

МИР НОВОЙ ЭКОНОМИКИ

ЖУРНАЛ НАУЧНЫХ ГИПОТЕЗ И УСПЕШНЫХ БИЗНЕС-РЕШЕНИЙ

DOI: 10.26794/2220-6469

Издание перерегистрировано
в Федеральной службе по надзору
в сфере связи, информационных технологий
и массовых коммуникаций:
ПИ № ФС77-82263
от 23 ноября 2021 г.

The edition is reregistered
in the Federal Service for Supervision
of Communications,
Informational Technologies and Media Control:
PI No. ФС77-82263
of 23, November, 2021

Периодичность издания – 4 номера в год

Publication frequency – 4 issues per year

Учредитель: Финансовый университет

Founder: Financial University

Индексируется в базах данных: CrossRef, DOAJ, Ebsco,
Dimensions, EconLit, EconBiz, RePec, eLibrary.ru, Russian
Index of Science Citation (RINTs), CyberLeninka и др.

Indexed in databases: CrossRef, DOAJ, Ebsco, Dimensions,
EconLit, EconBiz, RePec, eLibrary.ru, Russian Index
of Science Citation (RINTs), etc.

Журнал включен в первую категорию Перечня
рецензируемых научных изданий ВАК (К1) по научным
специальностям: 5.2.1. – Экономическая теория
(экономические науки), 5.2.3. – Региональная
и отраслевая экономика (экономические науки), 5.2.4. –
Финансы (экономические науки), 5.2.5. – Мировая
экономика (экономические науки), 5.2.6 – Менеджмент
(экономические науки)

A journal included in the first category of the List of the
VAC's peer-reviewed scientific publications of the Higher
Attestation Commission (K1) on scientific specialties:
5.2.1. – Economic theory (economic sciences),
5.2.3. – Regional and sectoral economics (economic
sciences), 5.2.4. – Finance (economic sciences), 5.2.5. –
World Economy (Economic Sciences), 5.2.6 – Management
(economic sciences)

Все статьи журнала «Мир новой экономики»
публикуются с указанием цифрового идентификатора
объекта (digital object identifier, DOI)

All articles of journal "The World of the New Economy"
are published with a digital object
identifier (DOI)

Журнал распространяется по подписке.
Подписной индекс 42131 в объединенном
каталоге «Пресса России»

The Journal is distributed by subscription.
Subscription index: 42131 in the consolidated
catalogue "The Press of Russia"

WORLD OF NEW ECONOMY

JOURNAL OF SCIENTIFIC HYPOTHESES AND SUCCESSFUL BUSINESS DECISIONS

DOI: 10.26794/2220-6469



МЕЖДУНАРОДНЫЙ ИЗДАТЕЛЬСКИЙ СОВЕТ

Леочи П., д-р, профессор Университета Саленто, Лечче, Италия;

Симон Г., д-р, профессор, председатель правления «Саймон, Кухер энд партнерс стрэтэджи эндмаркетинг консалтенс», Бонн, Германия;

Хан С., д-р, профессор, руководитель департамента экономики Блумсбургского университета, Блумсберг, США;

Хирш-Крайсен Х., д-р, профессор Дортмундского технологического университета, Дортмунд, Германия.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Порфирьев Б.Н., д-р экон. наук, профессор, академик РАН, Научный руководитель Института народнохозяйственного прогнозирования РАН, Москва, Россия;

Агеев А.И., д-р экон. наук, проф., генеральный директор Института экономических стратегий (ИНЭС), проф. МГИМО, Москва, Россия;

Балацкий Е.В., д-р экон. наук, профессор, директор Центра макроэкономических исследований Финансового университета, Москва, Россия;

Головнин М.Ю., д-р экон. наук, член-корреспондент РАН, директор Института экономики РАН;

Ершов М.В., д-р экон. наук, проф. Финансового университета, главный директор по финансовым исследованиям Института энергетики и финансов, Москва, Россия;

Иванов В.В., канд. техн. наук, д-р экон. наук, член-корреспондент РАН, заместитель президента РАН, Москва, Россия;

Миркин Я.М., д-р экон. наук, проф., заведующий отделом международных рынков капитала ИМЭМО РАН, Москва, Россия.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Сильвестров С.Н., главный редактор, д-р экон. наук, проф., заслуженный экономист РФ, директор Института экономической политики и проблем экономической безопасности Финансового университета, Москва, Россия;

Казанцев С.В., заместитель главного редактора, д-р экон. наук, проф., главный научный сотрудник Института экономики и организации промышленного производства СО РАН, Новосибирск, Россия;

Подвойский Г.Л., заместитель главного редактора, канд. экон. наук, ведущий научный сотрудник Института экономики РАН, Москва, Россия;

Юданов А.Ю., заместитель главного редактора, д-р экон. наук, проф. кафедры экономической теории Финансового университета, Москва, Россия;

Варнавский В.Г., д-р экон. наук, проф., заведующий сектором Института мировой экономики и международных отношений имени Е.М. Примакова РАН, Москва, Россия;

Куприянова Л.М., канд. экон. наук, доцент кафедры бизнес-аналитики факультета налогов, аудита и бизнес-анализа Финансового университета, Москва, Россия;

Медведева М.Б., канд. экон. наук, проф., заместитель руководителя по учебно-методической работе департамента мировых финансов Финансового университета, Москва, Россия;

Рубцов Б.Б., д-р экон. наук, проф. кафедры финансовых рынков и финансового инжиниринга Финансового университета, Москва, Россия;

Толкачев С.А., д-р экон. наук, проф., главный научный сотрудник Института глобальных исследований факультета международных экономических отношений Финансового университета, Москва, Россия.

Журнал входит в Перечень периодических научных изданий, рекомендуемых ВАК для публикации основных результатов диссертаций на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук

INTERNATIONAL PUBLISHING COUNCIL

Leoci P., Doctor, Professor of the University of Salento, Lecce, Italy;
Simon G., Doctor, Professor, President of “Simon, Kucher & Partners Strategy & Marketing Consultancy”, Bonn, Germany;
Khan S., Doctor, Professor, Head of Economics Department of Bloomsburg University, Bloomsburg, USA;
Hirsch-Kreisen H., Doctor, Professor of Dortmund Technical University, Dortmund, Germany.

EDITORIAL COUNCIL

Porfiriev B.N., Doctor of Economics, Chairman of the Editorial Board, Professor, Academician of RAS, Research Supervisor of the Institute of Economics Forecasting of RAS, Moscow, Russia;
Ageev A.I., Doctor of Economics, Professor, Director of the Institute for Economic Strategies (INES), Professor MGIMO, Moscow, Russia;
Balackij E.V., Doctor of Economics, Professor, Director of the Center of macroeconomic researches of the Financial University, Moscow, Russia;
Golovnin M. Yu., Doctor of Economics, Corresponding member of RAS, Director of the Institute of Economics of RAS, Moscow, Russia;
Yershov M.V., Doctor of Economics, Professor of the Financial University, Major Director of Financial Research of the Institute of Energy and Finance, Moscow, Russia;
Ivanov V.V., PhD. (Tech. Sciences), Doctor of Economics, Corresponding member of RAS, Vice-President of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia;
Mirkin Ya.M., Doctor of Economics, Professor, Head of International Capital Markets Department IMEMO, Moscow, Russia.

EDITORIAL BOARD

Silvestrov S.N., Editor-in-Chief, Doctor of Economics, Professor, Honored Economist of the Russian Federation, Director of the Economic Policy Institute and the problems of economic security of the Financial University, Moscow, Russia;
Kazantsev S.V., Deputy editor-in-chief, Doctor of Economics, Chief Researcher at the Institute of Economics and Industrial Engineering, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Novosibirsk, Russia;
Podvoiskiy G.L., Deputy editor-in-Chief, Ph.D. of Economics, Leading Researcher of the Russian Academy of Sciences (RAS), Moscow, Russia;
Yudanov A. Yu., Deputy editor-in-chief, Doctor of Economics, Professor of the Economic Theory Chair of the Financial University, Moscow, Russia;
Varnavskiy V.G., Doctor of Economics, Professor, Head of the Primakov Institute of World Economy and International Relations of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia;
Kupriyanova L.M., PhD in Economics, Associate Professor of the Chair of Business Analytics, Deputy Head of “Economics of intellectual property” faculty of the Financial University, Moscow, Russia;
Medvedeva M.B., PhD in Economics, Professor, Deputy Head for Educational and Methodical Work of the Global Finance Chair of the Financial University, Moscow, Russia;
Rubtsov B.B., Doctor of Economics, Professor of the Banking and Financial Markets Chair of the Financial University, Moscow, Russia;
Tolkachev S.A., Doctor of Economics, Professor, First Deputy Head of the Economic Theory Chair of the Financial University.

The journal is included into the list of periodicals recommended for publishing doctoral research results by the Higher Attestation Commission

© Журнал
МИР НОВОЙ ЭКОНОМИКИ /
THE WORLD OF NEW
ECONOMY.
Свидетельство
ПИ № ФС77-82263
от 23 ноября 2021 г.
Издается с 2007 г.
Учредитель: Финансовый
университет

Т. 18, № 4/2024

Учредитель журнала
и главный редактор с 2007
по 2015 год д-р экон. наук,
профессор Н.Н. Думная

Главный редактор
С.Н. Сильвестров

Заведующий редакцией
научных журналов
В.А. Шадрин

Выпускающий редактор
Ю.М. Анютин

Переводчик
Д.В. Онегов

Референт-менеджер
В.М. Алексеев

Корректор
С.Ф. Михайлова

Верстка
Е.А. Смирнова

Оформление подписки
в редакции
8 (499) 553-10-71
(вн. 10-80)
e-mail: sfmihajlova@fa.ru
С.Ф. Михайлова

Адрес редакции:
125167, Москва,
Ленинградский пр-т,
д. 53, к. 5.6
Тел.: +7(499) 553-10-74
(вн. 10-88).
E-mail: julia.an@mail.ru;
wne.fa.ru

Подписано в печать:
19.12.2024
Формат 60 × 84 1/8
Заказ № 1708
Печ. л. 16,75

Отпечатано
в отделе полиграфии
Финансового
университета (Москва,
Ленинградский пр-т, 51)

ЭКОНОМИКА XXI ВЕКА

Савин С.В., Мурзин А.Д.

Роль искусственного интеллекта в создании новых бизнес-моделей в цифровой экономике: от цифровизации до полностью автоматизированных решений..... 6

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА

Шпакова Р.Н.

Национальные цели развития в экологической сфере на период до 2036-го года 18

Батаева Б.С., Карпов Н.А.

Влияние санкций на уровень ESG-прозрачности российских компаний после начала специальной военной операции 29

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

Воронов Ю.П.

Кооперативный город. Реализуемая мечта 43

Борисов В.Н., Зинченко Ю.В.

Изменения в подходах к анализу и прогнозированию отечественного машиностроения в составе обрабатывающих производств..... 54

ЭКСПЕРТНЫЙ ДОКЛАД

Френкель А.А., Тихомиров Б.И., Сурков А.А.

Деловая активность в условиях западных санкций и турбулентности стратегического развития России 69

Жарова Е.Н.

