original article

DOI: 10.25634/MIRBIS.2022.4.13

### Typical classes of problems of a modern IT manager and ways to solve them

**Dmitrii V. Puchkin** — Moscow International Higher School of Business MIRBIS (Institute) — MIRBIS Institute, Moscow, Russia.  
[author.puchkin@ya.ru](mailto:author.puchkin@ya.ru), <https://orcid.org/0000-0002-0312-3335>

**Abstract.** The relevance of the study is due to the progressive problem of hiring, selection, and training of managerial personnel, as well as their development in the information technology industry in Russia. The conducted research, the results of which are reflected in this article, is aimed at studying, analyzing, and systematizing the experience of practicing managers of Russian IT companies in identifying and solving typical classes of problems that a modern IT manager faces daily at different stages of his professional activity. During the research, empirical methods of cognition (observation, comparison, measurement) were used to obtain empirical data, and theoretical methods of cognition (analysis and synthesis, induction and deduction, generalization and abstraction, and classification) to prepare the theoretical and methodological basis of the study and to comprehend and process the empirical data obtained. The results of the study showed that the relevance of the typical classes (groups) of problems identified in past studies that a modern IT manager faces daily at different stages of his professional activity persists to this day, while the most universal ways to diagnose the presence of a particular class of problems in the activities of an IT manager are the actual observation of actions the manager in real conditions within the framework of regular, systematic control procedures, as well as the introduction of a collection system, analysis and monitoring of feedback indicators from key management processes, and the most effective ways to solve the identified classes of problems in the manager's work is reformatting and correcting the problem process, skill or behavior pattern, changing the established management system. It is also established that the solution of more than half of the known classes of problems can be achieved only with the appropriate adjustment of the culture within the company at various levels, and more than a third of the known classes of problems have a solution in the form of a ready-made, existing tool (methodology, framework, digital product, etc). The materials of the article can be used by companies, primarily in the information technology industry technologies of Russia, in the preparation and development of qualified managerial personnel in conditions of progressive personnel shortage.

**Key words:** typical manager problems, IT, IT manager, shortage of personnel, manager's problem solving.

**Acknowledgments.** The author would like to thank his supervisor, Candidate of Economic Sciences Sergey N. Suetin, for consulting support while writing the article.

**For citation:** Puchkin D. V. Typical classes of problems of a modern IT manager and ways to solve them. DOI: 10.25634/MIRBIS.2022.4.13. *Vestnik MIRBIS*. 2022; 4: 117–125.

*JEL:* J62, J60, J20

Научная статья  
УДК 004.5: 331.1

### Типовые классы проблем современного ИТ-менеджера и пути их решения

**Дмитрий Витальевич Пучкин** — Московской международной высшей школы бизнеса МИРБИС (Институт)— Институт МИРБИС, Москва, Россия. [author.puchkin@ya.ru](mailto:author.puchkin@ya.ru), <https://orcid.org/0000-0002-0312-3335>

**Аннотация.** Актуальность исследования обусловлена прогрессирующей проблемой найма, подбора и подготовки управленческих кадров, а также их развития в отрасли информационных технологий в России. Проведённое исследование, результаты которого отражены в данной статье, направлено на изучение, анализ и систематизацию опыта практикующих менеджеров Российских ИТ-компаний по выявлению и решению типовых классов проблем, с которыми современный ИТ-менеджер ежедневно сталкивается на разных этапах своей профессиональной деятельности. При проведении исследования были использованы эмпирические методы познания (наблюдение, сравнение, измерение) для получения эмпирических данных и теоретические методы познания (анализ и синтез, индукция и дедукция, обобщение и абстрагирование, классификация) для подготовки теоретической и методологической основы исследования и для осмысления и обработки полученных эмпирических данных. Результаты проведенного исследования показали, что актуальность выявленных в прошлых исследованиях типовых классов (групп) проблем, с которыми современный ИТ-менеджер ежедневно сталкивается на

разных этапах своей профессиональной деятельности, сохраняется и по сей день, при этом наиболее универсальными способами диагностики наличия того или иного класса проблем в деятельности ИТ-менеджера являются фактическое наблюдение за действиями менеджера в реальных условиях в рамках регулярных, систематических процедур контроля, а также внедрение системы сбора, анализа и мониторинга показателей обратной связи от ключевых процессов управления, а наиболее действенными способами решения выявленных классов проблем в работе менеджера является переформатирование и корректировка проблемного процесса, навыка или паттерна поведения, изменение устоявшейся системы управления. Также установлено, что решение более половины известных классов проблем может достигаться только при соответствующей корректировке культуры внутри компании на различных уровнях, а более трети известных классов проблем имеют решение в виде готового, существующего инструмента (методики, фреймворка, цифрового продукта и т. д.). Материалы статьи могут быть использованы компаниями, прежде всего в отрасли информационных технологий России, при подготовке и развитии квалифицированных управленческих кадров в условиях прогрессирующего кадрового голода.

**Ключевые слова:** типовые проблемы руководителя, ИТ, ИТ менеджер, дефицит кадров, решение проблем менеджера.

**Благодарности.** Автор благодарит научного руководителя — кандидата экономических наук Сергея Николаевича Суетина за консультационную поддержку при написании статьи.

**Для цитирования:** Puchkin D. V. Typical classes of problems of a modern IT manager and ways to solve them. DOI: 10.25634/MIRBIS.2022.4.13. *Vestnik MIRBIS*. 2022; 3:117–125.

JEL: J62, J60, J20

## Introduction

The information technology industry in Russia has been experiencing difficulties for a long period of time with the availability of qualified personnel in the labor market in many areas<sup>2</sup>. Data on the scale of the personnel shortage vary, but they all indicate that the shortage of IT personnel in Russia persists and in the near future will at least remain at the same level, and at most will worsen. The well-known events of 2022 contributed to a decrease in the number of qualified IT personnel available in Russia, stimulated an increase in the outflow of specialists outside of Russia<sup>3</sup>. According to various estimates, the shortage of personnel in the field of information technology in Russia at the moment is from 170 thousand people to 1 million people<sup>4</sup>.

Difficulties with finding and hiring qualified personnel in the industry exist not only with employees of ordinary specialties but also with managers<sup>5</sup>, experts separately point out that the manager's profession is promising and there will be a steady demand for it in the coming decades. The shortage of IT personnel in the industry almost completely excludes the possibility of attracting candidates for manager's positions «from the outside»<sup>6</sup>. Some experts agree that candidates for a manager's position should be selected and developed from the internal reserve of the company (from ordinary specialists). However, according to the practice of Russian IT companies, often a newly-minted manager for many reasons experiences several difficulties when moving from the position of an ordinary specialist, IT-expert, to a manager's position – he has problems with stress, overwork, burnout, demotivation, lack of

© D. V. Puchkin, 2022

*Vestnik MIRBIS*, 2022, no. 4 (32), p. 117–125.

2 Kasmir E. «Rostekh»: v Rossii ser'eznyi defitsit IT-kadrov. Trebuyutsya spetsialisty po desyatkam napravlenii [Rostec: There is a serious shortage of IT personnel in Russia. Specialists are required in dozens of areas]. *CNEWS*: website. Available at [https://www.cnews.ru/news/top/2022-08-24\\_v\\_rostehe\\_sereznyj\\_defitsit](https://www.cnews.ru/news/top/2022-08-24_v_rostehe_sereznyj_defitsit) (In Russian). Publication date 08/24/2022.

3 Kotov P. Defitsit IT-spetsialistov v Rossii dostig 170 tys. chelovek [The shortage of IT specialists in Russia has reached 170 thousand people]. *3DNEWS*: website. Available at <https://3dnews.ru/1068577/defitsit-spetsialistov-itotrasli-v-rossii-dostig-170-tis-chelovek> (In Russian). Publication date 06/22/2022.

4 Defitsit IT-mozgov: kak Rossiya reshaet problemu kadrovogo goloda v otrasli [Shortage of IT brains: how Russia solves the problem

of personnel shortage in the industry]. RBK: website. Available at <https://www.rbc.ru/economics/28/07/2022/62e12c929a794747597da279> (In Russian). Publication date 07/28/2022.

5 Frolova M. Kadrovyy golod: kakikh rabotnikov ne khvataet v Rossii [Personnel hunger: what kind of workers are missing in Russia]. *Izvestiya*: electronic newspaper. Available at <https://iz.ru/1243977/mariia-frolova/kadrovyy-golod-kakikh-rabotnikov-ne-khvataet-v-rossii> (In Russian). Publication date 11/05/2021.

6 Rukovoditel': vyrashchivat' ili nanimat'? [Supervisor: grow or hire?]. *Biznes gazeta*: electronic newspaper. Available at <https://bizgaz.ru/2020/12/16/rukovoditel-vyrashchivat-ili-nanimat.html> (In Russian). Publication date 12/16/2020.

understanding of his powers and their boundaries, personal effectiveness, time management, task management, procrastination and this is just the «tip of the iceberg». Separately, it should be noted that the identified classes of problems in their work are experienced in one form or another not only by young managers but also by managers with experience. Also, often insufficient work is carried out in Russian IT companies to train and develop managerial personnel, as may be evidenced by the fact that only a quarter of employees have special education in the field of management during the professional transformation from executors to managers and only about a third make up for its lack after moving to a managerial position [Puchkin 2022].

According to experts, the Russian information technology industry expects more noticeable growth than the economy as a whole<sup>7</sup>. This outstripping dynamics of development is due to the general trend towards the digitalization of companies and the digitalization of their products, the development of remote work, training, communication services, an increase in demand for artificial intelligence systems, etc. Analysts separately note that the information technology industry in Russia is expanding at a faster pace than in the world, and the attention and support from the state are at a high level, especially recently.

Given these facts, we can talk about the existence of an increasing problem of hiring, selecting, and training managers personnel, as well as their development in the information technology industry in Russia, which served as motivation for conducting a study aimed at studying, analyzing and systematizing the experience of practicing managers of Russian IT companies in identifying and solving typical classes of problems, which a modern IT manager faces daily at different stages of his professional activity, the results of which can be used in the process of training and development of managerial personnel.

**Materials and methods**

During the scientific research, the author used empirical and theoretical general scientific methods of cognition [Bel`chik 2014; Rodionova 2017].

Empirical methods of cognition (observation, comparison, measurement) were used to obtain empirical data within the framework of the study, and theoretical methods of cognition (analysis and synthesis, induction and deduction, generalization and abstraction, and classification) were used in the preparation of the theoretical and methodological basis of the study and for understanding and processing the empirical data obtained.

**Results**

At the initial stage of the study, several respondents were identified, consisting of currently practicing line managers and middle managers of Russian IT companies with more than five years of managerial experience for subsequent structured interviews [Kodola 2011; Cherny`sheva 2020].

The basis for conducting structured interviews made previously identified typical classes (groups) of problems that a modern IT manager faces daily at different stages of his professional activity [Puchkin 2022]:

- Group of problems 1. Personal effectiveness (time management, task management, procrastination).
- Group of problems 2. Stress (working overtime, burnout, demotivation).
- Group of problems 3. Communication (with subordinates, with management, with stakeholders).
- Group of problems 4. Conflicts (with subordinates, with management, with stakeholders).
- Group of problems 5. Fear of conflicts (avoiding conflict situations to the detriment of efficiency).
- Group of problems 6. Hiring and retaining employees.
- Group of problems 7. Interaction with subordinates (manager-subordinate behavioral model, manipulation by subordinates, etc.).
- Group of problems 8. Punishment and dismissal of employees.
- Group of problems 9. Making work plans (evaluation, decomposition, prioritization, task dependency).

7 Shamraev S. IT-rynok prodolzhit dinamichno rasti v 2022 godu [The IT market will continue to grow dynamically in 2022]. PRAIM : website. Available at <https://1prime.ru/experts/20210914/834682541.html> (In Russian). Publication date 09/14/2021. Accessed 10/10/2022.

- Group of problems 10. Organization of work execution (delegation, task setting, micromanagement).
- Group of problems 11. Control of work execution (lack of understanding of the actual status of work and its progress relative to the plan).
- Group of problems 12. The result of the work (deviation of the actual results from the planned, expectations from reality).
- Group of problems 13. The motivation of subordinates (lack of satisfaction, lack of initiative, non-performance, etc.).
- Group of problems 14. Lack of understanding of their powers and their boundaries.
- Group of problems 15. Lack of special knowledge in the field of management.
- Group of problems 16. «Impostor» syndrome (you think that you are unworthy of your position, are not too competent and smart, and are «deceiving» others by holding this position).

Then interviews were conducted with each of the previously selected respondents on the condition of complete anonymity. The plan of conducting a structured interview with each respondent included a sequential collection of data on what methods and tools it is possible to identify and eliminate a particular class of problems from a previously defined list, based on the practical experience of each respondent. The results of each interview were recorded, during the interview, a deviation from the previously developed plan was allowed to obtain more information.

Further, the analysis and systematization of data obtained during structured interviews with previously identified respondents were carried out. Summary results are presented below in the context of each class of problems.

As for the problem of personal effectivity of the manager (time management, task management, procrastination), its presence can be identified by signs that the manager is confused, systematically «loses», «forgets» tasks, disrupts their deadline, postpones solving simple tasks for a long time, often working overtime, and during the working day may have non-targeted activity. To solve this problem,

the use of various frameworks and tools for planning and managing your own queue of tasks within the day can help, which allows you to keep lists of tasks, their priorities, binding to a time window, etc. Also, the manager needs to learn how to immediately sort out new incoming tasks and plan activities on them.

Regarding the problem of stress (working overtime, burnout, demotivation), its presence can be detected by indirect signs, such as appearance, tone of conversation, behavior, health problems, and work activity outside of working hours, it is also recommended to hold a regular meeting at which special questions directly find out the current stress level of the manager. The solution to this problem can only be complex, taking into account the root cause, for example, it can be an audit and reformatting of the existing management system of a particular manager, an objective assessment of the sufficiency of resources for the tasks being solved.

Regarding the problem of communication (with subordinates, with management, with stakeholders), collecting feedback from different sides of communication and an actual assessment of communication skills, negotiations, and meetings in real conditions can help to identify its presence. It is possible to solve this problem by developing a lagging skill, introducing or adjusting requirements for the culture of communication, negotiations, and meetings, as well as introducing additional communication activities.

The problem of conflicts (with subordinates, with management, with stakeholders) can be identified by the presence of escalation of conflicts, as well as by regularly collecting feedback from all interacting parties and regularly assessing the culture and atmosphere within the team. The solution to the problem at the local level can be to carry out targeted work with a conflicted manager, which may include correcting the behavioral model, developing emotional intelligence skills, etc., and at the global level – reviewing and adjusting the culture of the company itself. A preventive measure may be a more detailed assessment of a potential candidate for the manager's role for conflictness even at the selection stage.

It is possible to determine the presence of a problem of fear of conflicts (avoiding conflict situations to the detriment of efficiency) by actually observing the manager's work and periodic target control, as well as analyzing controversial



management decisions (or their absence) in retrospect. The solution may be to educate the manager of a culture of mandatory declaration of objective objections, understanding that in some cases conflict is an integral part of his functions in achieving his goals, and open designation of the position of the inadmissibility of silencing problems as an element of the internal culture of the company can also help.

The presence of problems related to the hiring and retention of employees can characterize the indicators of recruitment (the volume of the flow of candidates, the volume of interviews, the speed of hiring, etc.) and the indicators of employee retention (average working period, number of dismissals, satisfaction, etc.). It is possible to solve the problem by implementing an understandable, transparent hiring process that allows you to control it at all stages (there are already many ready-made digital tools for this), regular assessment of retention rates of already hired employees is also required.

As for the problem of the manager's interaction with subordinates (the behavioral model of the manager-subordinate, manipulation by subordinates, etc.), its presence may be indicated by the fact that the manager does not defend the achievement of goals by his team, systematically allows violations of discipline among employees, has no leadership within the team, is not focused on achieving results. It is possible to solve this problem by changing the behavioral model of the manager, and marking boundaries and distances in interaction with subordinates.

The presence of the problem of punishment and dismissal of employees may be indicated by the lack of targeted work of the manager with problematic employees, the permission of systematic violation of rules, and discipline by a specific employee or group without the appropriate reaction of their manager. The development and implementation of an understandable and transparent model of values and rules and strict compliance with them, as well as the establishment of the process of targeted work of the manager with problematic employees, will help with the solution.

The problem of making work plans (evaluation, decomposition, prioritization, dependency) can be identified by the presence of a systematic deviation of work deadlines from planned ones, systematic overtime work of employees, lack of proper coordination and logically understandable

connectivity between tasks performed by different employees, as well as general dissatisfaction within the team. The solution to the problem can only be complex, it will require reformatting the planning process, which should include a predetermined design for planning and evaluation, criteria for the readiness of tasks for evaluation and planning, a regular process of clarifying and detailing the requirements for tasks before planning, assessing the logical interconnectedness of tasks of different employees with each other and involving the entire team in the planning process, decomposition and task evaluations. Many existing modern frameworks for planning and organizing teamwork successfully cope with this.

The presence of a problem with the organization of work execution (delegation, task setting, micromanagement) can be evidenced by the fact that the manager personally controls every step of the execution of all tasks by responsible performers, is too aware of the progress of each task in detail, imposes his ways of solving tasks, closes communication on the tasks of employees on himself, performs many tasks himself (especially the one's manager was engaged in before became a manager). Adjusting the planning system, carrying out a more detailed decomposition of tasks, introducing closer, direct communication between employees when performing tasks, setting tasks according to certain criteria (for example, SMART), introducing principles of autonomous task performance by different employees together within a single goal into the team's work culture can help with solving the problem.

Problems of control of work execution (lack of understanding of the actual status of work and its progress relative to the plan) can be identified by a systematic deviation of the actual deadlines from the planned ones in a big way, while a typical case is when the day before the deadline the manager is convinced that everything is going according to plan, and on the deadline day «suddenly revealed» problems and circumstances that affect the term. It is possible to solve the problem by introducing a transparent execution control system and feedback indicators from the execution process (with an update period of at least once a day, and preferably more often) or by configuring an existing system.

As for the class of problems related to the results of work (deviation of actual results from

the planned, expectations from reality), then discrepancies between the expected result and the real one may indicate their presence, a typical case when the task is completed, but in the end, it turned out not what was required. The solution can be the introduction of criteria for describing tasks that are understandable to the whole team, closer (necessarily direct) communication between the final performer of the task and the consumer of its result both before the start of work on it and during work, a retrospective analysis of each problem case, targeted work with specific employees, for whom the systematic presence of this problem is captured.

It is possible to identify the presence of problems related to the motivation of subordinates (lack of satisfaction, initiative, non-performance, etc.) by regularly measuring the atmosphere and moods within the team using questionnaires and surveys, as well as by regularly measuring performance in the context of each employee. The solution to the problem can be found in increasing the level of employee engagement, selecting motivating tasks for a specific employee, changing the culture of task allocation, and taking responsibility for them (not letting them down from above, but enabling the team to make decisions and, accordingly, take responsibility), regular targeted one-on-one work with each employee will also not be superfluous.

The problem of the manager's lack of understanding of his powers and their boundaries is manifested in the fact that it is difficult for the manager to take his team under control, he is afraid or does not understand how to solve and escalate the problems that arise, or vice versa, he often «overreaches» going beyond his powers, does not understand the vector of the movement of the company as a whole and his role in this movement. A clear indication of the manager's goals, functions, powers, their boundaries, and role in achieving the overall goals of the company can contribute to solving this problem.

It is possible to determine the presence of a problem of lack of special knowledge in the field of management by the absence of confirmed special education and by complaints about their lack from the manager himself. It is possible to solve the problem by filling in the missing knowledge with the help of centralized training at the company level, self-study, and the allocation of a mentor for regular work with the manager.

Regarding the problem of the manager having the «impostor» syndrome (thinks that he is unworthy of his position, is not too competent and smart, and «deceives» others by holding this position), it can be revealed by capturing certain patterns in the manager's behavior, such as uncertainty in communication and decision-making, an «apologetic» tone in communication, lack of actual leadership within the team. The solution to the problem can be working with a specialist (psychologist), developing leadership skills, and targeted work with a mentor.

### Discussion

Within the framework of the conducted research, the experience of practicing managers of Russian IT companies in identifying and solving typical classes of problems that a modern IT manager faces daily at different stages of his professional activity was studied, analyzed, and systematized, the results of which can be used in the process of training and development of managerial personnel.

The results of the study show that the most universal ways to diagnose the presence of a particular class of problems in the activities of an IT manager are the actual observation of the manager's actions in real conditions within regular, systematic control procedures, as well as the introduction of a system for collecting, analyzing and monitoring feedback indicators from key management processes. Given this fact, it can be assumed that the internal system of training and development of managerial personnel in an IT company should include measures to control, analyze and monitor certain factors and performance indicators of the manager on a systematic basis, which will allow identifying most of the known classes of problems in the daily work of the manager, to make adjustments to problematic areas of activity manager and track progress in dynamics.

According to the results of the study, the most effective ways to solve the identified classes of problems in the work of a manager are reformatting and correcting the problem process, skill, or pattern of behavior, and changing the established management system. Separately, it should be noted that the solution of more than half of the known classes of problems can be achieved only with the appropriate adjustment of the culture within the company at various levels, and more than a third of the known classes of problems have

a solution in the form of ready-made, existing tool (methodology, framework, digital product, etc). Based on these facts, it can be assumed that within the framework of the internal process of training and development of managerial personnel in an IT company, regular measures should be provided for the diagnosis of the condition and development of various manager skills, audit, and adjustment of the existing management system and its processes. It is also important to note that the internal culture of the company, its divisions, and its employees can eliminate or prevent a significant part of the typical problems of a modern IT manager, which suggests that sufficient attention should be paid to the assessment, adjustment, and development of culture within the company and this process should be synchronized with the processes of training and development of managerial personnel. It is also worth considering that many of the well-known, typical problems of a modern IT manager can be solved using existing tools, frameworks, techniques, and products, which can significantly reduce the cost of training and development of managerial personnel within an IT company.

Other researchers have previously justified the need and methods of training managers [Nosov 2010], a study was conducted in the IT industry aimed at studying the competence of emotional intelligence as a factor of the success of a manager [Nekrest'yanova 2013], approaches to the training of managerial personnel in the oil and gas sector [Afnas'ev 2018], in the digital economy [Kuznetsova 2019], an attempt was made to identify the factors affecting the effectiveness of the manager [Zvereva 2018].

Conducting researches confirms the relevance of the problem of training and development of managerial personnel in various industries, and indicates the presence of typical difficulties in the daily work of both beginners and experienced managers, however, the aspect of analyzing and systematizing the experience of practicing managers of Russian IT companies in identifying and solving typical classes of problems considered in this study, which a modern IT manager faces daily at different stages of his professional activity has not been considered in the currently existing researches.

### **Conclusion**

In this study, the relevance of the problem of

hiring, selection, adaptation, and development of senior personnel in the information technology industry in Russia was shown, a study was conducted aimed at studying, analyzing, and systematizing the experience of practicing managers of Russian IT companies in identifying and solving typical classes of problems that a modern IT manager faces daily at different stages of his professional activity, based on the results of which the following conclusions can be drawn:

1. The relevance of the typical classes of problems identified in past studies, which a modern IT manager faces daily at different stages of his professional activity, remains.
2. The most universal ways to diagnose the presence of a particular class of problems in the activities of an IT manager are the actual monitoring of the manager's actions in real conditions as part of regular, systematic control procedures, as well as the introduction of a system for collecting, analyzing and monitoring feedback indicators from key management processes.
3. The most effective ways to solve the identified classes of problems in the work of a manager is to reformat and adjust the problem process, skill, or pattern of behavior, and change the established management system.
4. The solution to more than half of the known classes of problems can be achieved only with the appropriate adjustment of the culture within the company at various levels.
5. More than a third of the known classes of problems have a solution in the form of a ready-made, existing tool (methodology, framework, digital product, etc).

### **Recommendations**

The materials of this article, reflect the results of the conducted research aimed at studying, analyzing, and systematizing the experience of practicing managers of Russian IT companies in identifying and solving typical classes of problems that a modern IT manager faces daily at different stages of his professional activity, can be used by companies, primarily in the information technology industry of Russia, when preparing and the development of qualified managerial personnel in conditions of progressive personnel shortage.

## References

1. Afanas'ev 2018 — Afanas'ev V. Ya. Podgotovka upravlencheskikh kadrov dlya neftegazovogo sektora na osnove trudovykh funktsii professional'nykh standartov [Preparation of managerial cadres for the oil and gas sector on the basis of labor functions of professional standards]. By V. Ya. Afanas'ev, O. I. Bol'shakova, O. V. Baikova. EDN: PNKOBV. *Scientific Journal of Russian Gas Society*. 2018; 3-4:55-57. ISSN: 2412-6497 (In Russ.).
2. Bel'chik 2014 — Bel'chik T. A. *Metody` issledovaniy v menedzhmente* [Research methods in management] : uchebnoe posobie. Kemerovo : Kemerovskij gosudarstvenny`j universitet Publ., 2014. 308 s. ISBN: 978-5-8353-1757-8 (in Russ.).
3. Cherny`sheva 2020 — Cherny`sheva N. S. *Praktikum po psixologii interv`yu* [Workshop on the psychology of the interview] : tutorial. 3rd ed. Moscow : FLINTA Publ., 2020. ISBN: 978-5-9765-2465-1 (in Russ.).
4. Kodola 2011 — Kodola N. V. *Interv`yu: metodika obucheniya. Prakticheskie sovety`* [Interview: teaching methodology. Practical Tips]. By N. V. Kodola. 2nd ed., corrected, enlarged and revised. Moscow : Aspekt Press Publ., 2011. 175 p. ISBN 978-5-7567-0605-5 (In Russ.).
5. Kuznetsova 2019 — Kuznetsova, N. V. Professional'naya podgotovka upravlencheskikh kadrov v usloviyakh tsifrovoi ekonomiki [Professional management training in a digital economy]. EDN: KTXUPI. *Ekonomika i politika*. 2019;1:25-29 (in Russ.).
6. Nekrest`yanova 2013 — Nekrest`yanova M. S. E`mocional`ny`j intellekt kak faktor uspeshnosti rukovoditelya v sfere informacionny`x texnologij [Emotional intelligence as a factor in the success of a leader in the field of information technology]. By M. S. Nekrest`yanova, S. V. Myasnikova. EDN: RBGPJL. *Nauchny`e issledovaniya vy`pusnikov fakul`teta psixologii SPbGU*. 2013; 1(1):172–179. ISSN: 2307-9215 (in Russ.).
7. Nosov 2010 — Nosov S. N. Professional`ny`e navy`ki molody`x rukovoditelej i sposoby` ix razvitiya [Professional skills of young leaders and ways to develop them]. EDN: UCDEEB. *Problemy` formirovaniya edinogo e`konomicheskogo prostranstva i social`nogo razvitiya v stranax SNG* : proceedings of the International Scientific and Practical Conference, Tyumen`, April 27–28, 2010. Tyumen` : Tyumenskij industrial`ny`j universitet Publ., 2010. 258 p. P. 94–98. EDN: UCDDVZ (in Russ.).
8. Puchkin 2022 — Puchkin D. V. Rukovoditel' iz ispolnitelya: opyt transformatsii sotrudnikov Rossiiskikh IT-kompanii [Manager from an Executor: The Experience of Transforming Employees of Russian it Companies]. DOI: 10.25634/MIRBIS.2022.2.14. EDN: ZKQPKW. *Vestnik MIRBIS*. 2022; 2:140–149. eISSN: 2411-5703 (in Russ.).
9. Rodionova 2017 — Rodionova N. V. *Metody` issledovaniya v menedzhmente. Modul` 1. Organizaciya issledovatel`skoj deyatel`nosti* [Research methods in management. Module 1. Organization of research activities] : textbook. Moscow : Yuniti Publ., 2017. 416 p. ISBN: 978-5-238-02275-8 (in Russ.).
10. Zvereva 2018 — Zvereva T. P. Problemy vyyavleniya faktorov, vliyayushchikh na uspeshnyuyu deyatel`nost' sovremennogo menedzhera v Rossii [Problems of Identifying the Factors Affecting the Successful Activity of a Modern Manager in Russia]. EDN: ILBGNQ. *Voprosy regulirovaniya TEK: Regiony i Federatsiya*. 2018; 2:19–21. – (in Russ.).

## Список источников

1. *Афанасьев В. Я.* Подготовка управленческих кадров для нефтегазового сектора на основе трудовых функций профессиональных стандартов. В. Я. Афанасьев, О. И. Большакова, О. В. Байкова. EDN: PNKOBV // Научный журнал Российского газового общества. 2018; 3-4:55-57. ISSN: 2412-6497.
2. *Бельчик Т. А.* Методы исследований в менеджменте : учебное пособие. Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2014. 308 с. ISBN: 978-5-8353-1757-8.
3. *Чернышева Н. С.* Практикум по психологии интервью : учебник. 3-е изд. Москва : ФЛИНТА, 2020. ISBN: 978-5-9765-2465-1.
4. *Кодола Н. В.* Интервью: методика обучения. Практические советы. 2-е изд., испр., доп. и пер. Москва : Аспект Пресс, 2011. 175 с. ISBN 978-5-7567-0605-5.
5. *Кузнецова Н. В.* Профессиональная подготовка управленческих кадров в условиях цифровой экономики. EDN: KTXUPI // Экономика и политика. 2019; 1:25–29. ISSN: 2310-4570.
6. *Некрестьянова М. С.* Эмоциональный интеллект как фактор успешности руководителя в сфере информационных технологий / М. С. Некрестьянова, С. В. Мясникова. EDN: RBGPJL // Научные исследования выпускников факультета психологии СПбГУ. 2013; 1(1):172–179. ISSN: 2307-9215.
7. *Носов С. Н.* Профессиональные навыки молодых руководителей и способы их развития. EDN: UCDEEB // Проблемы формирования единого экономического пространства и социального развития а странах СНГ : материалы Международной научно-практической конференции, Тюмень, 27–28 апреля 2010 года. Т. 1. Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2010. 258 с.– С. 94-98. EDN: UCDDVZ.

8. Пучкин Д. В. Руководитель из исполнителей: опыт трансформации сотрудников Российских ИТ-компаний. DOI: 10.25634/MIRBIS.2022.2.14. EDN: ZKQPKW // Вестник МИРБИС. 2022; 2:140–149. eISSN: 2411-5703.
9. Родионова Н. В. Методы исследования в менеджменте. Модуль 1. Организация исследовательской деятельности : учебник. Москва : Юнити, 2017. 416 с. ISBN: 978-5-238-02275-8.
10. Зверева Т. П. Проблемы выявления факторов, влияющих на успешную деятельность современного менеджера в России. EDN: ILBGNQ // Вопросы регулирования ТЭК: Регионы и Федерация. 2018; 2:19–21.

*Information about the author:*

**Puchkin Dmitrii V.** – undergraduate. Moscow International Higher School of Business MIRBIS (Institute), 34/7 Marksistskaya st., Moscow 109147, Russia. SPIN-code: 3944-3427, AuthorID (RCSI): 1149495.

*Информация об авторе:*

**Пучкин Дмитрий Витальевич** — магистрант. Московская международная высшая школа бизнеса «МИРБИС» (Институт) (Институт МИРБИС), ул. Марксистская, 34/7, Москва 109147, Россия. SPIN-код: 3944-3427, AuthorID (РИНЦ): 1149495.

*The article was submitted 08/12/2022; approved after reviewing 09/10/2022; accepted for publication 11/11/2022*

*Статья поступила в редакцию 12.08.2022; одобрена после рецензирования 10.09.2022; принята к публикации 11.11.2022.*

## МЕНЕДЖМЕНТ: СОВРЕМЕННЫЙ РАКУРС · MANAGEMENT: A MODERN PERSPECTIVE

Вестник МИРБИС. 2022. № 4 (32). С. 126–132.

Vestnik MIRBIS. 2022; 4 (32): 126–132.

Научная статья

УДК 658.5:332.14

DOI: 10.25634/MIRBIS.2022.4.14

### Методика создания технопарка на базе промышленного предприятия

**Дмитрий Ильич Кудряков<sup>1,2</sup>, Наталья Владимировна Салиенко<sup>1,3</sup>, Виктор Игоревич Солнцев<sup>4</sup>**

1 МГТУ им. Н. Э. Баумана (национальный исследовательский университет), Москва, Россия.

2 [kudrdmitriy000@gmail.com](mailto:kudrdmitriy000@gmail.com)

3 [salienkov@bmstu.ru](mailto:salienkov@bmstu.ru), <https://orcid.org/0000-0002-7244-4087>

4 НП «ИВМ Консалтинг Групп», Москва, Россия.

**Аннотация.** В данной статье будет рассмотрена методика создания технопарка на базе промышленного предприятия. Данная статья актуальна из-за большой популярности технопарков и из-за стремления компаний к внедрению инноваций. Обе фазы проекта будут подробно описаны на примере компании ОАО «Трест Коксохиммонтаж» и ее организационной структуры. Предложенная диаграмма Ганта позволяет увидеть процессы создания технопарка и реализации проекта по его внедрению в организацию с помощью методов проектного управления.

**Ключевые слова:** технопарк, проектное управление, диаграмма Ганта, организационная структура, внедрение инноваций.

**Для цитирования:** Кудряков Д. И. Методика создания технопарка на базе промышленного предприятия / Д. И. Кудряков, Н. В. Салиенко, В. И. Солнцев. DOI 10.25634/MIRBIS.2022.4.14 // Вестник МИРБИС. 2022; 4: 126–132.

JEL: M11, M15

Original article

### Methodology for creating a technology park based on an industrial enterprise

**Dmitry I. Kudryakov<sup>5,6</sup>, Natalya V. Salienko<sup>5,7</sup>, Viktor I. Solntsev<sup>8</sup>**

5 Bauman Moscow State Technical University (National Research University), Moscow, Russia.

6 [kudrdmitriy000@gmail.com](mailto:kudrdmitriy000@gmail.com)

7 [salienkov@bmstu.ru](mailto:salienkov@bmstu.ru), <https://orcid.org/0000-0002-7244-4087>

8 NP IVM Consulting Group, Moscow, Russia.

**Abstract.** This article will consider the methodology for creating a technology park based on an industrial enterprise. This article is relevant because of the great popularity of technology parks and because of the desire of companies to introduce innovations. Both phases of the project will be described in detail and the company JSC "Trest Koksokhimmontazh" and its organizational structure will be taken as an example. The proposed diagram allows you to see the processes of the technology park and the creation of a project for its implementation in an organization using the project management method.

**Key words:** technology park, project management, Gantt chart, organizational structure, innovation.

**For citation:** Kudryakov D. I. Methodology for creating a technology park based on an industrial enterprise. By D. I. Kudryakov, N. V. Salienko, V. I. Solntsev. DOI 10.25634/MIRBIS.2022.4.14. Vestnik MIRBIS. 2022; 4: 126–132 (in Russ.).

JEL: M11, M15

### Введение

В современных условиях нестабильности экономики, политики импортозамещения и угроз экономической безопасности, как никогда рань-

ше требуется развитие собственной инновационной и научной деятельности для поддержания и дальнейшего развития экономики, с последующим укреплением роли государства на международной арене. Учитывая данные приоритеты, для промышленного бизнеса РФ следующей стадией

развития и индустриализации может стать техно-парк. На данный момент в РФ не существует техно-парков в области промышленного строительства и типовой структуры проекта их создания. Таким образом, актуальность данного исследования заключается в необходимости обобщения классификаций структур, организации деятельности и стратегического подхода к управлению технопарками.

Ф. Ф. Пашенко говорит о технопарках, как о неотъемлемой части инновационного бизнеса, с возможностью развития до техноэкополисов (предполагаемая форма высокотехнологического и социально значимого бизнеса) [Пашенко 2003]. Вопрос создания эффективной модели организационной структуры технопарка остается открытым. Вся сложность заключается в том, что технопарковые структуры с каждым годом становятся все сложнее и разнообразнее. Соответственно, под каждый тип и направленность технопарка необходимо эти подходы адаптировать. Стоит отметить, что универсальные для технопарковых структур методы оценки эффективности выработаны и были описаны, например, Н. В. Бозо и А. В. Динером [Бозо 2016].

Возвращаясь к главной цели данной статьи, будут подробно описаны трансформации организационной структуры крупной промышленной компании. Где особое внимание уделяется необходимости постепенной (эволюционной) модернизации и превращении различных компонент организационной структуры базовой компании. Такое условие необходимо для хеджирования рисков интеграции инноваций (в т. ч. самого технопарка) и для постепенности инвестирования. В таком формате проекта (в несколько фаз) необходимо использовать наглядный и адаптирующийся инструмент временного планирования (Диаграмма Ганта).