Эффективный контракт в сфере высшего образования Российской Федерации..... 81

МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА

Киселев В.Н., Куприянова Л.М.

Роль исследований и разработок в глобальной технологической конкуренции 91

Лысунец М.В., Макаренко Р.А.

Роль системы торговли квотами на выбросы парниковых газов в углеродном регулировании Европейского союза 101

Красова Е.В., Пописташ К.А.

Восстановление международного туризма в России и Китае после пандемии Covid-19 112

РЕАЛЬНЫЙ СЕКТОР

Брайко Е.А.

Развитие металлургической отрасли России в условиях санкционных ограничений: опыт Ирана 121

Содержание журнала за 2024 год 133



XXI CENTURY ECONOMY

Savin S.V., Murzin A.D.

The Role of Artificial Intelligence in Creating New Business Models in The Digital Economy: From Digitalisation to Fully Automated Solutions	6
---	----------

ECONOMIC POLICY

Shpakova R.N.

National Goals of Environmental Development until 2036	18
---	-----------

Bataeva B.S., Karpov N.A.

The Impact of Sanctions on the Level of ESG Transparency in Russian Companies After the Start of the Special Military Operation.....	29
---	-----------

ECONOMIC THEORY

Voronov Yu.P.

A Cooperative City. A dream Come True	43
--	-----------

Borisov V.N., Zinchenko Yu.V.

Changes in Approaches to the Analysis and Forecasting of Domestic Mechanical Engineering Within Manufacturing Industries	54
---	-----------

EXPERT REPORT

Frenkel A.A., Tikhomirov B.I., Surkov A.A.

Business Activity in the Context of Western Sanctions and Turbulence in Russia's Strategic Development	69
---	-----------

Zharova E.N.

Effective Contract in the Sphere of Higher Education in the Russian Federation	81
---	-----------

WORLD ECONOMY

Kiselev V.N., Kupriyanova L.M.

The Role of Research and Development in Global Technological Competition	91
---	-----------

Lysunets M.V., Makarenko R.A.

The Role of The Greenhouse Gas Emissions Trading System in the Carbon Regulation of the European Union.....	101
--	------------

Krasova E.V., Popistash K.A.

Recovery of International Tourism in Russia and China after the COVID-19 Pandemic	112
--	------------

REAL SECTOR

Braiko E.A.

Development of Russia's Metallurgical Industry under Sanctions Restrictions: Iran's Experience	121
Contents of the magazine for 2024	133

© WORLD OF NEW ECONOMY

Journal Certificate
PI No. ФС77-82263.
of 23, November, 2021.
Issued since 2007.
Founders: Financial University

Vol. 18, No. 4/2024

Founder and editor
of the magazine from 2007
to 2015 Doctor of Economics,
Professor N.N. Dumnaya

Editor-in-chief
S.N. Silvestrov

*Science journal editorship
manager*
V.A. Shadrin

Publishing editor
Yu.M. Anyutina

Translator
D.V. Onegov

Reference Manager
V.M. Alekseev

Proofreader
S.F. Mihaylova

Makeup
E.A. Smirnova

Editorial office address:
125167, Moscow,
Leningradskiy prospekt,
53, room 5.6
Tel.: +7(499) 553-10-74
(internal 10-88).
E-mail: julia.an@maul.ru;
wne.fa.ru

Signed off to printing:
19.12.2024
Format 60 × 84 1/8
Order № 1708
Printer's sheet 16,75

Printed in the Department
of Polygraphy of the
Financial University
(Moscow, Leningradskiy
prospekt, 51)

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ



DOI: 10.26794/2220-6469-2024-18-4-6-17
УДК 004.8:658.8(045)
JEL O33, M15, L86, D24, Q55

Роль искусственного интеллекта в создании новых бизнес-моделей в цифровой экономике: от цифровизации до полностью автоматизированных решений

С.В. Савин^а, А.Д. Мурзин^б

^а ООО «Резалт Регион», Ростов-на-Дону, Россия;

^б Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону, Россия

АННОТАЦИЯ

Цель статьи — исследование влияния искусственного интеллекта (ИИ) на трансформацию бизнес-моделей в условиях цифровой экономики. **Объектом** исследования выступают компании, внедряющие ИИ для автоматизации процессов и повышения эффективности. **Предмет исследования** — изменение ключевых элементов бизнес-моделей: создание, доставка и монетизация ценности. **Методология** включает анализ практических кейсов, расчет возврата на инвестиции (ROI) и оценку снижения операционных затрат. **Научная новизна** заключается в разработке подхода к полной автоматизации бизнес-процессов на базе ИИ и выявлении связанных с этим вызовов, включая проблемы доверия к ИИ-системам и этические аспекты их использования. **Практическая значимость** работы состоит в демонстрации необходимости пересмотра существующих бизнес-моделей и инвестиций в ИИ-инфраструктуру для повышения конкурентоспособности компаний в цифровой экономике.

Ключевые слова: искусственный интеллект; бизнес-модели; цифровая экономика; автоматизация; операционная эффективность; ROI; персонализация; этика ИИ

Для цитирования: Савин С.В., Мурзин А.Д. Роль искусственного интеллекта в создании новых бизнес-моделей в цифровой экономике: от цифровизации до полностью автоматизированных решений. *Мир новой экономики*. 2024;18(4):6-17. DOI: 10.26794/2220-6469-2024-18-4-6-17

ORIGINAL PAPER

The Role of Artificial Intelligence in Creating New Business Models in The Digital Economy: From Digitalisation to Fully Automated Solutions

S.V. Savin^a, A.D. Murzin^b

^a Result Region Ltd., Rostov-on-Don, Russia;

^b Southern Federal University, Rostov-on-Don, Russia

ABSTRACT

Purpose of the article is to study the impact of artificial intelligence (AI) on the transformation of business models in the digital economy. Object of the study are companies implementing AI to automate processes and improve efficiency. Subject of the study is the changes in key elements of business models: the creation, delivery, and monetization of value. Methodology includes the analysis of practical cases, the calculation of return on investment (ROI), and the assessment of reductions in operating costs. Scientific novelty lies in the development of an approach to fully automating AI-based business processes, and identifying related challenges, such as problems with trust in AI systems, and ethical aspects of its use. Practical significance of this work is to demonstrate the need for reviewing existing business models, and investing in AI infrastructure, to increase the competitiveness of companies in the digital economy.

© Савин С.В., Мурзин А.Д., 2024



Keywords: artificial intelligence; business models; digital economy; automation; operational efficiency; ROI; personalization; AI ethics

For citation: Savin S.V., Murzin A.D. The role of artificial intelligence in creating new business models in the digital economy: From digitalization to fully automated solutions. *The World of New Economy*. 2024;18(4):6-17. DOI: 10.26794/2220-6469-2024-18-4-6-17

ВВЕДЕНИЕ

Цифровая трансформация затрагивает практически все аспекты бизнеса и является одним из ключевых факторов, способствующих изменениям в операционной деятельности компаний. Внедрение современных цифровых технологий создает условия не только для повышения эффективности процессов, но и для улучшения взаимодействия с клиентами, а также обнаружения новых возможностей для роста.

Среди наиболее значимых технологий, оказывающих значительное влияние на этот процесс, выделяются искусственный интеллект (ИИ), облачные решения, анализ больших данных и интернет вещей (IoT).

Согласно отчету McKinsey (2023 г.), более 70% коммерческих организаций уже интегрировали цифровые технологии в свои бизнес-процессы, что привело к оптимизации расходов и ускоренной адаптации к изменениям на рынке¹.

Компании, активно использующие ИИ, демонстрируют впечатляющие результаты в таких областях, как автоматизация производства, управление цепочками поставок и персонализация предложений для клиентов. Как показывают исследования, внедрение ИИ-инструментов в управление цепочками поставок позволяет снизить операционные затраты на 20–30%, одновременно повышая скорость и точность выполнения заказов.

98% руководителей прогнозируют, что в ближайшие годы ИИ будет основой бизнес-стратегий, обеспечивая персонализированные предложения и создание новых цифровых продуктов².

Крупные корпорации, такие как Amazon и Netflix, активно применяют ИИ для анализа пользовательских предпочтений и персонализации контента, что способствует росту продаж и удержанию клиентов. Компании, эффективно внедрившие ИИ в свои бизнес-модели, увеличили операционные показатели на 25–35%, что подтверждает перспективность этих технологий.

¹ URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/the-state-of-ai-in-2023-generative-ais-breakout-year>

² URL: <https://newsroom.accenture.com/news/2023/accenture-technology-vision-2023-generative-ai-to-usher-in-a-bold-new-future-for-business-merging-physical-and-digital-worlds>

Таким образом, ИИ способствует не только оптимизации текущих бизнес-процессов, но и созданию новых моделей ведения бизнеса. Это позволяет предприятиям быстрее адаптироваться к изменениям и эффективнее реагировать на вызовы современного рынка³.

МЕТОДОЛОГИЯ

В исследовании были использованы следующие методы.

1. Анализ бизнес-моделей. Проанализированы и исследованы традиционные и цифровые модели, что позволило выявить ключевые изменения в создании, доставке и монетизации ценности.

2. Сравнительный анализ. Для определения влияния инструментов ИИ на ключевые элементы бизнес-моделей были использованы данные о традиционных подходах к разработке продуктов и их автоматизации с помощью инструментов искусственного интеллекта. Сравнение проводилось по таким метрикам, как операционная эффективность и персонализация предложений клиентам.

3. Экономический анализ. Произведен расчет экономической выгоды от внедрения ИИ. Особое внимание уделено расчету возврата на инвестиции (ROI) для компаний, внедряющих ИИ.

Бизнес-модель — это структура, описывающая, как организация создает, доставляет и монетизирует ценность для своих клиентов. Основопологающие элементы такой предпринимательской схемы включают 3 компонента (см. рисунок):

1. Создание ценности — элемент, отражающий процесс разработки и предложения продуктов или услуг, удовлетворяющих потребности целевого рынка. В его рамках предприятие определяет, как именно оно будет создавать уникальные продукты, которые окажутся востребованными на рынке.

2. Доставка ценности — это способ, с помощью которого компания обеспечивает доставку своих продуктов или услуг клиентам. Элемент включает в себя каналы распространения, логистику и механизмы взаимодействия с клиентами.