Так, на примере АО «Трест Коксохиммонтаж», которая входит в число лидеров строительного комплекса России, занимающийся инжинирингом и выполнением строительного-монтажных, специальных и пуско-наладочных работ при сооружении объектов нефтяной, газовой, нефтеперерабатывающей, химической и металлургической промышленности, а также исполнением заказов на изготовление металлоконструкций и нестандартизированного оборудования. Трест КХМ предоставляет широкий спектр услуг по те-

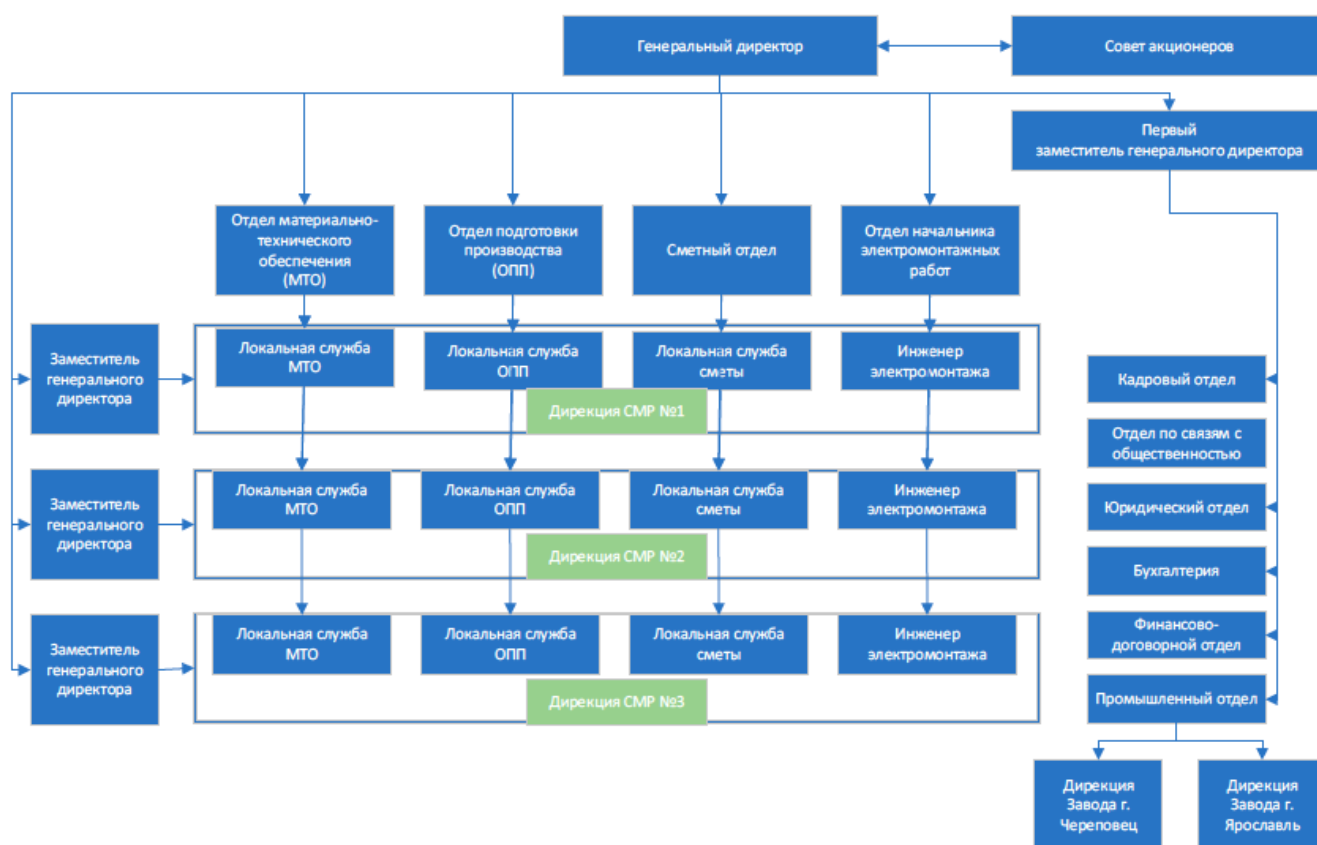
кущему и капитальным ремонтам, техническому перевооружению, реконструкции промышленных предприятий и объектов.

Сегодня в составе компании проектный институт, более 25 строительного-монтажных организаций, заводы. Такой подход к созданию дочерних предприятий и филиалов на местах дал возможность четко, методично и профессионально вести работу: в необходимый срок мобилизовать технику, оборудование, ресурсы в самые отдаленные и необжитые районы страны, организовать временные объекты для проживания, питания и отдыха рабочих, необходимую инфраструктуру для производства работ [Портнова 2017]. Численность персонала, по данным официального сайта организации, составляет почти 11 тыс. человек, включая 2 600 человек инженерно-технических работников [Чернов 2021]. Такой потенциал кадров, собственная производственная мощность позволяет претворять проекты в технически сложные объекты, готовые к эксплуатации.

В условиях высокой рыночной конкуренции компания не только удерживает свои ведущие позиции, но и активно развивается, ставя перед собой новые, все более сложные задачи.

АО «Трест Коксохиммонтаж» использует матричную структуру управления. С принципом разделения строительного-монтажные площадки. Этот тип выбран из-за территориальной рассредоточенности строительных площадок. Организационная структура (матричная) предприятия АО «Трест Коксохиммонтаж» представлена на Рисунке 1.

В данном случае целью созданию технопарка будет являться стратегическое развитие целевой компании (АО «Трест КХМ»). Для повышения рентабельности производства, сокращения издержек, оптимизации внутренних бизнес-процессов необходимо внедрение передовых управленческих и промышленных технологий. В самой организации отсутствует подразделение с таким видом деятельности. Вариантом решения этой проблемы может быть создание технопарка, в котором акселератором будет выступать АО «Трест КХМ». Проект создания технопарка следует разделить на 2 фазы. Фазы подробно отражены в диаграмме Ганта на рисунке 2, этапы которого также представлены в Таблице 1.



**Рис. 1.** Организационная структура АО «Трест Коксохиммонтаж»

Источник: рисунок авторов по данным АО «Трест Коксохиммонтаж», URL: <http://www.kxm.ru/> (дата обращения 05.06.2022)

Название задачи	Дата начала	Дата окончания	Длительность
<b>Первая фаза создания технопарка</b>	10.01.2023	31.12.2025	1086
Создание организации для управления технопарком	10.01.2023	09.02.2023	30
Выделение собственных средств для создания технопарка	10.01.2023	25.01.2023	15
Осуществление кредитного займа	10.01.2023	09.04.2023	89
Разработка ПКД и РД строительного проекта здания технопарка	09.02.2023	09.04.2023	59
Строительство здания технопарка	09.04.2023	09.02.2024	306
Набор проектных команд	10.11.2023	09.02.2024	91
Анализ работы подразделений АО «Трест КХМ»	09.02.2024	10.03.2024	30
Разработка проектов стратегического развития АО «Трест КХМ»	10.03.2024	10.01.2025	306
Внедрение проектов стратегического развития АО «Трест КХМ»	10.01.2025	31.12.2025	355



Название задачи	Дата начала	Дата окончания	Длительность
Вторая фаза создания технопарка	01.01.2026	01.01.2028	730
Территориальное расширение	01.01.2026	01.05.2026	120
Создание маркетинговой стратегии	01.01.2026	02.06.2026	152
Создание инфраструктуры технопарка	01.05.2026	01.01.2028	610
Привлечение резидентов	02.06.2026	01.01.2028	578

Источник: таблица составлена авторами по данным АО «Трест Коксохиммонтаж», URL: <http://www.kxm.ru/> (дата обращения 05.06.2022)



**Рис. 2.** Диграмма Ганта проекта создания технопарка

Источник: рисунок авторов по данным настоящего исследования

Для реализации первой фазы создания технопарка необходимы финансовые вложения в размере 1,5 млрд рублей из которых:

- 20 % частные
- 80 % — гос. Кредит (под 2,45 % годовых)

Срок реализации данной фазы – 36 месяцев из которых:

- 12 мес. — развертывание ТП,
- 12 мес. — разработка проектов,
- 12 мес. — внедрение проектов

На данном этапе для управления технопарком создается дочерняя компания. Резидентами будут являться проектные группы, собранные из различных специалистов необходимых для разработки конкретного проекта стратегического развития АО «Трест КХМ». Технопарк полностью контролируется АО «Трест КХМ».

Ожидаемым результатом деятельности технопарка на этой фазе будет являться успешное внедрение всех или нескольких проектов развития

АО «Трест КХМ». После этого будет осуществлен переход ко второй фазе. В случае полной неудачи управляющая дочерняя компания (вместе с технопарком) может быть продана, что позволит вернуть заёмные и оборотные активы.

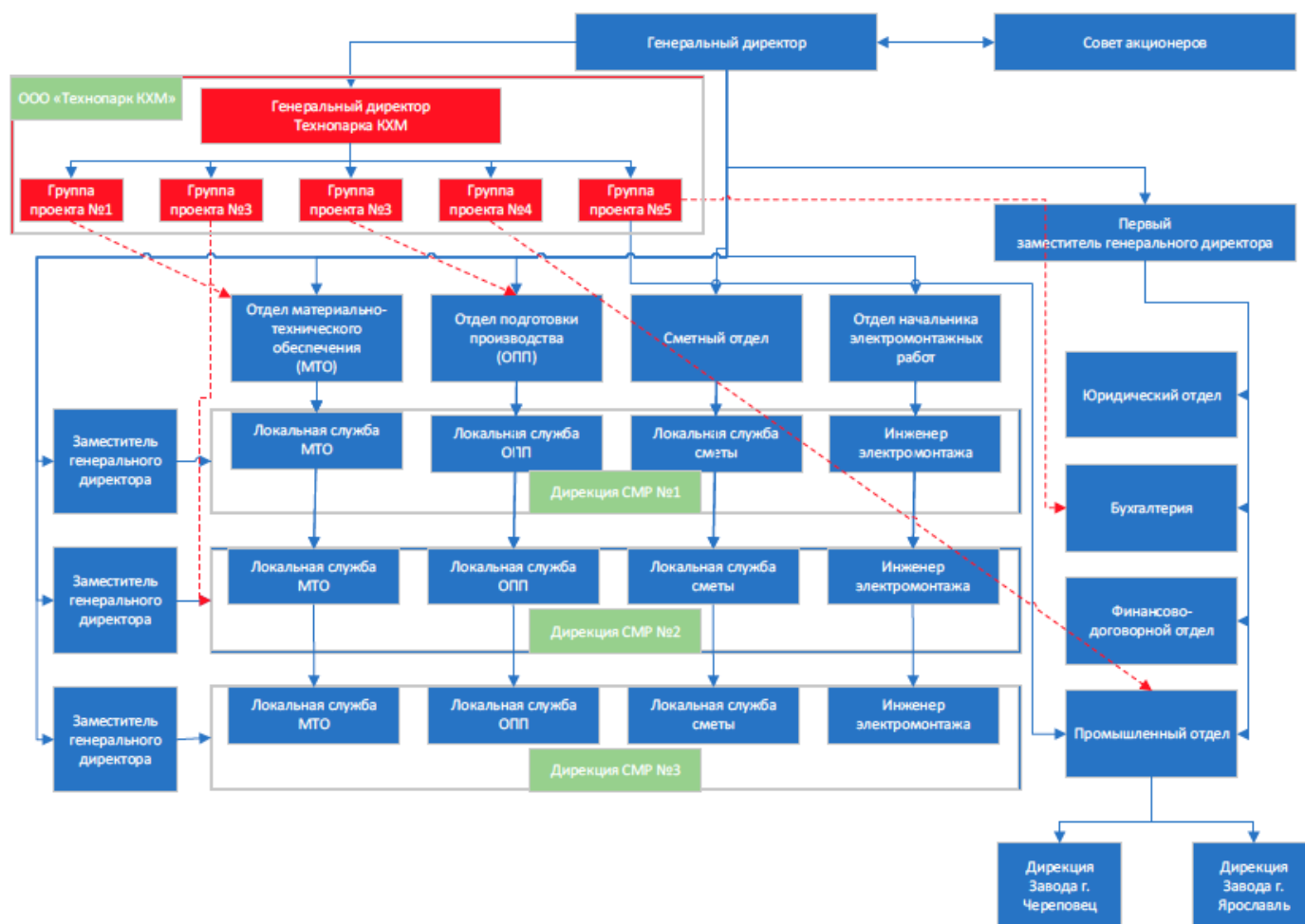
Модернизированная организационная структура АО «Трест КХМ» с ООО «Технопарк КХМ» на первой фазе представлена на рисунке 3.

Для реализации второй фазы создания технопарка необходимы финансовые вложения в размере 3,5 млрд. рублей из которых:

- 50 % частные инвестиции
- 50 % — вложения государства (субсидии на обустройство технопарка и субсидии государственно-частного партнерства)

Срок реализации данной фазы — 24 месяца из которых, которые будут в себя включать:

- создание инфраструктуры технополиса
- территориальное расширение
- привлечение резидентов



**Рис. 3.** Модернизированная организационная структура АО «Трест КХМ» с ООО «Технопарк КХМ» на первой фазе

Источник: рисунок авторов по данным по данным АО «Трест Коксохиммонтаж», URL: <http://www.khm.ru/> (дата обращения 05.06.2022)

Модель в данном случае будет являться классической для технопарка на основе государственно-частного партнерства. Основными задачами технопарка на второй фазе будут являться:

- привлечение государственного субсидирования
- привлечение частных инвестиций, выпуск облигаций, акций
- создание зон бестаможенной торговли, безвизовых зон для иностранных специалистов
- трансфер технологий из вузов, лабораторий и из-за рубежа
- снижение уровня налогообложения деятельности резидентов
- создание техноэкополиса (в перспективе дальнейшего развития)

Ожидаемым результатом деятельности технопарка в этой фазе будут являться передовые и успешно интегрированные разработки в области:

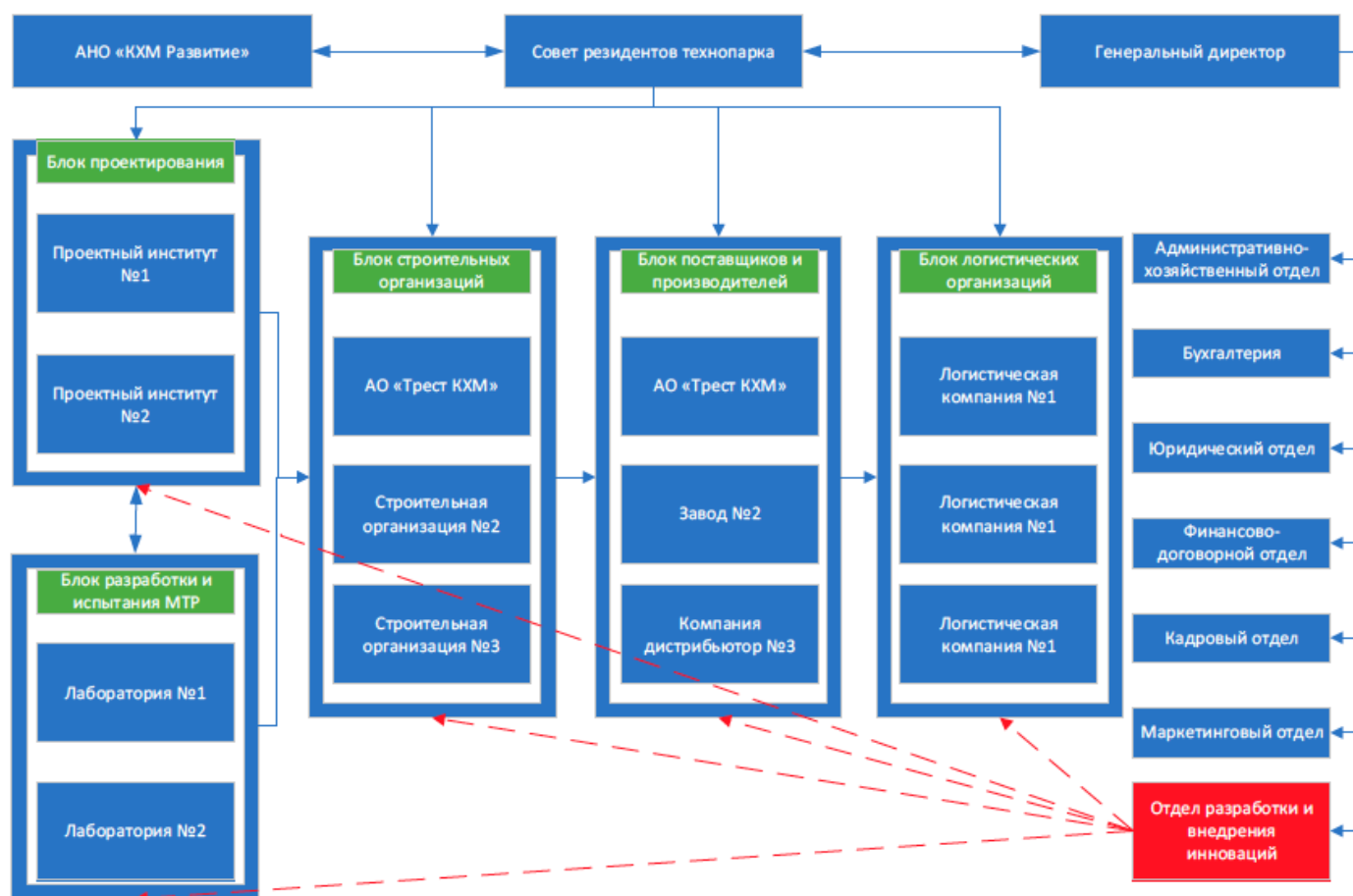
- строительных материалов
- информационных технологий

- технологий строительства и управления Структура ООО «Технопарк КХМ» на второй фазе представлена на рисунке 4.

Ключевой целью технопарка так же является увеличение прибыли и капитализации резидентов по средствам снижения затрат, налогов и увеличения выручки.

Таким образом, предложенная методика создания технопарка подходит крупным бизнесам. В основном в сфере тяжелой промышленности и строительства. В таком типе бизнеса существует 2 фактора, мешающих созданию технопарка. Первая из них: есть высокое сопротивление изменениям на всех уровнях управления и на уровне исполнителей. Вторая — нежелание верхушки руководства вкладываться в инновационные проекты. Предложенная методика частично или полностью решает обе этих проблемы. Наличие двух этапов с возможностью продажи управляющей компании между ними снижает экономические риски и не требует глобально финансирования до получения первых результатов. Помимо, это

руководство сможет понять и изучить принцип тивления на второй (более капиталлозатратной) работы технопарков для снижения уровня сопро- фазе.



**Рис. 4.** Организационная структура ООО «Технопарк КХМ» на второй фазе

Источник: рисунок авторов по данным по данным АО «Трест Коксохиммонтаж», URL: <http://www.kxm.ru/> (дата обращения 05.06.2022)

Также благодаря снижению налогообложе- объединяет. Наличие исследовательских лабо- нии, присутствующие в технопарке компании раторий, единого инфопространства и плотного будут иметь дополнительную выгоду от сделок взаимодействия с ВУЗами будет давать возмож- друг с другом, а так как их деятельность будет ность применять самые передовые технологии в связана с каждым этапом цикла строительства, то управлении ИТ-сопровождении бизнеса и набору денежные потоки не будут выходить за пределы молодых квалифицированных кадров.

### Список источников

1. Бозо 2016 — Бозо Н. В. Методический подход к оценке эффективности деятельности технопарков / Н. В. Бозо, А. В. Динер. DOI: 10.17223/19988648/33/8. EDN: VVNGEJ // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2016; 1: 105-115. ISSN: 1998-8648; eISSN: 2311-3227.
2. Пащенко 2003 — Пащенко Ф. Ф. Технопарковые структуры и инновационное развитие. EDN: HSRJJJ // Проблемы управления = Control Sciences. 2003; 1:44–52. ISSN: 1819-3161; eISSN: 2712-8687.
3. Портнова 2017 — Портнова Е. С. Теория и методика анализа финансового состояния организации : магистерская диссертация / Е. С. Портнова ; Тольяттинский государственный университет. Тольятти, 2017. 102 с. Текст : электронный. URL: [https://dspace.tltsu.ru/bitstream/123456789/3229/1/%D0%9F%D0%BE%D1%80%D1%82%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0\\_%D0%95.%D0%A1.%D0%AD%D0%9A%D0%BC%D0%B7-1401%D0%94.pdf](https://dspace.tltsu.ru/bitstream/123456789/3229/1/%D0%9F%D0%BE%D1%80%D1%82%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0_%D0%95.%D0%A1.%D0%AD%D0%9A%D0%BC%D0%B7-1401%D0%94.pdf) (дата обращения 14.04.2022).
4. Чернов 2021 — Чернов В. Стратегия на опережение. Текст : электронный // Строительная газета №29 30.07.2021 : электронная версия газеты. URL: <https://stroygaz.ru/publication/biznes/strategiya-na-operezhenie/>. Дата публикации 02.08.2021.

## References

1. Bozo N. V. Methodological approach to assessing the effectiveness of technology parks [Metodicheskiy podkhod k otsenke effektivnosti deyatel'nosti tekhnoparkov]. By N. V. Bozo, A. V. Diner. DOI: 10.17223/19988648/33/8. EDN: VVNGEJ. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika*. 2016; 1:105-115. ISSN: 1998-8648; eISSN: 2311-3227.
2. Pashchenko F. F. Technopark structures and innovative development [Tekhnoparkovyye struktury i innovatsionnoye razvitiye]. EDN: HSRJJJ. *Control Sciences*. 2003; 1:44–52. ISSN: 1819-3161; eISSN: 2712-8687.
3. Portnova E. S. Theory and methods of analysis of the financial condition of the organization [Teoriya i metodika analiza finansovogo sostoyaniya organizatsii] : master's thesis. By E. S. Portnova ; Togliatti State University. Tolyatti, 2017. 102 p. Text : electronic. URL: [https://dspace.tltsu.ru/bitstream/123456789/3229/1/%D0%9F%D0%BE%D1%80%D1%82%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0\\_%D0%95.%D0%A1.%D0%AD%D0%9A%D0%BC%D0%B7-1401%D0%94.pdf](https://dspace.tltsu.ru/bitstream/123456789/3229/1/%D0%9F%D0%BE%D1%80%D1%82%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0_%D0%95.%D0%A1.%D0%AD%D0%9A%D0%BC%D0%B7-1401%D0%94.pdf) (accessed 04/14/2022).
4. Chernov V. Strategy to stay ahead of the curve [Strategiya na operezheniye]. Text : electronic. *Stroitel'naya gazeta* No. 29 07/30/2021 : electronic version of the newspaper. URL: <https://stroygaz.ru/publication/biznes/strategiya-na-operezhenie/>. Publication date 08/02/2021.

### Информация об авторах:

**Кудряков Дмитрий Ильич** — магистрант МГТУ им. Н. Э. Баумана, Инженер по комплектации АО «Трест Коксохиммонтаж»; **Салиенко Наталья Владимировна** — доктор экономических наук, профессор, МГТУ им. Н. Э. Баумана (национальный исследовательский университет), 2-я Бауманская ул., д. 5, стр. 1, Москва, 105005, Россия. РИНЦ AuthorID: 428058; **Солнцев Виктор Игоревич** — кандидат технических наук, доцент, академик РАЕН, генеральный директор НП «ИВМ Консалтинг Групп», ул. Свободы, 61 корп. 1, Москва 125364, Россия. РИНЦ AuthorID: 440148.

### Information about the authors:

**Kudryakov Dmitry I.** – master student of the Market Economy Institute of Bauman Moscow State Technical University (National Research University); **Salienko Natalia V.** – Doctor of Economics, Professor, Bauman Moscow State Technical University (National Research University), 5/1 2nd Baumanskaya st., Moscow, Russia; **Solntsev Viktor I.** – Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Academician of the Russian Academy of Natural Sciences, General Director of NP "IVM Consulting Group", 61/1 Svobody st., Moscow 125364, Russia. RSCI AuthorID 440148.

*Статья поступила в редакцию 12.06.2022; одобрена после рецензирования 29.08.2022; принята к публикации 11.11.2022. The article was submitted 06/12/2022; approved after reviewing 08/29/2022; accepted for publication 11/23/2022.*

Вестник МИРБИС. 2022. № 4 (32): С. 133–139.

Vestnik MIRBIS. 2022; 4 (32): 133–139.

Научная статья

УДК 339.138

DOI: 10.25634/MIRBIS.2022.4.15

Релевантные инструменты маркетинга для увеличения знаний о научных трудах в современных каналах коммуникации

Роман Михайлович Качалов<sup>1,2</sup>, Сергей Владимирович Чернявский<sup>1,3</sup>, Владимир Сергеевич Чернявский<sup>1,4</sup>

1 Центральный экономико-математический институт Российской академии наук (ЦЭМИ РАН). Москва, Россия.

2 [kachalovlya@yandex.ru](mailto:kachalovlya@yandex.ru), <https://orcid.org/0000-0001-5866-3390>

3 [vols85-85@mail.ru](mailto:vols85-85@mail.ru)

4 [vchern2007@bk.ru](mailto:vchern2007@bk.ru)

**Аннотация.** Целью данной работы является обоснование необходимости и возможности применения маркетинга в науке, его важности, как для самих представителей научного мира, так и для общества в целом. Объектом исследования являются инструменты маркетинга, которые могут быть использованы для продвижения научной продукции к ее возможному потребителю.

Практическая значимость статьи заключается в том, что в ней определены наиболее эффективные методы продвижения научных трудов.

Результаты исследования предназначены для учёных-экономистов, научно-педагогических работников, проводящих исследования в области маркетинга в науке.

**Ключевые слова:** маркетинг, бренд, амбассадор, информационные технологии, социальные сети, мессенджеры, портфолио.

**Для цитирования:** Качалов Р. М. Релевантные инструменты маркетинга для увеличения знаний о научных трудах в современных каналах коммуникации / Р. М. Качалов, С. В. Чернявский, В. С. Чернявский. DOI 10.25634/MIRBIS.2022.4.15 // Вестник МИРБИС. 2022; 4: 133–139.

JEL: M31

Original article

Relevant marketing tools to increase knowledge about scientific works in modern communication channels

Roman M. Kachalov<sup>5,6</sup>, Sergey V. Chernyavskiy<sup>5,7</sup>, Vladimir S. Chernyavsky<sup>5,8</sup>

5 Central Economics and Mathematics Institute of the Russian Academy of Sciences (CEMI RAS). Moscow, Russia.

6 [kachalovlya@yandex.ru](mailto:kachalovlya@yandex.ru), <https://orcid.org/0000-0001-5866-3390>

7 [vols85-85@mail.ru](mailto:vols85-85@mail.ru)

8 [vchern2007@bk.ru](mailto:vchern2007@bk.ru)

**Abstract.** The aim of this work is to show the need and the possibility of applying marketing in science, its importance, both for the representatives of the scientific world themselves and for society as a whole. The object of the study is marketing tools that can be used to promote scientific products to its possible consumer. The practical significance of the article is that it defines the most effective methods for promoting scientific works. The results of the study are intended for scientists-economists, scientific and pedagogical workers, conducting research in the field of marketing in science.

**Key words:** marketing, brand, ambassador, information technology, social networks, messengers, portfolio

**For citation:** Chernyavskiy S. V. Relevant marketing tools to increase knowledge about scientific works in modern communication channels. By R. M. Kachalov, S. V. Chernyavsky, V. S. Chernyavsky. DOI 10.25634/MIRBIS.2022.4.15. Vestnik MIRBIS. 2022; 4: 133–139 (in Russ.).

JEL: M31

## Введение

Маркетинг олицетворяет собой постоянные перемены — это непрекращающийся анализ рынка и его потребностей, разработка новых рабочих инструментов для реализации поставленных задач по тому или иному продукту — товару, идее, открытию. Задача маркетинга в науке рассказать о научных достижениях учёных, а также сделать науку как направление трудовой деятельности привлекательной для молодёжи. Это в свою очередь требует новых подходов, разрушающих инертность, сложившуюся не за одно десятилетие в научном сообществе.

## Результаты и обсуждение

На сегодняшний день Российская Академия Наук (РАН) воспринимается обывателем как закрытая среда, о работах которой мало что известно, как и о самой организации в целом. Так, например, при запросе «Российская Академия Наук» на 26.09.2022 в Яндекс Wordstat<sup>2</sup> (сервис для оценки пользовательского интереса к конкретным тематикам) можно увидеть всего 36 596 показа за месяц, что является достаточно низким результатом. При этом, количество запросов на экономиста М. Л. Хазина (запрос «Хазин») на тот же момент времени составляет 388 913 показов за месяц, что значительно превышает запросы на известного экономиста, политического деятеля академика РАН С. Ю. Глазьева (запрос «Глазьев» — 18 500 показов на 26.09.2022). Из этого можно сделать простой вывод, что правильная подача востребованного материала даёт значительные результаты в медиапространстве. Следующий вывод, который напрашивается, это повышенный интерес у аудитории к конкретной личности, а не к организации. Более подробно этот вопрос будет рассмотрен ниже.

«Маркетинг — это акт воплощения перемен в жизнь» [Годин 2021]. В случае с наукой это определение является наиболее актуальным, сейчас просто творить недостаточно. Научное исследование (открытие) не несёт никаких перемен, до тех пор пока оно не найдёт своего практического применения в социуме. Если научное исследование (открытие) не находит распространения, причина очевидна — неэффективный маркетинг

в организации — либо нет запроса на результат, либо о нем никто не знает. Наука призвана решать проблемы людей, поэтому маркетинг тут играет огромную роль, его цель донести до людей те самые открытия, используя современные инструменты и технологии продвижения. На сегодняшний день интернет является первым масс-медиа сервисом, наиболее эффективным, но и требующим больших затрат в построении креативов для привлечения внимания к своему продукту, так как принцип препятствия тут работать не может. Процесс продвижения результатов научной работы требует поэтапной вовлеченности аудитории «От простого к сложному» с предварительно четко поставленными целями, нишеванием по разному уровню подготовленности аудитории к восприятию материала, а также выявлению запросов аудитории.

В последнее время большинство организаций все больше и больше отдают предпочтение продвижению организации и результатов ее деятельности через личный бренд лица компании (амбассадора). Это на данный момент является наиболее эффективным способом продвижения. Если говорить про науку, то исходя из поставленных целей, определяется аудитория, ее потребности (инсайты) и площадки контакта с этой аудиторией, далее создается образ эксперта научного учреждения, который будет понятен и близок аудитории, и подбираются актуальные темы, волнующие аудиторию в соответствии с выбранной целью организации. При работе по продвижению результатов научных трудов ученых следует понимать, что целевая аудитория достаточно узкая, поэтому необходимо ее расширять для упрощения продвижения (если это не противоречит целям организации). Также необходимо понимать, что, с одной стороны, с развитием информационных технологий возможности по продвижению (услуг, товаров, продуктов интеллектуальной собственности и т. д.) значительно расширились и упростились, при этом, с другой стороны, информационный поток значительно увеличился, что требует нестандартных подходов, упрощения материала для восприятия, адаптации заголовков и текста (в нашем случае) под поисковые запросы и негласные стандарты выбранной аудитории. Поэтому к созданному научному труду либо к готовой публикации видится необходимым создание адаптированной крат-

© Р. М. Качалов, С. В. Чернявский, В. С. Чернявский, 2022  
Вестник МИРБИС, 2022, № 4 (32), с. 133–139.

2 Яндекс Wordstat : поисковый сервис. URL: <https://wordstat.yandex.ru> (дата обращения 26.07.2022).

кой их версии (возможно, нескольких), но уже с учетом «продающих» заголовков, учитывая SEO оптимизацию, а также с соблюдением всех необходимых требований к оформлению публикации на той или иной площадке (кол-во иллюстраций, кол-во предложений на один абзац, кол-во символов, время постов и т.д., для каждой площадки индивидуально).

Из вышесказанного очевидно, что работа по продвижению научных трудов является достаточно затратным и трудоемким мероприятием, поэтому актуальным видится концентрация внимания на наиболее востребованные обществом направления научных исследований организации.

Рассмотрим другой аспект вопроса маркетинга в науке. К сожалению, в большинстве случаев на сегодняшний день научные работы публикуются только в специализированных научных изданиях и размещаются на сайтах научных организаций, где работают авторы, без учета негласных требований по оформлению, способствующих повышению эффективности поискового продвижения. Поэтому поиск по ключевым запросам не дает нужный результат, и большинство работ остаются незамеченными как в научном сообществе, так и среди более широкой аудитории, которой данное исследование могло быть полезным (например, предпринимателям).

Справедливости ради следует добавить, что научная работа и не подразумевает широкого распространения первичного источника (готовой научной публикации). Специфика изложения материала, аналитика, терминология, формулы и т. д. делают такую работу трудной для восприятия вне научной среды, то есть делают ее (в первоначальном ее виде) практически невозможной для популяризации научных результатов автора среди более широкой аудитории. Это препятствует расширению возможностей коммерческого сотрудничества, привлечению молодежи в научную среду и т. д.

Теперь рассмотрим вопрос продвижения через выбранных амбассадоров организации. В первую очередь следует вернуться к необходимости создания адаптированных версий по наиболее востребованным направлениям научных трудов и плотной работе с социальными сетями, мессенджерами и другими информационными ресурсами с целевой аудиторией через указанных амбассадоров.

Почему продвигать организацию и научные труды (в нашем случае) через амбассадора намного проще и эффективнее? Во-первых, через человека выстроить позиционирование организации и вызвать ряд необходимых ассоциаций, связанных с продвигаемой организацией намного проще, так как задействованы только один или несколько человек, которые могут играть разные роли для лучшего контакта с целевой аудиторией. Во-вторых, это доверие к амбассадору, которое вызвать благодаря его экспертности в тех или иных вопросах намного проще (имеется конкретный человек, который в глазах аудитории несет ответственность за себя и компанию), а уже затем выстроить связь с организацией. В-третьих, в условиях современного информационного потока запомнить человека намного проще, чем организацию. В-четвертых, продвижение амбассадора(ов) в основном происходит через социальные сети и другие медиаресурсы, что дает лишний трафик на сайт организации и в итоге повышает рейтинг сайта в поисковой выдаче. В-пятых, затрагиваемые амбассадором темы в процессе продвижения значительно шире, чем у организации, что опять же расширяет аудиторию и дает дополнительный трафик и новых подписчиков (потенциальных клиентов). В-шестых, социальные сети, необходимые для продвижения амбассадора, дают отличную возможность получать обратную связь (например, как воспринимает амбассадора и организацию аудитория, что устраивает/не устраивает, предложения, пожелания и т. д.). Это дает возможность корректировать деятельность организации в рамках работы по продвижению в актуальном направлении, учитывая современные тренды и запросы аудитории.

Немаловажным остаётся и вопрос о сайте организации. Несмотря на то, что микробизнес в современных реалиях может обойтись без сайта, для крупной организации сайт по-прежнему является эффективным инструментом продвижения и реализации продуктов своей деятельности, а также находится в собственности организации, как и весь контент, представленный на сайте, что является весомым преимуществом перед социальными сетями. Сайт отражает суть организации, являясь ее информационным фундаментом, на котором представлена информация о компании, ее проектах (портфолио), условиях сотрудничества, ее контакты и т. д. На сегодняшний день

по-прежнему индексация сайта является важной составляющей в продвижении продуктов организации. Она может значительно сократить затраты на рекламу, а также увеличить конверсию. Поэтому очень важно, чтобы сайт имел максимально логичную структуру, была проведена SEO оптимизация (в соответствии с современными негласными требованиями поисковых систем: полезная перелинковка, работа по органическому росту поведенческих характеристик, оптимизация под мобильную аудиторию т. д., а также сайт должен отвечать современным трендам по оформлению и дизайну, помимо того, что это вызовет дополнительную лояльность аудитории, это еще и сократит число отказов, что опять же учитывается поисковиками при ранжировании сайтов.

Вернемся к одной из первоочередных целей маркетинга научной организации — популяризации научных трудов, как подтверждения компетентности в заданном направлении с перспективой на расширение возможностей, например: по коммерческому сотрудничеству, обучению, программам повышения квалификации и пр. Это требует максимального распространения адаптированной информации в видео, текстах, фотографиях/картинках в социальных сетях, через партнеров, в тематических сообществах, через официальную рекламу и другие медиаресурсы.

Остановимся более подробно на работе в социальных сетях.

По данным ВЦИОМ на сентябрь 2021 года граждане РФ проводили социальных сетях:

- 1) менее 30 минут в день — 9 %;
- 2) 30 минут в день — 19 %;
- 3) от 60 до 120 минут в день — 25 %;
- 4) от 120 до 180 минут в день — 16 %;
- 5) от 180 минут и более в день — 29 %.

5) более 180 минут в день — 29 %. [Медиапотребление и активность... 2021].

По состоянию на октябрь 2021 года 67,8 % от общего числа жителей России являлись пользователями социальных сетей [Регулярные digital-отчеты... 2021]. При этом, основной интерес в социальных для россиян представляют следующие темы:

- 1) новости о событиях в стране и мире — 49 %;
- 2) политика — 42 %;
- 3) образование и саморазвитие — 39 %;
- 4) юмор — 37 %;

5) еда и рецепты — 36 %

[Медиапотребление и активность... 2021].