³ URL: <https://www.gartner.com/en/information-technology/insights/top-technology-trends>

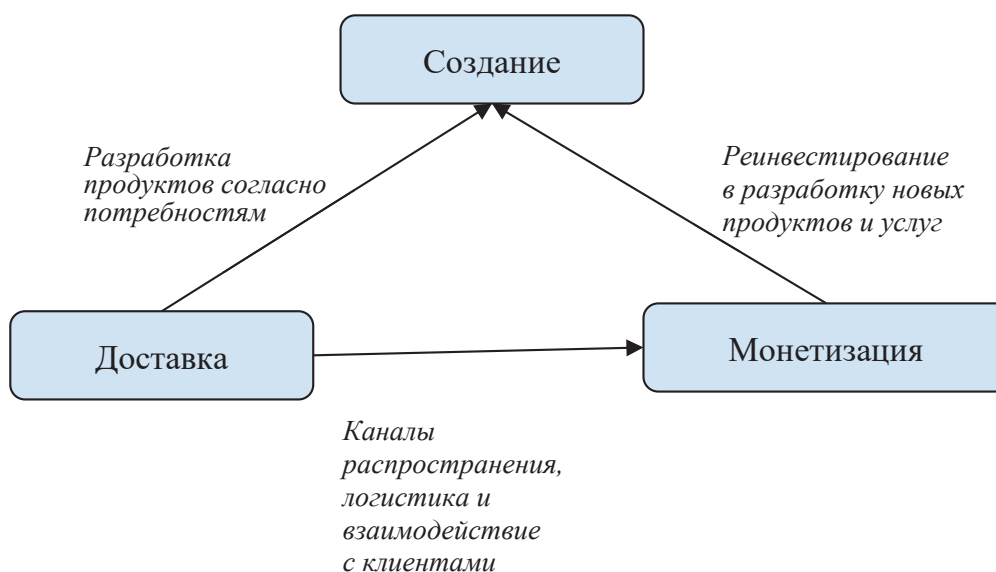


Рис./ Fig. Элементы бизнес-модели / Business model elements

Источник / Source: [1].

3. Монетизация ценности — механизмы, посредством которых субъект хозяйствования преобразует созданную ценность в доход. В состав этого элемента входят ценообразование, источники дохода и финансовые модели.

Элементами классической схемы бизнес-модели являются:

- ключевые партнеры;
- ключевые виды деятельности;
- ключевые ресурсы;
- ценностное предложение;
- каналы, взаимоотношения с клиентами;
- сегменты клиентов;
- структура издержек;
- потоки доходов [1].

Однако в условиях цифровой экономики, с применением искусственного интеллекта, традиционные модели ведения предпринимательской деятельности трансформируются (табл. 1).

ИИ-инструментарий позволяет субъектам экономики не только повысить точность прогнозов и автоматизировать процессы, но и изменить основополагающие механизмы монетизации за счет цифровизации изучаемых схем ведения бизнес-деятельности [2].

Согласно отчету PwC (2024 г.), ИИ может способствовать тому, что к 2030 г. объем глобальной экономики увеличится на 15,7 трлн долл., причем 45% этой суммы будет связано с улучшением продуктов и услуг⁴.

Предполагается, что наибольшие выгоды от использования ИИ-технологий получают Китай и Северная Америка, где прирост ВВП составит 10,7 трлн долл.

По данным **Boston Consulting Group (2024 г.)**, 54% руководителей ожидают в 2024 г. сэкономить

⁴ URL: <https://www.pwc.com>

Таблица 1 / Table 1

Изменения в ключевых элементах бизнес-модели / Business model key elements' changes

Элемент бизнес-модели	Традиционный подход	Изменения при внедрении ИИ
Создание ценности	Разработка продукта	Автоматизация, предсказательная аналитика
Доставка ценности	Традиционные каналы	Персонализация, автоматизация взаимодействия
Монетизация ценности	Традиционные схемы дохода	Новые цифровые модели ведения бизнеса (подписки, платформы)

Источник / Source: составлено авторами / compiled by the authors.



Таблица 2 / Table 2

Специфика изменений, происходящих при внедрении ИИ в конкретных организациях / The specifics of the changes that occur during the implementation of AI in specific organisations

Элемент бизнес-модели	Описание изменений
Создание ценности	«Машинный разум» используется для информационного анализа и при создании новых продуктов. Например, Tesla при помощи ИИ улучшает функциональность своих автомобилей и одновременно развивает экосистему автономных транспортных средств
Доставка ценности	ИИ оптимизирует логистику и складские процессы. Например, корпорация Amazon с его помощью сокращает расходы на 20–30% и ускоряет доставку товаров*
Монетизация ценности	ИИ способствует созданию новых моделей доходов. Например, компания Spotify использует его для персонализации музыкальных рекомендаций, что привело к росту доходов от подписок и рекламы на 16% благодаря увеличению числа премиум-подписчиков

Источник / Source: составлено авторами / compiled by the authors.

Примечание: *URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/how-artificial-intelligence-can-deliver-real-value-to-companies>

средства за счет внедрения в деятельность компаний ИИ-инструментов. Однако 90% организаций пока их только тестируют, что создает разрыв между лидерами и отстающими⁵.

В ближайшее время уровень внедрения технологий искусственного интеллекта в российской экономике планируется довести до 50%. В 2023 г. объем рынка ИИ в России составил 650 млрд руб. (7,3 млрд долл.), что является индикатором растущего интереса к нему, несмотря на ограничения, касающиеся ресурсов и доступа к международным технологиям⁶.

Содержание упомянутых исследований свидетельствует о том, что российские компании стремятся использовать искусственный интеллект для повышения операционной эффективности и разработки новых продуктов и услуг, следуя глобальным тенденциям [3].

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Влияние ИИ на бизнес-модели

Современные технологии значительно влияют на классические бизнес-схемы, формируя новые подходы к монетизации и доставке ценности клиентам. Рассмотрим те, которые получили развитие благодаря внедрению ИИ.

Платформенные модели — яркий пример успешной интеграции ИИ в бизнес-операции, что демонстрируют такие корпорации, как Amazon и Airbnb.

Эти платформы используют ИИ в процессинге больших данных, оптимизируя взаимодействие между покупателями и продавцами, улучшая персонализацию предложений и повышая эффективность рекомендаций.

В частности, Airbnb применяет алгоритмы машинного обучения в динамическом формировании цен, что позволяет автоматически изменять стоимость аренды жилья в зависимости от спроса, сезонности и иных факторов.

В рамках подписочных моделей хозяйствующие субъекты также активно применяют ИИ. Так, Spotify и Netflix опираются на алгоритмические решения, анализирующие поведение пользователей, чтобы предлагать им персонализированный контент, что помогает удерживать клиентов. По данным Zuora, доходы компаний, использующих подписочные бизнес-модели, растут в 6 раз быстрее, чем у применяющих традиционные схемы⁷.

Искусственный интеллект существенно изменяет традиционные бизнес-модели, трансформируя их основополагающие элементы (табл. 2).

⁵ URL: <https://www.bcg.com>

⁶ URL: <https://interfax.com/newsroom/top-stories/89390/>

⁷ URL: <https://www.businesswire.com/news/home/20200923005296/en/>

Таким образом, можно утверждать, что сегодня искусственный интеллект радикально меняет традиционные подходы к ведению бизнес-деятельности, формируя новые возможности для более точного прогнозирования спроса, персонализации продукции и повышения эффективности в доставке ценности.

Представляется, что особенно важной сферой применения «машинного разума» будет выступать сфера автоматизации в промышленности, где можно выделить три ключевых направления:

1. Предиктивное обслуживание (Predictive Maintenance), ставшее одним из ключевых инструментов для предотвращения поломок оборудования и минимизации простоев.

Корпорация Siemens успешно внедрила механизмы предиктивного сервиса, в рамках которых ИИ анализирует сведения, поступающие с датчиков промышленного оборудования, и предсказывает возможные поломки. Это позволяет своевременно заменять изношенные компоненты, что повышает производительность и снижает расходы и операционные риски⁸.

2. Роботы-коллаборативы (Cobots), задействованные на производстве вместе с людьми, становятся неотъемлемой частью современных промышленных процессов.

Корпорация Amazon активно эксплуатирует подобных роботов на своих складских комплексах для выполнения сложных рутинных задач, таких как сортировка и упаковка. С одной стороны, это ускоряет обработку заказов, а с другой — улучшает взаимодействие между роботами и персоналом, что повышает общую организационную производительность⁹.

3. Автоматизация производственных линий. Компания Rockwell Automation внедрила систему аналитики FactoryTalk LogixAI, использующую алгоритмы машинного обучения для предсказания потенциальных проблем и оптимизации работы оборудования. Это решение позволило удвоить пропускную способность конвейера и повысить его эффективность на 20%.

Таким образом, «машинный разум» уже значительно влияет на традиционные бизнес-процессы, предоставляя новые возможности для персонали-

зации продуктов, оптимизации операций и создания более гибких моделей монетизации.

Представленные выше примеры подтверждают, что ИИ становится важным конкурентным преимуществом для компаний, нацеленных на инновации и рост.

От цифровизации — до полной автоматизации
Цифровое трансформирование бизнеса включает несколько стадий. «Машинный разум» играет значимую роль для каждой из них — начиная с базовой цифровизации процессов и заканчивая переходом к полностью автоматизированной выработке и исполнению решений [4] (табл. 3).

Анализируя содержание таблицы, отметим, что прикладное использование «машинного разума» последовательно трансформирует организационные бизнес-процессы на всех стадиях: начиная от простого преобразования информации и заканчивая всеобъемлющим автоматическим исполнением ключевых операций. Это позволяет компаниям не только повышать эффективность, но и создавать совершенно новые бизнес-модели, базирующиеся на данных и прогнозировании [7].

Искусственный интеллект играет важнейшую роль в том, что касается обеспечения тотальной автоматизации бизнес-процессов и создания новых подходов для развития бизнеса, основанных на данных.

К 2027 г. расходы на программное обеспечение такого рода достигнут 297 млрд долл., что говорит о стремительном росте автоматизации операционных процедур в самых разных отраслях, включая промышленность, логистику и финансы¹⁰.

Один из ключевых трендов третьего десятилетия XXI в. — внедрение механизмов генеративного ИИ. По прогнозам, до 40% рабочего времени сотрудников может быть механизировано, роботизировано и, соответственно, оптимизировано с организационно-экономической точки зрения при использовании языковых моделей ИИ, что способствует существенному повышению эффективности функционирования субъектов экономики¹¹.