По данным ВЦИОМ на 18 апреля 2022 года, популярность социальных сетей среди пользователей интернета в РФ распределялась следующим образом (в процентах от общего количества пользователей интернета):

- 1) YouTube — 75 %
- 2) ВКонтakte — 62 %
- 3) WhatsApp — 87 %
- 4) Инстаграм\* — 25 % (запрещен на территории РФ);
- 5) Одноклассники — 42 %;
- 6) Viber — 37 %;
- 7) Фейсбук\* — 11 % (запрещен на территории РФ)
- 8) TikTok — 35 %
- 9) Telegram — 55 % [Аудитория социальных сетей... 2022].

\*деятельность компании Meta Platforms Inc., которой принадлежит Инстаграм / Фейсбук, в настоящее время запрещена на территории РФ в части реализации данной (-ых) социальной (-ых) сети (-ей) на основании осуществления ею экстремистской деятельности.

По функционалу и аудитории для популяризации научной организации и ее трудов наиболее привлекательными можно выделить следующие социальные сети: YouTube, Дзен, Вконтакте (VK), TikTok (на момент написания статьи нельзя вести прямые трансляции и загружать новые видеоролики), Telegram (ТГ) (учитывая технические возможности данный мессенджер можно приравнять к социальной сети). Каждая из этого списка социальная сеть имеет свои особенности.

YouTube — исключительно видео формат, позволяющий размещать ролики как shorts формата (до 60 секунд), так и большого объема (128 гб) длительностью до 12 часов. Следует отметить, что оба этих формата, несмотря на то, что это одна сеть, имеют свои особенности и требуют разного подхода к продвижению того или иного продукта, в том числе и научных трудов. Аудитория YouTube составляет 75 % от общего количества пользователей интернета, в среднем граждане проводят по 48 минут в день, 24,8 % пользователи от 25 до 34 лет, 52,9 % от общего числа пользователей в России — женщины.

Аудитория Вконтакте составляет 62 % от общего количества пользователей интернета; в среднем проводят по 35 минут в день, Основная



аудитория от 25 до 34 лет (25,4 %), 54,9 % аудитории — женщины. Источник: пресс-служба Вконтакте. Вконтакте дает больше возможностей по продвижению (видео, музыка, текстовый формат, сториз, опросы и т. д.), но при этом политика VK по рекламе и предоставлению охватов своей же аудитории напрямую зависит от финансовых вложений.

Аудитория TikTok составляет около 35% от общего количества пользователей интернета в РФ; в среднем проводят по 30 минут в день, большая часть аудитории женщины (57 %). Возрастная категория пользователей представлена в следующем процентном соотношении: от 12 до 17 лет — 13 %; от 18 до 24 — 14 %; от 25 до 34 — 23%; от 35 до 44 — 20 %; от 45 до 54 — 15 %; старше 55 лет 15 % [Медиапотребление и активность... 2021; Аудитория социальных сетей... 2022].

Аудитория Telegram составляет 55 % от общего количества пользователей интернета. 70 % пользователей отмечают, что Telegram является основным источником новостей. 60 % пользователей ТГ имеют высшее образование [Россия в Telegram.. 2021]. Из-за отсутствия настроек при регистрации по возрасту, полу, месту проживания, более полную статистику получить достаточно сложно. Telegram изначально позиционировался как мессенджер, но со временем его функционал значительно расширился. Помимо основных возможностей, присущих основным мессенджерам (обмен текстовыми сообщениями, голосовыми, видео сообщениями, звонками, возможность передачи файлов, аудио и видео звонки) в Telegram можно создавать группы и каналы, вести в них аудио- и видеотрансляции, проводить конференции и т. д. Но основная подача материала по-прежнему является текстовой.

Дзен является одной из самых популярных социальных сетей в России. Количество ежедневных пользователей в РФ на конец 2021 года составляло около 22 млн человек. По данным агентства контент маркетинга «Стратегия» аудиторию Дзена составляют: женщины 52 %, мужчины 48 %. Основную, наиболее многочисленную аудиторию составляют пользователи возрастом: от 35 до 44 лет — 21 % и старше 55 лет — 20 %. Наибольшая аудитория Дзена сконцентрирована в Москве и Санкт-Петербурге (34 %). Дзен, хоть и схож по функциональным возможностям с Вконтакте (комбинированная подача материала:

текст, фото, видео), однако значительно уступает технически для более плотного взаимодействия с аудиторией [Возможности Яндекс Дзена... 2022; Яндекс.дзен подвел итоги... 2021].

### **Заключение**

Исходя из приведённых выше статистических данных можно сделать вывод, что основной «костяк» одной социальной сети может значительно отличаться от другой по возрасту, уровню дохода, образованию, гендерному признаку, и т. д. С одной стороны, это требует разного подхода к созданию и оформлению контента, с другой стороны, при грамотной маркетинговой стратегии позволяет значительно расширить аудиторию и тем самым вызвать интерес ранее недоступной аудитории. Также следует понимать, что это позволяет научной организации значительно расширить спектр ее деятельности, это и образование, и коммерческое сотрудничество с организациями по профильным видам деятельности. Также следует понимать, что пересекающаяся аудитория разных социальных сетей не всегда готова воспринимать информацию из непривычной для нее сети. Так, например, если человек привык к определённой подаче новостного контента из Телеграмм, то, заходя в сеть Вконтакте послушать музыку, вряд ли он будет так же восприимчив к новостной подаче в данной соц. сети. Тут играют роль и ассоциативные связи, непривычный формат подачи привычного материала и проч. Приведённый выше анализ позволяет констатировать, что социальные сети достаточно плотно вошли в повседневную жизнь людей, что делает их незаменимым инструментом в маркетинговой стратегии.

Когда речь заходит про ведение социальных сетей, следует отметить, что правила их ведения, по сути, не могут называться правилами, так как могут носить лишь рекомендательный характер и описывать наиболее успешную стратегию. В каждом отдельно взятом случае необходимо тестирование. Так, например, логичным будет создание не одного, а нескольких каналов на одной площадке по смежным тематикам, а уже затем проанализировать отклик пользователей на них.

Таким образом, можно отметить, что каждая из перечисленных социальных сетей является важным инструментом для продвижения любого рода продукта, требующим индивидуальный подход, с одним основным правилом — контент

должен быть полезен и понятен аудитории именно в конкретно выбранной социальной сети. результатов научных исследований как коммерческими, так и бюджетными организациями. В

Подводя итог можно сделать следующий вывод, что на сегодняшний день, труды ученых Российской Академии Наук для более широкой аудитории, нежели научная среда, являются труднодоступными, что становится серьезным препятствием для практического применения результатов научных исследований как коммерческими, так и бюджетными организациями. В этих условиях использование современных инструментов маркетинга для популяризации результатов научной деятельности представляется чуть ли не обязательным процессом (параллельно с научным трудом) в научной сфере.

### Список источников

1. Аудитория социальных сетей... 2022 — Аудитория социальных сетей и мессенджеров в 2021–2022 году. Текст : электронный // Skillfactory : Блог. URL: <https://blog.skillfactory.ru/auditoriya-soczialnyh-setej-i-messendzherov-v-2022-godu/> (дата обращения: 26.07.2022).
2. Возможности Яндекс Дзена... 2022 — Возможности Яндекс Дзена и польза площадки для бизнеса. Текст : электронный // SEO News : сайт. URL: <https://www.seonews.ru/analytics/vozmozhnosti-yandeks-dzena-i-polza-ploshchadki-dlya-biznesa/>. Дата публикации 30.05.2022.
3. Годин 2021 — Годин С. Это маркетинг: о чем стоит задуматься каждому маркетологу, который хочет № 1 / Сет Годин ; перевод с английского Ю. В. Падериной. Москва : Бомбора, 2021. 272 с. ISBN: 978-5-04-118007-2.
4. Медиапотребление и активность... 2022 — Медиапотребление и активность в интернете : аналитический обзор // ВЦИОМ Новости : сайт. URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/mediapotreblenie-i-aktivnost-v-internete>. Дата публикации 23.09.2021.
5. Россия в Telegram... 2021 — Россия в Telegram на 2021 год : Исследование аудитории Telegram // TG Stat : сайт. URL: <https://tgstat.ru/research-2021> (дата обращения: 26.07.2022).
6. Яндекс.Дзен подвел итоги... 2021 — Яндекс.Дзен подвел итоги года // CEO News : сайт. URL: <https://www.seonews.ru/analytics/vozmozhnosti-yandeks-dzena-i-polza-ploshchadki-dlya-biznesa/>. Дата публикации 27.12.2021.

### References

1. Auditoriya sotsial'nykh setey i messendzherov v 2021–2022 godu [The audience of social networks and instant messengers in 2021–2022]. Text : electronic. *Skillfactory* : Blog. URL: <https://blog.skillfactory.ru/auditoriya-soczialnyh-setej-i-messendzherov-v-2022-godu/> (accessed: 07/26/2022).
2. Vozmozhnosti Yandeks Dzena i pol'za ploshchadki dlya biznesa [Possibilities of Yandex Zen and the benefits of the platform for business]. Text : electronic. *SEO News* : website. URL: <https://www.seonews.ru/analytics/vozmozhnosti-yandeks-dzena-i-polza-ploshchadki-dlya-biznesa/>. Publication date 05/30/2022.
3. Godin S. *Eto marketing: o chem stoit zadumat'sya kazhdomu marketologu, kotoryy khotet No.1* [It's Marketing: What Every Marketer Who Wants No. 1 Should Think About] Seth Godin ; translation from English by Yu. V. Paderina. Moscow : Bombora, 2021. 272 p. ISBN: 978-5-04-118007-2.
4. Mediapotrebleniye i aktivnost' v internete : analiticheskii obzor [Media consumption and activity on the Internet: an analytical review]. *VTSIOM News* : website. URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/mediapotreblenie-i-aktivnost-v-internete>. Publication date 09/23/2021.
5. Rossiya v Telegram na 2021 god [Russia in Telegram for 2021] : Telegram audience research. *TG Stat* : website. URL: <https://tgstat.ru/research-2021> (accessed: 07/26/2022).
6. Yandeks.Dzen podvel itogi goda [Yandex.Zen summed up the results of the year]. *CEO News* : website. URL: <https://www.seonews.ru/analytics/vozmozhnosti-yandeks-dzena-i-polza-ploshchadki-dlya-biznesa/>. Publication date 12/27/2021.

Информация об авторах:

**Качалов Роман Михайлович** — доктор экономических наук, профессор. РИНЦ AuthorID: 73238; **Чернявский Сергей Владимирович** — доктор экономических наук, профессор, ResearcherID B-2780-2018, РИНЦ AuthorID: 637860; **Чернявский Владимир Сергеевич** — кандидат экономических наук. РИНЦ AuthorID=852279.

Место работы авторов: Центральный экономико-математический институт Российской академии наук (ЦЭМИ РАН),

Нахимовский проспект, 47, Москва 117418, Россия

*Information about the authors:*

**Kachalov Roman M.** – Doctor of Economics, Professor. RCSI AuthorID: 73238; **Chernyavsky Sergey V.** – Doctor of Economics, Professor, Central Economics and Mathematics Institute of the Russian Academy of Sciences (CEMI RAS), 47 Nakhimovsky Prospekt, Moscow 117418, Russia. ResearcherID B-2780-2018, RSCI AutorID: 637860; **Chernyavskiy Vladimir S.** – Candidate of Economic Sciences. RCSI Authorid 852279.

*Place of work of the authors:* Central Economics and Mathematics Institute of the Russian Academy of Sciences (CEMI RAS), 47 Nakhimovsky Prospekt, Moscow 117418, Russia.

*Статья поступила в редакцию 30.08.2022; одобрена после рецензирования 23.09.2022; принята к публикации 11.11.2022.  
The article was submitted 08/30/2022; approved after reviewing 09/23/2022; accepted for publication 11/11/2022.*

Вестник МИРБИС. 2022. № 4 (32)'. С.140–155.  
Vestnik MIRBIS. 2022; 4 (32)': 140–155.

Научная статья  
УДК 336.71; 347.734  
DOI: 10.25634/MIRBIS.2022.4.16

### Траектории развития банковского сектора и финансово-экономической безопасности России в условиях международных санкций

**Сергей Васильевич Ештокин** — Институт проблем рынка РАН (ИПР РАН), Москва, Россия. [bmk.0952@gmail.com](mailto:bmk.0952@gmail.com)

**Аннотация.** Публикация посвящена разработке и обзору траекторий развития банковского сектора и финансово-экономической безопасности России в условиях международных санкций. Показана деструктивная роль санкций в экономическом развитии и мультиаспектное воздействие санкций, направленных против банковского сектора, на общее подавление потенциала странового социально-экономического развития. Обращается внимание на неопределенность санкционной политики, ее беспрецедентный характер, а также отсутствие должного понимания о степени готовности банковского сектора России к санкциям 2022 года, которые затрудняют прогнозирование его развития. Констатируется, что оперативные меры, принятые регулятором, предотвратили масштабный кризис в банковском секторе России, однако имеются риски отложенного воздействия эффекта санкций, а также остаются неясными пределы их введения. На основе метода форсайта «четыре мира» описаны сценарии развития банковского сектора РФ. Констатируется, что каждый из сценариев формирует большие вызовы для развития банковской системы Российской Федерации, успешное преодоление которых невозможно без системно-структурных преобразований в банковском секторе в целом и в отдельных ее элементах.

**Ключевые слова:** банковская система, форсайт, методика «четыре мира», военно-политические флуктуации, финансовый сектор, санкционный кризис, экономическая война, кредитные организации, цифровизация банковской сферы.

**Для цитирования:** Ештокин С. В. Траектории развития банковского сектора и финансово-экономической безопасности России в условиях международных санкций. DOI 10.25634/MIRBIS.2022.4.16 // Вестник МИРБИС. 2022; 4: 140–155.

JEL: G01, G21, O16

Original article

### Trajectories of development of the banking sector and financial and economic security of Russia in the context of international sanctions

**Sergey V. Eshtokin** — Market Economy Institute of Russian Academy of Sciences (MEI RAS), Moscow, Russia. [bmk.0952@gmail.com](mailto:bmk.0952@gmail.com)

**Abstract.** The publication is devoted to the development and review of the development trajectories of the banking sector and the financial and economic security of Russia in the context of international sanctions. The destructive role of sanctions in economic development and the multidimensional impact of sanctions against the banking sector on the overall suppression of the country's socio-economic development potential are shown. Attention is drawn to the uncertainty of the sanctions policy, its unprecedented nature, as well as the lack of proper understanding of the degree of readiness of the Russian banking sector for sanctions in 2022, which makes it difficult to predict its development. It is stated that the prompt measures taken by the regulator prevented a large-scale crisis in the banking sector of Russia, however, there are risks of a delayed impact of the effect of sanctions, and the limits of their introduction remain unclear. Based on the “four worlds” foresight method, scenarios for the development of the banking sector of the Russian Federation are described. It is stated that each of the scenarios creates great challenges for the development of the banking system of the Russian Federation, which cannot be successfully overcome without systemic and structural changes in the banking sector as a whole and in its individual elements.

**Key words:** banking system, foresight, “four worlds” methodology, military-political fluctuations, financial sector, sanctions crisis, economic war, credit institutions, digitalization of banking.

**For citation:** Eshtokin S. V. Trajectories of development of the banking sector and financial and economic security of Russia in the context of international sanctions. DOI 10.25634/MIRBIS.2022.4.16. *Vestnik MIRBIS*. 2022; 4: 140–155 (in Russ.).

JEL: G01, G21, O16

## Введение

Актуальность исследования обусловлена теоретико-методологической и практической значимостью комплексной идентификации траекторий развития банковского сектора и финансово-экономической безопасности России в условиях международных санкций.

Военно-политические флуктуации 2022 года и связанные с ними санкции, а также меры ответного реагирования формируют среду масштабной неопределенности по поводу развития российской экономики и ключевых ее секторов. Под санкционным ударом оказался банковский сектор — наиболее важный элемент российской финансовой системы, которая, как известно, выступает «кровеносным сосудом» современной экономики, обеспечивая обслуживание финансовых потребностей полного спектра социально-экономических отношений.

Консервативный подход к управлению банковским сектором России ориентированный на обеспечение его долгосрочной устойчивости на основе интеграции и эшелонированного контроля и надзора, применяемый Правительством и Банком России в последние полтора десятилетия, в значительной мере поспособствовал достижению целей стабилизации развития финансово-кредитной системы страны [Аншин 2022; Караваева 2019]. Военно-политические флуктуации 2022 года и связанное с ними введение беспрецедентных односторонних санкций группы зарубежных стран против России и ключевых секторов российской экономики, а также ряда корпоративных и частных субъектов, радикально меняют контуры развития банковского сектора, вопросам переосмысления которых посвящена настоящая публикация.

## Материалы, методы и организация исследования

Исследование построено на основе обзора материалов публикаций отечественных и зарубежных авторов, посвященных перспективам развития национальных банковских систем и международной финансовой системы, включая аспекты, связанные с состоянием и развитием российской банковской системы в условиях военно-политических флуктуаций. Для конструирования перспективного состояния российской банковской

системы в условиях тотальной неопределенности, формируемой санкционной политикой Запада, применена методика форсайта «4 мира».

## Санкции против банковского сектора как мера деструктивного внешнего воздействия в условиях военно-политических флуктуаций

Международные исследователи института санкций и его применения в экономических войнах обращают внимание на то, что использование санкций для блокировки нормальной работы банковской системы может быть одним из наиболее выраженных эффектов от всех применяемых санкций, оправдывающим средства, потраченные на достижение целей в экономической войне [Abdoli 2020; Eichengreen 2022; Hufbauer 2021]. Соответствующие соображения основываются на роли банков в национальной экономике, с одной стороны, банки являются важнейшим элементом финансовой инфраструктуры, обеспечивающим бесперебойное обеспечение функционирования рыночных отношений и воспроизводство национального продукта. С другой стороны, устойчивое развитие банковского сектора напрямую зависит от нормального функционирования экономики — банковский кризис выступает маркером масштабного кризиса в национальной социально-экономической системе.

Идея синергетического деструктивного воздействия на экономику определенной страны через санкции, налагаемые на банковский сектор, связаны со следующими соображениями. Дефицит ликвидности, блокировка зарубежных активов и трансграничных расчетов с участием банков, запрет их международного кредитования и участия зарубежных инвесторов в капитале банков в совокупности станут «идеальным» препятствием к кредитованию реального сектора экономики, поддержанию стабильности расчетов в национальной экономике, формирование которых приведет к масштабному финансово-экономическому кризису, в результате чего удастся повлиять на политику правительства, попавшего под санкции, либо, по меньшей мере, «наказать» его, одновременно подготовив почву для смены государственного строя.

Первые «пакеты» односторонних санкций, по всей видимости, разрабатывались на протяжении ряда лет и их влияние на российскую экономику и экономику стран — инициаторов санкций, де-

тально анализировалось. В этой связи косвенно подтверждается позиция о том, что антироссийские санкции, по всей видимости, были бы введены в действие безотносительно реализации событий 24 февраля 2022 года [Артёмов2022]. Между тем, эффекты от последующей санкционной «истерии» едва ли просчитывались ее инициаторами. Пользуясь исторической терминологией, можно предположить, что дальнейшее прогрессивное введение односторонних ограничений на российский финансовый сектор, стало сочетанием «головокружения от успеха» предшествовавших санкций, имевших крайне выборочный характер, и цейтнота при принятии решений в условиях резкого обострения военно-политических флуктуаций в 2022 году.

Аспекты санкционной политики «коллективного Запада» против российского банковского сектора в 2022 году могут быть систематизированы следующим образом:

- антироссийские санкции, по меньшей мере, предусмотренные первыми «пакетами», особо учитывали системно-структурные диспропорции российской экономики, рассматривая их как ключевые уязвимости, на которые должна быть нацелена гибридная атака [Бартош 2022]. Применительно к банковскому сектору и финансовой сфере России в целом, следует указать на множество критических диспропорций: низкая капитализация; перманентный кризис ликвидности с преимущественным доступом к ней со стороны крупных банков с государственным участием; диспропорции в рыночной конкуренции; многочисленные преференции государственным банкам; дефицит квалифицированных кадров и инновационных технологий; не всегда оправданный жесткий и асимметричный надзор; многолетний кризис доверия к банковской системе со стороны населения и предпринимателей. Каждая из них образует уязвимость определенной степени критичности, а селективное воздействие сразу на несколько уязвимостей может обеспечивать получение ожидаемого эффекта от международных санкций;
- именно в части санкций, налагаемых на банковский сектор, недружественный субъект, по всей видимости, рассчитывал

на отсутствие обратного эффекта, включая контрмеры, руководствуясь представлениями о сравнительно низкой капитализации российского финансового рынка и об отсутствии рациональных альтернатив финансирования, кроме обращения на мировые рынки капитала, преимущественно контролируемые Западом. Кроме того, по всей видимости, учитывалось незначительное присутствие российских банков на европейских рынках и практическое отсутствие межгосударственной банковской кооперации;

- введение антироссийских санкций, по всей видимости, изначально было призвано играть сдерживающую роль, роль запугивания, реализация которой была нацелена на принуждение к принятию политических решений, желаемых противоборствующей стороной. Вероятность принятия Россией «правил» «новой игры», по всей видимости, рассматривалась как низкая, и долгосрочные негативные взаимные эффекты не учитывались или отвергались как несущественные. В результате, в частности, наблюдается несогласованность действий недружественных государств в определении перечня финансовых институтов России, попадающих под ограничения, периодический пересмотр объектов и самих ограничений, в том числе по причине необходимости сохранения доступа банковской системы России к системе критически значимых для экономики недружественных государств внешнеторговых расчетов. Об этом же свидетельствуют временные исключения из санкционных перечней ЕС, «лицензии» Минфина США на деятельность российских банков.

#### **Влияние санкций против банковского сектора России на его развитие и на национальную экономическую безопасность**

Сравнительно непродолжительный период, прошедший с момента начала военно-политических флуктуаций в феврале 2022 года до момента подготовки настоящей работы (и еще более короткий период, охваченный опубликованной банковской статистикой) не позволяет провести комплексную статистическую оценку влияния

санкций против банковского сектора России на его развитие в 2022 году. На основе сопоставления статистических данных в целом по банковской системе России, приведенных Банком России на 01.05.2022 с данными на начало текущего года [8], не отмечено радикальных изменений в численности банков, размере их активов и обязательств. Показатели ликвидности банковского сектора, на которые могли повлиять санкции с минимальным лагом, публично не детализируются. Более того, на фоне эффекта «низкой базы» (неоптимального состояния банковского сектора в период коронакризиса), в целом, банковская

статистика демонстрирует, скорее, улучшение, а не ухудшение ключевых показателей функционирования финансового сектора экономики [Статистические показатели... 2022].

Основные изменения связаны с кредитованием населения и реального сектора экономики (см. таблицу 1 и рисунок), при этом ограничение банковского кредитования в России стало следствием реализации оперативных мер по обеспечению финансовой стабильности, прежде всего, резким увеличением ключевой ставки Банка России (28 февраля 2022 года, с 9,5 % до 20 % годовых).

Таблица 1. Ежемесячные темпы прироста показателей банковского сектора Российской Федерации, %

Дата	Корпоративные кредиты	Кредиты, предоставленные физлицам	Средства (вклады) физлиц	Средства корпоративных клиентов
1.01.18	1,0	1,0	4,3	2,8
1.01.19	0,5	1,1	3,9	3,3
1.01.20	0,8	1,0	3,8	3,1
1.01.21	0,6	0,7	4,9	4,2
1.02.21	-0,2	0,8	-2,7	0,6
1.03.21	0,8	1,4	0,4	1,9
1.04.21	0,5	2,2	-0,3	-0,5
1.05.21	2,5	2,2	2,9	-0,4
1.06.21	1,1	2,2	-1,5	2,4
1.07.21	0,4	2,5	0,4	-0,7
1.08.21	1,5	1,8	0,5	-0,7
1.09.21	0,7	2,0	0,1	2,4
1.10.21	1,6	1,9	0,8	2,1
1.11.21	1,6	1,6	0,6	0,3
1.12.21	0,7	0,9	-0,1	4,1
1.01.22	1,0	1,6	4,6	4,7
1.02.22	0,1	1,0	-2,3	1,5
1.03.22	2,5	1,7	-3,5	0,4
1.04.22	-0,3	0,1	-0,7	0,0
1.05.22	0,0	-0,9	3,8	0,1
Прирост с начала текущего года	2,3	1,8	-2,9	2,0
Прирост за соответствующий период прошлого года	3,5	6,7	0,2	1,5

Источник: таблица составлена автором по данным [Статистические показатели... 2022]

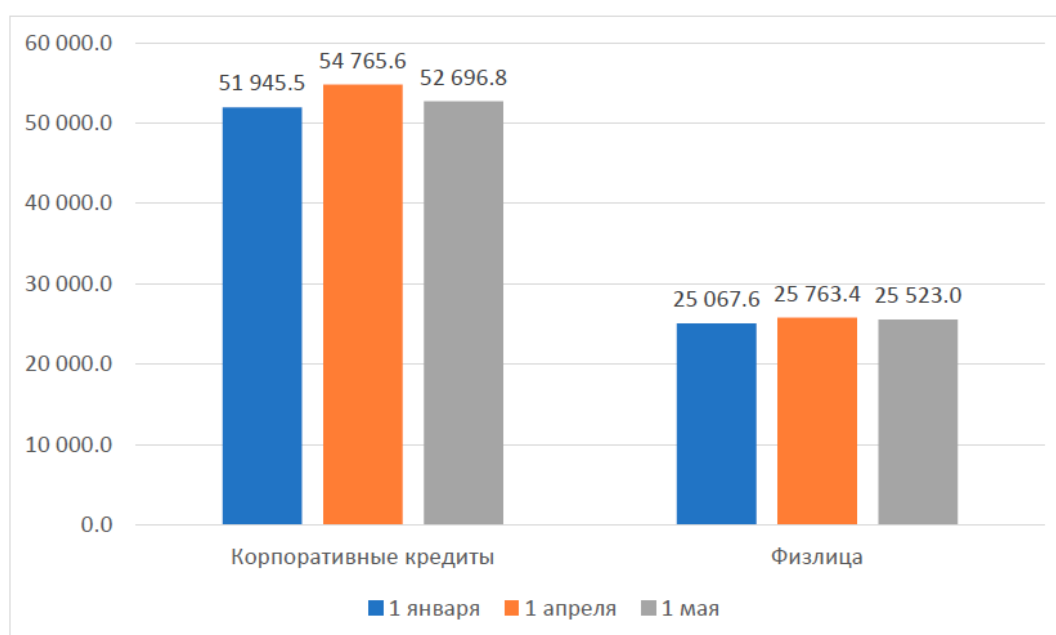
В результате, как видно из таблицы 1, за первые 4 месяца 2022 года размер корпоративных кредитов с начала года вырос на 2,3 % (за аналогичный период предыдущего 2021 года (а.п.п.г.)

показатель составлял 3,5 %, то есть в 2022 году оказался на 1,2 процентных пункта (п.п.) ниже, что имеет существенное значение для банковского мультипликатора. Показатель прироста кредитов физическим лицам за первые четыре месяца 2022 года составил 1,8 % против 6,7 % за а.п.г.

Как видно на рисунке, в апреле 2022 года имело снижение объемов соответствующих банковских активов.

Население, стремясь защититься от кризиса и инфляции, несмотря на обусловленные ростом ключевой ставки привлекательные условия по

депозитам, оказалось склонным забирать средства из банков — отток депозитов физических лиц за первые четыре месяца 2022 года составил 2,9 %, на фоне нетто-притока в а.п.г. на 0,2 %. Впрочем, без реализации мер реагирования на кризис в финансовой системе, соответствующие показатели могли бы быть более негативными, тем более что с 25 июля 2022 года ключевая ставка Банка России была зафиксирована на уровне ниже ставки на даты, предшествовавшие началу специальной вооруженной операции, и составила 8,0 % годовых.



**Рис.** Динамика кредитов в активах коммерческих банков банковской системы РФ, млрд. руб.

Источник: рисунок автора по данным [Статистические показатели.. 2022]

Необходимо подчеркнуть, что внешние проявления негативного воздействия зарубежных санкций, в том числе так называемых «пакетов» санкций Европейского Союза (с первого по седьмой) в настоящее время (конец июля 2022 года) минимальные, что связано с рядом обстоятельств:

- с грамотной политикой Банка России, оцененной по достоинству, в том числе, экономическими противниками [Ivanova 2022], сочетавшей послабления в регулировании банковского сектора (давшими эффект на фоне реализации крайне консервативной, ограничительной регуляторной политики в последнее десятилетие) и радикальные меры по стабилизации валютного курса и лимитированию инфляционного давления);
- с конфигурацией банковской системы России (будучи «законсервированными», основные системно-структурные диспропорции не стали критическими уязвимостями при воздействии санкций; отсутствие радикальных реформ банковского сектора в предыдущие годы не позволило ему выйти на новые уровни развития, но также предотвратило успех санкционного «блицкрига»;
- с наличием определенного временного лага взаимного влияния кризиса в экономике и в банковском секторе (более значимые последствия могут проявиться в банковской статистике через 6–24 месяца [Четверикова 2017], при этом они могут быть сокрыты от широкой публики по причине ограничения доступа к статистической ин-



формации о развитии российской финансовой системы).

Оценки потенциала влияния санкций на развитие банковского сектора России в значительной сфере усложнены ввиду, прежде всего, низкой формализации самой санкционной политики:

1) неопределенность санкционной политики (опираясь на совокупность аналитических данных, можно констатировать, что, по всей видимости, единая стратегия «войны санкций» у противоборствующих России сторон отсутствует). Необходимо учитывать, что санкции против секторов и субъектов российской экономики, в особенности, введенные в 2022 году, носят ярко выраженный ad-hoc характер и не опираются на общепринятые принципы и нормы международного права;

2) беспрецедентный характер антироссийских санкций, который не позволяет осуществить высокоточное прогнозирование их последствий как для российской экономики, ее секторов, так и для экономики стран, введших санкции, а также для региональной и мировой экономики в целом. Масштабные санкции ранее вводились либо против закрытых экономик (КНДР, СССР), либо против сравнительно небольших экономик с узко специфическими глобальными связями (Иран, Венесуэла, Югославия). На ситуацию с современной Россией экстраполировать исторический опыт недопустимо даже с учетом наиболее общих принципов метода экстраполяции: размеры экономики страны и степень ее интеграции в мировое хозяйство, значимость для регионального и глобального экономического развития не может быть недооценена. Для большинства стран мира объявление (присоединение) к антироссийским санкциям сродни экономическому «самоубийству» [Altmann 2022]. Уже в течение первых месяцев с момента введения антироссийских санкций становится очевидным, что они имеют ярко выраженный двусторонний эффект, при этом потенциальный вред, наносимый экономике России, практически полностью компенсируется изменением экономической конъюнктуры<sup>1</sup>.

В связи с изложенным видятся совершенно неприемлемыми для учета в прогнозировании эко-

номических последствий военно-политических флуктуаций прогнозы отдельных политологов по поводу длительности санкций «на десятилетия»<sup>2</sup>. За основу подобных прогнозов без надлежащих обоснований берется иранский сценарий — по просту как сценарий с наиболее продолжительными международными санкциями против отдельно взятой национальной экономики. Однако данный подход не является научным, он не учитывает совокупность факторов и наличия альтернатив влияния на санкционную политику, прежде всего, очевидное нежелание ряда стран мира присоединиться к антироссийским санкциям под влиянием национальных интересов и стремления сохранить экономический суверенитет. По аналогичным причинам число субъектов, которые могут отказаться от партнерства с Россией под угрозой «вторичных» санкций, может оказаться намного ниже негласных планов противостоящей стороны.

В контексте прогнозирования развития российского банковского сектора в условиях военно-политических флуктуаций, остаются неясными также и реальные контуры устойчивости банковской системы и его представителей перед конкретными санкциями (следует учитывать, что на момент подготовки настоящей публикации в июле 2022 года, под международные санкции напрямую попали далеко не все коммерческие банки России). Не обнародованы конкретные меры по обеспечению экономической безопасности банковской системы и конкретных коммерческих банков в условиях санкционного кризиса. Качественные исследования влияния антироссийских санкций 2014 и последующих лет вплоть до эскалации 2022 года показывают, что санкции повлияли на рост банковских рисков и доходности [Абдулкадыров 2021; Трошин 2021] только через снижение доверия со стороны клиентов и инвесторов, а также через сокращение возможностей заимствования на внешних рынках капитала. В актуальных условиях, в особенности банкам, попавшим под прямые зарубежные санкции, придется действовать радикально иным образом, чем прежде, а характер реагирования и его принципиальная осуществимость существенно

1 NI: Россия купается в деньгах, пока Запад страдает от проблем из-за санкций. Текст : электронный // РИА Новости : сайт информационного агентства. URL: <https://ria.ru/20220726/sanktsij-1804918808.html>. Дата публикации 26.07.2022.

2 Политолог: Россия может продержаться под санкциями ещё десятилетия. Текст : электронный // Национальная служба новостей : сайт. URL: <https://nsn.fm/policy/policy-politolog-rossii-nuzhno-iskhodit-iz-togo-cto-sanktsij-navsegda->. Дата публикации 02.03.2016.

зависят от ранее проведенной подготовки.

Неопределенность перспектив развития российского банковского сектора в условиях военно-политических флуктуаций усугубляют принятые решения по поводу ограничения публичности финансово-экономической статистики Российской Федерации. Дефицит объективных данных усложняет процессы внешнего анализа и оценки состояния банковской системы России в условиях военно-политических флуктуаций, однако принятые решения видятся исключительно обоснованными в контексте защиты интересов национальной безопасности, с учетом того, что соответствующая информация может быть использована недружественной стороной для нанесения ущерба в «войне санкций».

#### **Варианты экономического развития России в условиях санкционного кризиса, вероятные тенденции в сфере банковской системы**

С учетом роли и места банковского сектора в национальной экономике любой страны, включая Россию, для целей прогнозирования развития отечественной банковской системы, представляется целесообразным суммировать сведения, циркулирующие в публичном пространстве [Михадов 2022; Титов 2022; Шлычков 2022] по поводу вариантов развития экономики России для предотвращения либо успешного выхода из кризиса, провоцируемого санкциями Запада:

1) инерционный вариант развития российской экономики, предполагающий пошаговое, выборочное реагирование на реализующиеся риски с сохранением общих принципов организации и регулирования рыночных отношений. С учетом потенциальной глубины и масштаба кризиса, провоцируемого уроном, наносимым субъектом противоборства в военно-политическом конфликте, перерастающим также в полноценную экономическую войну, запас прочности у российской экономики, включая банковскую систему, может оказаться недостаточным для обеспечения приоритетных интересов национальной экономической безопасности, вслед за чем последует выбор более радикального варианта управления социально-экономическим развитием страны. С учетом масштабного прямого и косвенного влияния международных санкций на российский банковский сектор, инерционный вариант не предполагает сохранения его устойчивости,

и множество банков прекратит свое существование. Кроме того, текущий кризис с неопределенностью контуров и перспектив, едва ли является лучшим периодом для осуществления долгосрочных системно-структурных преобразований, назревших, в том числе, в финансовой системе: по всей видимости, альтернативами инерционного развития выступают именно радикальные сценарии;

2) мобилизационный вариант развития российской экономики. Мобилизационная экономика — решительный ответ на угрозы и риски периода военно-политической нестабильности, в особенности в период вовлеченности в вооруженный конфликт [Михадов 2022]. Национальная экономика, в том числе, финансовая система, не в состоянии продемонстрировать устойчивость и, тем более, динамичное развитие в военный период, для обеспечения которых и обслуживания нужд военного времени под правительственной эгидой мобилизуются ресурсы, включая корпоративные активы. Рыночные отношения в мобилизационной экономике фактически приостанавливаются, однако в ряде случаев мобилизационные мероприятия дают стимулы для экономического роста [Титов 2022]. Нередко мобилизационный выбор способствует предотвращению глубокого проседания национальной экономики, однако при этом прогнозируется, как правило, более длительный выход из рецессии, в том числе по причине нарушения естественных экономических процессов и утраты способности рынков к самовосстановлению. Для обслуживания мобилизационной экономики нет необходимости привлекать диверсифицированный банковский сектор, кроме того, такие принципы мобилизационной экономики, как централизованное распределение ресурсов (включая финансовые), единые ставки заимствований, доминирование экономики государственного заказа, не предполагают сохранения банковской системы в текущем варианте. Некоторые элементы и механизмы банковского сектора в мобилизационной экономике могут быть сохранены или (более вероятно) законсервированы с прицелом на восстановление рыночных механизмов в определенной перспективе. Однако нужды мобилизационной экономики может обслуживать даже один банк с разветвленной филиальной сетью [Федосеева 2015], при этом с учетом аспектов мобилизации

данный банк предпочтительно обратить в государственную собственность (история знает примеры, когда роль мобилизационных банков играли центральные банки страны, необходимость в которых как в регуляторах отпадает);

3) вариант развития российской экономики «НЭП 2.0», предполагающий активизацию предпринимательского, в том числе, инновационного потенциала российской экономики для преодоления кризиса и санкций, успешного противоборства негативными социально-экономическим последствиям военно-политических флуктуаций за счет предоставления беспрецедентного уровня экономической свободы предпринимателям. Несмотря на многочисленные риски и объективную необходимость реализации мер на основе глубокой убежденности в наличии и достаточности скрытого экономического потенциала, его неизбежной активации в «новом» НЭПе, при сочетании благополучных факторов, данный вариант, безусловно, может стать результативным выбором пути социально-экономического развития России. «НЭП 2.0» в продуманном виде и, опять же, при обоснованной целесообразности, в том числе на основе глубочайшего компетентного анализа, может стать «золотым веком» для небольших банков и банковских стартапов. Соответствующие обстоятельства могут дать толчок позитивным преобразованиям в банковском секторе, экспоненциальный рост которого необходим для эмерджентного развития новой экономики. Однако имеется риск сочетания развития банковского сектора с общей утратой его стабильности, а также с криминализацией финансовых отношений, практически неизбежной при масштабной либерализации контроля и надзора. В свою очередь, без тотальной либерализации банковского контроля и надзора, реализовать идеи «НЭПа 2.0» невозможно;

4) вариант развития российской экономики «НЭП 4.0» как предоставление беспрецедентного уровня экономической свободы предпринимателям с исключительными предпочтениями для цифровой индустрии, вокруг которой, по сути, должна заново выстраиваться отечественная экономика вопреки многолетней сырьевой ориентации. Хотя, как уже отмечалось, состояние военно-политических флуктуаций не является удачным временем для осуществления системно-структурных реформ, радикальный характер

«НЭПа 4.0» предполагает не системные реформы, а стремительные радикальные преобразования. Такие преобразования имеют определенный потенциал: созидательный хаос, который, безусловно, может стать источником экономического роста, однако формируемого на экономике, «пересобранной» с ее основ. Рассматривая вариант «НЭПа 4.0» как потенциально реализуемый в российской экономике, следует учитывать колоссальное сопротивление, с которым идеологи реформ столкнутся со стороны консервативных экономистов, а также широчайшего слоя предпринимателей. Необходимо отметить, что банковский сектор России, несмотря на некоторый прогресс в области цифровизации [Аббасов 2019; Токарев 2021], едва ли полностью готов к реструктурированию для целей тотального перевода в онлайн и цифровой формат реализации бизнес-процессов. Речь идет, прежде всего, об отсутствии внятной стратегии цифровых преобразований в подавляющем большинстве российских банков в сочетании с дефицитом цифровых компетенций у банковских работников и, одновременно, с низким спросом на цифровые финансовые услуги на фоне кризиса цифровой грамотности у населения и предпринимателей.

#### **Форсайт состояния банковской системы Российской Федерации и финансово-экономической безопасности России с учетом фактора военно-политических флуктуаций**

В условиях неопределенности существенно растет спрос на прогнозирование сценариев развития банковского сектора России, при этом не следует упускать из виду значительный консерватизм, присущий организации банковской деятельности и нередко цементирующий устойчивость кредитно-финансового сектора и способствующий повышению уровня клиентского доверия. Консерватизм в банковском сегменте в немалой степени опирается на долгосрочную стабильность стратегического развития, невозможную без четкого видения сценариев на перспективу. В соответствующих ситуациях, на помощь практикующим работникам нередко приходит современная наука.

В таблице 2 представлен подготовленный авторами настоящей публикации комплексный обзор ключевых сценариев развития банковской системы Российской Федерации и финансо-

во-экономической безопасности России с учетом мулированных с применением метода форсайта фактора военно-политических флуктуаций, сфор- «4 мира».

Таблица 2. Основные сценарии состояния банковской системы Российской Федерации и финансово-экономической безопасности России с учетом фактора военно-политических флуктуаций (построено по методу форсайта «4 мира»)

Сценарий	Характеристика сценария и его влияние на финансово-экономическую безопасность России и долгосрочную устойчивость банковского сектора
<p>1. «Красный мир»: финансово-экономическая изоляция России, самоизоляция на фоне глубокого экономического спада и выхода из него по <b>мобилизационному варианту</b></p>	<p><i>Характеристика сценария:</i> попытки мирного урегулирования военно-политического конфликта заходят в тупик, количество участников с обеих сторон и ставки постоянно растут, субъекты (все или часть) выбирают (вынуждены выбрать) путь эскалации конфликта. Российская экономика развивается в условиях изоляции, перечень дружественных стран ограничивается по причине опасений ряда государств стать объектами вторичных санкций. Наиболее разумный вариант выбора самостоятельного выхода России из кризиса и обеспечения непрерывности функционирования экономики в период продолжительной острой фазы военно-политического противоборства. Банковский сектор продолжит находиться под мощнейшим санкционным давлением, в среднесрочной перспективе под односторонние санкции, включая отключение от системы SWIFT, подпадут все или практически все российские коммерческие банки. Консолидация банковской отрасли на основе нескольких системообразующих банков с государственным участием, развитие коммерческих банков по модели середины 1980-х годов (сберегательный банк, банк содействия внешней торговле и несколько банков, ориентированных на кредитование ключевых секторов экономики).</p> <p><i>Влияние на финансово-экономическую безопасность России и долгосрочную устойчивость банковского сектора:</i> обеспечение мобилизационной устойчивости публичных и частных финансов с отказом от рыночных принципов. Национализация финансового рынка с перспективой длительного восстановления рыночных отношений и на фоне продолжающейся международной изоляции, в том числе объективно обусловленной нестыковкой системных основ функционирования национальных экономик</p>
<p>2. «Желтый мир»: разрыв финансово-экономических связей России и Запада с наращиванием стратегического партнерства с ограниченным числом дружественных государств. Менее глубокий, но более продолжительный экономический кризис с выходом по <b>гибридному («китайскому») варианту</b> (базовый сценарий Банка России на конец июля 2022 г. [Заявление... 2022])</p>	<p><i>Характеристика сценария:</i> инерционный путь выхода из военно-политического кризиса с перманентной фиксацией status-quo. Участники конфликта остаются приверженными собственным целям и ценностям, Россия остается в изоляции со стороны Запада, однако постепенно развивает сотрудничество с дружественными государствами, вступая и укрепляя региональные союзы. Банковская система проходит через «очищение» кризисом и формируется на основе кредитных организаций с лучшими стратегиями и продуктами. Сегмент зарубежного банкинга в России частично замещают партнеры из дружественных стран. Развивается исламский банкинг.</p> <p><i>Влияние на финансово-экономическую безопасность России и долгосрочную устойчивость банковского сектора:</i> российская финансовая система возвращается на траектории развития 2010-х годов и более подготовлена к недружественным внешним актам. Ввиду отсутствия радикальных системно-структурных реформ в финансовом секторе и в экономике в целом, риски устойчивости, кризисы ликвидности по-прежнему характерны для многих банков. С высокой вероятностью, жертвами санкционного кризиса станут небольшие, региональные банки как наименее устойчивые, в результате чего сократится доступность банковских услуг в регионе</p>
<p>3. «Зеленый мир»: построение биполярной («коллективный Запад» и формирующиеся рынки под эгидой БРИКС). Развитие российской экономики по <b>варианту «НЭП 2.0»</b></p>	<p><i>Характеристика сценария:</i> вариант сценария «Желтого мира» с полноценной институционализацией полюсов противоборства и радикализацией противостояния. Активные фазы экономических войн перекликаются с вооруженными конфликтами, в результате которых устанавливается status-quo с сильными полюсами развития. Россия окажется важным элементом альтернативного полюса развития, но для укрепления партнерства необходимо жертвовать экономическими интересами, в том числе внутри страны. Возможный путь развития банковского сектора – на основе активного привлечения заинтересованных кредитных организаций из стран БРИКС (другой актуальной конфигурации), при этом возможна законодательная новация, позволяющая иностранным банкам из дружественных стран конкурировать с банками РФ напрямую, а не через филиалы / создание юридического лица российского права. Перспективная конфигурация российского банковского сектора будет представлена несколькими крупными банковскими сетями с государственным участием России и с участием капитала из дружественных государств, в число которых также войдут сохранившиеся на рынке крупные частные банки из числа ныне действующих.</p>

Сценарий	Характеристика сценария и его влияние на финансово-экономическую безопасность России и долгосрочную устойчивость банковского сектора
	<p><i>Влияние на финансово-экономическую безопасность России и долгосрочную устойчивость банковского сектора:</i> российская финансовая система станет более устойчивой, в том числе на фоне роста капитализации. НЭП 2.0 станет триггером для развития небольших банков и для банковских стартапов, однако некоторые крупные банки могут не найти ни источников, ни мотивации к развитию в условиях не лимитированной конкуренции. Ослабление контроля за банковским сектором усилит риски, прежде всего, в области ПОД/ФТ/ФРОМУ, восстановится благоприятная среда для создания «банков-прачечных». Кроме того, сохраняются риски, связанные с замыканием на внешних партнеров, утраты части финансово-экономического суверенитета страны, пусть даже со сменой географического вектора</p>
<p>4. «Синий мир»: урегулирование военно-политических конфликтов на основе соображений экономической целесообразности (преимущественно под влиянием корпораций). Трансформация мировых рынков капитала в распределенные цифровые системы. Выход российской экономики из кризиса по варианту «НЭП 4.0»</p>	<p><i>Характеристика сценария:</i> внешнеполитический фактор иррационального влияния на финансово-экономические отношения будет нивелирован рыночными механизмами на фоне стремительной цифровизации. Корпорации окажут дополнительное влияние на учет экономических и прочих прагматических соображений в интересах скорейшего урегулирования военно-политического противостояния. На фоне развития цифровых технологий, ранее введенные санкции на финансовом рынке будут утрачивать свою значимость, поскольку традиционные финансовые инструменты и механизмы будут заменены инновационными (цифровыми), характеризующимися монолитной защитой от внешних вмешательств (блокчейн) и экстерриториальностью.</p> <p><i>Влияние на финансово-экономическую безопасность России и долгосрочную устойчивость банковского сектора:</i> полное переформатирование банковского сектора в направлении распределенных сервисов и приложений не позволяет применять традиционные методы оценки ликвидности и устойчивости к оценке перспектив развития финансового сегмента российской и мировой экономики. С учетом рисков обслуживания цифровым финансовым рынком «черного» и «серого» сегментов экономики, перспективные аспекты обеспечения национальной безопасности во многом связаны с предупредительной разработкой и реализацией соответствующих мер противодействия</p> <p><i>Влияние на финансово-экономическую безопасность России и долгосрочную устойчивость банковского сектора:</i> полное переформатирование банковского сектора в направлении распределенных сервисов и приложений не позволяет применять традиционные методы оценки ликвидности и устойчивости к оценке перспектив развития финансового сегмента российской и мировой экономики. С учетом рисков обслуживания цифровым финансовым рынком «черного» и «серого» сегментов экономики, перспективные аспекты обеспечения национальной безопасности во многом связаны с предупредительной разработкой и реализацией соответствующих мер противодействия</p>

*Источник: таблица составлена автором с учетом материалов, представленных в отечественной и зарубежной литературе [Винокурова 2022; Овчар 2022; Financial Ecosystem... 2021; Prasad 2021]*

Каждый из представленных сценариев формирует широкий спектр угроз и, одновременно, ряд возможностей для банковского сектора России в целом и для конкретных его представителей. Можно констатировать, что фактически при любом из сценариев инертность в стратегическом развитии коммерческих банков не сможет стать источником выживания и развития, и «переждать» кризис без активных действий едва ли получится. Более того, при принятии стратегических и некоторых тактических решений, представителям банковского бизнеса неизбежно придется учитывать не только соображения корпоративных интересов, но также интересы национальной экономической безопасности, обеспечения устойчивости банковского сектора России, без которого выживание и развитие конкретных кредитных организаций будет невозможным. Некоторые из описанных сценариев предполагают

сохранение и усиление санкционного давления на российскую банковскую систему, с сохранением ограничений на длительный период времени. Определенную поддержку банковским организациям в условиях санкций могут оказать государство и дружественные внешние партнеры, однако очевидно, что в одиночку, без учета интересов банковского сектора и экономики России в целом, кредитные организации успешно противостоять санкциям практически не в состоянии.

Обращает на себя внимание сценарий «Синего мира», который вполне мог реализоваться в мировой и отечественной финансовой системе без кризиса, обусловленного военно-политическими флуктуациями. Цифровизация глубоко проникает в систему финансовых отношений, а развитие инновационных финансовых технологий зачастую сдерживалось искусственными ограничениями, в том числе законодательными (включая

отказ от легализации цифровых технологий, свободного обращения цифровых финансов и др.). Кардинальные перемены наступили уже в период пандемии COVID-19, когда под воздействием внешних факторов правительства вынужденно обратились к потенциалу цифрового финансирования [Ванна 2021]. Одновременно наблюдается, по всей видимости, окончательное разложение традиционных рынков капитала, включая упадок влияние международных финансово-кредитных организаций (МВФ, Всемирного Банка), на смену которым приходят региональные банки развития и — в перспективе — распределенное финансирование на децентрализованных платформах [ibid].

Международные санкции, публично ориентированные на нанесения максимального вреда российской экономике, не только характеризуются двусторонними эффектами, но также подталкивают широкий спектр корпоративных субъектов к переходу на цифровые финансы и иные технологии как инструмент защиты рациональных экономических интересов от деструктивных и неоправданных внешних вмешательств. Цифровая банковская система как возможный результат преобразований финансового сегмента экономики по сценарию «Синего мира» радикально изменит контуры финансовых рынков как внутри страны, так и снаружи. Причем, существует вероятность того, что при замыкании банковской системы России на самой себе и блокировке цифровых преобразований, может так сложиться, что в глобальной экономике реализуется трансформация рынков капитала по принципам «синего мира», а в России реализуется сценарий «красного мира». Для того, чтобы найти свое место в новой распределенной финансовой системы с доминированием пиринговых платформ для финансирования, расчетов цифровыми валютами, облачных бизнес-процессов и др., кредитным организациям Российской Федерации уже сейчас необходимо запускать радикальные преобразования в системе собственных компетенций, а также оказывать активное влияние на повышение цифровой грамотности у ключевых клиентов (при этом для многих российских банков таковыми выступают физические лица, то есть задача сводится к активизации участия представителей банковского сектора в повышении цифровой грамотности населения). Впрочем, с учетом вы-

сокого консерватизма, демонстрируемого на протяжении последних полутора десятилетий в управлении кредитно-денежной политикой Российской Федерации и обеспечивавшего, в целом, заданные параметры устойчивости российской финансовой системы, можно прогнозировать, что представители финансового блока правительства станут острыми противниками реформирования национальной экономики по варианту «НЭП 4.0» и к их мнению, вероятно, прислушаются на высшем уровне управления.

Так или иначе, банковскую систему Российской Федерации ожидает период сложных испытаний, одним из ключевых среди которых является испытание неопределенностью, не позволяющее формировать и реализовывать стратегию в понятной и прозрачной среде. В этой части, по меньшей мере, антироссийские санкции достигнут определенного результата, хотя едва ли он в полной мере соответствует задумке авторов санкционной войны. Как и в других случаях, санкционные угрозы и риски могут быть обращены в пользу банковского сектора в случае, если они станут триггером реальных преобразований, откладываемых десятилетиями:

- выравнивания конкуренции в банковском секторе;
- формирования сбалансированной системы справедливого партнерства между банками с базовой и универсальной лицензией (прежде всего, системообразующими) для обеспечения необходимого уровня территориального проникновения банковских услуг и универсальной их доступности всем категориям населения и предпринимателей безотносительно места проживания / нахождения;
- ограничения малооправданных преференций банкам с государственным участием, включая негласные;
- экономического побуждения руководства и собственников коммерческих банков к снижению аппетитов к рискам как одновременно источник повышения устойчивости банковской системы России и снижения процентной ставки — ключевого фактора финансового стимулирования экономического развития и роста.

### **Заключение**

Подводя итоги проведенного исследования,

можно констатировать, что в условиях неопределенности, связанной с военно-политическими флуктуациями, нечеткостью и беспрецедентным характером санкционной политики Запада и мер реагирования на нее, траектории развития банковской системы России характеризуются гетерогенностью сценариев. В публикации, руководствуясь методикой форсайта «4 мира» выделены различные сценарии существования банковской системы России после завершения санкционного кризиса, реализация которых привязана к осознанному выбору варианта управления социально-экономического развития России (от инерционного и мобилизационного до проведения новой экономической политики). Представленные сценарии характеризуют высокую вероятность прохождения банковской системой России через череду сложнейших испытаний, в том числе экзистенциального характера, устойчивость перед которыми в немалой степени определяется скорейшим осуществлением адаптивных преобразований, включая цифровые, как в отдельных кредитных организациях, так и в банковском секторе в целом.

### Список источников

1. Аббасов 2019 — Аббасов А. М. Цифровизация банковского сектора: новые вызовы и перспективы / А. М. Аббасов, З. Ф. Мамедов, С. А. Алиев. DOI: 10.35854/1998-1627-2019-6-81-89. EDN: ZJFHUK // Экономика и управление = Economics and Management. 2019; 6:81–89. ISSN 1998-1627.
2. Абдулкадыров 2021 — Абдулкадыров А. С. Семь лет спустя: ретроспективный анализ влияния санкций на сектора национальной экономики России. DOI: 10.47576/2712-7559\_2021\_2\_1\_29. EDN: ХМСЕМЕ // Индустриальная экономика = Industrial Economics. 2021; 2-1:29–33. ISSN: 2712-7559.
3. Аньшин 2022 — Аньшин Д. В. Этапы эволюции государственного регулирования банковской системы в России с XVII до начала XX века. DOI: 10.20310/1810-0201-2022-27-3-741-753. EDN: GGSWQG // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки = Tambov University Review: Series Humanities. 2022; 27(3):741–753. ISSN: 1810-0201; eISSN: 2782-5825.
4. Артёмов 2022 — Артёмов Н. М. Противодействие антироссийским санкциям в платежной и валютной сферах / Н. М. Артемов, А. А. Ситник. DOI: 10.17803/1994-1471.2022.139.6.048-062. EDN: HRCWEJ // Актуальные проблемы российского права = Actual Problems of Russian Law. 2022; 17(6):48–62. ISSN: 1994-1471.
5. Бартош 2022 — Бартош А. А. Взаимодействие в гибридной войне. EDN: BUJFXU // Военная мысль. 2022; 4:6–23. ISSN: 0236-2058.
6. Винокурова 2022 — Винокурова Н. С. Роль инноваций в экономической безопасности банковской сферы / Н. С. Винокурова, Д. А. Бикметова. EDN: PУТNYI // Экономическая безопасность: правовые, экономические, экологические аспекты : Сборник научных статей 7-й Международной научно-практической конференции, Курск, 08 апреля 2022 года. Курск: Юго-Западный государственный университет, 2022. 545 с. С. 104–108. ISBN: 978-5-907586-22-2. EDN: HCZTТХ.
7. Заявление... 2022 — Заявление Председателя Банка России Эльвиры Набиуллиной по итогам заседания Совета директоров Банка России 22 июля 2022 года. Текст : электронный // Банк России : официальный сайт. URL: <https://cbr.ru/press/event/?id=14033>. Дата публикации 22.07.2022.
8. Караваева 2019 — Караваева И. В. Стабильность или развитие: что сегодня сможет обеспечить экономическую безопасность России? / И. В. Караваева, Е. А. Иванов. EDN: CLWSAQ // Федерализм. 2019; 1:118–134. ISSN: 2073-1051.
9. Михадов 2022 — Михадов С. С. О формирования мобилизационной экономики России в условиях новой экономической реальности. EDN: GMEYXK // Актуальные вопросы современной экономики = Actual Issues of the Modern Economy. 2022; 5:486–490. eISSN: 2311-4320.

10. Овчар 2022 — *Овчар Д. А.* Современные риски банковского сектора в России и как банки управляют ими / Д. А. Овчар, Е. А. Манина. DOI: 10.26726/1812-7096-2022-1-65-71. EDN: WYNXAQ // Региональные проблемы преобразования экономики. 2022; 1:65–71. ISSN: 1812-7096.
11. Статистические показатели... 2019 — Статистические показатели банковского сектора Российской Федерации (Интернет–версия). Июнь 2022. Текст : электронный // Банк России : официальный сайт. URL: [https://cbr.ru/statistics/bank\\_sector/review](https://cbr.ru/statistics/bank_sector/review) (дата обращения 06.07.2022).
12. Титов 2022 — *Титов В. В.* Национально-государственная идентичность в современной России: специфика формирования и сценарии эволюции. DOI: 10.24158/rep.2022.4.2. EDN: MRPXXC // Общество: политика, экономика, право. 2022; 4:16–20. ISSN: 2071-9701; eISSN: 2223-6392.
13. Токарев 2021 — *Токарев В. С.* Факторы, влияющие на цифровизацию банковской деятельности, и их особенности. EDN: NJJNT // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2021; 1:185–190. ISSN: 2311-3464.
14. Трошин 2021 — *Трошин М. С.* Влияние экономических санкций на банковскую систему РФ. DOI: 10.24411/2413-046X-2021-10133. EDN: ICFDDD // Московский экономический журнал = Moscow Economic Journal. 2021; 3:184–191. eISSN: 2413-046X.
15. Федосеева 2015 — *Федосеева В. А.* При каких условиях банковский сектор России будет финансировать новую индустриализацию? EDN: UOAMFX // Новая индустриализация и умная экономика: вызовы и возможности : Материалы Пермского конгресса ученых-экономистов, Пермь, 12 февраля 2015 г. Том 2. Пермь : Пермский государственный национальный исследовательский университет, 2015. 224 с. С. 208–213. ISBN: 978-5-7944-2512-3; EDN: UOAIJN.
16. Четверикова 2017 — *Четверикова А. С.* Инвестиционное сотрудничество России и Франции: влияние санкций. EDN: YZKFNR // Проблемы прогнозирования. 2017; 2:131–140. ISSN: 0868-6351.
17. Шлычков 2022 — *Шлычков В. В.* Интенсификация санкционного давления коллективного Запада как основной фактор корректировки парадигм и трансформации стратегии развития российской экономики. EDN: SBFISA // Вестник экономики, права и социологии = The Review of Economy, the Law and Sociology. 2022; 2:36–40. ISSN: 1998-5533.
18. Abdoli 2020 — *Abdoli A.* Iran, sanctions, and the COVID-19 crisis. DOI: 10.1080/13696998.2020.1856855 // Journal of Medical Economics. 2020; 23(12):1461–1465.
19. Altmann 2022 — *Altmann T., Giersch J.* Sanctioned terror: economic sanctions and more effective terrorism. DOI: 10.1057/s41311-021-00318-z // International Politics. 2022; 59(2):383–397.
20. Banna 2021 — *Banna H., Alam M. R.* Impact of digital financial inclusion on ASEAN banking stability: implications for the post-Covid-19 era. DOI: 10.1108/SEF-09-2020-0388 // Studies in Economics and Finance. 2021; 38(2):504–523.
21. Eichengreen 2022 — *Eichengreen B.* Sanctions, SWIFT, and China's Cross-Border Interbank Payments System // CSIS Brief : website. Available at <https://www.csis.org/analysis/sanctions-swift-and-chinas-cross-border-interbank-payments-system>. Дата публикации 20.05.2022.
22. Financial Ecosystem 2021 — Financial Ecosystem and Strategy in the Digital Era: Global Approaches and New Opportunities / U. Hacıoglu, T. Aksoy (ed.). Springer Nature, 2021. ISBN: 978-3-030-72624-9.
23. Hufbauer 2021 — *Hufbauer G. C., Jung E.* Economic sanctions in the twenty-first century. Ch. 2. DOI: 10.4337/9781839102721.00008 // Research Handbook on Economic Sanctions. Edited by Peter A.G. van Bergeijk. Edward Elgar Publishing, 2021. 496 p. P. 26–43. ISBN: 9781839102714.
24. Ivanova 2022 — *Ivanova I.* Russia's ruble is the strongest currency in the world this year. Text : electronic // CBS News : website. Available at <https://www.cbsnews.com/news/russia-ukraine-ruble-currency-russian-economy-sanctions-2022>. Дата публикации 28.06.2022.
25. Prasad 2021 — *Prasad E. S.* The Future of Money: How the Digital Revolution is Transforming Currencies and Finance. Harvard University Press, 2021. 496 p. ISBN: 978-0674258440.



## References

1. Abbasov A. M. Tsifrovizatsiya bankovskogo sektora: novyye vyzovy i perspektivy [Digitalization of the banking sector: new challenges and prospects]. By A. M. Abbasov, Z. F. Mamedov, S. A. Aliyev. DOI: 10.35854/1998-1627-2019-6-81-89. EDN: ZJFHUK. *Economics and Management*. 2019; 6:81-89. ISSN 1998-1627 (in Russ.).
2. Abdulkadyrov A. S. Sem' let spustya: retrospektivnyy analiz vliyaniya sanktsiy na sektora natsional'noy ekonomiki Rossii [Seven years later: a retrospective analysis of the impact of sanctions on the sectors of the Russian national economy]. DOI: 10.47576/2712-7559\_2021\_2\_1\_29. EDN: XMCEME. *Industrial Economics*. 2021; 2-1:29–33. ISSN: 2712-7559 (in Russ.).
3. Anshin D. V. Etapy evolyutsii gosudarstvennogo regulirovaniya bankovskoy sistemy v Rossii s XVII do nachala XX veka [Stages of the evolution of state regulation of the banking system in Russia from the 17th to the beginning of the 20th century]. DOI: 10.20310/1810-0201-2022-27-3-741-753. EDN: GGSWQG. *Tambov University Review: Series Humanities*. 2022; 27(3):741–753. ISSN: 1810-0201; eISSN: 2782-5825 (in Russ.).
4. Artemov N. M. Protivodeystviye antirossiyskim sanktsiyam v platezhnoy i valyutnoy sferakh [Counteraction to anti-Russian sanctions in the payment and currency spheres]. By N. M. Artemov, A. A. Sitnik. DOI: 10.17803/1994-1471.2022.139.6.048-062. EDN: HRCWEJ. *Actual Problems of Russian Law*. 2022; 17(6):48–62. ISSN: 1994-1471 (in Russ.).
5. Bartosh A. A. Vzaimodeystviye v gibridnoy voyne [Interaction in a hybrid war]. EDN: BUJFXU. *Voyennaya mysl'*. 2022; 4:6-23. ISSN: 0236-2058 (in Russ.).
6. Vinokurova N. S. Rol' innovatsiy v ekonomicheskoy bezopasnosti bankovskoy sfery [The role of innovations in the economic security of the banking sector]. By N. S. Vinokurova, D. A. Bikmetova. EDN: PYTNYI. *Ekonomicheskaya bezopasnost': pravovyye, ekonomicheskiye, ekologicheskiye aspekty* [Economic security: legal, economic, environmental aspects] : Collection of scientific articles of the 7th International Scientific and Practical Conference, Kursk, April 08, 2022. Kursk : Southwestern State University Publ., 2022. 545 p. pp. 104–108. ISBN: 978-5-907586-22-2. EDN: HCZTTX (in Russ.).
7. Zayavleniye Predsedatelya Banka Rossii El'viry Nabiullinoy po itogam zasedaniya Soveta direktorov Banka Rossii 22 iyulya 2022 goda [Statement by Governor of the Bank of Russia Elvira Nabiullina following the meeting of the Board of Directors of the Bank of Russia on July 22, 2022]. Text : electronic. *Bank of Russia* : official website. Available at <https://cbr.ru/press/event/?id=14033>. Publication date 07/22/2022 (in Russ.).
8. Karavaeva I. V. Stabil'nost' ili razvitiye: chto segodnya smozhet obespechit' ekonomicheskuyu bezopasnost' Rossii? [Stability or development: what can ensure the economic security of Russia today?] By I. V. Karavaeva, E. A. Ivanov. EDN: CLWSAQ. *Federalism*. 2019; 1:118-134. ISSN: 2073-1051 (in Russ.).
9. Mikhadov S. S. O formirovaniya mobilizatsionnoy ekonomiki Rossii v usloviyakh novoy ekonomicheskoy real'nosti [On the formation of the mobilization economy of Russia in the conditions of the new economic reality]. EDN: GMEYXK. *Actual Issues of the Modern Economy*. 2022; 5:486-490. eISSN: 2311-4320 (in Russ.).
10. Ovchar D. A. Sovremennyye riski bankovskogo sektora v Rossii i kak banki upravlyayut imi [Modern risks of the banking sector in Russia and how banks manage them]. By D. A. Ovchar, E. A. Manina. DOI: 10.26726/1812-7096-2022-1-65-71. EDN: WYNXAQ. *Regional'nyye problemy preobrazovaniya ekonomiki*. 2022; 1:65–71. ISSN: 1812-7096 (in Russ.).
11. Statisticheskiye pokazateli bankovskogo sektora Rossiyskoy Federatsii (Internet-versiya). Iyun' 2022 [Statistical indicators of the banking sector of the Russian Federation (Internet version). June 2022]. Text : electronic. *Bank of Russia* : official website. Available at [https://cbr.ru/statistics/bank\\_sector/review](https://cbr.ru/statistics/bank_sector/review) (accessed 07/06/2022) (in Russ.).

12. Titov V. V. Natsional'no-gosudarstvennaya identichnost' v sovremennoy Rossii: spetsifika formirovaniya i stsenarii evolyutsii [National-State Identity in Modern Russia: Formation Specifics and Evolution Scenarios]. DOI: 10.24158/pep.2022.4.2. EDN: MRPXXC. *Obshchestvo: politika, ekonomika, pravo*. 2022; 4:16–20. ISSN: 2071-9701; eISSN: 2223-6392 (in Russ.).
13. Tokarev V. S. Faktory, vliyayushchiye na tsifrovizatsiyu bankovskoy deyatel'nosti, i ikh osobennosti [Factors influencing the digitalization of banking activities and their features]. EDN: NJJJNT. *Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta*. 2021; 1:185-190. ISSN: 2311-3464 (in Russ.).
14. Troshin M. S. Vliyaniye ekonomicheskikh sanktsiy na bankovskuyu sistemu RF [Influence of economic sanctions on the banking system of the Russian Federation]. DOI: 10.24411/2413-046X-2021-10133. EDN: ICFDDD. *Moscow Economic Journal*. 2021; 3:184-191. eISSN: 2413-046X (in Russ.).
15. Fedoseeva V. A. Pri kakikh usloviyakh bankovskiy sektor Rossii budet finansirovat' novuyu industrializatsiyu? [Under what conditions will the Russian banking sector finance new industrialization?] EDN: UOAMFX. *Novaya industrializatsiya i umnaya ekonomika: vyzovy i vozmozhnosti* [New Industrialization and Smart Economy: Challenges and Opportunities] : Proceedings of the Perm Congress of Economists, Perm, February 12, 2015 Volume 2. Perm : Perm State National Research University Publ., 2015. 224 p. pp. 208–213. ISBN: 978-5-7944-2512-3; EDN: UOAIJN (in Russ.).
16. Chetverikova A. S. Investitsionnoye sotrudnichestvo Rossii i Frantsii: vliyaniye sanktsiy [Investment cooperation between Russia and France: the impact of sanctions]. EDN: YZKFNR. *Problemy prognozirovaniya*. 2017; 2:131-140. ISSN: 0868-6351 (in Russ.).
17. Shlychkov V. V. Intensifikatsiya sanktsionnogo davleniya kollektivnogo Zapada kak osnovnoy faktor korrektyrovki paradigmy i transformatsii strategii razvitiya rossiyskoy ekonomiki [Intensification of the sanctions pressure of the collective West as the main factor in adjusting paradigms and transforming the development strategy of the Russian economy]. EDN: SBFISA. *The Review of Economy, the Law and Sociology*. 2022; 2:36–40. ISSN: 1998-5533 (in Russ.).
18. Abdoli A. Iran, sanctions, and the COVID-19 crisis. DOI: 10.1080/13696998.2020.1856855. *Journal of Medical Economics*. 2020; 23(12):1461-1465.
19. Altmann T., Giersch J. Sanctioned terror: economic sanctions and more effective terrorism. DOI: 10.1057/s41311-021-00318-z. *International Politics*. 2022; 59(2):383-397.
20. Banna H., Alam M. R. Impact of digital financial inclusion on ASEAN banking stability: implications for the post-Covid-19 era. DOI: 10.1108/SEF-09-2020-0388. *Studies in Economics and Finance*. 2021; 38(2):504–523.
21. Eichengreen B. Sanctions, SWIFT, and China's Cross-Border Interbank Payments System. *CSIS Brief*: website. Available at <https://www.csis.org/analysis/sanctions-swift-and-chinas-cross-border-interbank-payments-system>. Publication date 05/20/2022.
22. Financial Ecosystem and Strategy in the Digital Era: Global Approaches and New Opportunities. Edited by U. Hacioglu, T. Aksoy (ed.). Springer Nature, 2021. ISBN: 978-3-030-72624-9.
23. Hufbauer G. C., Jung E. Economic sanctions in the twenty-first century. Ch. 2. DOI: 10.4337/9781839102721.00008. *Research Handbook on Economic Sanctions*. Edited by Peter A. G. van Bergeijk. Edward Elgar Publishing, 2021. 496 p. P. 26–43. ISBN: 9781839102714.
24. Ivanova I. Russia's ruble is the strongest currency in the world this year. Text : electronic. *CBS News* : website. Available at <https://www.cbsnews.com/news/russia-ukraine-ruble-currency-russian-economy-sanctions-2022>. Publication date 06/28/2022.
25. Prasad E. S. *The Future of Money: How the Digital Revolution is Transforming Currencies and Finance*. Harvard University Press, 2021. 496 p. ISBN: 978-0674258440.

*Информация об авторе:*

**Ештокин Сергей Васильевич** — кандидат экономических наук, докторант, Институт проблем рынка РАН, Нахимовский просп., 47, Москва 117418, Россия.

*Information about the author:*

**Eshtokin Sergey V.** – candidate of economic sciences, doctoral candidate, Institute for Market Problems of the Russian Academy of Sciences, 47 Nakhimovsky prospekt, Moscow 117418, Russia.

*Статья поступила в редакцию 03.08.2022; одобрена после рецензирования 06.09.2022; принята к публикации 11.11.2022.  
The article was submitted 08/03/2022; approved after reviewing 06/09/2022; accepted for publication 11/11/2022.*

Вестник МИРБИС. 2022. № 4 (32)'. С. 156–165.

Vestnik MIRBIS. 2022; 4 (32)': 156–165.

Научная статья

УДК 69.003.12 : 338.5

DOI: 10.25634/MIRBIS.2022.4.17

### Сметные нормативы как инструмент бюджетного регулирования

**Алексей Павлович Корчагин<sup>1,2</sup>, Вячеслав Владимирович Соловьев<sup>1,3</sup>**

1 Московский государственный строительный университет (НИУ МГСУ), Москва, Россия.

2 [korchaginap@mgsu.ru](mailto:korchaginap@mgsu.ru), <https://orcid.org/0000-0002-2631-3780>

3 [solovevvv@mgsu.ru](mailto:solovevvv@mgsu.ru), <https://orcid.org/0000-0002-6563-7630>

**Аннотация.** Рассмотрена проблема эффективности расходования бюджетов бюджетной системы Российской Федерации на объекты капитального строительства в дорожной отрасли. В отличие от традиционных подходов к управлению инвестициями проанализирован нижний уровень формирования бюджетных затрат — нормативная база ценообразования в части, относящейся к типичным для автодорожного строительства комплексам и видам работ. В условиях перехода на федеральные нормативы 2022 года проанализированы порядка трех тысяч нормативов. Выявлены технологические, ресурсные и ценовые расхождения, способные исказить величину сметных затрат на строительство объектов. Сделаны выводы о пригодности сметно-нормативной базы в целом для строительства комплексных объектов. Акцентировано внимание на рисках для проектов с ограниченным составом работ. Актуализация нормативной базы представлена в качестве потенциального источника для бюджетного регулирования.

**Ключевые слова:** бюджет, норматив, ресурсы, цена, методология, затраты, дорожное строительство.

**Для цитирования:** Корчагин А. П. Сметные нормативы как инструмент бюджетного регулирования / А. П. Корчагин, В. В. Соловьев. DOI 10.25634/MIRBIS.2022.4.17 // Вестник МИРБИС. 2022; 4:156–165.