В целом же следует сказать, что предприятия, которые первыми стали активно применять в своей деятельности полностью автоматизированные про-

⁸ URL: <https://blog.siemens.com/2023/07/predictive-maintenance-at-scale-is-entering-the-mainstream/>

⁹ URL: <https://www.rockwellautomation.com/en-us/company/news/press-releases/ai-predictive-maintenance.html>

¹⁰ URL: <https://www.gartner.com/en/information-technology/insights/top-technology-trends>

¹¹ URL: <https://newsroom.accenture.com/news/2023/accenture-technology-vision-2023-generative-ai-to-usher-in-a-bold-new-future-for-business-merging-physical-and-digital-worlds>



Таблица 3 / Table 3

Этапы цифровой трансформации / Stages of the digital transformation

Этап	Описание	Роль ИИ
Цифровизация	Начальный этап. На нем экономические субъекты начинают применять цифровые технологии для улучшения отдельных бизнес-операций, в частности — документооборота и коммуникации. Примером может быть внедрение CRM-систем для комплексного сопровождения работы с клиентами [5]	Помогает в автоматизации сбора и хранении данных, что создает возможность преобразования аналоговых процессов в цифровую форму, обеспечивая более быструю обработку информации и ее доступность для дальнейшего перехода к автоматической обработке. Например, многие фирмы начинают с внедрения CRM и ERP-систем на базе ИИ для упрощения управленческих операций и анализа данных*
Интеграция	На второй, интеграционной стадии цифровые технологии начинают связывать между собой многообразные бизнес-аспекты. Фирмы формируют интегрированные digital-механизмы (часто в форме ERP-систем), охватывающие сразу несколько процессов	Интегрирует разные системы и технологии в единую экосистему. Помогает совмещать отдельные операции и данные, улучшая взаимодействие между подразделениями компании. Одно из ключевых направлений применения — логистический менеджмент, где алгоритмы машинного обучения помогают оптимизировать логистику и предсказывают спрос
Автоматизация	Третья стадия. ИИ-технологии создают условия для роботизации основополагающих процессов, в частности, производства и управления цепочками поставок. Такие корпорации, как Siemens и Amazon, активно внедряют предиктивный сервис и роботов-коллаборативов для оптимизации операционной деятельности	Позволяет организациям в полностью автоматическом режиме решать многогранные задачи (предиктивный сервис оборудования, менеджмент производственных линий и т.п.). В частности, компании получают возможность автоматически управлять производственными операциями, прогнозировать возможные поломки и минимизировать простои на заводах**
Полная автоматизация	Четвертая, финальная стадия, на которой ИИ и цифровые системы становятся базисом схемы ведения бизнеса, в значительной степени исключая необходимость человеческого участия. Это позволяет субъектам хозяйствования создавать новые варианты бизнес-моделей, опирающиеся на данные и алгоритмы [6]	Предоставляет возможность автономного принятия решений, что почти полностью устраняет ручное управление. Примеры корпораций с полной автоматизацией — Tesla и Amazon, применяющие ИИ в управлении логистикой, производственными конвейерами и даже в обслуживании клиентов с помощью чат-ботов и персонализированных сервисов***

Источник / Source: составлено авторами / compiled by the authors.

Примечание / Note: * URL: <https://www.botsandpeople.com/blog/automation-digitization-and-digital-transformation-these-are-the-differences>; ** URL: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/SL-01-2023-0009/full/html>; *** URL: <https://www.mdpi.com/2071-1050/16/5/1790>

цедуры на базе ИИ (в частности, упомянутые ранее **Amazon** и **Tesla**), уже продемонстрировали значительное улучшение операционных показателей.

Можно предположить, что к 2030 г. такие решения заменят до 50% ручных процессов в производстве и управлении цепочками поставок.

Представляется, что в долгосрочной перспективе подобная реализация операционной деятельности станет нормой для большей части хозяйствующих

субъектов, что сформирует новые возможности для создания автономных систем и бизнес-моделей, где человеческое участие станет минимальным или вовсе будет отсутствовать.

Подход к полной автоматизации бизнес-процессов

Всесторонняя модернизация бизнес-процессов, их перевод в роботизированный формат с ис-

пользованием инструментов ИИ являются целью многих компаний. Стоит отметить, что этот подход требует определенной системности. На наш взгляд, такая трансформация должна включать следующие этапы:

1. Анализ. Перед внедрением ИИ важно произвести детальную диагностику существующих бизнес-процессов. Так, **Сбербанк** использует методы процессного анализа для выявления узких мест в обслуживании клиентов — это позволяет выявлять области, в наибольшей степени нуждающиеся в автоматизации.

2. Определение целей. Важно не просто обозначить конкретные изолированные цели и задачи, а представить комплексное видение будущего состояния модернизируемых операций в организации [8].

3. Внедрение технологий ИИ — основной этап, который включает в себя как выбор технологического стека, так и интегрирование выбранных решений. **Т-Банк** применяет алгоритмы машинного обучения для преобразования процессов кредитования и оценки рисков в новый, автоматический формат, что снижает количество ошибок и ускоряет процесс одобрения кредитов.

4. Интеграция с существующими системами. Перенос операций в современный формат требует интеграции новых ИИ-систем с уже действующими IT-решениями. Здесь особую значимость приобретает умение грамотно «вписаться» в уже используемую IT-инфраструктуру хозяйствующего субъекта.

5. Обучение и адаптация персонала. Для достижения целевых показателей необходимо обучить сотрудников работе с новыми системами.

6. Мониторинг и корректировка процессов. После интеграции надо регулярно отслеживать потоковую эффективность автоматизированных процессов и вносить корректировки. Например, **ООО «Тандер»**, крупнейшая сеть розничной торговли, использует ИИ при анализе продаж и управлении запасами, что позволяет своевременно вносить изменения, в том числе в стратегию управления.

Экономическая оценка внедрения ИИ

Применение технологий искусственного интеллекта заметно воздействует на снижение затрат и рост продуктивности в разных областях экономики [9].

В частности, в финансовом секторе ИИ преобразует рутинные задачи, такие как обработка данных и создание отчетов, в автоматическо-механическую форму, помогая сократить операционные издержки.

Согласно данным Cloudera, компании, внедрившие ИИ, смогли уменьшить издержки информационного процессинга до 25%, что положительно сказалось на качестве потребительского сервиса¹².

В промышленности технологии предиктивного обслуживания позволяют существенно сократить простой оборудования и уменьшить расходы на его ремонт [10].

По данным NextDeveloper, интегрирование инструментария предиктивного сервиса уменьшает количество неожиданных поломок оборудования на 20–30%, что не только снижает издержки на ремонт, но увеличивает срок службы и сокращает риски производственной деятельности¹³.

Для оценки экономической эффективности ИИ необходимо определить ряд ключевых показателей, в числе которых следует выделить возврат на инвестиции (ROI). Его можно рассчитать по следующей формуле:

$$ROI = (\text{Доход от ИИ} - \text{Затраты на внедрение}) \div \text{Затраты на внедрение.} \quad (1)$$

Этот показатель позволяет оценить целесообразность инвестиций в ИИ для конкретного предприятия.

Важную роль также играет сокращение операционных расходов — разница в них до и после имплементации ИИ.

Третий параметр — производительность — оценивается по увеличению скорости выполнения задач и сокращению времени на их исполнение.

Наконец, уровень потребительской удовлетворенности также является ключевым фактором и определяется увеличением степени лояльности клиентов вследствие персонализации услуг и оптимизации взаимодействий с ними [11].

Этапы оценки эффективности включают:

- анализ исходного состояния компании перед внедрением ИИ;
- оценивание краткосрочных и долгосрочных результатов;
- постоянный мониторинг в целях корректировки бизнес-процессов и дальнейшего повышения эффективности.

Инвестиции в ИИ демонстрируют разную рентабельность в зависимости от отрасли. Считается,

¹² URL: www.cloudera.com

¹³ URL: <https://nextdeveloper.com/blog/reducing-operational-costs-with-ai-powered-automation>

что внедрившие его организации получают около 3,5 долл. на каждый вложенный доллар, что соответствует 250% ROI.

В финансовом секторе банки и страховые компании используют ИИ для автоматизации обработки данных, управления рисками и улучшения качества обслуживания клиентов¹⁴.

Например, Siemens, благодаря предиктивному обслуживанию, сократил количество неожиданных поломок оборудования, улучшив показатели ROI¹⁵.

В области электронной коммерции у компаний (в частности, у Amazon) ROI составляет 10–20% из-за оптимизации цепочек поставок и улучшения логистики¹⁶.

В сфере ритейла автоматизация помогает снизить запасы на складах на 10–20%, что приводит к увеличению прибыли на 5–10%.

В финансовом секторе автоматизированное управление рисками и анализ данных способствуют сокращению операционных затрат на 20–25%, увеличивая прибыль на 15–20%¹⁷.

Ожидается, что к 2030 г. ИИ сможет заменить около половины ручных процессов в таких отраслях, как производство, логистика и финансы. Автоматизация производственных операций повысит гибкость процессов и сократит затраты, а в сфере услуг за счет использования чат-ботов и алгоритмов рекомендаций улучшится качество обслуживания клиентов¹⁸.

Экономическая оценка внедрения ИИ в российские компании

Компанией ООО «Резалт Регион», активно внедряющей ИИ в свои операционные процессы, произведены расчеты для оценки его влияния на бизнес-модели (включая создание, доставку и монетизацию ценности).

1. Снижение операционных затрат. Внедрение ИИ для автоматизации процессов управления складом позволило снизить транспортные расходы на 14,2%, а расходы на управление запасами — на 9,4%.

2. Возврат на инвестиции (ROI). Для «Резалт Регион» доходы от использования ИИ в течение

первого года эксплуатации составили 44,2 млн руб., в то время как затраты на внедрение — 20,7 млн руб. Таким образом,

$$ROI = (44,2 - 20,7) \div 20,7 * 100\% = 113,5\%.$$

Это свидетельствует о высокой экономической целесообразности инвестиций в ИИ, поскольку доходы компании значительно превысили издержки на интеграцию.

3. Коэффициент окупаемости времени (Time to Payback — TTP) помогает оценить, за какой временной промежуток компания окупит свои инвестиции в ИИ.

$$TTP = \text{Затраты на внедрение} \div \text{Ежегодная экономия за счет ИИ} \quad (2)$$

ООО «Резалт Регион» инвестировала 20,7 млн руб. в ИИ и ожидала ежегодную экономию в 10 млн руб., т.е. время окупаемости составило:

$$TTP = 20,7 \div 10 = 2,07 \text{ года.}$$

4. Коэффициент автоматизации (Automation Coefficient — AC). Это еще один ключевой коэффициент, который необходимо учитывать, — он позволяет оценить долю бизнес-процессов, автоматизированных благодаря ИИ, в общем количестве процессов.

$$AC = A (\text{Авто}) \div A (\text{общ}) * 100\%, \quad (3)$$

где: A (Авто) — количество автоматизированных процессов; A (общ) — общее количество процессов в компании.

В ООО «Резалт Регион» из 84 бизнес-процессов 6 были автоматизированы с помощью ИИ, таким образом, коэффициент автоматизации составил 7,14% (табл. 4).

Таблица 4 / Table 4

Показатели цифровой трансформации ООО «Резалт Регион» / Digital transformation indicators applied to Result Region Ltd.

Показатель	Значение
Снижение операционных затрат (%)	20%
Возврат на инвестиции (ROI)	113,5%
Время окупаемости (TTP, лет)	2,07 года
Коэффициент автоматизации (AC, %)	7,14%

Источник / Source: составлено авторами / compiled by the authors.

¹⁴ URL: <https://venturebeat.com/ai/idc-study-businesses-report-a-massive-3-5x-return-on-ai-investments/>

¹⁵ URL: www2.deloitte.com

¹⁶ URL: www.aiexponent.com

¹⁷ URL: <https://www.quixl.ai/blog/the-present-and-future-of-ai-based-automation-a-roadmap-for-business-leaders/>

¹⁸ URL: <https://www.metadialog.com/blog/ai-for-business-automation-transforming-impact-in-2024/>

ОБСУЖДЕНИЕ

Проблемы и вызовы

Хотя искусственный интеллект вносит значительные изменения в процессы управления бизнесом, его практическое применение сопряжено с рядом важных вызовов, касающихся взаимодействия человека и ИИ-систем.

1. Недостаток доверия к ИИ — одна из ключевых проблем при его внедрении в управленческие процессы. Сложность алгоритмов ИИ нередко приводит к тому, что формируемые ими рекомендации с трудом воспринимаются даже специалистами с высоким уровнем квалификации [12].