JEL: E30

Original article

### Estimated standards as a tool of budget regulation

**Alexey P. Korchagin<sup>4,5</sup>, Vyacheslav V. Solovyov<sup>5,6</sup>**

4 Moscow State University of Civil Engineering (NRU MGSU), Moscow, Russia.

5 [korchaginap@mgsu.ru](mailto:korchaginap@mgsu.ru), <https://orcid.org/0000-0002-2631-3780>

6 [solovevvv@mgsu.ru](mailto:solovevvv@mgsu.ru), <https://orcid.org/0000-0002-6563-7630>

**Abstract.** The problem of the efficiency of spending budgets of the budgetary system of the Russian Federation on capital construction projects in the road industry is considered. In contrast to traditional approaches to investment management, the lower level of budget cost formation is analyzed – the regulatory framework of pricing in terms of typical road construction complexes and types of work. In the context of the transition to federal standards in 2022, about three thousand standards were analyzed. Technological, resource and price discrepancies have been identified that can distort the value of estimated costs for the construction of facilities. Conclusions are drawn about the suitability of the estimated regulatory framework as a whole for the construction of complex facilities. Attention is focused on the risks for projects with a limited scope of work. Updating of the regulatory framework is presented as a potential source for budget regulation.

**Key words:** budget, standard, resources, price, methodology, costs, road construction.

**For citation:** Korchagin A. P. Estimated standards as a tool of budget regulation. By A. P. Korchagin, V. V. Soloviev. DOI 10.25634/MIRBIS.2022.4.17. Vestnik MIRBIS. 2022; 4: 156–165 (in Russ.).

JEL: E30

## Введение

Новые условия функционирования российской экономики, заданные санкциями, заморозкой активов за рубежом и внутренними негативными процессами, определяют новые, ещё более строгие требования к эффективности расходования бюджетных средств. По прогнозам Министерства финансов России дефицит бюджета в 2022 году составит 0,9 % от валового внутреннего продукта. Само по себе наличие дефицита не является чрезвычайной экономической проблемой национальной экономики, подобная практика применяется при формировании бюджетов различных стран в мире. Однако напрямую такую аналогию с текущей ситуацией в России проводить не стоит, на то существуют, по меньшей мере, две причины:

1. Бюджетная динамика в ретроспективе и в прогнозе крайне негативна — при изначальном оптимистичном прогнозе на 2022 год уже с начала весны сформировались негативные процессы в формировании доходов, которые в течение года только усиливаются. При этом в реальности и прогнозе сокращение традиционных доходов от продажи сырья за рубеж, также возросла и неопределенность прогнозирования [Марданова 2022].
2. Довольно сложная региональная финансовая политика России и наличие большого объема дотаций из федерального бюджета ставят под сомнение реализацию региональных инфраструктурных программ. [Понкраторова 2022].

Дефицит бюджета как федерального, так и местного, не означает автоматического снижения расходов по всем статьям. Дефицитность бюджетов в общем случае означает только пропорциональное сокращение доли исполнения, которая потребует оптимизации затрат на федеральном [Соловьев 2014; Соловьев 2020] и региональном уровнях [Актуальные проблемы... 2016].

Приоритетность финансирования по-прежнему определяется задачами и вызовами, стоящими перед страной. В такой ситуации инвестиции в капитальное строительство, особенно в развитие транспортной инфраструктуры, оказываются зоной риска, первоочередное финансирование

очевидно остаётся за социальным блоком расходов, военными расходами, поддержанием функционирования банковской системы, замещением импорта. Также неопределенной является перспектива использования Фонда национального благосостояния [Ажмуратова 2022]. Дорожное строительство, особенно строительство и реконструкция федеральной сети автодорог, является как раз той сферой, которая потенциально подпадает под сокращение бюджетных ассигнований. Следовательно, рациональное использование бюджета дорожной отрасли является обязательным условием обеспечения сохранения и развития транспортной системы в кризисных условиях. Основа этого лежит в сфере повышения качества и эффективности взаимоотношений участников инвестиционно-строительной деятельности [Силка 2018; Mathar 2020]. В свою очередь, изменение величин капитальных вложений по ряду объектов открывает возможности для использования методов бюджетного регулирования, как внутри отрасли, так и на межотраслевом и межрегиональном уровне.

Решение круга обозначенных проблем рассмотрено авторами в разрезе нормативной базы ценообразования в строительной отрасли. Даже самое грамотное распределение бюджетных средств, контроль за их расходованием, привлечение частного капитала на условиях концессии не способны сократить удельные затраты на километр трассы. Регулирование же производственных и сметных нормативов, особенно комплексное [Ардзинов 2018], может сокращать удельную стоимость объектов дорожного строительства.

В ряде случаев речь может идти не о сокращении, а наоборот, увеличении затрат по отдельным видам работ [Полтава 2019; Мищенко 2019]. Это приводит к сокращению рисков банкротств подрядчиков либо невыхода их на тендерные торги, что повышает надежность процесса реализации инвестиционно-строительных проектов. Данное направление рассматривалось в рамках контроля стоимости реализуемых проектов как в России, так и за рубежом [Бовсуновская 2020; Yalu Ping 2020].

Технологическое и ценовое регулирование на уровне формирования федеральных нормативов следует считать первой ступенью управления бюджетными инвестициями. Вторая ступень —

процессы проектирования и расчёта сметной стоимости, третья — бюджетирование. Учитывая, что в статье рассматривается отраслевой сегмент ценообразования, следует отметить, что наряду с учётом особенностей специфики отрасли, нормативы должны быть унифицированы по ресурсному набору с федеральной нормативной базой [Соловьев 2016; Соловьев 2016а; Соловьев 2019].

С 30 декабря 2022 года вступает в действие новая редакция Федеральной сметно-нормативной базы (ФСНБ-2022). Основными отличиями новой сметно-нормативной базы ФСНБ-2022 от ФСНБ-2020 и всех предыдущих редакций является формирование сметных нормативов в уровне цен 2022 года и отсутствие в составе базы федеральных единичных расценок. В перспективе это принципиально изменит процессы расчёта сметной стоимости, так как заложены непосредственные предпосылки для применения ресурсного метода расчёта.

### Материалы и методы

Представленная к использованию новая ФСНБ-2022 была проанализирована в рамках нормативов, применяемых при определении сметной стоимости дорожно-строительных работ. Анализ затронул Федеральный сборник сметных цен на материалы, изделия, конструкции и оборудование (ФСБЦ) и Федеральный сборник сметных цен на эксплуатацию машин и механизмов (ФСЭМ) в части строительных ресурсов, применяемых в дорожной отрасли.

В рамках анализа было рассмотрено более 3 000 сметных норм сборников, применяемых для определения сметной стоимости дорожных работ:

Таблица 1. Сравнительный анализ государственных элементных сметных норм

№ п/п	Наименование показателя	ГЭСН-01	ГЭСН-27	ГЭСН-30
1	Количество норм в Сборнике, всего	2502	709	483
2	Количество новых норм, включенных в Сборники	26	–	20
3	Количество норм, исключенных из Сборников	293	–	–
4	Изменение наименований и кодов машин и механизмов	315	63	97
5	Изменение наименований и кодов материалов	451	565	991

№ п/п	Наименование показателя	ГЭСН-01	ГЭСН-27	ГЭСН-30
6	Изменения затрат труда рабочих, количество норм	42	–	–
7	Изменения затрат труда машинистов, количество норм	178	201	161

Источник: таблица составлена авторами на основе анализа нормативных документов

Сравнительный анализ государственных элементных сметных норм ГЭСН-2022 года и ГЭСН-2020 показал, что в результате актуализации в различной степени изменениям подверглось только 1247 сметных норм.

Работы по актуализации нормативной базы были выполнены в части исключения устаревших норм, дополнения базы новыми нормативами и переработке ресурсной составляющей.

Так, проведенный анализ ресурсной части сборников ГЭСН-2001, ГЭСН-27 и ГЭСН-30 позволил составить полный перечень строительных ресурсов, используемых в дорожной отрасли. Перечень включает 1 141 позицию: 729 дорожно-строительных материалов и 412 машин и механизмов.

Из сборника ГЭСН-01 «Земляные работы» исключены 293 сметные нормы. Связано это с выполненной унификацией линейки экскаваторов на гусеничном ходу без дифференциации на импортных и отечественных производителей, а также с исключением норм на устаревшие технологические процессы, не применяемые в современном строительстве и выполняемые с применением снятой с производства техники.

Ресурсная часть актуализированных норм сборников ГЭСН ФСНБ-2022, применяемых при определении сметной стоимости дорожно-строительных работ, дополнена нормативами расхода электроэнергии и бензина, ранее отсутствующими в сметных нормах.

Существенным изменениям подверглись показатели затрат труда машинистов дорожно-строительной техники. Изменения затрат труда машинистов в актуализированных сборниках ГЭСН, применяемых при определении сметной стоимости дорожно-строительных работ, связаны с переработкой ряда норм на разработку грунта гусеничными экскаваторами, связанной с исключением применения техники импортного производства, а также изменением в сборнике ФСЭМ

ФСНБ-2022 количества машинистов, задействованных в работе ряда машин и механизмов.

В большинстве норм ФЭСМ-2022 (421 нормы) увеличение нормативных затрат труда машинистов связано с системной заменой одного машиниста двумя для обеспечения работы кранов на автомобильном ходу, грузоподъемностью 16 т и 25 т.

Уменьшение затрат труда машинистов связано в основном с уменьшением количества машинистов кранов на гусеничном ходу, грузоподъемность 50–63 т (11 норм) и тепловозов широкой колеи маневровые, мощность 552 кВт (20 норм).

В Сборнике ГЭСН-01 «Земляные работы» выявлены изменения в показателях затрат труда рабочих-строителей (42 нормы), обусловленные переработкой норм с учетом замены экскаваторов на гусеничном ходу импортного производства на аналогичную технику отечественного производства. В нормах ГЭСН ФСНБ-2022 была выполнена комплексная замена устаревшей техники на актуальные аналоги без корректировки нормы времени работы машин.

В ряде случаев замены оправданны, но в отдельных примерах это зачастую приводит к ис-

кажению технологии выполнения работ. Так, в нормах актуализированных Сборников практически повсеместно используются краны на автомобильном ходу грузоподъемностью 16 тонн, которые были введены в состав норм путем автоматической замены кранов 10 тонн, снятых с производства. При этом краны 16 т зачастую используются в работах, не требующих такой техники:

- ГЭСН 01-01-050 «Укрепление откосов с использованием сетки геотехнической пластиковой противэрозийной» — применяются краны 16 т, при том, что в настоящее время укладка пластиковой геотехнической сетки выполняется вручную или с использованием погрузчика или манипулятора;
- краны 16 тонн используются при установке бортовых камней — ГЭСН 27-02-010 и дорожных знаков на сборных ж/б фундаментах — ГЭСН 27-09-10.

Другие виды техники были также заменены на более мощные. Например, легкие тракторы и бульдозеры заменены на более мощные (таблица 2).

Таблица 2. Номенклатура заменяемых машин

Исключаемые ресурсы		Вводимые ресурсы	
код	наименование	код	наименование
91.01.01-033	Бульдозеры, мощность 37 кВт (50 л.с.)	91.01.01-034	Бульдозеры, мощность 59 кВт (80 л.с.)
91.01.01-037	Бульдозеры, мощность 118 кВт (160 л.с.)	91.01.01-038	Бульдозеры, мощность 121 кВт (165 л.с.)
91.15.02-023	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 59 кВт (80 л.с.)	91.01.01-034	Бульдозеры, мощность 59 кВт (80 л.с.)

Источник: таблица составлена авторами на основе анализа нормативных документов

Данная замена не учитывает тот факт, что в настоящее время бульдозеры и тракторы малой мощности являются в основном импортными. Крупнейший российский производитель «Челябинский тракторный завод» в настоящее время производит бульдозеры и тракторы мощностью от 180 л.с. (132 кВт).

Следует также обратить внимание на то, что изменения в ресурсной части норм практически не коснулись собственно технологии производства работ. Например:

- ГЭСН 01-02-093 «Погрузка вручную уплотненного мерзлого грунта в транспортные средства из штабелей и отвалов» — в настоящее время данные работы произво-

дятся механизированным способом;

- ГЭСН 01-02-086 «Мощение камнем откосов, горизонтальных поверхностей и дна котлованов» — нормой предусмотрено устройство подстилающего слоя из мха. В настоящее время принято использовать современные материалы, по крайней мере, в доступных обжитых районах с достаточной транспортной доступностью.

Таким образом, потребуется дальнейшая переработка норм в соответствии с новыми технологиями выполнения работ, учетом повсеместного использования в дорожной отрасли средств малой механизации, мобильной погрузочной техники, современного оборудования, новых материалов.

Разработка прямых нормативов позволит исключить использование норм на принципах аналогии («применительных»), искажающих показатели реальных затрат. Также, приведение в соответствие ресурсной части сборников необходимо для полноценного перехода на ресурсный метод определения стоимости строительства.

На данный момент, в результате переработки номенклатуры строительных материалов, на основании действующей нормативно-технической документации в сборниках ГЭСН ФСНБ-2022, применяемых при определении сметной стоимости дорожно-строительных работ, заменены более 200 наименований материалов. При этом замена материалов выполнена без изменения норм расхода материала на измеритель нормы, за исключением отдельных случаев замены материала с изменением единиц измерения.

Одновременно с этим нормативная база дорожно-строительных работ ФСНБ-2022 дополнена 46 новыми нормами.

В Сборник 1 «Земляные работы» включено 26 новых норм по результатам переработки норм с использованием экскаваторов на гусеничном ходу импортного производства на нормы с использованием аналогичной техники отечественного производства. Сборник ГЭСН 30 «Мосты и трубы» дополнен 20 нормами на доставку материалов железнодорожным и автомобильным транспортом, включенными в новый подраздел Сборника 8.15 «Доставка материалов, изделий и конструкций».

В настоящее время специалистами дорожной отрасли совместно с ФАУ «Главгосэкспертиза России» осуществляется работа по разработке сметных нормативов предусмотренных Планом разработки (актуализации) сметных нормативов на 2022–2023 года. Основным направлением разработки является разработка следующих сметных нормативов:

- срезка поверхностного слоя асфальтобетонных дорожных покрытий (25 норм);
- устройство покрытия из щебеночно-мастичных смесей асфальтоукладчиком, с использованием перегружателя (6 норм);
- устройство покрытия из щебеночно-мастичных смесей асфальтоукладчиком без использования перегружателя (6 норм);
- устройство оснований толщиной 15 см из щебня (34 нормы);

- нормы расхода и нормы трудноустраняемых потерь асфальтобетонных смесей для расчета сметной стоимости строительства;
- установка дорожных знаков со световозвращающей поверхностью (5 норм).

Также в План включена актуализация линейки сметных норм на устройство покрытия из горячих асфальтобетонных смесей (6 норм).

Ознакомиться с полным перечнем сметных нормативов Планом разработки (актуализации) сметных нормативов на 2022–2023 годы можно на сайте Федеральной государственной информационной системы ценообразования в строительстве (ФГИС ЦС) в разделе «Федеральный реестр сметных нормативов».

Сборник сметных цен на материалы, изделия, конструкции и оборудование (ФСБЦ) и сборник сметных цен на эксплуатацию машин и механизмов (ФСЭМ) также были переработаны. Изменена кодировка и наименования строительных ресурсов, машин и механизмов, теперь они соответствуют кодам, принятым в классификаторе строительных ресурсов.

Значительно расширен перечень строительных ресурсов в сборнике ФСБЦ, например:

- раздел «Щебень» теперь насчитывает более 130 видов щебня, из которых группа «Щебень из плотных горных пород» насчитывает 104 вида с различной плотностью и фракционностью в соответствии с ГОСТ 32703-2014 и ПНСТ 327-2019;
- раздел «Песок» теперь насчитывает более 140 видов песка в соответствии с ГОСТ 32727-2014 и ПНСТ 403-2020;
- раздел «Смеси асфальтобетонные» насчитывает более 70 видов асфальтобетона, в данный раздел включены смеси в соответствии с ГОСТ Р 58406.2-2020, ГОСТ Р 58406.1-2020, ГОСТ Р 58401.1-2019, ГОСТ Р 58401.2-2019.

Еще одним из нововведений сборника ФСБЦ является ограничение предельной дальности перевозки асфальтобетонных смесей до 140 км от места производства асфальтобетонных смесей, при наличии благоприятных внешних условий и специальной техники.

ФСНБ-2022 как и ФСНБ-2020 предусматривает возможность выбора применяемых ресурсов на основании проектной документации. Таким образом проектировщик для обоснования затрат



имеет возможность выбирать сметную норму, где трудозатраты превышают затраты по схожей норме, в составе которой включены похожие ресурсы, и учитывает таким образом ресурсы, предусмотренные проектом. Технически его в этом ничто не ограничивает. Для исключения необоснованного завышения сметной стоимости в дополнение к ФСНБ-2022 ФАУ «Главгосэкспертиза России» разработала справочник технологических групп. Данный справочник включает исчерпывающую номенклатуру материальных ресурсов, применяемых в конкретной сметной норме (технологии). Применение материальных ресурсов, не входящих в технологическую группу принятой сметной нормы, допускаться не будет.

Кроме этого, анализ задействованных в дорожных Сборниках ГЭСН ресурсов выявил ряд несоответствий. Прежде всего, необходима синхронизация ресурсной части ГЭСН с Классификатором строительных ресурсов, с кодами Федеральных сметных цен ФСБЦ-2022 и недавно включенными во ФГИС ЦС кодами Базы технологических групп.

Например:

Из 179 групп ресурсов 19 групп отсутствуют в Сборнике сметных цен:

1. 01.1.01.07 Стойки хризотилцементные
2. 01.4.04.01 Иглофильтры
3. 01.7.06.09 Ленты стыковочные битумно-полимерные
4. 01.7.07.05 Холсты тканые на основе однонаправленных высокопрочных углеродных волокон
5. 01.7.12.03 Геоматы экструдированные
6. 02.1.02.01 Смесь битумно-грунтовая
7. 02.1.02.02 Смесь цемента-грунтовая
8. 04.2.01.04 Смеси асфальтобетонные («Укладка покрытий из а\б смесей вручную) — в ФСБЦ код 04.2.01.04 отсутствует, а в КСР под данным кодом - сероасфальтобетонные смеси
9. 05.2.02.15 Шашка мозаиковая
10. 07.3.02.04 Пролетные строения железнодорожных мостов
11. 12.1.02.09 Материал изоляционный
12. 13.2.02.01 Окол камня

13. 13.2.04.02 Плиты гранитные
14. 14.2.03.02 Покрытия защитные на основе эпоксидных смол
15. 14.4.02.06 Краски на основе сложных полиэфиров, акриловых или виниловых полимеров вневодной среде
16. 20.1.01.14 Зажимы тросовые
17. 23.1.02.07 Крепления для трубопроводов
18. 23.3.07.02 Трубы стальные
19. 24.2.01.01 Трубы керамические дренажные

В Классификаторе строительных ресурсов песок природный для строительных работ включен в группу 02.3.01.02-10. Данные изменения не учтены в Сборнике сметных цен и, соответственно, в ГЭСН, в которых данная группа имеет код 02.3.01.02-11. В нормах ГЭСН разные виды песка представлены с кодами:

- 02.3.01.02-1104 Песок природный для строительных работ I класс, средний;
- 02.3.01.02-1108 Песок природный для строительных работ I класс, повышенной крупности;
- 02.3.01.02-1114 Песок природный для строительных работ II класс, очень мелкий;
- 02.3.01.02-1116 Песок природный для строительных работ II класс, мелкий;
- 02.3.01.02-1118 Песок природный для строительных работ II класс, средний;
- 02.3.01.02-1122 Песок природный для строительных работ II класс, повышенной крупности.

Наименования 118 кодов групп не соответствуют значениям Сборника сметных цен (таблица 3):

Таблица 3. Расхождения в номенклатуре ресурсов

Код ресурса	Наименование ресурса в ГЭСН	Наименование ресурса в ФСБЦ
01.5.02.01	Металлоконструкции балок ограждения	Металлоконструкции ограждения
24.3.03.05	Муфта полиэтиленовая для труб дренажных	Трубы гибкие гофрированные из ПНД

Источник: таблица составлена авторами на основе анализа нормативных документов

Также анализ задействованных в дорожных Сборниках ГЭСН ресурсов показал значительное отличие отпускных базисных цен на ценообразующие ресурсы ФСБЦ-2022 и фактических отпуск-

ных цен по состоянию на 01.01.2022. Для сравнения из числа ценообразующих ресурсов, по которым имелась информация от не менее 3-х поставщиков представителей

центрального федерального округа. К сожалению, фактическая цена значительно превысила цены по сборнику (таблица 4):

Таблица 4. Несоответствия цен ресурсов

№ п/п	Код ресурса по КСР	Наименование ресурса	Ед. изм.	Отпускная цена по ФСБЦ для базового региона МО по состоянию на 01.01.2022, руб.	Средняя отпускная цена (от не менее 3-х поставщиков) (ЦФО) по состоянию на 01.01.2022, руб.	Отклонение отпускной цены по ФСБЦ от средней отпускной цены по состоянию на 01.01.2022, %
1	2	3	4	5	6	7
1	08.12.12.02.2.05.04-1861	Щебень М 1000, фракция 40-80(70) мм, группа 1	м3	1 808,33	3 064,78	-69,48
2	08.12.11.02.3.01.02-1014	Песок природный II класс, средний, квадратные сита	м3	241,67	308,32	-27,58
3	-	Дизельное топливо	т	44 912,46	50 430,27	-12,29
4	19.20.42.01.2.01.01-1024	БНД 70/100	т	22 045,69	29 977,67	-35,98
5	24.10.62.08.4.03.03-0034	Сталь арматурная, горячекатаная, периодического профиля, класс А-III, диаметр 16-18 мм	т	58 916,67	72 433,24	-22,94
6	-	Металлоконструкции	т	105 833,33	175 431,34	-65,76
7	Среднее отклонение					-39,00

Источник: таблица составлена авторами на основе анализа нормативных документов

Следует учитывать, что сопоставительный анализ с применением методики конъюнктурного анализа отличается выборкой поставщиков, что обуславливает разницу в результатах.

### Результаты

Анализ новой сметно-нормативной базы ФСНБ 2022 в части норм на технологии, применяемые в дорожном строительстве и ресурсов, используемых в единичных расценках, показал необходимость проведения дальнейшей работы по актуализации сметных нормативов и сборников, применяемых для нормирования дорожно-строительных работ.

Проведенные исследования дают основание считать, что основная масса норм не представляет существенную проблему при применении в проектах строительства. По оценкам авторов при расчёте затрат на комплексные проекты строительства и реконструкции в дорожном хозяйстве удельный вес искажений, вызванных недоработками нормативов, составит менее 1 процента. Что находится в рамках допустимой точности смет-

ных расчётов. Для отдельных объектов со специфической, неширокой структурой работ ошибки в нормативах могут сыграть уже значительную роль в точности определения затрат. Это, в свою очередь, может повлиять на эффективность планирования и расходования соответствующих статей бюджетов.

### Выводы

Эффективность расходования бюджетных средств с применением государственных сметных нормативов 2022 года в целом обеспечена, что подтверждается результатами учёта в нормативной базе технологических изменений. Комплексные проекты дорожного строительства с широкой структурой работ и затрат не имеют значительных рисков в ценообразовании по причине компенсации неточностей в определении стоимости отдельных видов работ. В целом это не приведет ни к перерасходу бюджетных средств, ни к рисковому ситуациям, связанным с острым дефицитом оборотных средств подрядчиков.

Вместе с тем следует обращать особое внимание на проекты строительства, где преобладаю-

щая структура работ связана с выявленными недостатками нормативной базы. Одним из путей решения следует считать проведение не только стандартных экспертиз и стоимостного анализа на уровне отрасли и ФАУ «Главгосэкспертиза России», но и привлечение к данному процессу структур, контролирующих исполнение бюджетов. При дальнейшем совершенствовании нормативов с выявленными недостатками полученную при их применении разность сметной стоимости возможно считать бюджетным эффектом. Перераспределение этих средств методами бюджетного регулирования возможно будет как на иные объекты строительства, так и на межбюджетные трансферты.

### Список источников

1. Ажмуратова 2022 — Ажмуратова М. А. Состояние и перспективы фонда национального благосостояния / М. А. Ажмуратова, Р. Р. Самбиев. EDN: SIQCTC // Самоуправление. 2022;1:108-111. ISSN: 2221-8173.
2. Актуальные проблемы... 2016 — Актуальные проблемы и перспективы развития современной региональной экономики : Коллективная монография / А. Н. Ларионов, А. А. Горовой, Г. В. Грацинская [и др.]. Москва : МАКС Пресс, 2016. 200 с. ISBN 978-5-317-05218-8. EDN YGDYCF.
3. Ардзинов 2018 — Ардзинов В. Д. Проблемы и риски реформирования ценообразования и сметного нормирования в строительстве. DOI: 10.18720/SPBPU/2/id19-52. EDN: ZBWDUL // Управление рисками в экономике: проблемы и решения : Труды научно-практической конференции с международным участием РИСК'Э–2018, Санкт-Петербург, 15–16 ноября 2018 года / Под редакцией С. Г. Опарина. Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2018. 395 с. С. 353–363. ISBN: 978-5-7422-6420-0.
4. Бовсуновская 2020 — Бовсуновская М. П. Стоимостной контроллинг как инструмент снижения рисков инвестиционно-строительного проекта / М. П. Бовсуновская, Д. Д. Сайдакова. DOI: 10.17513/vaael.1443. EDN: ITWEWJ // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2020; 11-3: 420-424. ISSN: 1818-4057; eISSN: 2226-3977.
5. Марданова 2022 — Марданова Э. Р. Дефицит бюджета и перспективы его финансирования за счет внутренних источников. EDN: PIOSVX // Modern Science. 2022; 1-1:62-67. ISSN: 2414-9918.
6. Мищенко 2019 — Мищенко А. С. Проблемы сметно-нормативной базы и ценообразования в строительстве. EDN: KODLHW // В мире научных открытий : Материалы III Международной студенческой научной конференции, Ульяновск, 22–23 мая 2019 года. Том 4. Часть 2. Ульяновск : Ульяновский государственный аграрный университет им. П. А. Столыпина, 2019. 288 с. С. 87–89. EDN: OLBWBD.
7. Полтава 2019 — Полтава А. В. Проблемы определения достоверной стоимости строительства в рамках управления проектами / А. В. Полтава, А. П. Корчагин. EDN: TSIKFK // Развитие методологии современной экономической науки, менеджмента и образования в условиях информационно-цифровых трендов : Материалы III Междисциплинарной Всероссийской научной конференции, Севастополь, 07–08 мая 2019 года. Севастополь : Севастопольский филиал РЭУ им. Г. В. Плеханова. 2019. 301 с. С. 208–213. ISBN: 978-1-64570-125-5.
8. Понкратова 2022 — Понкратова М. В. Проблемы финансирования региональных бюджетов. EDN: UXNSFO // Современная наука : актуальные вопросы, достижения и инновации : сборник статей XXIII Международной научно-практической конференции, Пенза, 10 января 2022 года. Пенза : Наука и Просвещение (ИП Гуляев Г.Ю.), 2022. 274 с. С. 122-124. ISBN: 978-5-00173-152-8.
9. Силка 2018 — Силка Д. Н. Способы повышения качества и эффективности взаимоотношений участников инвестиционно-строительной деятельности / Д. Н. Силка, М. С. Бабаева. EDN: YRSJOL // Экономика и предпринимательство. 2018; 1: 682–685. ISSN: 1999-2300.
10. Соловьев 2014 — Соловьев В. В. Пути повышения качества предпроектной документации в ОАО «РЖД» / В. В. Соловьев, А. П. Корчагин. EDN: RXFBHL // Экономика железных дорог. 2014; 3: 21–26. ISSN: 1727-6500.
11. Соловьев 2016 — Соловьев В. В. Моделирование стоимостных нормативов для объектов железнодорожного строительства / В. В. Соловьев, А. Э. Кузнецова. EDN: XCIWBX // Экономика железных дорог. 2016; 12: 44–51. ISSN: 1727-6500.
12. Соловьев 2016а — Соловьев В. В. Отраслевые особенности определения укрупнённых показателей стоимости строительства. EDN: VZDJWJ // Экономика железных дорог. 2016а; 6: 46–55. ISSN: 1727-6500.
13. Соловьев 2019 — Соловьев В. В. Экономические показатели использования машин в строительстве. DOI: 10.25634/MIRBIS.2019.1.22. EDN: WOMUYW // Вестник МИРБИС. 2019; 1:184–194. eISSN: 2411-5703.

14. Соловьев 2020 — Соловьев В.В., Корчагин А. П. Актуальные вопросы совершенствования системы ценообразования в строительстве в переходном периоде / В. В. Соловьев, А. П. Корчагин. DOI: 10.22227/1997-0935.2020.4.605-616. EDN: IEFETH // Вестник МГСУ. 2020; Т. 15. Вып. 4: 605–616. ISSN: 1997-0935; eISSN: 2304-6600.
15. Mathar 2020 — Mathar H., Assaf S., Hassanain M., Abdallah A., Sayed A. Critical success factors for large building construction projects: Perception of consultants and contractors. DOI:10.1108/BEPM-07-2019-0057 // Built Environment Project and Asset Management. 2020; 9(5):29–33. ISSN: 2044-124X.
16. Yalu Ping 2020 — Yalu Ping. Analysis of the Influence of Multiple Linear Regression on Construction Price // Statistics and Application. 2020; 09(1):19-25. Published Online February 2020 in Hans. <http://www.hanspub.org/journal/sa> <https://doi.org/10.12677/sa.2020.91003>.

### References

1. Azhmuratova M. A. Sostoyaniye i perspektivy fonda natsional'nogo blagosostoyaniya [Status and prospects of the national welfare fund]. By M. A. Azhmuratova, R. R. Sambiev. EDN: SIQCTC. *Samoupravleniye*. 2022;1:108-111. ISSN: 2221-8173 (in Russ.).
2. Aktual'nyye problemy i perspektivy razvitiya sovremennoy regional'noy ekonomiki [Actual problems and prospects for the development of the modern regional economy]. By A. N. Larionov, A. A. Gorovoy, G. V. Gratsinskaya [and others]. Moscow : MAKSPress Publ., 2016. 200 p. ISBN 978-5-317-05218-8. EDN YGDYCF (in Russ.).
3. Ardzinov V. D. Problemy i riski reformirovaniya tsenoobrazovaniya i smetnogo normirovaniya v stroitel'stve [Problems and risks of reforming pricing and estimated rationing in construction]. DOI: 10.18720/SPBPU/2/id19-52. EDN: ZBWDUL. *Upravleniye riskami v ekonomike: problemy i resheniya* [Risk management in the economy: problems and solutions] : Proceedings of the scientific and practical conference with international participation RISK'E-2018, St. Petersburg, November 15–16, 2018. Edited by S. G. Oparin. St. Petersburg : Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University Publ., 2018. 395 p. pp. 353–363. ISBN: 978-5-7422-6420-0 (in Russ.).
4. Bovsunovskaya M. P. Stoimostnoy kontrolling kak instrument snizheniya riskov investitsionno-stroitel'nogo proyekta [Cost controlling as a tool to reduce the risks of an investment and construction project]. By M. P. Bovsunovskaya, D. D. Saidakova. DOI: 10.17513/vaael.1443. EDN: ITWEWJ. *Vestnik Altayskoy akademii ekonomiki i prava*. 2020; 11-3: 420-424. ISSN: 1818-4057; eISSN: 2226-3977 (in Russ.).
5. Mardanova E. R. Defitsit byudzheta i perspektivy yego finansirovaniya za schet vnutrennikh istochnikov [Budget deficit and prospects for its financing from internal sources]. EDN: PIOSVX. *Modern Science*. 2022; 1-1:62-67. ISSN: 2414-9918 (in Russ.).
6. Mishchenko A. S. Problemy smetno-normativnoy bazy i tsenoobrazovaniya v stroitel'stve [Problems of the estimated regulatory framework and pricing in construction. EDN: KODLHW]. *V mire nauchnykh otkrytiy* [In the world of scientific discoveries] : Proceedings of the 3rd International Student Scientific Conference, Ulyanovsk, May 22–23, 2019. Volume 4. Part 2. Ulyanovsk : Ulyanovsk State Agrarian University named after P. A. Stolypin Publ., 2019. 288 p. pp. 87–89. EDN: OLBWBD (in Russ.).
7. Poltava A. V. Problemy opredeleniya dostovernoy stoimosti stroitel'stva v ramkakh upravleniya proyektami [Problems of determining the reliable cost of construction in the framework of project management]. By A. V. Poltava, A. P. Korchagin. EDN: TSIKFK. *Razvitiye metodologii sovremennoy ekonomicheskoy nauki, menedzhmenta i obrazovaniya v usloviyakh informatsionno-tsifrovoykh trendov* [Development of the methodology of modern economic science, management and education in the context of information and digital trends] : Proceedings of the 3rd Interdisciplinary All-Russian Scientific Conference, Sevastopol, May 07–08, 2019. Sevastopol : Sevastopol branch of the PRUE Publ., 2019. 301 p. pp. 208–213. ISBN: 978-1-64570-125-5 (in Russ.).
8. Ponkratova M. V. Problemy finansirovaniya regional'nykh byudzhetov [Problems of financing regional budgets]. EDN: UXNSFO. *Sovremennaya nauka : aktual'nyye voprosy, dostizheniya i innovatsii* [Modern Science: Current Issues, Achievements and Innovations] : Collection of Articles of the 23rd International Scientific and Practical Conference, Penza, January 10, 2022. Penza : Nauka i Prosveshcheniye (IP Gulyaev G.Yu.) Publ., 2022. 274 p. pp. 122–124. ISBN: 978-5-00173-152-8 (in Russ.).
9. Silka D. N. Sposoby povysheniya kachestva i effektivnosti vzaimootnosheniy uchastnikov investitsionno-stroitel'noy deyatel'nosti [Ways to improve the quality and efficiency of the relationship between participants in investment and construction activities]. By D. N. Silka, M. S. Babaeva. EDN: YRSJOL. *Ekonomika i predprinimatel'stvo*. 2018; 1:682–685. ISSN: 1999-2300 (in Russ.).
10. Solovyov V. V. Puti povysheniya kachestva predproyektnoy dokumentatsii v OAO "RZHD" [Ways to improve the quality of pre-project documentation in Russian Railways]. By V. V. Solovyov, A. P.

- Korchagin. EDN: RXFBHL. *Ekonomika zheleznykh dorog*. 2014; 3:21–26. ISSN: 1727-6500 (in Russ.).
11. Solovyov V. V. Modelirovaniye stoimostnykh normativov dlya ob"yektov zheleznodorozhnogo stroitel'stva [Modeling cost standards for railway construction facilities]. By V. V. Solovyov, A. E. Kuznetsova. EDN: XCIWBX. *Ekonomika zheleznykh dorog*. 2016; 12:44–51. ISSN: 1727-6500 (in Russ.).
  12. Solovyov V. V. Otrasleyvyye osobennosti opredeleniya ukрупnonnykh pokazateley stoimosti stroitel'stva [Industry-specific features of determining aggregated indicators of the cost of construction]. EDN: VZDJWJ. *Ekonomika zheleznykh dorog*. 2016a; 6:46–55. ISSN: 1727-6500 (in Russ.).
  13. Solovyov V. V. Ekonomicheskiye pokazateli ispol'zovaniya mashin v stroitel'stve [Economic indicators of the use of machines in construction]. DOI: 10.25634/MIRBIS.2019.1.22. EDN: WOMUYW. *Vestnik MIRBIS*. 2019; 1:184-194. eISSN: 2411-5703 (in Russ.).
  14. Solovyov V. V., Korchagin A. P. Aktual'nyye voprosy sovershenstvovaniya sistemy tsenoobrazovaniya v stroitel'stve v perekhodnom periode [Topical issues of improving the pricing system in construction in the transition period]. DOI: 10.22227/1997-0935.2020.4.605-616. EDN: IEFETH. *Vestnik MGSU*. 2020; T. 15. Issue. 4:605–616. ISSN: 1997-0935; eISSN: 2304-6600 (in Russ.).
  15. Mathar 2020 — Mathar H., Assaf S., Hassanain M., Abdallah A., Sayed A. Critical success factors for large building construction projects: Perception of consultants and contractors. DOI:10.1108/BEPM-07-2019-0057 // Built Environment Project and Asset Management. 2020; 9(5):29–33. ISSN: 2044-124X.
  16. Yalu Ping. Analysis of the Influence of Multiple Linear Regression on Construction Price // Statistics and Application. 2020; 09(1):19-25. Published Online February 2020 in Hans. <http://www.hanspub.org/journal/sa> <https://doi.org/10.12677/sa.2020.91003>. In Chinese.

*Информация об авторах:*

**Корчагин Алексей Павлович** — кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры «Экономика и управление в строительстве», Author ID (РИНЦ): 352474, SPIN-код: 5966-5640; **Соловьев Вячеслав Владимирович** — кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры «Экономика и управление в строительстве». Author ID (РИНЦ): 440293.

*Место работы авторов:* Московский государственный строительный университет (НИУ МГСУ), Ярославское шоссе, 26, Москва 129337, Российская Федерация.

*Information about the authors:*

**Korchagin Aleksey P.** – Candidate of Sci. (Econ.), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Economics and Management in Construction, . Author ID (RSCI): 352474, SPIN code: 5966-5640; **Soloviev Vyacheslav V.** – Candidate of Sci. (Econ.), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Economics and Management in Construction, Moscow State University of Civil Engineering (NRU MGSU). Author ID (RSCI): 440293.

*Place of work of the authors:* Moscow State University of Civil Engineering (NRU MGSU), 26 Yaroslavskoe shosse, Moscow 129337, Russian Federation.

*Статья поступила в редакцию 06.08.2022; одобрена после рецензирования 29.08.2022; принята к публикации 08.12.2022. The article was submitted 08/06/2022; approved after reviewing 08/29/2022; accepted for publication 12/08/2022.*

Вестник МИРБИС. 2022. № 4 (32). С. 166–173.

Vestnik MIRBIS. 2022; 4 (32): 166–173.

Научная статья

УДК 338.242.2

DOI: 10.25634/MIRBIS.2022.4.18

## Совершенствование инструментария оценки эффективности и качества управления отраслевыми финансовыми рисками в интересах инновационного развития

**Сергей Владимирович Чернявский<sup>1</sup>, Ярослав Валерьевич Костюшок<sup>2</sup>, Дания Амантаевна Хамитова<sup>1,3</sup>**

1 Центральный экономико-математический институт Российской академии наук (ЦЭМИ РАН). Москва, Россия. [vols85-85@mail.ru](mailto:vols85-85@mail.ru)

2 ППК «Роскадастр» Южного филиала. Краснодар, Россия. [ykostyushok@mail.ru](mailto:ykostyushok@mail.ru), <https://orcid.org/0000-0003-4742-1008>

3 [danialx@mail.ru](mailto:danialx@mail.ru), <https://orcid.org/0000-0001-6678-458X>

**Аннотация.** Целью статьи является развитие теоретических представлений об организации и функционировании отраслевых финансовых рисков с помощью современных моделей оценки их эффективности и факторов, влияющих на предпринимательскую деятельность.

Объектом исследования являются отраслевые финансовые риски предпринимательской деятельности компаний.

Теоретическая значимость статьи заключается в том, что в ходе исследования выявлены факторы, влияющие на отраслевые финансовые риски, а также предложено прогнозирование и моделирование показателей отраслевых финансовых рисков в предпринимательской деятельности компаний.

Практическая значимость статьи заключается в том, что в ней содержатся рекомендации, направленные на совершенствование практики управления эффективностью деятельностью отраслевых компаний с учетом влияния финансовых рисков.

**Ключевые слова:** предпринимательская деятельность, виды рисков, риск-ориентированное регулирование, инструменты управления рисками, система управления рисками.

**Для цитирования:** Чернявский С. В. Совершенствование инструментария оценки эффективности и качества управления отраслевыми финансовыми рисками в интересах инновационного развития / С. В. Чернявский, Я. В. Костюшок, Д. А. Хамитова. DOI 10.25634/MIRBIS.2022.4.18 // Вестник МИРБИС. 2022; 4: 166–173.

JEL: L20, O31

Original article

## Improving the tools for assessing the effectiveness and quality of management of industry financial risks in the interests of innovative development

**Sergey V. Chernyavskiy<sup>4</sup>, Yaroslav V. Kosciuszok<sup>5</sup>, Daniya A. Khamitova<sup>4,6</sup>**

4 Central Economics and Mathematics Institute of the Russian Academy of Sciences (CEMI RAS). Moscow, Russia. [vols85-85@mail.ru](mailto:vols85-85@mail.ru)

5 PPK "Roskadastr" Southern branch. Krasnodar, Russia. [ykostyushok@mail.ru](mailto:ykostyushok@mail.ru), <https://orcid.org/0000-0003-4742-1008>

6 Omsk Humanitarian Academy, Omsk, Russia. [danialx@mail.ru](mailto:danialx@mail.ru), <https://orcid.org/0000-0001-6678-458X>

**Abstract.** The purpose of the article is to develop theoretical ideas about the organization and functioning of industry financial risks using modern models for assessing their effectiveness and factors affecting entrepreneurial activity.

The object of the study is the industry financial risks of entrepreneurial activities of companies.

The theoretical significance of the article lies in the fact that in the course of the study, factors affecting industry financial risks were identified, as well as forecasting and modeling of industry financial risks in the entrepreneurial activity of companies.

The practical significance of the article lies in the fact that it contains recommendations aimed at improving the practice of managing the effectiveness of the activities of industry companies, taking into account the influence of financial risks.

**Key words:** entrepreneurial activity, types of risks, risk regulation, risk management tools, risk management system.

**For citation:** Chernyavskiy S. V. Improving the tools for assessing the effectiveness and quality of management of industry financial risks in the interests of innovative development. By S. V. Chernyavskiy, Ya. V. Kosciuszok, D. A. Khamitova. DOI 10.25634/MIRBIS.2022.4.18. *Vestnik MIRBIS*. 2022; 4: 166–173 (in Russ.).

JEL: L20, O31

### Сущность финансовых рисков

Финансовая среда, в которой работают компании, нестабильна и подвержена значительным воздействиям. Финансы организации гарантируют создание валового национального продукта и национального дохода, которые во многом определяют процветание страны и ее положение на мировом рынке. Ризику подвержен каждый субъект, не только предпринимательской деятельности. В общем, риск определяется как совокупность опасностей с высокой вероятностью неблагоприятных событий, возможностью потерь и непредсказуемостью<sup>8</sup>.

Риск — это возможность оказаться в неблагоприятной ситуации<sup>9</sup>. С точки зрения природы риска это означает, что неопределенность существует как необходимое условие для возникновения рискованных ситуаций в деятельности экономических агентов.

В процессе своей деятельности предприниматели сталкиваются с рядом различных видов рисков и, соответственно, по тому, как эти риски анализируются и объясняются. Предпринимательская деятельность связана с определенной долей риска, который предприниматель принимает на себя, исходя из своего суждения о характере и степени риска. В деловой жизни риск определяется как вероятность потери имеющихся ресурсов, потери дохода и дополнительных расходов, возникающих в ходе предпринимательской деятельности.

Риски взаимосвязаны и влияют на бизнес предпринимателя. Однако если меняется один вид риска, то может измениться и большинство других рисков. Адам Смит, изучавший и анализировавший природу предпринимательской при-

были, обнаружил в структуре дохода элемент компенсации риска в виде возмещения возможных потерь, связанных с предпринимательской деятельностью<sup>8</sup>.

Понимание риска неразрывно связано с таким понятием, как неопределенность. Исходя из этого, целесообразно обратиться к известной классификации ситуаций по принятию решений: ситуация определенности, неопределенности и риска. В этом случае необходимые показатели могут быть описаны распределениями вероятности, тогда как в ситуации неопределенности данным нельзя присвоить относительные веса, которые отражают их важность в процессе принятия решений. Риск рассматривается как разновидность неопределенности, когда события возможны и поддаются количественной оценке, но конкретизировать эти понятия невозможно.

### Риск-ориентированное регулирование

Текущий сдвиг в сторону риск-ориентированного регулирования экономики является важнейшим направлением совершенствования государственного управления в области не только промышленного производства, но и финансового сектора экономики. В данном контексте термин «риск-ориентированный подход» имеет множество формулировок и различных возможных толкований, объединяя широкий спектр регуляторных подходов, основанных на упорядоченной и систематической оценке рисков. На основе проведенного исследования Палуни Д. Н. выделил ряд подходов и инструментов управления рисками, которые успешно используются в зарубежной практике, и рассмотрел возможности их использования в России [Палуни 2019]. Риск-ориентированные подходы используются в различных областях, включая борьбу с отмыванием денег [Филатова 2019]. Е. К. Глушко отмечает, что при риск-ориентированном подходе возможно использование в сфере управления (надзора) бюджетных средств [Глушко 2017].

В ходе своей деятельности организация может столкнуться с событиями, которые препятствуют ее достижениям. Действительно, эти ситуации создают риски, которые организация должна сначала идентифицировать, затем проанализи-

© С. В. Чернявский, Я. В. Костюшок, Д. А. Хамитова, 2022  
Вестник МИРБИС, 2022, № 4 (32), с. 166–173.

8 Финансово экономические риски : учебное пособие / Е. Г. Князева, Л. И. Юзвович, Р. Ю. Луговцов, В. В. Фоменко. Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2015. 112 с.

9 Финансовые и банковские риски : учебник / Л. И. Юзвович [и др.]; под редакцией Л. И. Юзвович, Ю. Э. Слепухиной. Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2020. — 336 с. ISBN 978-5-7996-3105-5.

ровать, оценить и спланировать дальнейшие действия [Фирсов 2017].

В свою очередь, применение риск-ориентированного подхода — это не только механизм формирования определенного резерва финансовых ресурсов для обеспечения экономической стабильности, экономической безопасности и конкурентоспособности хозяйствующих субъектов, но и механизм формирования финансовых мер по взаимосвязанным и согласованным действиям в решении стратегических задач экономического развития. Его следует рассматривать как формирование широкого спектра мер не только такого характера [Авдийский 2017; Фирсов 2001].

Для многофункционального мониторинга следует использовать комплексный систематический подход. Список показателей для оценки риска должен быть составлен не только на основе анализа соответствующей территории, но и учи-

тывать наличие актуальных данных о зоне мониторинга, а также количество и качество архива наблюдений [Орлова 2020].

Современное экономическое развитие невозможно без целенаправленной модернизации основных фондов. Инвестиционная деятельность является инструментом реализации стратегических решений, усиливающих конкурентоспособность хозяйствующих субъектов [Бекимбетова 2019].

Очевидно, что наиболее эффективным механизмом минимизации рисков всех видов является создание эффективной системы управления рисками, включающей выявление, оценку, унификацию, мониторинг и контроль. Оценка корпоративного управления должна стать одним из инструментов риск-ориентированного надзора, так как качество корпоративного управления зависит от устойчивости финансового института.

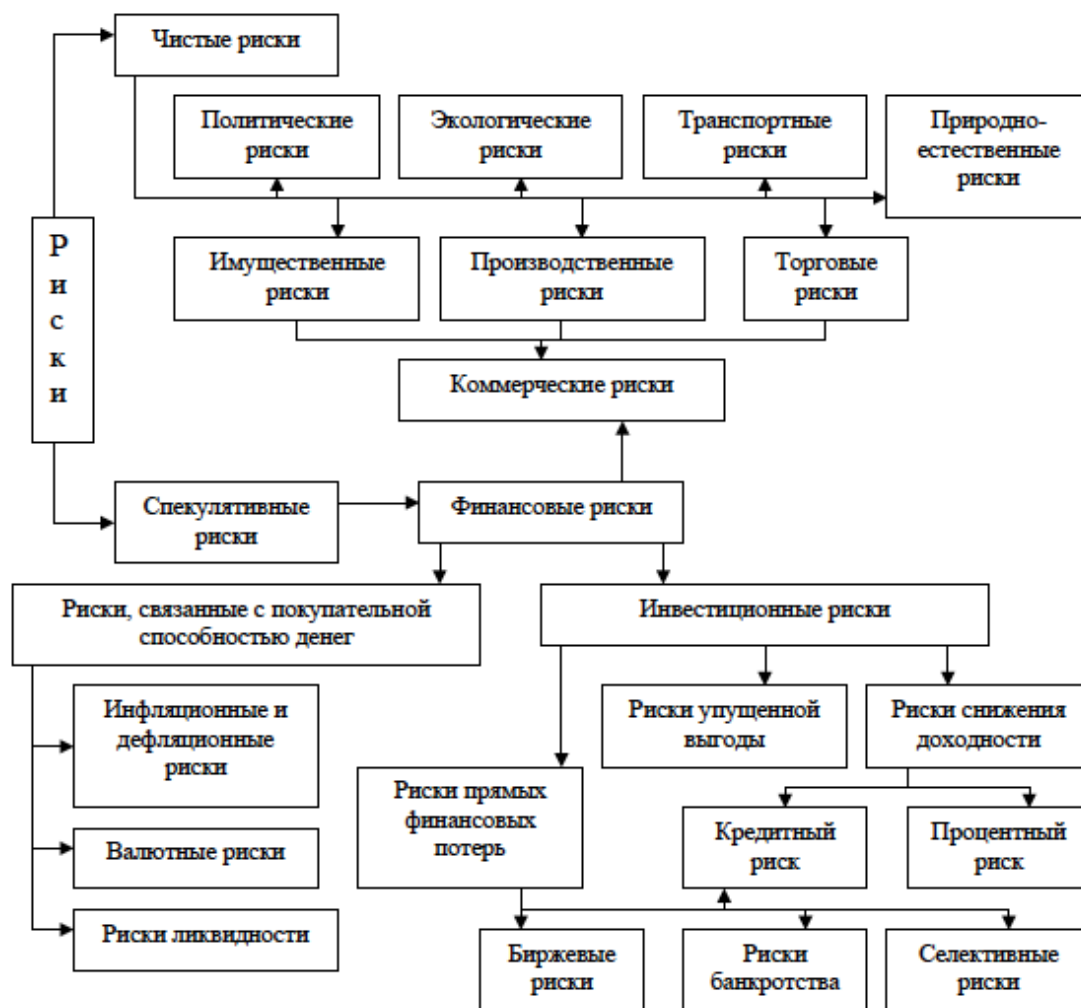


Рис. 1. Классификация рисков

Источник: рисунок авторов по данным: Буренина Г. А. Стратегический анализ и анализ рисков предприятия / Г.

А. Буренина, Е. В. Николаева; под редакцией А. Н. Петрова. Санкт-Петербург: СПбГУЭФ, 2002. 93 с.



Сегментация финансового рынка является неотъемлемым элементом цивилизованного и экономически развитого государства. Через финансовые отношения с участием финансовых инструментов происходит перераспределение капитала и временно высвободившихся средств как во внутренней экономике, так и на мировых финансовых рынках.

Классификация рисков означает систематизацию набора рисков в соответствии с определенными характеристиками или критериями и объединение подмножеств рисков в более общую концепцию, см. рисунок 1.

Смягчение к финансовому риску является важнейшим фактором финансового планирования и финансового консультирования, влияющих на решения о финансовых инвестициях частных лиц и институциональных инвесторов. Поэтому необходимо понимать основные детерминанты толерантности к риску [Bayar 2020].

Многочисленные эмпирические исследования были проведены в рамках финансового планирования и финансового консультирования для определения детерминанты индивидуальной толерантности к финансовому риску из-за значительного влияния, которое она оказывает на решения о финансовых инвестициях.

В современных условиях имеется ряд факто-

ров экономического развития (монополизация рынков, быстрое обновление техники и технологий на основе цифровизации производства, усиление социальной разобщенности и др.), увеличивающих уровень неопределенности в экономике и обществе, в тоже время, обеспечивающих появление соответствующих предпосылок для прогнозирования рисков и последующего управления ими. С этой целью следует использовать современные системы управления рисками, призванные обеспечить учет специфических особенностей каждого экономического сектора. Однако идентификация рисков требует определения всех значимых рисковых событий, источников, вероятностей и последствий, которые могут повлиять на деятельность финансовых учреждений.

### Развитие регионов в сфере финансовых услуг

Учитывая зарубежный опыт, следует отметить, что организация удовлетворения потребностей в финансовых услугах сегодня имеется во многих экономических системах. Поэтому, прежде чем рассматривать факторы, воздействующие на развитие финансовых отраслевых рисков, рассмотрим подходы, позволяющие создать специальные условия для развития финансовых услуг (таблица 1).

Таблица 1. Система показателей развития регионов в сфере финансовых услуг

Группа показателей	Ед. изм.	Обоснование	Показатели
Экономические	рублей	Повышение экономических показателей за счет инновационного развития регионов	ВРП на душу населения
	рублей		Доходы на душу населения
	млн рублей		Инвестиции в основной капитал
	% от общего объема		Доходы от предпринимательской деятельности
Социальные	тысяч человек	Достойный уровень и качество жизни всех слоев населения, сокращение бедности за счет развития финансовых услуг	Занятое население
	тысяч человек		Безработные
	рублей в месяц		Оценка среднедушевых номинальных денежных доходов населения
	тысяч человек		Среднегодовая численность занятых
Экологические	млн рублей	Способствовать экономическому развитию, повышению благосостояния людей и улучшению качества жизни путем сохранения и устойчивого использования природного потенциала, ресурсов и экосистем.	Расходы на охрану окружающей среды
	%		Индекс физического объема природоохранных расходов
	тысяч тонн		Выбросы в атмосферу

Группа показателей	Ед. изм.	Обоснование	Показатели
Территориальные	млн рублей	Оказывают активное влияние на направление, темпы, масштабы и пропорции развития региональной экономики	Финансовый результат деятельности организаций
	%		Привлеченные инвестиции в основной капитал
	млн рублей		ВРП
Демографические	млн рублей	Носитель разнообразных общественных связей между различными социальными группами, дают возможность проводить анализ процесса воспроизводства населения	Доход консолидированного бюджета
	тысяч человек		Среднегодовая численность населения
	тысяч человек		Численность населения
Технологические	на 1000 человек, %	Способствуют разработке новых прогрессивных технологий в развитии финансовых услуг	Коэффициент рождаемости
	на 1000 человек, %		Коэффициент смертности
	%		Использование интернет-технологий
	млн рублей		Объем инновационных товаров, работ, услуг

Источник: таблица составлена авторами по данным настоящего исследования

С целью выявления индикаторов устойчивости целесообразно использовать среднюю арифметическую оценку нормализованных значений показателей по каждому направлению. Приоритетность каждого показателя следует исчислять исходя из его удельного веса в сумме значений представленных показателей:

$$I_{уст} = \frac{(n1 * I_{экон} + n2 * I_{экол} + n3 * I_{соц} + n4 * I_{терр} + n5 * I_{дем} + n6 * I_{тех})}{6} \quad (1)$$

где:

$n1 \dots n6$  — веса приоритетности экономического, социального, экологического и территориального индикатора;

$I_{экон}$  — экономический показатель инклюзивности развития региона;

$I_{экол}$  — экологический показатель инклюзивности развития региона;

$I_{соц}$  — социальный показатель инклюзивности развития региона;

$I_{терр}$  — территориальный показатель инклюзивности развития региона;

$I_{дем}$  — демографический показатель инклюзивности развития региона;

$I_{техн}$  — технологический показатель инклюзивности развития региона.

На основе выявленных показателей автором был разработан рейтинг инклюзивности развития регионов с помощью метода рангового рейтингования, целью которого является сопоставление данных регионов по характеристикам их развития.

Для анализа структуры взаимосвязи факторов были выявлены зависимости между явлениями, обнаружены скрытые основы некоторых явлений и получен ответ на вопрос, почему эти явления связаны [Баутин 2015].

В нестабильной среде приоритет и серьезность выявленных рисков будут меняться с течением времени. Поэтому интересно отслеживать динамику восприятия компанией внешних угроз и оценивать ее адаптивность к изменяющимся условиям, что является краеугольным камнем ее конкурентоспособности и выживания на рынке [Ценина 2021].

### Управление рисками

Управление рисками в бизнесе оптимизирует потери, целенаправленно влияя на развитие предпринимательства. Признание риска заставляет предпринимателей эффективно использовать имеющиеся ресурсы и тщательно анализировать свою предпринимательскую деятельность.

Способность определить основные риски, с точки зрения развития бизнеса и общего выживания на рынке, является залогом успеха компании на рынке и конкурентного преимущества, гарантированного преимуществами (экономическими, финансовыми, инвестиционными, кадровыми и репутационными), которые она получает по сравнению со своими основными конкурентами. Каждый из этих аспектов имеет риски, которые возникают в процессе ведения бизнеса и, если ими

не управлять, могут ослабить конкурентоспособность. Система управления рисками для качества включена в систему менеджмента качества предприятий во многих отраслях. К таким отраслям относятся, например, пищевая промышленность, производство медицинских изделий, автомобилестроение, авиастроение и другие [Анализ отраслевой практики... 2020].

Риск-ориентированный подход способствует обеспечению качества выпускаемой продукции, контролю технологических процессов, правильному распределению ресурсов [Черненький 2016]. Каждый подход к оценке риска финансовых потерь включает в себя:

1. Оценку вероятности получения финансовых потерь или экономического ущерба;
  2. Оценку размеров возможных потерь.
- Возможен также комбинированный подход, объединяющий в себе указанные этапы.

Существует множество подходов к разработке специализированных моделей взаимодействия в сфере финансовых услуг. Поэтому автор предлагает идентичную децентрализованную модель специализированного финансового взаимодействия, направленной на формулирование общих целей и предполагающей участие ряда организаций, заинтересованных в совместном решении проблемы (рисунок 2).



Рис. 2. Модель обеспечения развития финансовых услуг

Источник: рисунок авторов по данным настоящего исследования

Следует отметить, что управление финансовыми рисками, обеспечивающее минимизацию возможных потерь, должно основываться на научно обоснованной оценке уровня возможных рисков [Kryzhanovsky 2016].

### Заключение

В существующих условиях ведения бизнеса и высокой конкуренции на отраслевых рынках большое значение приобретают положительная деловая репутация и имидж компании. Они характеризуются рядом индикаторов, анализ и

оценки которых позволит компаниям своевременно реагировать на риски и угрозы снижения деловой репутации и инвестиционной привлекательности и тем самым обеспечивать экономическую безопасность.

### Список источников

1. Авдийский 2017 — *Авдийский В. И.* Научно-ориентированные аспекты риск-ориентированного подхода в системе экономической безопасности. EDN: ZSHVFN // Проблемы анализа риска = Issues of Risk Analysis. 2017; 14(5):20–29. ISSN: 1812-5220; eISSN: 2658-7882.
2. Анализ отраслевой практики... 2020 — Анализ отраслевой практики по управлению рисками для качества лекарственных средств на российских фармацевтических предприятиях // А. Б. Каширина, Ж. И. Аладышева, Н. В. Пятигорская [и др.]. DOI: 10.19163/2307-9266-2020-8-5-362-376. EDN: YDLRJN // Фармация и фармакология. 2020; 8(5):362–376. ISSN: 2307-9266; eISSN: 2413-2241.
3. Баутин 2015 — *Баутин В. М.* Диверсификация в системе устойчивого развития предпринимательских структур АПК. EDN: VMJYPD // Синергия. 2015. № 1. С. 60–65. ISSN: 2415-7708.
4. Бекиметова 2019 — *Бекиметова Г. М.* Общие методы анализа в принятии решений и эффективности отбора инвестиционных проектов. DOI: 10.33619/2414-2948/40/36. EDN: ZAARGX // Бюллетень науки и практики = Bulletin of Science And Practice. 2019; 5(3):305–313. eISSN: 2414-2948.
5. Глушко 2018 — *Глушко Г. К.* Риск-ориентированный государственный контроль (надзор). EDN: YXHHZJ // Публичное право сегодня. 2018; 3:10–18. ISSN: 2541-8440.
6. Орлова 2020 — *Орлова Е. В.* Механизм и модель диверсификации кредитного портфеля. DOI: 10.32686/1812-5220-2020-17-1-78-89. EDN: DUSIKG // Проблемы анализа риска = Issues of Risk Analysis. 2020; 17(1):78–89. ISSN: 1812-5220; eISSN: 2658-7882.
7. Палуни 2019 — *Палуни Д. Н.* Адаптация лучших зарубежных практик в области риск-менеджмента к условиям деятельности российских промышленных компаний. DOI: 10.18334/lim.6.2.40888. EDN: TCAUGX // Лидерство и менеджмент = Leadership and Management. 2019; 6(2):117–130.
8. Филатова 2019 — *Филатова И. В.* Применение риск-ориентированного подхода в целях противодействия легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем. DOI: 10.24411/2073-0454-2019-10055. EDN: KTMZYK // Вестник Московского университета МВД России. 2019; (1):233–236. ISSN: 2073-0454.
9. Фирсов 2017 — *Фирсов Д. А.* Бюджетные инвестиции в составе классификации по критерию асимметричности информации. EDN: ZEPFWN // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2017; 7(4A):33–45. ISSN: 2222-9167.
10. Фирсов 2001 — *Фирсов Д. А.* Финансовое регулирование инвестиционной деятельности предприятий (регионально-отраслевой аспект): Иссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук. Санкт-Петербург, 2001. 214 с.
11. Ценина 2021 — *Ценина Е. В.* Исследование развития риск-менеджмента в российских компаниях как инструмента усиления их конкурентоспособности. EDN: ZJFFXK. DOI: 10.18334/erp.11.2.111584 // Экономика, предпринимательство и право = Journal of Economics, Entrepreneurship and Law. 2021; 11 (2):349–362.
12. Черненький 2016 — *Черненький А. В.* Применение риск-ориентированного подхода при построении системы менеджмента качества. DOI: 10.18454/IRJ.2016.50.165. EDN: WJBSAJ // Международный научно-исследовательский журнал = International Research Journal. 2016; 8-1:92–96. ISSN: 2.
13. Bayar 2020 — *Bayar Y., Sezgin H. F., Öztürk Ö. F., & Şaşmaz M.* Financial Literacy and Financial Risk Tolerance of Individual Investors: A Multinomial Logistic Regression Approach. DOI: 10.1177/2158244020945717 // SAGE Open. 2020; 10(3). ISSN: 2158-2440.

### References

1. Avdiyskiy V. I. Nauchno-oriyentirovannyye aspekty risk-oriyentirovannogo podkhoda v sisteme ekonomicheskoy bezopasnosti [Science-oriented aspects of the risk-oriented approach in the system of economic security]. EDN: ZSHVFN. *Issues of Risk Analysis*. 2017; 14(5):20–29. ISSN: 1812-5220; eISSN: 2658-7882 (in Russ.).
2. Analiz otraslevoy praktiki po upravleniyu riskami dlya kachestva lekarstvennykh sredstv na rossiyskikh farmatsevticheskikh predpriyatiyakh [Analysis of industry practice on risk management for the quality of medicines at Russian pharmaceutical enterprises]. By A. B. Kashirina, Zh. I. Aladysheva, N. V. Pyatigorskaya [et al.]. DOI: 10.19163/2307-9266-2020-8-5-362-376. EDN: YDLRJN. *Farmatsiya*

- i farmakologiya*. 2020; 8(5):362–376. ISSN: 2307-9266; eISSN: 2413-2241 (in Russ.).
3. Bautin V. M. Diversifikatsiya v sisteme ustoychivogo razvitiya predprinimatel'skikh struktur APK [Diversification in the system of sustainable development of entrepreneurial structures in the agro-industrial complex]. EDN: VMJYPD. *Sinerhiya*. 2015. No. 1. P. 60–65. ISSN: 2415-7708 (in Russ.).
  4. Bekimbetova G. M. Obshchiye metody analiza v prinyatii resheniy i effektivnosti otbora investitsionnykh proyektov [General methods of analysis in decision making and efficiency of selection of investment projects]. DOI: 10.33619/2414-2948/40/36. EDN: ZAARGX. *Bulletin of Science And Practice*. 2019; 5(3):305–313. eISSN: 2414-2948 (in Russ.).
  5. Glushko G. K. Risk-oriyentirovanny gosudarstvennyy kontrol' (nadzor) [Risk-oriented state control (supervision)]. EDN: YXHHZJ. *Publichnoye pravo segodnya*. 2018; 3:10–18. ISSN: 2541-8440 (in Russ.).
  6. Orlova E. V. Mekhanizm i model' diversifikatsii kreditnogo portfelya [Mechanism and model of loan portfolio diversification]. DOI: 10.32686/1812-5220-2020-17-1-78-89. EDN: DUSIKG. *Issues of Risk Analysis*. 2020; 17(1):78–89. ISSN: 1812-5220; eISSN: 2658-7882 (in Russ.).
  7. Palunin D. N. Adaptatsiya luchshikh zarubezhnykh praktik v oblasti risk-menedzhmenta k usloviyam deyatel'nosti rossiyskikh promyshlennykh kompaniy [Adaptation of the best foreign practices in the field of risk management to the conditions of activity of Russian industrial companies]. DOI: 10.18334/lim.6.2.40888. EDN: TCAUGX. *Leadership and Management*. 2019; 6(2):117–130 (in Russ.).
  8. Filatova I. V. Primeneniye risk-oriyentirovannogo podkhoda v tselyakh protivodeystviya legalizatsii (otmyvaniyu) dokhodov, poluchennykh prestupnym putem [Application of a risk-based approach in order to counteract the legalization (laundering) of proceeds from crime]. DOI: 10.24411/2073-0454-2019-10055. EDN: KTMZYK. *Vestnik Moskovskogo universiteta MVD Rossii*. 2019; (1):233–236. ISSN: 2073-0454 (in Russ.).
  9. Firsov D. A. Byudzhetyne investitsii v sostave klassifikatsii po kriteriyu asimmetrichnosti informatsii [Budget investments as part of the classification according to the criterion of information asymmetry]. EDN: ZEPFWN. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra*. 2017; 7(4A):33–45. ISSN: 2222-9167 (in Russ.).
  10. Firsov D. A. *Finansovoye regulirovaniye investitsionnoy deyatel'nosti predpriyatiy (regional'no-otraslevoy aspekt)* [Financial regulation of investment activities of enterprises (regional-industry aspect)]: dissertation for the degree of candidate of economic sciences. St. Petersburg, 2001. 214 p. (in Russ.).
  11. Tsenina E. V. Issledovaniye razvitiya risk-menedzhmenta v rossiyskikh kompaniyakh kak instrumenta usileniya ikh konkurentosposobnosti [A study of the development of risk management in Russian companies as a tool to enhance their competitiveness]. EDN: ZJFFXK. DOI: 10.18334/epp.11.2.111584. *Journal of Economics, Entrepreneurship and Law*. 2021; 11(2):349–362 (in Russ.).
  12. Chernenkiy A. V. Primeneniye risk-oriyentirovannogo podkhoda pri postroyenii sistemy menedzhmenta kachestva [Application of the risk-oriented approach in the construction of a quality management system]. DOI: 10.18454/IRJ.2016.50.165. EDN: WJBSAJ. *International Research Journal*. 2016; 8-1:92–96. ISSN: 2 (in Russ.).
  13. Bayar Y., Sezgin H. F., Öztürk Ö. F., & Şaşmaz M. Financial Literacy and Financial Risk Tolerance of Individual Investors: A Multinomial Logistic Regression Approach. DOI: 10.1177/2158244020945717. *SAGE Open*. 2020; 10(3). ISSN: 2158-2440.

#### Информация об авторах:

**Чернявский Сергей Владимирович** — доктор экономических наук, профессор, Центральный экономико-математический институт Российской академии наук (ЦЭМИ РАН), Нахимовский проспект, 47, Москва 117418, Россия. ResearcherID B-2780-2018, РИНЦ AuthorID: 637860; **Костюшок Ярослав Валерьевич** — руководитель Краснодарского центра Технической инвентаризации и Кадастровых работ, Публично-правовая компания «Роскадастр» (ППК «Роскадастр») Южного филиала, Октябрьская ул., 31 Краснодар, 350063, Россия; **Хамитова Дания Александровна** — соискатель, Центральный экономико-математический институт Российской академии наук (ЦЭМИ РАН), Нахимовский проспект, 47, Москва 117418, Россия.

#### Information about the authors:

**Chernyavsky Sergey V.** – Doctor of Economics, Professor, Central Economics and Mathematics Institute of the Russian Academy of Sciences (CEMI RAS), 47 Nakhimovsky Prospekt, Moscow 117418, Russia. ResearcherID B-2780-2018, RSCI AuthorID: 637860; **Kosciuszok Yaroslav V.** – Head of the Krasnodar Center for Technical Inventory and Cadastral Works Public Law Company "Roskadastr" (PPK "Roskadastr") Southern branch, 31 Oktyabrskaya st., Krasnodar, 350063, Russia; **Khamitova Daniya A.** – degree applicant, Central Economics and Mathematics Institute of the Russian Academy of Sciences (CEMI RAS), 47 Nakhimovsky Prospekt, Moscow 117418, Russia.

Статья поступила в редакцию 15.07.2022; одобрена после рецензирования 23.09.2022; принята к публикации 11.11.2022.  
The article was submitted 07/15/2022; approved after reviewing 09/23/2022; accepted for publication 11/11/2022.

## СОЦИОЛОГИЯ · SOCIOLOGY

Вестник МИРБИС. 2022. № 4 (32): С. 174–181.

Vestnik MIRBIS. 2022; 4 (32): 174–181.

Научная статья

УДК 336.71; 347.734

DOI: 10.25634/MIRBIS.2022.4.19

### Концептуализация модели оценки доверия населения к системе здравоохранения

**Алиса Фиргатовна Шакирова** — Межрегиональный клинично-диагностический центр, Казань, Россия. [Alisa.Shakirova@tatar.ru](mailto:Alisa.Shakirova@tatar.ru), <https://orcid.org/0000-0003-4187-6562>

**Аннотация.** От уровня доверия населения зависит не только эффективность функционирования системы здравоохранения, но и в целом благополучие страны. Особенно значимость доверия мы наблюдаем в период пандемии и постпандемии. Результаты социологических исследований, проведенных благотворительным фондом Wellcome Trust, показали, что доверие к врачам в Европе, Северной Америке и Австралии составило около 90 %, в Восточной Азии и на Ближнем Востоке — чуть больше половины (65 %). Таким образом, мы можем наблюдать, что вопросы доверия актуальны не только для Российской Федерации, но и в целом для множества стран. На сегодняшний день как отечественные, так и зарубежные авторы изучают доверие к системе здравоохранения на трех уровнях. На макро-уровне — анализируется доверие населения к системе здравоохранения в целом, на мезо-уровне — изучаются вопросы доверия населения к медицинским организациям, и на микро-уровне — доверие населения к врачам, к различным процедурам и вакцинации. Однако на сегодняшний день отсутствует комплексный подход оценки доверия населения на всех уровнях одновременно. Данная статья направлена на концептуализацию модели оценки доверия населения к системе здравоохранения, которая, в свою очередь, позволит выявить уровень доверия, а также причины недоверия населения к системе здравоохранения. Материалы статьи могут быть использованы и внедрены в практику учреждений здравоохранения, а также использованы государственными органами власти для совершенствования данной системы в целом.

**Ключевые слова:** доверие, система здравоохранения, население, вакцинация.

**Благодарности.** Статья написана при финансовой поддержке Академии наук Республики Татарстан в рамках реализации молодежного гранта «Многоуровневая модель комплексной оценки доверия населения к системе здравоохранения в постпандемийный период (на примере Республики Татарстан)», № договора 15-56- юГ.

**Для цитирования:** Шакирова А. Ф. Концептуализация модели оценки доверия населения к системе здравоохранения. DOI 10.25634/MIRBIS.2022.4.19 // Вестник МИРБИС. 2022; 4:174–181.

Original article

### Conceptualizing a Model for Assessing Public Trust in the Health System

**Alisa F. Shakirova** — Interregional Clinical and Diagnostic Center, Kazan, Russia. [Alisa.Shakirova@tatar.ru](mailto:Alisa.Shakirova@tatar.ru), <https://orcid.org/0000-0003-4187-6562>

**Abstract.** Not only the efficiency of the healthcare system, but also the overall well-being of the country depends on the level of public confidence. We observe the importance of trust especially during the pandemic and post-pandemic. For example, the Wellcome Trust, an independent charitable foundation that finances research activities in the field of medicine, conducted a large-scale sociological study to find out the attitude of people in 140 countries around the world to science and medicine. As part of the study, about 140 thousand people were interviewed. According to the results of the survey, it was revealed that the most trust in doctors was expressed in Europe, North America and Australia – about 90%. Least of all – about 65% – in East Asia and the Middle East. In addition, 84% of those surveyed worldwide said they trust doctors' advice on medical and health matters, however, when health or disease prevention advice comes from the government, the level of trust drops to 76%. Thus, we can observe that issues of trust are relevant not only for the Russian Federation, but in general for many countries. To date, both domestic and foreign authors are studying the trust in the health care system at three levels. At the macro level – the population's trust in the health care system as a whole is analyzed, at the meso level – the issues of public trust in medical organizations are studied, and at the micro level – the population's trust in doctors, in various procedures and vaccinations. However, today there is no comprehensive approach to assessing the trust of the population at all levels simultaneously. This article aims to conceptualize a model for assessing the population's trust in the health care system, which, in turn, will reveal the level of trust, as well as the reasons for the population's distrust in the health care system.

**Key words:** trust, healthcare system, population, vaccination.

**Acknowledgments.** The article was prepared with the financial support of the Academy of Sciences of the Republic of Tatarstan as part of the implementation of the youth grant "Multilevel model for a comprehensive assessment of public confidence in the healthcare system in the post-pandemic period (on the example of the Republic of Tatarstan)", contract number 15-56-юГ.

**For citation:** Shakirova A. F. Conceptualizing a Model for Assessing Public Trust in the Health System. DOI 10.25634/MIRBIS.2022.4.19. *Vestnik MIRBIS*. 2022; 4:174–181 (in Russ.).