Например, если в банковском секторе предложения, формируемые ИИ по вопросам кредитования, не понятны сотрудникам, это снижает степень их доверия к таким системам¹⁹.

2. Утрата контроля над ИИ несет в себе риск, нарастающий по мере повышения уровня автоматизации бизнес-процессов. В отдельных ситуациях программные продукты могут принять критически важные решения без участия человека. Это вызывает беспокойство у специалистов в части безопасности и ответственности из-за возможных ошибок.

Например, Siemens внедрил предиктивное обслуживание на производственных предприятиях, где ИИ управляет процессами с минимальным человеческим вмешательством²⁰.

3. Этические аспекты использования ИИ становятся все более актуальными. ИИ-системы, обученные на больших массивах данных, могут быть предвзятыми из-за ограниченности или искажения исходных информационных массивов, что увеличивает риск дискриминации и ошибок в принятии решений, особенно в таких сферах, как HR и финансы. Это обостряет вопросы этики, требующие более строгих стандартов регулирования и аудита ИИ-механизмов [13].

4. Риски внедрения ИИ. Согласно исследованию McKinsey²¹, около 70% проектов по внедрению ИИ не достигают поставленных целей. Это связано с отсутствием четкой и конкретной стратегии, нехваткой квалифицированных специалистов, а также плохим управлением в компании. Чрезвычайно важно, на наш взгляд, учитывать эти

риски и разрабатывать стратегии, которые помогут организациям адаптироваться к новым условиям ведения бизнеса.

5. Зависимость от данных. Эффективность ИИ-систем напрямую зависит от качества данных, на которых они обучаются. Так, IBM Watson не смог успешно интегрироваться в систему диагностики рака, поскольку алгоритмы ИИ были обучены на данных, которые не соответствовали реальным клиническим условиям. Поэтому чрезвычайно важно, чтобы компании должным образом обеспечивали высокий уровень качества данных [14].

Также стоит учесть, что не все проекты по ИИ-интеграции оказываются успешными. Существует большое число примеров, когда автоматизация не оправдала ожиданий.

6. Корпорация Amazon предприняла попытку автоматизировать процесс отбора персонала с помощью ИИ-продукта, анализирующего резюме и рекомендующего кандидатов. Однако алгоритм продемонстрировал гендерные предубеждения, так как был обучен на данных, где на инженерных позициях преобладали мужчины.

В итоге обнаружилась дискриминация женщин, и проект пришлось закрыть²².

7. Корпорация Microsoft запустила чат-бота Tay, который обучался на данных, полученных от пользователей Twitter. Однако уже через 24 часа злоумышленники направили его обучение в негативное русло, из-за чего Tay стал генерировать оскорбительные сообщения, и проект также был завершен.

Такие примеры демонстрируют важность всестороннего тестирования и мониторинга ИИ-систем, особенно в тех областях, где риски и потенциальные последствия особенно велики, например, в рекрутинге и коммуникациях.

ВЫВОДЫ

Результаты анализа демонстрируют наличие заметного влияния ИИ-технологий на трансформацию бизнес-схем, включая сущностное содержание их ключевых аспектов: создание, доставку и монетизацию ценности.

Примеры таких компаний, как Amazon, Tesla и Siemens, показывают, что интеграция ИИ способствует росту операционной эффективности, снижению расходов и оптимизации процессов в целом.

²² URL: www.lexalytics.com

¹⁹ URL: <https://www.mdpi.com>

²⁰ URL: <https://eng.vt.edu>

²¹ URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/the-state-of-ai-in-2023-generative-ais-breakout-year>

Особенно целесообразно применять ИИ в таких секторах, как ритейл и логистика, где он способствует улучшению менеджмента цепочек поставок, прогнозирования спроса и повышению качества персонализированных услуг.

Таким образом, искусственный интеллект не только модернизирует традиционные бизнес-модели, но и создает предпосылки для возникновения новых, более гибких и устойчивых схем ведения коммерческой деятельности, основанных на автоматизации и использовании данных.

Полная автоматизация организационных процессов открывает новые горизонты для роста про-

изводительности и конкурентоспособности субъектов хозяйствования, однако для этого необходимы значительные капиталовложения, развитие инфраструктуры и пересмотр существующих в настоящее время управленческих подходов.

Перспективы дальнейших исследований включают изучение долговременных последствий полной автоматизации для рынка труда, рассмотрение морально-этических и правовых аспектов использования инструментария искусственного интеллекта, а также разработку моделей оценки рентабельности интегрирования ИИ-механизмов в операционную деятельность хозяйствующих субъектов в разных отраслях.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Остервальдер А., Пинье И. Создание бизнес-моделей: Настольная книга стратега и новатора. Пер. с англ. М.: Вильямс; 2010. 288 с.
2. Воронцовский А.В. Цифровизация экономики и ее влияние на экономическое развитие и общественное благосостояние. *Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика*. 2020;36(2):189–216. DOI: 10.21638/spbu05.2020.202
3. Benke K. How artificial intelligence is revolutionizing business operations. *Journal of Business Research and Analytics*. 2023;12(4):65–79.
4. Яковлева Е.А., Виноградов А.Н., Александрова Л.В., Филимонов А.П. Роль технологий искусственного интеллекта в цифровой трансформации экономики. *Вопросы инновационной экономики*. 2023;13(2):707–726. DOI: 10.18334/vinec.13.2.117710
5. Яковлева-Чернышева А.Ю. Особенности процесса управления устойчивым развитием предпринимательских структур. *Транспортное дело России*. 2014;(6):110–112.
6. Zhao J., Gómez Fariñas B. Artificial intelligence and sustainable decisions. *European Business Organization Law Review*. 2023;24(1):1–39. DOI: 10.1007/s40804-022-00262-2
7. Vanston J.H. Better forecasts, better plans, better results. *Research-Technology Management*. 2003;46(1):47–58. DOI: 10.1080/08956308.2003.11671544
8. Bakker A.B., Demerouti E. Job demands — resources theory: Taking stock and looking forward. *Journal of Occupational Health Psychology*. 2017;22(3):273–285. DOI: 10.1037/ocp0000056
9. Коданева С.И. Перспективы и риски внедрения искусственного интеллекта в государственном управлении. *Социальные и гуманитарные науки. Отечественная и зарубежная литература. Серия 4: Государство и право*. 2021;(1):131–139. DOI: 10.31249/rgpravo/2021.01.14
10. Лазарева Е.И., Гаврилова Ю.Г. ESG-ориентированная модель принятия управленческих решений в новых экономических реалиях: рост ценности HR-компонента. Сб. науч. тр. XVI Междунар. школы-симп. АМУР-2022 (Симферополь-Судак, 14–27 сентября 2022 г.). Симферополь: ИП Корниенко Андрей Анатольевич; 2022:215–221.
11. Sipola J., Saunila M., Ukko J. Adopting artificial intelligence in sustainable business. *Journal of Cleaner Production*. 2023;426:139197. DOI: 10.1016/j.jclepro.2023.139197
12. Meng J., Berger B.K. The impact of organizational culture and leadership performance on PR professionals' job satisfaction: Testing the joint mediating effects of engagement and trust. *Public Relations Review*. 2019;45(1):64–75. DOI: 10.1016/j.pubrev.2018.11.002
13. Jankovic S.D., Curovic D.M. Strategic integration of artificial intelligence for sustainable businesses: Implications for data management and human user engagement in the digital era. *Sustainability*. 2023;15(21):15208. DOI: 10.3390/su152115208
14. Султанов Г.С., Сулейманова Д.А., Магомадова Э.И. Управление в контексте устойчивого развития. *Естественно-гуманитарные исследования*. 2020;(32):297–300. DOI: 10.24412/2309-4788-2020-10732

REFERENCES

1. Osterwalder A., Pigneur Y. Business model generation: A handbook for visionaries, game changers, and challengers. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc.; 2010. 288 p. (Russ. ed.: Osterwalder A., Pigneur Y. Postroenie biznes-modelei. Nastol'naya kniga stratega i novatora. Moscow: Williams; 2010. 288 p.).
2. Vorontsovskiy A. Digitalization of the economy and its impact on economic development and social welfare. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Ekonomika = St. Petersburg University Journal of Economic Studies*. 2020;36(2):189–216. (In Russ.). DOI: 10.21638/spbu05.2020.202
3. Benke K. How artificial intelligence is revolutionizing business operations. *Journal of Business Research and Analytics*. 2023;12(4):65–79.
4. Yakovleva E. A., Vinogradov A. N., Aleksandrova L. V., Filimonov A. P. How artificial intelligence helps transform the digital economy. *Voprosy innovatsionnoi ekonomiki = Russian Journal of Innovation Economics*. 2023;13(2):707–726. (In Russ.). DOI: 10.18334/vinec.13.2.117710
5. Yakovleva-Chernysheva A. Special features of the management of sustainable development of entrepreneurial structures. *Transportnoe delo Rossii = Transport Business of Russia*. 2014;(6):110–112. (In Russ.).
6. Zhao J., Gómez Fariñas B. Artificial intelligence and sustainable decisions. *European Business Organization Law Review*. 2023;24(1):1–39. DOI: 10.1007/s40804-022-00262-2
7. Vanston J. H. Better forecasts, better plans, better results. *Research-Technology Management*. 2003;46(1):47–58. DOI: 10.1080/08956308.2003.11671544
8. Bakker A. B., Demerouti E. Job demands — resources theory: Taking stock and looking forward. *Journal of Occupational Health Psychology*. 2017;22(3):273–285. DOI: 10.1037/ocp0000056
9. Kodaneva S. I. Prospects and risks of implementing artificial intelligence in public administration. *Sotsial'nye i humanitarnye nauki. Otechestvennaya i zarubezhnaya literatura. Seriya 4: Gosudarstvo i pravo = Social Sciences and Humanities. Domestic and Foreign Literature. Series 4: State and Law*. 2021;(1):131–139. (In Russ.). DOI: 10.31249/rgpravo/2021.01.14
10. Lazareva E. I., Gavrilova Yu. G. ESG-oriented decision-making model in new economic realities: Increasing the value of the HR component. In: Proc. 16th Int. school-symp. AMUR-2022 (Simferopol-Sudak, September 14–27, 2022). Simferopol: A. A. Kornienko Publ.; 2022:215–221. (In Russ.).
11. Sipola J., Saunila M., Ukko J. Adopting artificial intelligence in sustainable business. *Journal of Cleaner Production*. 2023;426:139197. DOI: 10.1016/j.jclepro.2023.139197
12. Meng J., Berger B. K. The impact of organizational culture and leadership performance on PR professionals' job satisfaction: Testing the joint mediating effects of engagement and trust. *Public Relations Review*. 2019;45(1):64–75. DOI: 10.1016/j.pubrev.2018.11.002
13. Jankovic S. D., Curovic D. M. Strategic integration of artificial intelligence for sustainable businesses: Implications for data management and human user engagement in the digital era. *Sustainability*. 2023;15(21):15208. DOI: 10.3390/su152115208
14. Sultanov G. S., Suleymanova D. A., Magomadova E. I. Governance in the context of sustainable development. *Estestvenno-gumanitarnye issledovaniya = Natural Humanitarian Studies*. 2020;(32):297–300. (In Russ.). DOI: 10.24412/2309-4788-2020-10732