## Введение

Раскрытие сущности доверия к системе здравоохранения в первую очередь требует обращения к теории социального доверия.

В трудах Н. Лумана доверие трактуется как свойство, присущее отношениям, которые уменьшают сложности, связанные с неопределённостью будущего [Luhmann 1996]. Б. Миштал говорит о доверии как о социальном конструкте, показывает, как изменилось понимание доверия с развитием современного общества, а также акцентирует свое внимание на трудностях завоевания доверия [Misztal 1996]. Кроме этого, Б. Миштал рассматривает доверие не как регулирующий механизм, а скорее как общественное благо, основываясь на теории коммуникативного действия Ю. Хабермаса. В соответствии с идеей последнего, коммуникация строится на взаимном доверии между акторами, благодаря чему способна координировать социальные и политические взаимодействия [Habermas 1981]. Тем временем, Р. Патнэм и А. де Токвиль интерпретируют доверие не только как общественное благо, но и как часть социального капитала [Putnam 1993]. Таким образом, доверие выступает в качестве свойства социальных систем, поддерживающегося социальными взаимодействиями, а также поддерживающего их.

Роль общественного доверия в поддержке активной гражданской позиции, демократии и солидарности, включая обоснование его важности для развития социальной сферы, раскрыта в трудах следующих зарубежных авторов: О. О'Нил [O'Neill 2002], Ф. Фукуяма [Fukuyama 1996], П. Штомпка [Sztompka 2000], А. В. Селигман [Seligman, 1997] и А. Папакостас [Papakostas, 2002].

Отечественные исследователи, основываясь на опыте вышеуказанных авторов, также выделяют межличностное доверие. Систематизируя существующие на сегодняшний день трактовки

межличностного и общественного доверия, которые раскрыты в трудах А. Б. Купрейченко [Купрейченко 2008], И. Ю. Леоновой [Леонова 2015], К. А. Абульхановой-Славской [Абульханова-Славская 1991], Е. П. Ильина [Ильин 2013], мы приходим к выводу о том, что межличностное доверие представляет собой определенное ожидание действий от одного человека другим. Тогда как общественное доверие складывается из опыта самих агентов, опыта их близких и потребляемых медиа-образов и влияет на действия / не действия людей [Mechanic & Schlesinger 1996], [Хабиева 2011], [Фрейджер 2003].

Кроме этого, учитывая накопленный в мировой социологической науке опыт исследований по теме и множество сформулированных определений доверия, мы приходим к выводу о справедливости рассмотрения межличностной и общественной форм доверия в качестве разных измерений единого феномена — в качестве микро- и макро-уровней доверия, соответственно. Межличностное доверие, к примеру, Дж. Коллеман и другими авторами, описывается в рамках теории рационального доверия, подразумевающей под основой доверия рациональный подсчет рисков и преимуществ, ожиданий и т. д. [Coleman 1994]. Кроме этого, Р. Крамер и М. Брюер объясняют доверие на основе групповой идентификации или категоризации, говоря о доверии внутри групп [Kramer 1996]. В целом рассмотрение доверия на микро-уровне предполагает апелляцию к социальному действию, мотивированному рационально либо косвенно обусловленному социальным порядком, как главному условию для выстраивания личного доверия. Таким образом, основа микро-уровня доверия в современном обществе — личное знакомство и предыдущий опыт.

Доверие к системе в целом раскрывается, например, в теории моральных оснований А. Узланера и А. Селимана [Seligman 1997]. В соответствии с данной теорией, доверие является результатом общественного согласия и высту-

пает как надындивидуальный ресурс, который поддерживается нормами, правилами, моралью данного общества. Особенность моралистического доверия заключается в том, что оно отвергает прошлый опыт и рациональный выбор, тем самым определяя совершение выбора, даже, несмотря на неудачный опыт. В различных теориях социального капитала общественное доверие приравнивают к ресурсу, необходимому для развития социальных систем, и ассоциируют с демократией (Н. Луман), экономической стабильностью (Ф. Фукуяма), социальной активностью граждан в горизонтальных социальных сетях (Р. Д. Путнам) и растущей солидарностью гражданского общества (Д. Штолле). Таким образом, макро-уровень доверия связывается с общественной стабильностью, функционированием и степенью влияния моральных норм и ценностей в обществе на индивидуальные действия.

#### **Доверие к системе здравоохранения**

Отдельно отметим многообразие трактовок доверия к системе здравоохранения. Так, Б. Мисстал и Т. Гилберт рассматривают доверие к системе здравоохранения как способ, позволяющий людям справляться с неопределенностями и рисками, связанными с передачей своей судьбы медицинским работникам [Misztal 1996; Gilbert 1998]. О. С. Као, Д. С. Грин, А. М. Заславский, Дж. П. Коплан и П. Д. Клири отмечают, что на макро-уровне доверие населения к системе здравоохранения является показателем поддержки системы и изменений в системе [Као 1998]. По мнению Дж. Ф. Стратен, Р. Д. Фрил и П. П. Груневеген, общественное доверие — это уверенность в том, что к вам будут относиться адекватно, когда вы нуждаетесь в медицинской помощи [Straten 2002]. М. А. Холл с коллегами же утверждают, что доверие — это оптимистичное принятие уязвимой ситуации, в которой доверитель полагает, что доверительный управляющий будет заботиться о нем в его интересах [Hall 2001]. Э. Ван дер Ши, П. П. Груневеген и Р. Д. Фрил предложили модель доверия к здравоохранению, которая основана на взаимосвязи между межличностным и общественным доверием [van der Schee 2006]. Авторы определили, что доверие к системе здравоохранения формирует, с одной стороны, институциональные гарантии, такие как регулирование поставщиков медицинских услуг, защита прав пациентов и независимая инспекция качества ме-

дицинской помощи, а с другой стороны — реальную доступность качественной медицинской помощи. Также авторы отводят особую роль средствам массовой информации, которые напрямую влияют на формирование положительных практик. Таким образом, модель доверия к системе здравоохранения состоит из трех компонентов: 1) межличностное доверие между пациентом и медицинским работником-профессионалом (основной уровень доверия, преобладающий на микро-уровне); 2) имидж системы здравоохранения в СМИ и информирование о ней в социальных сетях, где освещение кризисов и скандалов может иметь сильное влияние на общественное доверие; 3) институциональные гарантии и фактическая доступность качественной медицинской помощи. Критика данной модели заключается в отсутствии целостной концептуализации доверия, понимание которого выходит за рамки узкого фокуса исключительно на личном опыте, и в отсутствии учета влияния на доверие других институтов.

Ф. Гилл, С. Смит и Н. Май представили концептуализацию доверия к системе здравоохранения, связывающую личность, здоровье, систему опеки, государство и другие общественные институты [Gille 2017]. По мнению авторов, на доверие к системе здравоохранения оказывает влияние не только сама система здравоохранения, впечатления от нее и ее медийный образ, но также публичный дискурс, другие институты и участники рынка. Однако авторы не апробировали данную модель на практике.

Группа ученых Дж. Ф. Стратен, Р. Д. Фрил и П. П. Груневеген разработали инструментарий для оценки доверия населения к голландской системе здравоохранения [Straten 2002]. В первую очередь, разработка инструментария оценки была направлена на уменьшение разрыва между теоретической концепцией доверия и представлениями о доверии в повседневной жизни. Так, авторы выделили восемь компонентов доверия:

1. Доверие медицинских работников пациенту
2. Уверенность в том, что политика на макро-уровне не будет иметь последствий для пациента
3. Доверие опыту медицинских работников (компетентность, навыки медицинских работников)
4. Доверие качеству медицинской помощи



- (постановка правильного диагноза, лечения, назначения дозировки лекарств и т. д.)
5. Доверие предоставляемой информации и коммуникации со стороны поставщиков медицинских услуг (уверенность в информации о возможном лечении и его последствиях, которую предоставляют врачи)
  6. Доверие качеству сотрудничества (высокий уровень сотрудничества между поставщиками медицинских услуг и отсутствие противоречивой информации от врачей)
  7. Доверие ко времени, потраченному на пациента
  8. Доверие к доступности медицинской помощи (запись на прием, своевременное направление и выписка из больницы).

Однако в результате факторного анализа авторы исключили два компонента доверия, а именно: доверие ко времени, потраченному на пациента, и доверие к доступности медицинской помощи. В целом инструментарий, подготовленный для оценки голландской системы здравоохранения, широко применялся на практике.

Д. Меканик в своих трудах акцентировал внимание на доверии пациентов к компетентности врачей и выделил пять его аспектов: забота о благополучии пациентов; контроль врачей над принятием решений; управление конфиденциальной информацией; открытость в предоставлении и получении информации [Mechanic & Schlesinger, 1996].

В отечественной литературе необходимо обратить внимание на труды А. В. Саблукова и И. И. Никулиной, которые предложили методику оценки доверия к системе здравоохранения [Саблуков 2018]. Так, в основу индекса доверия легли три компонента, а именно: индекс общего доверия компонентам системы здравоохранения (СЗ), индекс удовлетворенности компонентами СЗ и индекс уверенности в компонентах СЗ [там же]. Непосредственно итоговый уровень доверия к системе здравоохранения рассчитывается как среднее значение вышеупомянутых индексов, а интерпретируется в градации «очень низкий-высокий».

Кроме этого, необходимо обратить внимание на методику Левада-Центра, который участвует в проведении международного ежегодного мониторингового исследования по оценке доверия населения к системе здравоохранения (ISSP), гео-

графически охватывающего более чем 10 стран. Респондентам предлагается в ходе опроса согласиться или не согласиться с различными высказываниями, касающимися доверия/недоверия к российской системе здравоохранения, ее эффективности, доверия к личности врача, его профессиональному уровню, отношения к народной/нетрадиционной медицине и т. д.<sup>1</sup>

Подводя итоги, можно сказать, что концепция доверия к системе здравоохранения является многокомпонентной и включает в себя более одного измерения, однако в существующих моделях и методиках оценки не прослеживается четкой взаимосвязи между ними.

### **Авторская модель оценки доверия населения к системе здравоохранения**

Изучив труды и отечественных, и зарубежных авторов, мы предлагаем следующую модель оценки доверия населения к системе здравоохранения.

Вопрос о том, доверяют ли люди системе здравоохранения, является слишком общим и поверхностным. Автор соглашается с мнением о том, что доверие связано с будущим поведением населения и влияет на функционирование системы на макро-уровне. Так, на макро-уровне мы изучим реализацию политики в сфере здравоохранения и ее поддержку населением через такие официальные данные, как количество вакцинированных граждан в РФ; количество вакцинированных от Ковид-19; количество человек, прошедших диспансеризацию. На мезо-уровне для изучения доверия населения к медицинским организациям мы обратимся к врачам как к экспертам, которые с одной стороны реализуют политику оказания медицинской помощи, а с другой, тесно взаимодействуют с пациентами, и поэтому могут раскрыть особенности влияния доверия на лечение и соблюдение рекомендаций, а также указать на последствия недоверия пациентов врачам. На микро-уровне мы сфокусируемся на поведении населения, на конкретных практиках, которые реализует население в сфере здравоохранения, а также на его информированности и отношении к системе (в ее разных измерениях), что позволит рассчитать индекс доверия к системе здравооо-

<sup>1</sup> Караева О. Доверие системе здравоохранения // Левада-центр : аналитический центр Юрия Левады . сайт. URL: <https://www.levada.ru/2022/02/16/doverie-sisteme-zdravoohraneniya/>. Дата публикации 29.03.2022.

ранения через следующие частные индексы:

Частный индекс доверия к политике в сфере здравоохранения (Иполит), который позволит оценить доверие населения к предпринимаемым в республике здравоохранительным мерам (например, вакцинация, соблюдение рекомендаций в период пандемии) и информированию о них.

Частный индекс доверия к медицинским организациям (Иорг), который позволит оценить доверие населения к организации предоставления медицинских услуг в учреждениях и информированию о них.

Частный индекс доверия к врачам (Ивр), который позволит оценить доверие населения к компетентности специалистов и качеству предоставляемых ими медицинских услуг, а также к информированию о них.

Каждый частный индекс имеет свою систему показателей.

*Частный индекс доверия к политике в сфере здравоохранения:*

1.1. Доверие к доступной информации о предпринимаемых в республике здравоохранительных мерах

1.2. Самооценка информированности о предпринимаемых в республике здравоохранительных мерах

1.3. Оценка проводимой в республике здравоохранительной политики (в целом и таких ситуативных мер, как, например, меры противодействия распространению пандемии)

1.4. Соблюдение предписаний в сфере здравоохранения в республике (в целом и таких ситуативных предписаний, как, например, противоэпидемические ограничения в условиях пандемии).

*Частный индекс доверия к медицинским организациям:*

2.1. Доверие к доступной информации о деятельности медицинских организаций республики

2.2. Оценка деятельности медицинских организаций республики в целом и по критериям:

2.2.1. Количество организаций

2.2.2. Транспортная доступность МО

2.2.3. Оснащенность МО специализированным медицинским и неспециализированным оборудованием;

2.2.4. Вариативность оказываемой медицинской помощи (количество доступных услуг, в том числе возможность консультации узких

специалистов);

2.2.5. Объем оказываемой медицинской помощи (полнота медицинского сопровождения)

2.2.6. Формализованность процесса оказания медицинской помощи (степень бюрократизации);

2.2.7. Хранение персональной информации

2.3. Опыт и установки будущего, в том числе повторного, пользования услугами медицинских организаций республики.

*Частный индекс доверия к врачам:*

3.1. Доверие к доступной информации о специалистах республики

3.2. Оценка опыта и квалификации специалистов республики в целом и по критериям:

3.2.1. Проведение обследования

3.2.2. Постановка диагноза

3.2.3. Назначение лечения

3.3. Уверенность в намерении специалистов республики лечить пациентов, а не в намерении назначить необоснованные обследования за дополнительную плату

3.4. Опыт и установки будущего, в том числе повторного, обращения к специалистам республики.

Для оценки по каждому из вышеперечисленных показателей будет использована 5-балльная шкала [Шакирова, 2022]. Далее, путем нахождения средних взвешенных, будут вычислены последовательно три частных индекса и интегральный индекс доверия к системе здравоохранения.

$$I_{\text{полит}} = (I_1 + I_2 \dots + I_n) / n$$

$$I_{\text{орг}} = (I_1 + I_2 \dots + I_n) / n$$

$$I_{\text{вр}} = (I_1 + I_2 \dots + I_n) / n$$

Индекс доверия к системе здравоохранения =  $(I_{\text{полит}} + I_{\text{орг}} + I_{\text{вр}})$

Интерпретация полученных значений будет выстроена в соответствии со следующей шкалой доверия: «5» — «высокое», «4» — «выше среднего», «3» — «среднее», «2» — «ниже среднего», «1» — «низкое» [Шакирова, 2022].

### Заключение

Подводя итоги, мы соглашаемся с рядом авторов (Н. Луман, Ф. Фукуяма, Р. Д. Путнам и другие) и акцентируем свое внимание на рассмотрении феномена доверия на макро- и микро-уровнях. Таким образом, основа микро-уровня доверия в современном обществе — личное знакомство и предыдущий опыт, а макро-уровень доверия связывается с общественной стабильностью, функ-

ционированием и степенью влияния моральных норм и ценностей в обществе на индивидуальные действия.

Таким образом, можно сказать, что концепция доверия к системе здравоохранения является многокомпонентной и включает в себя более одного измерения, однако в существующих моделях и методиках оценки не прослеживается четкой взаимосвязи между ними. Мы, основываясь на трудах как зарубежных (Дж. Ф. Стратен, Р. Д. Фрил, П. П. Груневенген), так и отечественных исследо-

вателей (А. В. Саблукова, И. И. Никулина), предлагаем авторскую модель оценки доверия населения к системе здравоохранения. Данная модель направлена, в первую очередь, на комплексную оценку и позволяет на макро-уровне оценить доверие населения к политике в сфере здравоохранения, на мезо-уровне — доверие к медицинским организациям и на микро-уровне — доверие населения к компетентности специалистов и качеству предоставляемых ими медицинских услуг, а также к информированию о них.

### Список источников

1. Абульханова-Славская 1991 — *Абульханова-Славская К. А.* Стратегия жизни. Москва : Мысль, 1991. 299 с. ISBN: 5-244-00380-1.
2. Ильин 2013 — *Ильин Е. П.* Психология доверия. Санкт-Петербург : Питер, 2013. 288 с. ISBN: 978-5-496-00017-8.
3. Купрейченко 2008 — *Купрейченко А. Б.* Психология доверия и недоверия. Москва : Институт психологии РАН, 2008. 564 с. ISBN: 978-5-9270-0126-2.
4. Леонова 2015 — *Леонова И. Ю.* Доверие: понятие, виды и функции. EDN: UDSEPJ // Вестник Удмуртского университета. Серия Философия. Психология. Педагогика. 2015; 25(2):34–41. ISSN: 2412-9550; eISSN: 2413-2411.
5. Саблуков 2018 — *Саблуков А. В.* Доверие молодежи системе здравоохранения / А. В. Саблуков, И. И. Никулина. EDN: YLJCRN // Вестник Московского государственного лингвистического университета. Общественные науки. 2018. № 2(800). С. 277–288. eISSN: 2500-347X.
6. Шакирова 2022 — *Шакирова А. Ф.* Система социальной защиты населения в современных российских условиях: интегральная социологическая модель: на материалах Республики Татарстан : диссертация... кандидата социологических наук : 22.00.04. Казань, 2022. 253 с.
7. Фрейдджер 2003 — *Фрейдджер Р.* Личность. Теории, упражнения, эксперименты. Санкт-Петербург : Олма-Пресс, 2003. 608 с. ISBN 5-93878-102-7.
8. Хабиева 2011 — *Хабиева Э. Р.* Типология форм проявления доверия: основания для классификации. EDN: OMSZYL // Вестник Кыргызско-Российского Славянского университета. 2011; 11(8):35–39. ISSN: 1694-500X; eISSN: 1694-6839.
9. Coleman 1994 — *Coleman J. S.* Foundations of Social Theory. Belnap Press, 1994. 1014 p. ISBN: 978-0674312265.
10. Fukuyama 1996 — *Fukuyama F.* Trust: social virtues and the creation of prosperity. New York : Free Press, 1996. 457 p. ISBN: 978-0684825250.
11. Gilbert 1998 — *Gilbert T.* Towards a politics of trust. // Journal of Advanced Nursing. 1998; 27(5): 1010–1016
12. Gille 2017 — *Gille F., Smith S., Mays N.* Towards a broader conceptualization of 'public trust' in the health care system. DOI:10.1057/s41285-016-0017-y // Social Theory & Health. 2017. 15(1):25–43.
13. Habermas 1981 — *Habermas J.* Between Facts and Norms: Contributions to a Discourse Theory of Law and Democracy / Translated by W. Rehg. Cambridge, Massachusetts : The MIT Press. 1996. 419 p. ISBN: 0-262-08243-8.
14. Hall 2001 — *Hall M. A, Dugan E., Zheng B., Mishra A. K.* Trust in physicians and medical institutions: What is it, can it be measured, and does it matter? DOI:10.1111/1468-0009.00223 // Milbank Quarterly. 2002; 79(4):613–639. ISSN: 0887-378X.
15. Kao 1998 — *Kao A. C., Green D. C., Zaslavsky A. M., Koplan J. P., Cleary P. D.* The relationship between the method of physician payment and patient trust // JAMA : The Journal of the American Medical Association. 1998; 280(19):1708-14.
16. Kramer 1996 — *Kramer R. M., Brewer M. B., Hanna B. A.* Collective trust and collective action: The decision to trust as a social decision. DOI: 10.4135/9781452243610.n17 // Trust in Organizations: Frontiers of Theory and Research. Sage: London. 1996. 357–389. p.
17. Luhmann 1996 — *Luhmann N.* Familiarity, Confidence, Trust: Problems and Alternatives // Trust: Making and Breaking Cooperative Relations / Ed. by D. Gambetta. Oxford : Basil Blackwell. 1996. Pp. 104–107.

18. Mechanic & Schlesinger 1996 — *Mechanic D., Schlesinger M.* The impact of managed care on patients' trust in medical care and their physicians // *JAMA : Journal of the American Medical Association.* 1996; 275(21):1693-7.
19. Misztal 1996 — *Misztal B. A.* Trust in Modern Societies: The Search for the Bases of Social Order. 1st ed. Cambridge, MA, USA : Blackwell Publishers Inc. 1996. 304 p. ISBN: 978-0745616346.
20. O'Neill 2002 — *O'Neill O.* Autonomy and Trust in Bioethics (Gifford Lectures) (1st ed.). Cambridge, UK : Cambridge University Press. 2002. 213 p. ISBN: 0-521-81540-1.
21. Papakostas 2012 — *Papakostas A.* Civilizing the Public Sphere – Distrust, Trust and Corruption. Basingstoke : Palgrave Macmillan. 2012. 205 p. ISBN: 978-1-349-66937-0. DOI: 10.1007/978-1-137-03042-9.
22. Putnam 1993 — *Putnam R. D.* Making Democracy Work: Civic Tradition in Modern Italy. Princeton University Press. 1993. 287 p. ISBN: 1-400809-789.
23. van der Schee 2006 — *van der Schee E., Groenewegen P., Friele R. D.* Public trust in health care: a performance indicator. DOI: 10.1108/1477260610701821 // *Journal of Health Organization and Management.* 2006; 20(5):468–476.
24. Seligman 1997 — *Seligman A. B.* The Problem of Trust. Princeton : Princeton University Press, 1997. 231 p. ISBN: 978-0691050201.
25. Straten 2002 — *Straten G. F., Friele R. D., Groenewegen P. P.* Public trust in Dutch health care. DOI:10.1016/S0277-9536(01)00163-0 // *Social Science and Medicine.* 2002; 55(2):227–234.
26. Sztompka 1999 — *Sztompka P.* Trust a sociological theory. Cambridge : Cambridge University Press, 2000. 228 p. ISBN: 978-0521591447.

### References

1. Abulkhanova-Slavskaya K. A. *Strategiya zhizni* [Strategy of life]. Moscow : Mysl' Publ., 1991. 299 p. ISBN: 5-244-00380-1.
2. Ilyin E. P. *Psikhologiya doveriya* [Psychology of trust]. St. Petersburg : Piter, 2013. 288 p. ISBN: 978-5-496-00017-8.
3. Kupreychenko A. B. *Psikhologiya doveriya i nedoveriya* [Psychology of trust and mistrust]. Moscow : Institute of Psychology RAS Publ., 2008. 564 p. ISBN: 978-5-9270-0126-2.
4. Leonova I. Yu. Doveriye: ponyatiye, vidy i funktsii [Trust: concept, types and functions]. EDN: UDSEPJ. *Vestnik Udmurtskogo universiteta. Seriya Filosofiya. Psikhologiya. Pedagogika.* 2015; 25(2):34–41. ISSN: 2412-9550; eISSN: 2413-2411.
5. Sablukov A. V. Doveriye molodezhi sisteme zdravookhraneniya [Confidence of young people in the healthcare system]. By A. V. Sablukov, I. I. Nikulina. EDN: YLJCRN. *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo lingvisticheskogo universiteta. Obshchestvennyye nauki.* 2018. No. 2 (800). pp. 277-288. eISSN: 2500-347X.
6. Shakirova A. F. Sistema sotsial'noy zashchity naseleniya v sovremennykh rossiyskikh usloviyakh: integral'naya sotsiologicheskaya model': na materialakh Respubliki Tatarstan [The system of social protection of the population in modern Russian conditions: an integral sociological model: based on the materials of the Republic of Tatarstan] : dissertation... candidate of sociological sciences : 22.00.04. Kazan, 2022. 253 p.
7. Frager R. Lichnost'. Teorii, uprazhneniya, eksperimenty [Personality. Theories, exercises, experiments]. St. Petersburg : Olma-Press Publ., 2003. 608 p. ISBN 5-93878-102-7.
8. Khabieva E. R. Tipologiya form proyavleniya doveriya: osnovaniya dlya klassifikatsii [Typology of forms of manifestation of trust: grounds for classification]. EDN: OMSZYL. *Vestnik Kyrgyzsko-Rossiyskogo Slavyanskogo universiteta.* 2011; 11(8):35–39. ISSN: 1694-500X; eISSN: 1694-6839.
9. Coleman J. S. *Foundations of Social Theory.* Belnap Press, 1994. 1014 p. ISBN: 978-0674312265.
10. Fukuyama F. *Trust: social virtues and the creation of prosperity.* New York : Free Press, 1996. 457 p. ISBN: 978-0684825250.
11. Gilbert T. Towards a politics of trust. *Journal of Advanced Nursing.* 1998; 27(5): 1010–1016
12. Gille F., Smith S., Mays N. Towards a broader conceptualization of 'public trust' in the health care system. DOI:10.1057/s41285-016-0017-y. *Social Theory & Health.* 2017. 15(1):25–43.
13. Habermas J. *Between Facts and Norms: Contributions to a Discourse Theory of Law and Democracy /* Translated by W. Rehg. Cambridge, Massachusetts : The MIT Press. 1996. 419 p. ISBN: 0-262-08243-8.
14. Hall 2001 — Hall M. A, Dugan E., Zheng B., Mishra A. K. Trust in physicians and medical institutions: What is it, can it be measured, and does it matter? DOI:10.1111/1468-0009.00223. *Milbank Quarterly.* 2022; 79(4):613–639. ISSN: 0887-378X.
15. Kao 1998 — Kao A. C., Green D. C., Zaslavsky A. M., Koplan J. P., Cleary P. D. The

- relationship between the method of physician payment and patient trust. *JAMA : The Journal of the American Medical Association*. 1998; 280(19):1708-14.
16. Kramer 1996 — Kramer R. M., Brewer M. B., Hanna B. A. Collective trust and collective action: The decision to trust as a social decision. DOI: 10.4135/9781452243610.n17. *Trust in Organizations: Frontiers of Theory and Research*. Sage: London. 1996. 357–389. p.
  17. Luhmann N. Familiarity, Confidence, Trust: Problems and Alternatives. *Trust: Making and Breaking Cooperative Relations*. Ed. by D. Gambetta. Oxford : Basil Blackwell. 1996. Pp. 104–107.
  18. Mechanic D., Schlesinger M. The impact of managed care on patients' trust in medical care and their physicians. *JAMA : Journal of the American Medical Association*. 1996; 275(21):1693-7.
  19. Misztal B. A. *Trust in Modern Societies: The Search for the Bases of Social Order*. 1st ed. Cambridge, MA, USA : Blackwell Publishers Inc. 1996. 304 p. ISBN: 978-0745616346.
  20. O'Neill O. *Autonomy and Trust in Bioethics (Gifford Lectures)* (1st ed.). Cambridge, UK : Cambridge University Press. 2002. 213 p. ISBN: 0-521-81540-1.
  21. Papakostas A. *Civilizing the Public Sphere – Distrust, Trust and Corruption*. Basingstoke : Palgrave Macmillan. 2012. 205 p. ISBN: 978-1-349-66937-0. DOI: 10.1007/978-1-137-03042-9.
  22. Putnam R. D. *Making Democracy Work: Civic Tradition in Modern Italy*. Princeton University Press. 1993. 287 p. ISBN: 1-400809-789.
  23. van der Schee E., Groenewegen P., Friele R. D. Public trust in health care: a performance indicator. DOI: 10.1108/14777260610701821. *Journal of Health Organization and Management*. 2006; 20(5):468–476.
  24. Seligman A. B. *The Problem of Trust*. Princeton : Princeton University Press, 1997. 231 p. ISBN: 978-0691050201.
  25. Straten G. F., Friele R. D., Groenewegen P. P. Public trust in Dutch health care. DOI:10.1016/S0277-9536(01)00163-0. *Social Science and Medicine*. 2002; 55(2):227–234.
  26. Sztompka P. *Trust a sociological theory*. Cambridge : Cambridge University Press, 2000. 228 p. ISBN: 978-0521591447.

*Информация об авторе:*

**Шакирова Алиса Фиргатовна** — Государственное автономное учреждение здравоохранения «Межрегиональный клинико-диагностический центр», ул. Карбышева, 12а, Казань 420101, Россия. РИНЦ AuthorID: 731889.

*Information about the author:*

**Shakirova Alisa F.** – State Autonomous Healthcare Institution «Interregional Clinical and Diagnostic Center», 12a Karbyshevast., Kazan 420101, Russia. RCSI AuthorID: 731889

*Статья поступила в редакцию 24.08.2022; одобрена после рецензирования 17.09.2022; принята к публикации 11.11.2022. The article was submitted 08/24/2022; approved after reviewing 09/17/2022; accepted for publication 11/11/2022.*

## ФИЛОСОФИЯ · PHILOSOPHY

Вестник МИРБИС. 2022. № 4 (32)'. С. 182–192.

Vestnik MIRBIS. 2022; 4 (32)'. 182–192.

Научная статья

УДК 159.9.019 : 141.5

DOI: 10.25634/MIRBIS.2022.4.20

### Открытие учения Л. С. Выготского в итальянской культуре и философии

**Никита Николаевич Тинус** — Белгородский государственный национальный исследовательский университет, Белгород, Россия. [tiinusnn@gmail.com](mailto:tiinusnn@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0002-6870-4157>.

**Аннотация.** Статья посвящена открытию Л. С. Выготского в Италии во второй половине прошлого века. В первой части статьи анализируется процесс импорта учения Выготского в итальянское академическое и культурное пространство. Рассматривается институциональный фактор в распространении культурно-исторического подхода, а также резонанс между идеями Выготского и тенденциями развития итальянской науки и общества 60–70-х годов. Во второй части исследуется приложение психологии Выготского во внеакадемическом радикальном марксизме (операизм, автономизм). Выясняется, как учение советского психолога накладывается на структуралистскую оптику (школа Альтюссера, Делёз и т. д.), позволяя автономистам конкретизировать свою теорию постфордистского общества в области социальной психологии.

**Ключевые слова:** история психологии, культурно-историческая психология, итальянский марксизм, Выготский, Альтюссер, Ильенков, операизм.

**Благодарности.** Исследование выполнено за счет гранта РФФИ, проект № 20–18–00028.

**Для цитирования:** Тинус Н. Н. Открытие учения Л. С. Выготского в итальянской культуре и философии. DOI 10.25634/MIRBIS.2022.4.20 // Вестник МИРБИС. 2022; 4:182–192.

Original article

### The Discovery of L. S. Vygotsky's Thought in Italian Culture and Philosophy

**Nikita N. Tinus** — Belgorod National Research University, Belgorod, Russia. [tiinusnn@gmail.com](mailto:tiinusnn@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0002-6870-4157>

**Abstract.** The article is devoted to the discovery of L. Vygotsky's legacy in Italy in the second half of the last century. The first part of the article analyzes the process of importing Vygotsky's approach into the Italian academic and cultural space. The institutional factor in the spread of the cultural-historical approach is considered as well as the cohesion between Vygotsky's ideas and the development of Italian science and society in the 60s and 70s. The second part examines the application of Vygotsky's psychology to non-academic radical Marxism (operaism, autonomism). This author elucidates how the Soviet psychologist's approach overlaps the structuralist optics (the school of Althusser, Deleuze, etc.), allowing autonomists to concretize their theory of post-Fordist society in the field of social psychology.

**Key words:** history of psychology, cultural-historical psychology, Italian Marxism, Vygotsky, Althusser, Ilyenkov, operaism.

**Acknowledgments.** This work was supported by the Russian Science Foundation grant no. 20–18–00028

**For citation:** Tinus N. N. The Discovery of L. S. Vygotsky's Thought in Italian Culture and Philosophy. DOI 10.25634/MIRBIS.2022.4.20. *Vestnik MIRBIS*. 2022; 4:182–192 (in Russ.).

#### Введение

Открытие фигуры Выготского в международном масштабе — одна из интереснейших страниц в истории психологии, педагогики и философии. Однако первый крупный перевод, а именно — перевод работы «Мышление и речь» на английский язык, который был выпущен в издательстве MIT Press в 1962 году, остался практически незаме-

ченным<sup>2</sup>. Помимо слабого качества перевода, текст был кардинально сокращен. Но основной причиной того, что он прошел мимо научной общности, было, как принято считать, напряженное отношение к советскому на пике холодной войны. По-настоящему широкий резонанс возник только к концу 70-х с публикацией сборника *Mind and Society*, в который были помещены разнообразные отрывки трудов Выготского. Это

© Н. Н. Тинус, 2022

Вестник МИРБИС, 2022, № 4 (32), с. 182–192.

<sup>2</sup> Это касается и второго издания, которое вышло там же в 1965 г.

событие оказалось отправной точкой так называемого «Бума Выготского» — идеи ученого и его коллег стали предметом массового интереса и интенсивного освоения. Впрочем, признание того, что учение Выготского — ценный ресурс, требующий исследования, осложнялось ситуацией с его наследием. В самом СССР тексты Выготского были повреждены редакторами, либо существовали в виде разрозненных и неопубликованных рукописей, что усилило искажение авторских идей в процессе их импорта в зарубежное интеллектуальное и культурное пространство<sup>3</sup>.

Несмотря на это, почти сразу стало ясно, что открытие Выготского сулит переворот не только в узких рамках специальных психологических областей, таких как дефектология или психология развития, но повлияет на гуманитарную и социальную мысль самым широким образом. «Бум Выготского» закономерно вызвал каскад переводов во множестве стран. Идеи советского психолога в каждом отдельном регионе включались в локальный контекст, встраивались в него, трансформировались сами и изменяли соответствующую среду. Причем порой учение Выготского получало совершенно, казалось бы, неожиданное развитие. Задача этой статьи — описать как раз такой случай, а именно историю рецепции Выготского в Италии. Одна из главных тем в современных исследованиях, посвящённых советскому психологу — восстановление подлинного Выготского через работу с архивами, критика ошибочных интерпретаций и формирование достоверного канона. Здесь же я не претендую на собственный вклад в выготсковедение, точнее в эти напряженные дебаты о легитимном взгляде на наследие ученого. Моя задача — в самом общем виде описать процесс, находящийся на периферии исследовательского интереса, а именно процесс инструментализации и приложения идей Выготского в Италии, который, возможно, заслуживает внимания именно в силу своей экстраординарности.

#### **Истоки итальянского выготсковедения: академия и культура**

Если в одних странах, как например в США, развитие этой линии мысли тормозилось очевидным идеологическим фактором, то в других — напротив, поддерживалось лояльными советскому проекту политическими силами. Третья четверть

XX века в Италии была временем колоссального подъема Итальянской коммунистической партии (ИКП), крупнейшей в тот период компартии в странах капиталистического блока. Вплоть до «свинцовых семидесятых»<sup>4</sup> ИКП была прямым проводником интересов СССР и наращивала идеологическое влияние в том числе за счет продвижения и публикации достижений советской науки. Причем усилия в данной сфере зачастую сводились к некритичному заимствованию, что показала, к примеру, курьезная история попытки протасовать лысенковщину в итальянскую биологию<sup>5</sup>. Что касается психологии, как минимум до середины 60-х фарватером ИКП было павловское учение. После печально знаменитой Павловской сессии эта линия была зацементирована как генеральная, и хотя Всесоюзное совещание по вопросам физиологии и психологии 1962 года имело признаки «оттепели», в Италии все еще сохранялась определенная инерция. Крупный знаток наследия Выготского Лучано Мекаччи, к вкладу которого мы еще вернемся, анализируя тот период, писал, что распространение советской психологии и психиатрии было важно «в социальном и политическом плане» [Мекаччи 2012, 74] (в отличие, скажем, от той же мичуринской биологии).

Однако экономическое чудо, на волне которого итальянское общество вошло в 60-е, ставило проблемы, решение которых в тех условиях павловская оптика дать не могла. Культурный вызов, во всей красе запечатленный в искусстве эпохи от Альберто Моравиа до Федерико Феллини, — экзистенциальный кризис и чувство тревоги, потеря ориентира в новой реальности сытого достатка. Советское павловское учение, изъятые из неконкурентной среды, проигрывало западноевропейской психологии (главным образом психоанализу), ощущалось редуционистским и даже недееспособным. Психология, которой был озабочен итальянский социум и культура, была «очень далека от той, популяризацией которой занимались итальянские коммунисты-«павловцы», для которых условные рефлексy должны были бы объяснить не только элементарные процессы обучения (на примере собаки, у которой еще до принятия пищи при звуке колокольчика

3 Подробнее об этом см.: [van der Veer 2015].

4 Социально-политический кризис в Италии, продлившийся с конца 60-х до начала 80-х, отличавшийся радикализацией масс и ростом как правого, так и левого экстремизма.

5 Подробнее см.: [Cassata 2012].

начинала выделяться слюна), но также возникновение невротизма, депрессии и шизофрении» [Мекаччи 2012, 74]. Таким образом, итальянским левым требовалась теория, согласующаяся с марксизмом и эффективная в решении проблем современной психологии, а также в объяснении патологий индивидуальной психики.