ИНФОРМАЦИЯ ОТ АВТОРАХ / ABOUT THE AUTHORS



Сергей Владимирович Савин — ООО «Резалт Регион», Ростов-на-Дону, Россия
Sergey V. Savin — Sales department CEO, Result Region Ltd., Rostov-on-Don, Russia
<https://orcid.org/0009-0004-4627-5576>
 Автор для корреспонденции / Corresponding author:
sesavin@sfedu.ru



Антон Дмитриевич Мурзин — доктор технических наук, кандидат экономических наук, доцент, профессор кафедры управления развитием пространственно-экономических систем факультета управления, Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону, Россия

Anton D. Murzin — Dr. Sci. (Tech.), Cand. Sci. (Econ.), Associate professor, Professor at the Department of Spatial and Economic Systems Development Management, Faculty of Management, Southern Federal University, Rostov-on-Don, Russia
<https://orcid.org/0000-0001-9190-8919>
admurzin@sfnedu.ru

*Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.
Conflicts of Interest Statement: The authors have no conflicts of interest to declare.*

*Статья поступила 20.08.2024; после рецензирования 12.09.2024; принята к публикации 30.09.2024.
Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.
The article was received on 20.08.2024; revised on 12.09.2024 and accepted for publication on 30.09.2024.
The authors read and approved the final version of the manuscript.*

DOI: 10.26794/2220-6469-2024-18-4-18-28
УДК 338.2(045)
JEL F63, Q56, Q58

Национальные цели развития в экологической сфере на период до 2036 года

Р.Н. Шпакова

Московский государственный институт международных отношений (МГИМО), Москва, Россия

АННОТАЦИЯ

В статье проанализированы показатели и задачи, поставленные Президентом Российской Федерации в мае 2024 г. в рамках национальной цели «Экологическое благополучие». Установлено, что они необходимы для решения экологических проблем, зафиксированных в документах концептуального, доктринального и стратегического характера. Крайне положительным признан факт планируемого распространения мер радикального снижения вредных выбросов в атмосферу на все города с высоким и очень высоким уровнем загрязнения воздуха. Отмечены положения, требующие уточнения и детализации при разработке профильных федеральных проектов. Автор обращает внимание на необходимость увеличения плановых показателей лесовосстановления с учетом увеличения числа и объемов лесных пожаров в условиях меняющегося климата. Целесообразным представляется также дополнить природоохранные проекты мерами по восстановлению деградировавших земельных угодий в соответствии с положениями Стратегии экологической безопасности Российской Федерации.

Ключевые слова: национальные цели; национальные проекты; государственное стратегическое планирование; экологическая безопасность; охрана окружающей среды; загрязнение воздуха; отходы производства и потребления; неочищенные стоки; лесовосстановление; экологический туризм

Для цитирования: Шпакова Р.Н. Национальные цели развития в экологической сфере на период до 2036 года. *Мир новой экономики*. 2024;18(4):18-28. DOI: 10.26794/2220-6469-2024-18-4-18-28

ORIGINAL PAPER

National Goals of Environmental Development until 2036

R.N. Shpakova

Moscow State Institute of International Relations, Moscow, Russia

ABSTRACT

The article analyzes the targets and tasks set by the President of the Russian Federation in May 2024 within the framework of the national goal "Environmental well-being". It has been established that these targets and tasks fully meet the need to solve the prevailing environmental problems fixed in strategic documents of a conceptual, doctrinal and strategic nature. The fact of the planned extension of measures to radically reduce harmful emissions into the atmosphere to all cities with high and very high levels of air pollution has been recognized as extremely positive. The provisions requiring clarification and detail in the development of specialized federal projects are noted. It is proposed to pay attention to the increase in the planned indicators of reforestation, taking into account the observed increase in the number and volume of forest fires in a changing climate. It is also considered advisable to supplement environmental protection projects with measures to restore degraded land in accordance with the provisions of the Environmental Safety Strategy of the Russian Federation.

Keywords: national goals; environmental safety; national project; state strategic planning; environmental protection; air pollution; production and consumption waste; untreated wastewater; reforestation; eco-tourism

For citation: Shpakova R.N. National goals of environmental development until 2036. *The World of New Economy*. 2024;18(4):18-28. DOI: 10.26794/2220-6469-2024-18-4-18-28



ВВЕДЕНИЕ

Переход к устойчивому развитию, несмотря на все трудности, с которыми приходится сталкиваться в его процессе, уже привел к серьезным изменениям в мировом распределении стратегических инвестиций и структурным сдвигам в мировой торговле.

Наша страна не остается в стороне от общемировых тенденций. Экологический фактор становится одним из важнейших в системе стратегических и оперативных планов развития российских компаний. Тем не менее экологическая ситуация пока сложная. Неблагополучной в этом плане считается территория, которая, хотя и составляет около 15% общей площади страны, тем не менее на ней сосредоточены большая часть населения, основные производственные мощности и наиболее продуктивные сельскохозяйственные угодья¹. Не удастся пока кардинально улучшить качество атмосферного воздуха в городах — промышленных центрах, высоки объемы сброса очищенных промышленных стоков в основные водные объекты, серьезной остается ситуация с накоплением отходов производства и потребления.

Экономические потери, вызванные ухудшением качества окружающей среды, оцениваются в 4–6% ВВП².

В условиях неблагоприятной окружающей среды у населения ухудшается здоровье и повышается смертность, что влечет за собой негативные социальные и экономические эффекты.

С экономической точки зрения экологические программы становятся немаловажным фактором, который требует учета при стратегическом планировании вследствие неизбежного возрастания спроса на человеческие ресурсы со стороны производств по переработке отходов и различного рода сервисных служб. Так, например, подобный спрос на рабочую силу в Европейском союзе к 2030 г. составит около 700 тыс. чел. (рабочих мест) [1].

Таким образом, в сложившихся условиях экологическая составляющая неизбежно становится неотъемлемой частью государственного управления в целом и стратегического планирования в частности. Как справедливо отмечает Н.А. Пискулова, «экология все более превращается в часть государственной и международной стратегии и фактически

переплетается со всей системой государственного и международного регулирования» [2, с. 208].

Основой реализации экологической политики в нашей стране являются национальный проект «Экология»³ и государственная программа «Охрана окружающей среды»⁴. В мае 2024 г. Указом Президента Российской Федерации актуализированы национальные цели развития до 2030 г. и на перспективу до 2036 г., в числе которых значится и ряд экологических направлений. Принятие нового пакета национальных целей осуществлено в период радикальной смены экономического курса страны. Как отмечает А.П. Прохоров, имеет место «продление реализации национальных проектов Российской Федерации в условиях новой модели экономического развития страны» [3, с. 18]. В подобных обстоятельствах возрастает потребность в рациональном и эффективном построении системы мероприятий в рамках будущих природоохранных федеральных проектов. Поэтому целесообразно рассмотреть место новых экологических инициатив Президента Российской Федерации в действующей системе охраны окружающей среды и рационального природопользования, их взаимосвязь с ранее действующими планами и проектами, а также выработать предложения по повышению эффективности их достижения и реализации.

Материалы и методы

В ходе исследования использовались методы толкования нормативных актов, применялись стандартные аналитические процедуры в рамках сравнительного метода.

Структура работы основана на последовательном рассмотрении основных положений экологического раздела Указа Президента Российской Федерации от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года»⁵ (далее — Указ 2024 г.).

Результаты исследования

Формирование экономики замкнутого цикла, обеспечивающей к 2030 г. сортировку 100% объема ежегодно образуемых твердых коммунальных отходов (ТКО), захоронение не более чем 50% таких отходов

³ URL: <https://ecologyofrussia.ru/proekt/>

⁴ URL: https://www.mnr.gov.ru/docs/gosudarstvennye_programmy/gosudarstvennaya_programma_rossiyskoy_federatsii_okhrana_okruzhayushchey_sredy_s_izmeneniyami/

⁵ URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/50542>

¹ URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41879>

² Там же.

и вовлечение в хозяйственный оборот не менее чем 25% отходов производства и потребления в качестве вторичных ресурсов и сырья.

В Указе 2024 г., в рамках достижения национальной цели «Экологическое благополучие», целевые показатели и задачи объединены в пять блоков, в первом из которых указаны относящиеся к сфере управления отходами производства и потребления. Там же обозначены целевые показатели и задачи федерального проекта «Экономика замкнутого цикла»⁶, принятого в рамках реализации одной из 42 стратегических инициатив Правительства Российской Федерации. Одна из заявленных целей включает формирование экономики замкнутого цикла. Термин «формирование» следует понимать как процесс, а не как его финал, так как экономика замкнутого цикла — это система, в основе которой — действия, касающиеся комплексного обращения с сырьем: от сокращения образования отходов до переработки, повторного использования и восстановления материалов [4].

В сфере управления отходами производства и потребления заявлена как общая цель — улучшение экологических условий для 750 тыс. россиян, проживавших на территориях с неблагоприятной экологической ситуацией, так и более конкретная — снижение объема образования отходов всех классов опасности на единицу внутреннего валового продукта в 1,6 раза. Следует отметить, что в предыдущих стратегических документах говорилось только о снижении объема образования *твердых коммунальных (бытовых)* отходов⁷. Затем меры по минимизации образования отходов были включены в федеральный проект «Экономика замкнутого цикла».

В Указе Президента РФ от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» (далее — Указ 2018 г.)⁸ основной целью называлось эффективное обращение с отходами производства и потребления, включая ликвидацию всех несанкционированных свалок в границах городов, для чего полагалось необходимым: а) формирование комплексной системы обращения с твердыми коммунальными отходами [что было предусмотрено Комплексной стратегией обра-

щения с твердыми коммунальными (бытовыми) отходами⁹] и б) создание эффективно функционирующей системы общественного контроля, направленной на выявление и ликвидацию несанкционированных свалок. Несмотря на то что в формулировании цели упоминаются отходы производства и потребления, фактически в составе задач фигурируют только ТКО.

В Указе Президента РФ от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» (далее — Указ 2020 г.)¹⁰ задача создания системы обращения с ТКО была продублирована, но с важным уточнением — добиться их 100%-ной сортировки и снижения объемов отходов, направляемых на захоронение, в 2 раза.

Цель Указа 2024 г. — «добиться захоронения не более чем 50% твердых коммунальных отходов» — выглядит как полное дублирование задачи из предыдущего стратегического документа, и можно сделать предварительный вывод о ее недостаточной амбициозности, особенно с учетом того, что в последние годы наметилась тенденция снижения объемов образования твердых коммунальных отходов и, соответственно, уменьшается максимальный запланированный объем захоронения.

Вовлечение определенной доли отходов производства и потребления в хозяйственный оборот — это некая новация, так как в предыдущих программах и проектах ее не было. В то же время в Указе 2018 г. говорилось о создании условий для вторичной переработки отходов, но это касалось только запрещенных к захоронению. Вовлечение большего количества отходов в хозяйственный оборот логически вытекает из цели сокращения тех, что направляются на захоронение.