Первый перевод Выготского состоялся в 1966 году. Работа над «*Pensiero e linguaggio*» [Vygotsky 1962] («Мышление и речь») основывалась на американской версии 62-го и перенесла в итальянский все ее недостатки<sup>1</sup>. Впрочем, значимость этого события переоценить сложно — начало было положено коллективом из трех переводчиц (А. F. Costa, М. P. Gatti, М. S. Veggetti), а научным редактором издания стала Анджиола Массуко Коста (Angiola Massucco Costa) — авторитетный психолог и депутат от коммунистов в парламенте. Важным источником информации и вдохновения были академические обмены и прямые контакты с учениками Выготского. Если М. Коул посещал Москву постдокторантом и сотрудничал с А. Лурией, популяризируя идеи Выготского в США, то, например, С. М. Веджетти, одна из авторов упомянутого итальянского перевода, работала с под руководством А. Леонтьева в МГУ на период с 1962 по 1964 год. Следующим этапом стало издание сборника «*Psicologia e pedagogia*» [Vygotsky 1969] («Психология и педагогика»), который помимо Выготского, содержал тексты представителей культурно-исторической психологии (Лурия, Леонтьев и др.). Эти две книги стали знаковыми и привлекли еще больше внимания, когда в 70-х развернулся процесс социального реформирования, поддерживаемый левыми. Изменения в итальянской системе образования были направлены на инклюзию детей с особенностями развития и интеграцию детей-изгоев, а здравоохранение в сфере психиатрии переориентировалось с практики изоляции больных в лечебных учреждениях на организацию их адаптации средствами общественной медико-социальной помощи. Эти реформы пробивались постепенно

на фоне широких общественных дискуссий, пока не были закреплены законодательно в актах об «*Integrazione Scolastica*» (закон 118 от 1971 г. и позже закон 517 от 1977 г.), и в широко известном «законе Базальи» (закон 180 от 1978 г.). Опыт Италии стал передовым, послужив примером для других стран, а учение Выготского в этом отношении показало широким слоям свою современность и мощный потенциал. Критика «буржуазно-филантропичной и религиозной» [Выготский 1983, 71] европейской традиции специальной школы, которая вместо культивации здорового, пестовала дефекты (по сути, сама оборачиваясь травмирующим фактором), оказалась сверхактуальной. Выготский полагал, что «все психологические особенности дефективного ребенка имеют в основе не биологическое, а социальное ядро» [Выготский 1983, 70], больше того — эффективное преодоление дефектов в целом лежит на пути их социальной компенсации. Сами по себе физиологические или психические недостатки не ограничивают психологическое развитие, они могут ограничить доступные каналы взаимодействия с социальной средой, а вот эта трудность уже может иметь непредсказуемые последствия.

Таким образом, социо-политические тенденции Италии 70-х стали питательной основой для интереса к идеям Выготского. Впрочем, несмотря на это нарастающее внимание к трудам ученого, особенно в практической педагогике и дефектологии, итальянская компартия, будучи довольно ригидной структурой, все еще официально декларировала приверженность павловскому учению. Здесь нужно вернуться к свидетельствам Лучано Мекаччи, который известен не только как один из главных представителей итальянского выготсковедения, но и как историк, подробно описавший знакомство Италии с советской психологией. Мекаччи пишет: «Я испытал большое удивление, когда в 1972 году отправился в первый раз на несколько месяцев работать в Москву в Институт психологии [...], где я работал во время своих последующих посещений Москвы. Для своей работы я выбрал лабораторию психофизиологии, в которой в обновленном виде применялась павловская концепция. [...] Однако вокруг лаборатории, и, возможно, даже внутри нее все старые и молодые психологи были «антипавловцами». Наибольший интерес представляли теории Л. С. Выготского и его учеников, начиная с Ле-

<sup>1</sup> В некоторых каталогах существуют указания на издание «*Pensiero e linguaggio*» 1954-го года, однако эта информация не имеет других подтверждений. Л. Мекаччи (исследователь и автор перевода второй, основанной на оригинальном издании 1934-го года, итальянской версии «Мышления и речи» [1990]) любезно сообщает, что эту проблему до сих пор решить не удалось и речь идет, скорее всего, лишь о недоразумении или странной опечатке.



онтьева и Лурии» [Мекаччи 2012, 76]. Очевидный разрыв между внешним декларативным курсом и внутренней, реальной динамикой развития психологии в СССР подтолкнул Мекаччи к работе по реконструкции истории советской психологии. Усилия Мекаччи и других ученых в семидесятые обеспечили движение в сторону трезвой оценки проблем, осознанию противоречий, роли идеологического фактора и цензуры в отношении советской психологии, педагогики и психиатрии. Несмотря на то, что ученики Выготского, такие как А. Лурия и А. Леонтьев были допущены к ключевым постам, с их учителя так и не был окончательно снят негласный запрет, преследующий его наследие как минимум с 1936 года.

Фигура Выготского, очевидно, была частью эпохи авангардной и революционной культуры. Культуры, которая потом была выхолощена, процежена через фильтр идеологии и поставлена под жесткий партийный контроль. В результате такой фильтрации одни идеи оказывались в подполье, а другие становились догмами, подкрепляющими жесткие практики дисциплинирования (какими были, в т. ч. советская школа и психиатрия). Эта история, вполне понятная сегодняшнему читателю, к 70-м только приоткрылась для западной аудитории. Потребность европейских коммунистов в такой авангардной и непарадной науке, не связанной непосредственно с мрачными сторонами советского режима (особенно после танков в Праге) возросла еще больше. Так, благодаря тесным контактам учеников Выготского с одной стороны, заинтересованных итальянских ученых и издателей<sup>2</sup> с другой, в начале семидесятых состоялась вторая волна переводов Выготского — были выпущены такие работы, как «Воображение и творчество в детском возрасте» (1972), «Психология искусства» (1972), сборники «Психическое развитие ребенка» (1973), «История высших психических функций (и др. сочинения)» (1974) и даже дипломная работа Выготского «Трагедия о Гамлете» (1973). Позже выходили переводы других статей, а также переводы текстов представителей культурно-исторической психологии.

<sup>2</sup> В частности, нужно отметить большой вклад Джузеппе Гарритано, переводчика и поклонника русской культуры, известного также дружбой с Э. Ильенковым и М. Бахтиным, вовлечением в «дело Пастернака» и «итальянское дело» Ильенкова. Он способствовал появлению переводов Выготского в издательстве ИКП «Editori Riuniti», которое возглавлял в те годы.

Хотя в зарождающемся зарубежном выготско-ведении было больше энтузиазма, чем глубокого понимания этих текстов, итальянские исследователи имели крупное преимущество перед советскими коллегами. Оно сводилось к тому, что в Италии можно было обсуждать наследие Выготского гораздо свободнее, тогда как советские психологи продолжали говорить с большой осмотрительностью, обходя стороной социо-политические аспекты и сам культурный контекст работы ученого. В 1979 году произошло историческое событие — в Риме состоялся первый конгресс, посвященный советскому психологу под названием «Выготский и науки о человеке». Как показало это мероприятие, уже вполне информированы об идеях Выготского были специалисты из разных областей — от образования и искусствоведения до лингвистики и философии. Собственно, с этого момента можно отчитывать начало «Бума Выготского» в его международном масштабе — этот период хорошо известен и довольно подробно описан.

### **Психология Выготского в автономистском марксизме**

История поворота к Выготскому в Италии показывает большую заслугу итальянского академического сообщества и отдельных итальянских ученых, их по-настоящему передовую роль в становлении международного известности. Позже, со временем, интерес к идеологическим и социально-философским моментам в учении Выготского уменьшился, тогда как внимание к практическим аспектам культурно-исторической психологии только росло. Вместе с тем, за пределами академии развивался менее заметный, но не менее важный обратный процесс, который будет рассмотрен далее.

В Италии, начиная с 60-х, в рабочей среде наращивали влияние радикальные левые течения, известные под общей маркой «операизма». Операизм развивался как альтернатива официальным партиям, иерархическим и ангажированным советской идеологией. Еще до подъема еврокоммунизма, многие итальянские левые негативно оценивали советский проект, реальный социализм «представлялся им оплотом партийной бюрократии и администрирования, лишь усиливших эксплуатацию рабочих» [Вирно 2015, 126]. В связи с этим усилия операистских интеллектуалов были сосредоточены на том, чтобы предложить

новую теоретическую основу классово-борьбы, сделать эту борьбу снова эффективной и революционной. Стратегия раннего операизма исходила из полного понимания, что в рамках доминирующей на тот момент массовой конвейерной системы организации производства освобождение труда попросту невозможно. Но если взглянуть, как писал М. Тронти, на «историю капитала с точки зрения рабочего класса» [Тронти 2020, 217], то окажется что конкретная практика классово-борьбы всегда вызывала реакцию со стороны капитала — модернизацию технологий и форм производства. Поэтому, вместо того чтобы требовать улучшения условий труда, операисты выступали за последовательный политический отказ от наемной работы на массовом стандартизованном производстве, понимая, что это вызовет очередную технологический скачок и реструктуризацию капитала. В некотором смысле первый операизм не только предсказал, но и породил трансформации — уже к концу 70-х западный мир ощутил симптомы перехода к постфордизму. Как известно, капитал ответил на борьбу против наемного труда прекарризацией, децентрализацией, флексибилизацией труда и производства<sup>1</sup>. Паоло Вирно пишет: «Образцовым изделием итальянского капитализма стала трансформация в производственный ракурс как раз того образа действий, который вначале казался выражением радикального конфликта. Преобразование коллективных склонностей 1977-го года (исход с фабрики, нелюбовь к постоянному месту работы, овладение новыми навыками и каналами коммуникации) в обновленный концепт профессионализма (оппортунизм, болтовня, виртуозность и т. п.) — вот наиболее ценный результат итальянской контрреволюции (если понимать под ней не простую реставрацию предыдущего хода вещей, но, буквально, революцию наоборот, или же резкое обновление экономики и общественного устройства для того, чтобы придать новое дыхание производительности труда и укрепить политическое господство)» [Вирно 2015, 102]. Но если идеи операизма в этом конфликте легли в основу инновации, то в отношении самих операистов были уготованы репрессии. Впрочем, по старой итальянской традиции, места заключения оказа-

лись для многих местом плодотворной работы, и идеи тех лет возродились в 90-е («постоопераизм»), углубляя анализ современного общества, где постфордизм уже укрепился и приобрел четкие очертания.

Когда к концу 70-х стало ясно, что крот истории снова сделал-таки свое дело, перед операистами встала задача осмыслить новый глобальный порядок, а значит — привлечь новые интеллектуальные ресурсы. Во-первых, итальянский автономизм отталкивался от альтюссериянского поворота в марксизме. Отказ от гегелевского наследия, предпринятый Альтюссером и стремление помыслить именно Спинозу, а не Гегеля, единственным прямым предтечей Маркса оказали прямое влияние не только на операизм, но в целом на последующие поколения неортодоксальных марксистов Европы. С одной стороны, усилия Альтюссера были направлены на то, чтобы доказать: Маркс не просто «перевернул с головы на ноги» гегелевскую диалектику, демистифицировал ее, поставив на место идеи материю. Критическая экстракция, предпринятая Марксом, заключалась в полной переработке диалектического метода, его существенном преобразовании: «мы больше не нуждаемся в этой метафоре — «переворачивание», ее заменит другая. Перевернуть гегелевскую диалектику = демистифицировать ее = отделить рациональное зерно от иррациональной оболочки. Но отделить в данном случае не значит просеять (что-то оставить, а что-то отбросить). Отделить в данном случае может означать лишь одно: преобразить. [...] Орудие теоретического труда, преобразующее теоретическое сырье, само преобразуется в процессе своей преобразовательной деятельности. Результат — диалектика, которую мы видим в действии на страницах «Капитала»; это уже не гегелевская, а совершенно другая диалектика» [Альтюссер 2005, 98–99].

Так, например, диалектика у Маркса, полагает Альтюссер, не несет в себе телеологии, а противоречие не содержит в свернутом виде будущее снятие (*Aufhebung*). Как точно суммирует А. Пензин, согласно Альтюссеру противоречие «всегда «сверхдетерминировано», лишено чистоты трансцендентного Закона, то есть имманентно социальному телу, в котором оно реализуется, актуализируя все другие противоречия (культурные, политические, внутрикласовые), которые в свою

<sup>1</sup> Понятно, что здесь действовал целый комплекс факторов, в том числе внутренние экономические причины, такие как кризис перепроизводства и систематическое падение нормы прибыли.

очередь накладываются друг на друга как децентрированные круги, образуя сложное переплетение» [Пензин 2006, 48]. Отрицая гегелевскую диалектику, Альтюссер призывает анализировать Маркса сквозь призму Спинозы, интерпретируя логику последнего как имманентистскую доктрину «структурной причинности». Спинозистский логический метод эксплицируется Альтюссером в категориях целого и части, а точнее, глобальной и секторальных структур, которые относятся друг к другу так же, как субстанция и ее модусы в учении Спинозы. В этом свете, конкретное противоречие всегда сверхдетерминировано глобальной структурой, которая не имеет центра и представляет собой сложное единство в своем многообразии.

Здесь нет нужды углубляться в тонкости осуществленной Альтюссером ревизии. Что для нас более важно — в рамках этой структуралистской логики распадается понятие субъекта. Господство структуры не оставляет места для какого-либо обособленного, свободного от структурных ограничений трансцендентного актора. История, как и вообще любая практика, понимается как процесс без субъекта и цели. Более того, сам индивид децентрирован, конституирован структурой, которая также не имеет центра, отражаясь в форме субъекта разве что в зеркале идеологии.

Это структуралистское сближение Спинозы и Маркса открыло новый горизонт исследований, в котором двигался радикальный итальянский марксизм. Итальянские автономисты развили ту линию, которую мы отметили в мысли Альтюссера. Так А. Негри, исследуя генеалогию европейского мышления, выделял в нем две тенденции — революционной имманенции (от Дунса Скотта до Спинозы и далее) и трансцендентного политического аппарата (от Гоббса до Гегеля и т. д.) [Хардт, Негри 2004]. Антигегелевский поворот здесь приобретает еще более острые черты — диалектика предстает как часть трансцендирующего аппарата «буржуазного опосредования», который, возникнув в Новое время, является продолжением таких институтов, как национальное государство и право. Негри, как и вся операистская традиция, испытала влияние не только Альтюссера, но и Делёза. Последний утверждал, что в действительности бытие и мышление, по сути, аффирмативны, в них нет негативности (любое отрицание — форма утверждения). Соответственно, вместо основных

отношений диалектики, таких как противоречие или тождество противоположностей, следует говорить о различии. В этом имманентном плане не имеет значение только постоянная взаимная изменчивость, производящая индивидуальные различия. Негри настаивает: «диалектике нет места у Спинозы, потому как конституирующий процесс онтологии не знает негативности» [Negri 1991, 213].

Опираясь на французский структурализм с одной стороны, с другой операизм был открыт на встречу живым плодам советской мысли. Например, в автономистских журналах *Corrispondenza Internazionale*<sup>2</sup> мы можем обнаружить многочисленные комментарии и ссылки на работы русских формалистов, С. Эйзенштейна, М. Бахтина, представителей культурно-исторической теории и наконец самого Л. Выготского. На сегодняшний день эта связь изучена очень поверхностно. В отношении психологии Мекаччи лишь мельком упоминает, что «мысль Выготского была очень высоко оценена в крайне левых группах [...]». Хотя эти публикации не распространялись в сообществе академических психологов, следует отметить, что в крайне левых группах между 70-ми и 80-ми было мало ссылок на предыдущую богатую литературу отношения между Фрейдом и Марксом, в то время как внимание к другому психологу, в то время малоизвестному, но чья теория казалась более совместима с марксизмом и более перспективна для построения нового общества: Выготскому» [Mecacci 2015, 181].

Почему именно психология Выготского, а не психоанализ, была взята на вооружение радикальными операистскими теоретиками, понять несложно. Психоанализ уже составлял часть культурного мейнстрима. В частности, он нашел особое отражение в кинематографе эпохи — передовое итальянское киноискусство (особенно это заметно у П. Пазолини, Ф. Феллини, М. Антониони) исследовало тревогу и основные комплексы во вполне фрейдистских традициях. Одновременно психоаналитическая терапия выступала средством купирования стресса «индивидуального происхождения», так чтобы человек продолжал работать, не размышляя о том, что причины его проблем лежат в общественной плоскости. Бо-

<sup>2</sup> Доступ к архиву брошюр возможен на сайте: [Petiteplaisance](http://www.petiteplaisance.it). Associazione Culturale senza fini di lucro. URL: [http://www.petiteplaisance.it/corrispondenza\\_int.html](http://www.petiteplaisance.it/corrispondenza_int.html) (accessed 08/08/2022).

лее того, применяемый в больницах, тюрьмах, фабриках и школах, психоанализ встроился в механизмы социального контроля, продвигая, в конечном счете, асоциальный, аполитичный и конформный индивидуализм [Fox 2011].

Нужно отметить, что интерес к советской мысли был фрагментарным. Так операисты обошли вниманием труды Э. Ильенкова, хотя они, без сомнения, были им известны, ибо выходили в главных левых издательствах. Это тем более удивительно, что Ильенков был крупнейшей фигурой в советском марксизме, развивавший Спинозу и Выготского. Более того, именно Ильенков имеет много общего с Альтюссером и его школой, с одной стороны, оба выступали против советского официального «диамата», с другой — против экзистенциалистских тенденций в европейском марксизме.

Разгадка, можно полагать, коренится в отношении к гегелевской диалектике. Если Альтюссер обращается к наследию Спинозы как орудию в борьбе с негативной диалектикой Гегеля и гегельянским марксизмом, то Ильенков напротив, помещает Спинозу наряду с Гегелем и Марксом в единую линию развития диалектической логики. Ильенков пишет: «Для истории диалектики фигура Спинозы представляет особенный интерес: он едва ли не единственный из великих мыслителей домарксистской эпохи, сумевший соединить блестящие образцы остродиалектической мысли с последовательно и неукоснительно проведенным через всю систему материалистическим принципом понимания мышления...» [Ильенков 1974, 19]. Советский мыслитель никак не мог бы согласиться с (пост)структуралистским прочтением спинозизма как философии абсолютного утверждения, упраздняющей негативное, как и саму возможность диалектики. Диалектика лежит в основании подлинного материалистического философского мышления. Как указывает А. Д. Майданский, мысль Ильенкова развивается в пространстве философского треугольника Спиноза — Гегель — Маркс [Майданский 2017]. Вместе с этим, диалектика Ильенковым понимается совершенно четко — как метод познания, как Логика, а не как абстрактный принцип устройства всего и вся в самой реальности. В последнем случае диалектический подход вырождается в метафизику и спекулятивное мировоззрение (как это имело место у Гегеля, а потом у диаматчиков).

В конечном счете, разрыв с Гегелем и отторжение диалектики при любом ее упоминании настолько укоренились в итало-французском неомарксизме, что мысль Ильенкова осталась неуслышанной. Лишь спустя несколько десятилетий Негри возвращается к Ильенкову. Цитируя «Диалектику абстрактного и конкретного в «Капитале» К. Маркса», Негри расценивает игнорирование Ильенкова как досадное упущение и признает, что ильенковская мысль привнесла «в анализ капиталистического развития намного больше, чем это было сделано во Франкфуртской школе или в русле традиции Лукача» [Негри 2009].

Ирония в том, что психология Выготского, как и мысль Ильенкова, развивалась в координатах треугольника Спиноза — Гегель — Маркс. С одной стороны, Выготский видел перспективу развития марксистской психологии в реализации идей Спинозы (в первую очередь в связи с понятием аффекта). С другой стороны, сложно было бы преувеличить влияние гегелевской диалектики на работу Выготского (особенно в отношении инструментальной теории). Более того, есть гипотеза, что истоки культурно-исторической психологии первоначально сложились именно в трудах Гегеля, а «ее краеугольный камень был заложен еще в «Феноменологии духа»» [Майданский 2020, 14].

Но в операистском марксизме работы Выготского были восприняты именно как продолжение спинозистского учения (понятого в структуралистском духе как философия имманентизма и чистого утверждения) в области психологии. С точки зрения автономистов общество находит свое выражение в отдельных индивидах так же, как субстанция находит выражение в своих модусах у Спинозы. Каждый индивид уникален, вместе с тем выражая собой всеобщее. Но что это означает в практическом смысле? Основная мысль психологии Выготского, согласно которой онтогенез протекает по траектории от первоначальной социальности к постепенной индивидуализации, от интерпсихического к интрапсихическому, занимает в операизме центральное место. Правильный вопрос по Выготскому, будет звучать не «как индивид ведет себя в коллективе?», а «как коллектив сформировал психику индивида?». Выготский перефразирует шестой тезис Маркса о Фейербахе, утверждая, что «психическая природа человека представляет совокупность об-

ществленных отношений, перенесенных внутрь и ставших функциями личности и формами ее структуры» [Выготский 1983, 146]. Причем, речь не идет о простом впечатывании социальных условий в образ индивида, создание устойчивых типов личности — такой вульгарный подход Выготский отрицал. Интериоризация общественных отношений внутрь личности происходит опосредованно, с помощью орудий — орудий труда, и что особенно важно, знаковых средств. Изобретение таких орудий как раз подталкивает исторический и культурный процесс, а вместе с ним — процесс трансформации психики. В этом плане, сознание средневекового крестьянина отличается от сознания современного клерка не метафорически, а напрямую — оно принципиально иначе устроено на уровне самой своей материальной структуры. Усвоение тех или иных знаковых средств видоизменяет структуру мозга, одновременно «социализируя» его, образуя внешние связи.

Эта тема чрезвычайно занимает операистских теоретиков. Уже в подпольных журналах *Corrispondenza Internazionale*, помимо отрывков из «Мышления и речи», также перепечатывается и комментируется «Инструментальный метод в психологии», и даже предпринимается попытка дополнить Павлова и Выготского, предложив достаточно курьезную концепцию «третьей сигнальной системы», связанной с тотальностью государства, сверхдетерминацией и формированием особого типа рефлексов в интересах высших властей<sup>1</sup>. Концепция индивидуации Выготского в этой причудливой перспективе сближается с Симондоном и даже Бахтиным. Доиндивидуальный субстрат, включающий в себя весь комплекс исторически формируемых и присущих нашему виду способностей (язык, речь, невербальные знаки) предшествует индивиду, из которого тот черпает средства для формирования своей личности, нащупывая дистанцию с коллективом и конструируя собственное Я. Намного позднее П. Вирно в своем эссе «Когда слово становится плотью: язык и природа человека» обращается к концепции Выготского как к концепции индивидуации — он видит в ней объяснение процесса, в котором из неразличимого «мы» выделяются сингулярные «я». Естественно-исторический (материнский) язык представляет собой доиндивидуальную

реальность, он принадлежит всем и никому, в то время как сама речевая способность всегда соотносится с конкретным живым телом. Вирно выделяет перформативный аспект эгоцентрической речи; она предназначена продемонстрировать сам факт высказывания, ее логический смысл сводится к выражению «я говорю!» [Virno 2015]. Довольно типично, что ребенок часто говорит сам с собой, но придает значение присутствию других. Произнося нечто, ребенок делает себя видимым для других, и одновременно для самого себя, расценивая себя как источник высказывания, — данный процесс отражает происхождение индивидуального самосознания [Virno 2015, 68–72].

Далее, эта теория разворачивается в плоскости политэкономии. Мышление описывается Выготским как деятельность сугубо социальная в своих основаниях. Мышление не является, особенно сегодня, делом приватным (как это рисовала, скажем, картезианская традиция). При этом, обращаясь к современному постфордистскому режиму производства, мы видим, что для него характерна, с одной стороны высокая автоматизация, а с другой — полное задействование коммуникации, аффектов, интеллекта как основополагающих производительных сил. Производство прибавочной стоимости становится тождественным производству самого субъекта. Инкорпорирование самого антропогенеза внутрь производства для Вирно — это кардинальный вызов, нечто «посильнее хайдеггерианской болтовни об “эре техники”» [Virno 2015, 59]. В сведении межличностных отношений и самой коммуникативной способности к наемному труду Вирно видит трагедию современного человека.

Выготский в свое время возлагал надежды на то, что автоматизация приведет к постепенному уничтожению разделения труда и наступит эра политехнизма. Но пока взрывной рост автоматизации сопровождается углублением этого разделения. Ядром экономики первого мира становится сервильный и коммуникативный труд (прочее производство либо автоматизируется, либо перемещается в «развивающиеся страны»). На первый взгляд очевидна тенденция к тому, чтобы труд был все более гибким, виртуозным и универсальным, но несмотря на это разделение труда усиливается в глобальном масштабе, теперь уже между разными регионами.

1 См.: [Corrispondenza Internazionale 1980].

Операисты, в этой связи, поднимают две проблемы. Во-первых, такой труд не поддается ясной оценке. Он не поддается измерению, его результат не соотносится с затраченным временем и т. д. Закон стоимости больше не работает. А. Пензин, комментируя постановку этого вопроса у Негри, суммирует: «Время труда несводимо к опосредованному гегелевскому процессу — это система неопределенных длительностей, не контролируемых обычной мерой. [...] Все эквиваленции и стоимости теряют основание, становясь эффектом произвола, или простого насилия. В мире, онтология которого стала скорее спинозистской, чем гегелевской, труд и форма его субъективности, множество, разворачиваются в пространстве “безмерного”» [Пензин 2004]. Во-вторых, капитал почти никак не вкладывается в коммуникативное и аффективное производство, а лишь паразитирует, извлекая конечную прибыль. Более того, капитал маскируется, стремясь передать всю инициативу трудящимся, так как в описанных условиях чем меньше регуляции, тем больше про-

изводительность труда. Вместе с этим капитал не может надежно контролировать ту творческую учреждающую силу, которую сам же и подпитывает.

### Заключение

В итоге мы приходим к странной идее «коммунизма капитала» [Вирно 2015, 116–119] — если капитализм прошлого пестовал отдельные, необходимые в производстве способности, подавляя и отчуждая все другие, то сегодня он заинтересован в универсальном развитии личности, интенсификации связей в человеческих коллективах. Сам капитал подготавливает условия, гарантирующие коммунистическому обществу реальную перспективу. Впрочем, кажется, что все не так просто — практика подчинения и эксплуатации глубоко вросла в наш язык и культуру, все еще структурируя наше сознание в соответствии с образцами прошлого. Новые инструменты, способные обеспечить «социалистическую переделку человека» пока еще не изобретены.

### Список источников

1. Альтюссер 2005 — Альтюссер Л. Ленин и философия. Москва : Ad Marginem, 2005. 176 с. ISBN: 5-93321-092-7.
2. Вирно 2015 — Вирно П. Грамматика множества. Москва : Ад Маргинем, 2015. 144 с. ISBN: 978-5-91103-249-4.
3. Выготский 1983 — Выготский Л. Собрание сочинений в 6-ти т. Том 3. Москва : Педагогика, 1983. 368 с.
4. Выготский 1983 — Выготский Л. Собрание сочинений в 6-ти т. Том 5. Москва : Педагогика, 1983. 368 с.
5. Ильенков 1974 — Ильенков Э. В. Диалектическая логика. Очерки истории и теории. Москва : Политиздат, 1974. 271 с.
6. Майданский 2017 — Майданский А. Д. Треугольник Ильенкова: марксизм в поисках философских корней. DOI: 10.33280/2310-3817-2017-5-2-136-163. EDN: MVPKIU // Stasis. 2017; 5(2):446–474. ISSN: 2310-3817.
7. Майданский 2020 — Майданский А. Д. Гегель и культурноисторическая психология. DOI: 10.18413/2408-932X-2020-6-4-0-2. EDN: RQKJFT // Научный результат. Социальные и гуманитарные исследования. 2020; 6(4):13–17. eISSN: 2408-932X.
8. Мекаччи 2012 — Мекаччи Л. Русская психология и психиатрия в Италии во второй половине XX века // Психологический журнал Международного университета природы, общества и человека Дубна. 2012; 3: 73–80. ISSN: 2076-7099.
9. Негри 2009 — Негри А. Размышления о диалектике и том, как она понималась в ряде случаев / перевод с итальянского Д. Новикова, редакция и примечания А. Пензина [2009]. Текст : электронный. URL: [http://abuss.narod.ru/Biblio/polis/negri\\_что3.htm](http://abuss.narod.ru/Biblio/polis/negri_что3.htm) (дата обращения: 08.08.2022).
10. Пензин 2006 — Пензин А. За Маркса // Неприкосновенный запас. Дебаты о политике и культуре. 2006; 4-5: 48–49. ISSN: 1815-7912.
11. Тронти 2020 — Тронти М. Стратегия отказа. DOI: 10.22394/2074-0492-2020-1-215-237. EDN: QOUOKE // Социология власти = Sociology of Power. 2020; 32(1): 215–237. ISSN: 2074-0492; eISSN: 2413-144X.
12. Хардт 2004 — Хардт М., Негри А. Империя / Перевод с английского, под редакцией Г. В. Каменской, М. С. Фетисова. Москва : Праксис, 2004. 440 с. ISBN: 5-901574-40-0.
13. Cassata 2012 — Cassata F. The Italian Communist party and the "Lysenko affair" (1948-1955). DOI: 10.1007/s10739-011-9286-4 // Journal of the History of Biology. 2012; 45:469–498.
14. Corrispondenza Internazionale 1980 — Corrispondenza Internazionale, Bimestrale di documentazione

- politica. 1980; 16–17 // Petiteplaisance. Associazione Culturale senza fini di lucro. Text : electronic. Available at [http://www.petiteplaisance.it/ebooks/ci/ci\\_3016/ci\\_3016.pdf](http://www.petiteplaisance.it/ebooks/ci/ci_3016/ci_3016.pdf) (дата обращения: 08.08. 2022).
15. Fox 2011 — Fox D. Anarchism and Psychology. DOI: 10.3798/tia.1937-0237.11029 // Theory in Action. 2011; 4: 31–48.
  16. Mecacci 2015 — Mecacci L. Vygotsky's reception in the West: The Italian case between Marxism and communism. DOI: 10.1177/0952695115575409 // History of the Human Sciences. 2015; 2: 173–184.
  17. Negri 1991 — Negri A. The Savage anomaly. The power of Spinoza's Metaphysics and Politics. The University of Minnesota, 1991. 277 p. ISBN: 0-8166-1876-3.
  18. van der Veer 2015 — van der Veer R., Yasnitsky A. Translating Vygotsky. Some problems of transnational Vygotskian science. DOI: 10.4324/9781315714240 // Revisionist revolution in Vygotsky studies. The state of the art. 2015; 143–174.
  19. Vygotsky 1962 — Vygotsky L. Pensiero e linguaggio. Giunti Barbera : Firenze, 1962. 253 p.
  20. Vygotsky 1969 — Vygotsky L. Psicologia e pedagogia. Editori Riuniti: Roma, 1969. 301 p.
  21. Virno 2015 — Virno P. When the Word Becomes Flesh: Language and Human Nature. Los Angeles: Semiotext(e), 2015. 264 p. ISBN: 9781584350941.

### References

1. Althusser L. *Lenin i filosofiya* [Lenin and Philosophy]. Moscow : Ad Marginem Publ., 2005. 176 p. ISBN: 5-93321-092-7 (in Russ.).
2. Virno P. *Grammatika mnozhestva* [Grammar of set]. Moscow : Ad Marginem Publ., 2015. 144 p. ISBN: 978-5-91103-249-4 (in Russ.).
3. Vygotsky L. *Sobraniye sochineniy v 6-ti t. Tom 3* [Collected works in 6 volumes. Volume 3]. Moscow : Pedagogika Publ., 1983. 368 p. (in Russ.).
4. Vygotsky L. *Sobraniye sochineniy v 6-ti t. Tom 5* [Collected works in 6 volumes. Volume 5]. Moscow : Pedagogika Publ., 1983. 368 p. (in Russ.).
5. Ilyenkov E. V. *Dialekticheskaya logika. Ocherki istorii i teorii* [Dialectical logic. Essays on history and theory]. Moscow : Politizdat Publ., 1974. 271 p. (in Russ.).
6. Maidansky A. D. Treugol'nik Il'yenkova: marksizm v poiskakh filosofskikh korney [Ilyenkov Triangle: Marxism in Search of Philosophical Roots]. DOI: 10.33280/2310-3817-2017-5-2-136-163. EDN: MVPKIU. *Stasis*. 2017; 5(2):446–474. ISSN: 2310-3817 (in Russ.).
7. Maidansky A. D. Gegel' i kul'turnoistoricheskaya psikhologiya [Hegel and cultural-historical psychology]. DOI: 10.18413/2408-932X-2020-6-4-0-2. EDN: RQKJFT. *Nauchnyy rezul'tat. Sotsial'nyye i gumanitarnyye issledovaniya*. 2020; 6(4):13–17. eISSN: 2408-932X (in Russ.).
8. Mecacci L. Russkaya psikhologiya i psikhiaetriya v Italii vo vtoroy polovine XX veka [Russian psychology and psychiatry in Italy in the second half of the twentieth century] *Psikhologicheskii zhurnal Mezhdunarodnogo universiteta prirody, obshchestva i cheloveka Dubna*. 2012; 3:73–80. ISSN: 2076-7099 (in Russ.).
9. Negri A. Razmyshleniya o dialektike i tom, kak ona ponimalas' v ryade sluchayev [Reflections on dialectics and how it was understood in a number of cases]. Translation from Italian by D. Novikov, edition and notes by A. Penzin [2009]. Text : electronic. URL: [http://abuss.narod.ru/Biblio/polis/negri\\_chno3.htm](http://abuss.narod.ru/Biblio/polis/negri_chno3.htm) (date of access: 08.08.2022) (in Russ.).
10. Penzin A. Za Marksa [For Marx]. *Neprikosnovennyi zapas. Debaty o politike i kul'ture*. 2006; 4-5:48–49. ISSN: 1815-7912 (in Russ.).
11. Tronti M. Strategiya otkaza [Refusal strategy]. DOI: 10.22394/2074-0492-2020-1-215-237. EDN: QOUOKE. *Sociology of Power*. 2020; 32(1): 215–237. ISSN: 2074-0492; eISSN: 2413-144X (in Russ.).
12. Hardt M., Negri A. *Imperiya* [Empire]. Translated from English, edited by G. V. Kamenskaya, M. S. Fetisov. Moscow : Praxis Publ., 2004. 440 p. ISBN: 5-901574-40-0 (in Russ.).
13. Cassata F. The Italian Communist party and the "Lysenko affair" (1948-1955). DOI: 10.1007/s10739-011-9286-4. *Journal of the History of Biology*. 2012; 45:469–498.
14. Corrispondenza Internazionale, Bimestrale di documentazione politica. 1980; 16–17 // Petiteplaisance. Associazione Culturale senza fini di lucro. Text : electronic. Available at [http://www.petiteplaisance.it/ebooks/ci/ci\\_3016/ci\\_3016.pdf](http://www.petiteplaisance.it/ebooks/ci/ci_3016/ci_3016.pdf) (accessed 08/08/2022).
15. Fox D. Anarchism and Psychology. DOI: 10.3798/tia.1937-0237.11029. *Theory in Action*. 2011; 4: 31–48.
16. Mecacci L. Vygotsky's reception in the West: The Italian case between Marxism and communism.

DOI: 10.1177/0952695115575409. *History of the Human Sciences*. 2015; 2: 173–184.

17. Negri A. *The Savage anomaly. The power of Spinoza's Metaphysics and Politics*. The University of Minnesota, 1991. 277 p. ISBN: 0-8166-1876-3.
18. van der Veer R., Yasnitsky A. Translating Vygotsky. Some problems of transnational Vygotskian science. DOI: 10.4324/9781315714240. *Revisionist revolution in Vygotsky studies. The state of the art*. 2015; 143–174.
19. Vygotsky L. *Pensiero e linguaggio*. Giunti Barbera : Firenze, 1962. 253 p.
20. Vygotsky L. *Psicologia e pedagogia*. Editori Riuniti: Roma, 1969. 301 p.
21. Virno P. *When the Word Becomes Flesh: Language and Human Nature*. Los Angeles: Semiotext(e), 2015. 264 p. ISBN: 9781584350941.

*Информация об авторе:*

**Тинус Никита Николаевич** — младший научный сотрудник, Белгородский государственный национальный исследовательский университет, ул. Победы, 85, Белгород 308015, Россия. SPIN-код 4449-9309, AuthorID (РИНЦ) 1124542.

*Information about the author:*

**Tinus Nikita N.** – junior research fellow, Belgorod State National Research University, 85 Pobedy st., Belgorod 308015, Russia. SPIN-code 4449-9309 Author ID (RSCI) 1124542.

*Статья поступила в редакцию 16.09.2022; одобрена после рецензирования 04.10.2022; принята к публикации 11.11.2022.  
The article was submitted 09/16/2022; approved after reviewing 10/04/2022; accepted for publication 11/11/2022.*