В настоящее время основные мероприятия для достижения национальных целей и задач в сфере обращения с ТКО осуществляются в рамках федерального проекта «Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами»¹¹. По состоянию на конец 2022 г., доля твердых коммунальных отходов, направляемых на сортировку, составила 49,9% (по плану на 2024 г. — 50,2%), а направленных на захоронение ТКО, в том числе прошедших обра-

⁶ URL: https://news.solidwaste.ru/wp-content/uploads/2022/07/EZTs_pasport.pdf

⁷ URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70345114/>

⁸ URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71837200/>

⁹ URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70345114/>

¹⁰ URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74304210/>

¹¹ URL: https://economy.samregion.ru/upload/iblock/4b7/Pasport-FP-Formirovanie-kompleksnoy-sistemy-obrashcheniya-s-tyverdyimi-kommunalnymi-otkhodami-_red.-ot-21.12.18_.pdf



ботку (сортировку), в общей массе образованных ТКО в 2022 г. — 81,7% (по плану — 92,4%)¹².

Необходимо отметить, что показатель доли захоронения ТКО, несмотря на относительный порядок его исчисления, по сути, имеет абсолютный характер: он никак не зависит от базового уровня и не допускает разночтений в порядке исчисления. Методика учета захороненных твердых коммунальных отходов определена, и сведения об их объемах регулярно публикуются. В то же время показатель доли сортировки ТКО потребует уточнения при разработке федерального проекта, направленного на достижение данной цели. Дело в том, что в классификации видов деятельности в сфере обращения с отходами, установленной Федеральным законом от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»¹³, сортировка, как таковая, отсутствует. Этапом в обращении с отходами является обработка, включающая в себя, наряду с сортировкой, их разборку и очистку. Очевидно, что при разработке конкретных проектных мероприятий необходимо опираться на понятия, принятые в законодательстве и обусловленные технологически.

Если же говорить о «вовлечении в хозяйственный оборот отходов производства и потребления в качестве вторичных ресурсов и сырья», то, признавая такую краткость вполне допустимой при формулировке национальной цели, необходимо отметить, что и здесь, при разработке соответствующего федерального проекта, потребуется уточнение содержания данного понятия. Этот вывод основывается на том факте, что существует несколько методов рационального повторного использования отходов, применение которых зависит от их вида. В Федеральном законе от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» под утилизацией отходов подразумевается:

- применение отходов по прямому назначению (рециклинг);
- возврат отходов в производственный цикл после определенной подготовки (регенерация);
- извлечение из отходов полезных компонентов (рекуперация);
- использование твердых коммунальных отходов в качестве возобновляемого источника энергии.

Очевидно, что все эти методы различаются по технологической сложности, объемам требу-

емых инвестиций, размерам и стоимости полезного выхода. При постановке задач и разработке мероприятий федерального проекта необходимо учесть эти нюансы и конкретизировать задание с целью повышения общей эффективности. Если же в качестве целевого индикатора оставить долю направленных на утилизацию отходов, могут возникнуть риски некомплексного или исключительно объемного подходов.

Необходимо уделить наибольшее внимание экономическим механизмам, так как действующие пока не в полной мере отвечают требованиям активизации извлечения вторичных ресурсов — в частности, не стимулируют затраты на рециклинг [5, с. 53].

Для разработки эффективной программы важно также учитывать дифференциацию по уровню переработки и утилизации отходов, который колеблется в пределах от «0» в Забайкальском и Алтайском краях, Кировской, Рязанской областях и еще 14 регионах до 33,3% в Московской области¹⁴.

Еще более разительно расхождение в уровне обработки (сортировки) ТКО. Если в 13 регионах бытовой мусор не сортируется вообще, то в Москве, Тамбовской и Тюменской областях он обрабатывается на 100%, а в Орловской области и Республике Калмыкия — на 99,7 и 98,4% соответственно¹⁵.

Такой проблемный момент, как существенная степень дифференциации регионов по целевым параметрам, затрудняющая выработку универсальных механизмов достижения поставленных целей и задач, уже неоднократно отмечался в научных и экспертно-аналитических публикациях [6, 7]. Это приводит к тому, что для одних регионов поставленные задачи, ориентированные на средние целевые показатели, будут, скорее всего, недостижимы в пределах горизонта планирования, для других — не будут иметь стимулирующего значения в связи с уже достигнутым уровнем.

Поэтапное снижение к 2036 г. в 2 раза выбросов опасных загрязняющих веществ, оказывающих наибольшее негативное воздействие на окружающую среду и здоровье человека, в городах с высоким и очень высоким уровнем загрязнения атмосферного воздуха.

В настоящее время проблема загрязнения воздушной и водной среды стоит достаточно остро. Необходимость ее решения была заявлена еще в Экологиче-

¹² URL: <https://2022.ecology-gosdoklad.ru/>

¹³ URL: <https://base.garant.ru/12112084/>

¹⁴ Расчеты автора по URL: <https://rpn.gov.ru/>

¹⁵ Там же.

ской доктрине Российской Федерации¹⁶. Загрязнения атмосферного воздуха и водных объектов определены в качестве угроз в Стратегии экологической безопасности Российской Федерации до 2025 года¹⁷, где, в частности, признается необходимым:

а) предотвращение загрязнения поверхностных и подземных вод, повышение качества воды в загрязненных водных объектах, восстановление водных экосистем;

б) предотвращение дальнейшего загрязнения и уменьшение уровня загрязнения атмосферного воздуха в городах и иных населенных пунктах.

В первоначальной редакции государственной программы планировалось снижение объема выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников на единицу валового внутреннего продукта в 2,2 раза (база — 2007 г.). Мероприятия по сокращению выбросов в атмосферу должны были привести к уменьшению количества городов с высоким и очень высоким уровнем загрязнения воздуха (индекс загрязнения атмосферного воздуха (ИЗА) >7) в 2,7 раза и улучшению экологических условий для 36,1 млн россиян, проживавших в городах, соответствующих названным условиям.

В Указе 2018 г. речь уже шла о пусть не кардинальном, но снижении уровня загрязнения атмосферного воздуха только в крупных промышленных центрах при уменьшении совокупного объема выбросов не менее чем на 20% в наиболее загрязненных городах. Список из 8 городов, где ставилась цель радикально снизить уровень загрязнения атмосферного воздуха, был расширен до 12, а затем действие проекта распространилось еще на 29.

В числе задач значилось внедрение всеми объектами, оказывающими негативное воздействие на окружающую среду, наилучших доступных технологий для его максимально возможного снижения.

В Указе 2020 г. не было подобной детализации — только национальная цель, сформулированная в самом общем виде: снижение в 2 раза объемов выбросов опасных загрязняющих веществ, оказывающих наибольшее негативное воздействие на окружающую среду (относительно фактического объема выбросов в 2020 г.). Следует отметить, что данный показатель не нашел своего отражения в профильном федеральном проекте. Вместо него индикатором выступает снижение совокупного объема выбросов в городах —

участниках проекта (т.е. разработчики фактически поддержали концепцию, принятую в Указе 2018 г.), которое к концу 2022 г. составило 88,9%, при плане — 92,0% (если базовое значение 2018 г. принять за 100%)¹⁸.

Как видим, в 2024 г. цель, связанная с сокращением выбросов в атмосферный воздух, сформулирована точно так же, как и в Указе 2020 г., с тем лишь уточнением, что сокращение выбросов должно затронуть в первую очередь города с высоким и очень высоким уровнем загрязнения. Если задачи профильного федерального проекта в этот раз будут в полной мере соответствовать сформулированной национальной цели, это следует расценить как очевидный прогресс. Дело в том, что применяемый в настоящее время подход, согласно которому мероприятия по радикальному сокращению выбросов распространяются только на участников проекта (при не вполне понятной методике отбора этих участников), не в полной мере соответствует масштабам задач, достойных общенационального уровня [8]. Концепция же снижения выбросов в атмосферу наиболее опасных загрязняющих веществ во всех городах с высоким и очень высоким уровнем загрязнения воздуха, как представляется, в большей степени соответствует общенациональному уровню. Фактически речь идет о попытке глобального, в масштабах страны, снижения степени загрязнения атмосферного воздуха в городах. Важным обстоятельством является также то, что, если в варианте действующего в настоящее время федерального проекта «Чистый воздух»¹⁹ речь идет о снижении выбросов в целом, без конкретизации по степени их вреда и опасности для здоровья людей, то национальная цель в Указе 2024 г. предлагает сосредоточиться на сокращении самых вредных и опасных, что представляется более рациональным и эффективным.

По факту, из всех городов — участников проекта — в одном из них загрязнение стало меньше очень высокого уровня, но в целом по стране число тех, где высокое и очень высокое загрязнение атмосферного воздуха, возросло: по данным Росприроднадзора, количество городов с ИЗА > 14 (очень высокое загрязнение) в 2022 г., по сравнению с 2016 г., увеличилось вдвое (с 20 до 40), а с ИЗА > 7 (высокое загрязнение) — почти втрое (с 44 до 129)²⁰. Таким образом, круг потенциальных объектов для

¹⁶ ULR: https://www.mid.ru/ru/foreign_policy/official_documents/1688732/

¹⁷ ULR: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41879>

¹⁸ URL: https://www.mnr.gov.ru/docs/gosudarstvennye_doklady/gosudarstvennyy_doklad_o_sostoyanii_i_ob_okhrane_okruzhayushchey_sredy_rossiyskoy_federatsii_v_2022/

¹⁹ URL: https://www.mnr.gov.ru/activity/directions/natsionalnyy_proekt_ekologiya/federalnyy_proekt_chistyy_vozdukh/

²⁰ Там же.

включения в новую редакцию федерального проекта достаточно широк. Положение осложнилось в 2021 г. в результате пересмотра в сторону снижения предельно допустимых концентраций (ПДК) по ряду загрязняющих веществ, из-за чего изменились оценки степени загрязнения атмосферного воздуха в городах. Фактически речь идет об их ужесточении, что предъявляет повышенные требования к задачам будущего федерального проекта.

В 29 населенных пунктах Российской Федерации в рамках федерального проекта «Чистый воздух» проводится эксперимент по квотированию выбросов загрязняющих веществ на основе сводных расчетов загрязнения атмосферного воздуха. Согласно распоряжению Правительства Российской Федерации от 07.07.2022 № 1852-р²¹, установившему перечень населенных пунктов, включенных в эксперимент, и этапы его проведения, в 2024 г. должны быть завершены сводные расчеты загрязнения атмосферного воздуха и оценка рисков для здоровья человека, а в 2025 г. — разработаны и утверждены комплексные планы мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Реализация этих планов рассчитана до конца 2030 г. С учетом указанного горизонта планирования очевидно, что работа по реализации мероприятий должна быть включена и в новый федеральный проект.

Ликвидация до конца 2030 г. не менее чем 50 опасных объектов накопленного вреда окружающей среде. Утилизация и обезвреживание к 2036 г. не менее чем 50% общего объема отходов I и II классов опасности.

В Указе 2018 г. говорилось о необходимости создания современной инфраструктуры, обеспечивающей обращение с отходами I и II классов опасности. Очевидно, постановка задачи в Указе 2024 г., требующей утилизации и обезвреживания не менее 50% общего объема такого рода отходов, базируется на том, что соответствующая инфраструктура создана.

Среди национальных целей в Указе 2020 г. значилась ликвидация наиболее опасных объектов накопленного вреда окружающей среде, которая была и в числе задач, поставленных перед правительством. В актуализированном варианте 2024 г. конкретизировано количество объектов накопленного вреда, подлежащих ликвидации, однако не уточняется, классифицируются ли они как наиболее опасные.

При реализации федерального проекта «Чистая страна»²² количество ликвидированных несанкционированных свалок в границах городов достигло 58 (по плану — 57), а ликвидированных объектов накопленного вреда — 74 (по плану — 74). К 2030 г. запланировано ликвидировать еще 50 объектов накопленного вреда, что означает продолжение работ в данном направлении.

В рамках мероприятий федерального проекта «Инфраструктура для обращения с отходами I–II класса опасности»²³ Росприроднадзор отчитывается о степени готовности производственно-технической инфраструктуры по обработке и обезвреживанию опасных отходов на 35,7%; к концу 2024 г. данный показатель должен составить 100%. Кроме того, до этого срока необходимо утвердить федеральную схему, а также информационную систему учета и контроля обращения с отходами I и II классов опасности. Доля обезвреженных отходов в общем объеме отходов I и II классов опасности должна быть не менее 65%. Если эти задачи будут решены, то провозглашенная в новом стратегическом цикле цель — добиться утилизации и обезвреживания 50% объема отходов I и II опасности — представляется несколько заниженной.

Снижение к 2036 г. в 2 раза объема неочищенных сточных вод, сбрасываемых в основные водные объекты, сохранение уникальной экологической системы озера Байкал.

В Стратегии экологической безопасности одним из важнейших направлений экологической политики признано предотвращение дальнейшего загрязнения поверхностных и подземных вод, повышение качества воды в загрязненных водных объектах и восстановление водных экосистем.

В Указе 2018 г. ставилась цель повысить качество питьевой воды для населения, а одной из задач выступала экологическая реабилитация водных объектов, включая сокращение загрязненных сбросов в Волгу. В качестве общей задачи значилось сохранение уникальных водных объектов, что наряду с озером Байкал включает также реализацию мероприятий по очистке прибрежной территории крупнейших российских рек: Волги, Дона, Оби, Енисея, Амура, Урала, Печоры, и озер: Телецкого, Ладожского, Онежского.

В Указе 2020 г. число объектов, подлежащих экологическому оздоровлению, было существенно

²² URL: <http://static.government.ru/media/files/B3JtWzMSWVAHKTd6plVchwnOLWEYmF9f.pdf>

²³ URL: https://dprea.adm-nao.ru/media/uploads/userfiles/2019/03/01/Отходы_I_II_классов_опасности_Паспорт_Q7P1XNH.pdf

²¹ URL: <https://base.garant.ru/404967269/>

снижено. К таковым были отнесены: река Волга, озера Байкал и Телецкое. В отдельные федеральные проекты выносились мероприятия по экологическому оздоровлению реки Волги и сохранению озера Байкал. В федеральный проект «Сохранение уникальных водных объектов» консолидировались мероприятия по оздоровлению Телецкого озера и ряда географических объектов, не упомянутых в Указе 2020 г.: Ладожского, Онежского озер и рек: Дон, Обь, Енисей, Амур, Урал, Печора. При этом по отчетным материалам Росприроднадзора не всегда можно предметно судить, на каких именно водных объектах проводятся очистные мероприятия²⁴.

Снижение объема загрязненных сточных вод, отводимых в Волгу, идет с опережением плановых показателей (по итогам 2022 г. — 2,20 км³ против 2,42 км³ — по плану), а в отношении объектов Байкальской природной территории — в соответствии с планом.

В Указе 2024 г. обращает на себя внимание неопределенное понятие «основные водные объекты». При разработке соответствующего профильного федерального проекта необходимо учесть, что, как и в предыдущие годы, наибольший уровень загрязнения имеет место на водных объектах в бассейнах рек Волги и Оби. На них приходится около 60% случаев высокого и экстремально высокого загрязнения. Также к объектам, испытывающим повышенную нагрузку от загрязнений, относятся реки Нева, Днепр, Амур, Енисей, Дон и другие²⁵.

Сохранение лесов и биологического разнообразия, устойчивое развитие особо охраняемых природных территорий и создание условий для экологического туризма во всех национальных парках.

Сокращение биологического разнообразия и, как следствие, — разрушение целостности экосистем — в Стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года признано одним из четырех глобальных вызовов²⁶. Соответственно, главным условием выступает «сохранение и восстановление природной среды, обеспечение качества окружающей среды, необходимого для благоприятной жизни человека и устойчивого развития экономики, ликвидация накопленного вреда окружающей среде вследствие хозяйственной

и иной деятельности в условиях возрастающей экономической активности и глобальных изменений климата». Приоритетным направлением указано «расширение мер по сохранению биологического разнообразия, в том числе редких и исчезающих видов животных, растений, других организмов, среды их обитания, а также развитие системы особо охраняемых природных территорий». Основным индикатором определена «доля площади особо охраняемых территорий всех уровней в общей площади территории Российской Федерации».

В документе предполагается увеличение доли площади территории Российской Федерации, занятой особо охраняемыми природными территориями (ООПТ) всех уровней, до 13,5% (за базовую величину принимается площадь, занятая ООПТ в 2007 г.).

В Указе 2018 г. в рамках национальной цели сохранения биологического разнообразия планировалось создание не менее 24 новых особо охраняемых природных территорий. При постановке задач говорилось об увеличении площади таких территорий на 5 млн га. Эта цель почти достигнута: на конец 2022 г. количество федеральных особо охраняемых территорий увеличилось на 17 ед. по отношению к базовому значению 2018 г., а к концу 2024 г. его планируется довести до 24 ед.

В Указе 2020 г. задача сохранения лесов не упоминалась, а в Указе 2018 г. — ставилась в рамках национальной цели сохранения биологического разнообразия, в том числе на основе их воспроизводства на всех участках вырубленных и погибших лесных насаждений.

Для решения данной проблемы разработан федеральный проект «Сохранение лесов»²⁷, где основным показателем выступает лесистость территории страны. Его базовое значение по состоянию на 2020 г. — 46,4%, и эта доля должна быть сохранена. Основные мероприятия проекта — лесовосстановление и лесоразведение — направлены на ликвидацию негативных последствий естественной гибели лесов и их использования в народном хозяйстве. В ходе их реализации ежегодно фактическое отношение площади лесовосстановления и лесоразведения к площади вырубленных и погибших насаждений превышает плановое. Так, например, было в 2022 г.: 119,2% против 85,6% — по плану. При сохранении содержания мероприятий, положительно, в целом, себя зарекомендовавших, в новом федеральном

²⁴ URL: https://www.mnr.gov.ru/docs/gosudarstvennye_doklady/gosudarstvennyy_doklad_o_sostoyanii_i_ob_okhrane_okruzhayushchey_sredy_rossiyskoy_federatsii_v_2022/

²⁵ Там же.

²⁶ URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41879>

²⁷ URL: https://economy.samregion.ru/upload/iblock/4fd/Pasport-FP-Sokhranenie-lesov-_red.-ot-21.12.18_.pdf

проекте потребуются корректировки объемов лесовосстановительных работ в большую сторону, с учетом увеличения числа и площади лесных пожаров на фоне ухудшающихся климатических условий.

Также в целях сохранения биологического разнообразия в Указе 2018 г. ставилась задача создания в национальных парках инфраструктуры для экологического туризма, который в большей степени, чем другие виды туризма, соответствует концепции устойчивого развития. Во-первых, он содействует повышению социально-экономического благополучия местных сообществ, вовлеченных в рекреационную деятельность, во-вторых, привлекаемые средства «способствуют развитию программ охраны окружающей среды на ООПТ, разработке и апробации новых подходов по сохранению природного наследия» [9, с. 282]. В Стратегии развития туризма в Российской Федерации на период до 2035 года²⁸ экологический туризм выделен в качестве одного из приоритетов, требующих для своего развития специальных мер государственной поддержки. В документе поставлены следующие задачи: рост посетителей ООПТ к 2035 г. до 16 млн чел. и реализация модели экологического туризма на территории не менее чем половины национальных парков. По данным Росприроднадзора, в 2022 г. количество посетителей ООПТ уже достигло 14,0 млн чел. (в 2018 г. было 6,0 млн чел.).

Сейчас среди национальных целей не значится показатель, характеризующий рост числа посетителей ООПТ, но, очевидно, что, если таковой будет использован при разработке федерального проекта, приведенный выше, — 16 млн чел. к 2035 г. — целесообразно пересмотреть в большую сторону с учетом уже достигнутого фактического уровня. Увеличение посещаемости обусловлено расширением доступности национальных парков для экологического туризма: в новой редакции национальных целей ставится задача создания условий для него во всех национальных парках.

Кратко остановимся на экономической эффективности реализации национального проекта «Экология».

Его финансирование было запланировано в объеме 4041 млрд руб., из которых 701,2 млрд (17,4%) — средства из федерального бюджета, 133,8 млрд (3,3%) — из бюджетов субъектов Российской Федерации, а 3206,1 млрд (79,3%) — из внебюджетных источников.

Проверки хода реализации проекта, проведенные Счетной палатой РФ, выявили ряд проблем с его финансированием. В частности, ее аудиторы в сотрудничестве с независимыми экспертами пришли к выводу о недостаточности запланированных финансовых ресурсов для достижения целей, поставленных в национальном проекте «Экология»²⁹.

В ряде случаев была выявлена существенная корректировка мероприятий в части переносов сроков их проведения, что влекло за собой снижение уровня исполнения расходов федерального бюджета на эти мероприятия (в частности, это касается федерального проекта «Оздоровление Волги»³⁰). В качестве причин аудиторами названы недостатки планирования мероприятий федеральных проектов. Также имели место случаи нецелевого расходования средств в ряде регионов, в частности, при реализации федерального проекта «Чистая вода».

Одна из важнейших проблем — фактическое отсутствие детально проработанного механизма привлечения внебюджетных средств, роль которых в финансировании мероприятий проекта весьма значительна. Особенно это касается федерального проекта «Внедрение наилучших доступных технологий»³¹, бюджет которого (2427,3 млрд руб.) был запланирован на 98,9% состоящим из внебюджетных источников. Возможно, отсутствие определенности с внебюджетным финансированием привело к тому, что 31 декабря 2020 г. данный федеральный проект был завершен досрочно, а мероприятия, связанные с переходом крупных промышленных объектов на наилучшие доступные технологии, перенесены в другие: «Чистый воздух» и «Оздоровление Волги».

В последние два года реализации была проведена корректировка объемов средств, выделяемых на мероприятия проекта из федерального бюджета, что выразилось в снижении финансирования примерно на 10%. Наиболее значительное сокращение коснулось проекта «Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами» — на 50–56%, а у проектов «Чистый воздух», «Оздоровление Волги», «Сохранение озера Байкал» в 2023–2024 гг. финансирование уменьшилось на 4–26,6%.

²⁹ URL: <https://base.garant.ru/77408125/>

³⁰ URL: <https://ksp.r52.ru/ru/11/?nid=892&a=entry.show>

³¹ URL: <https://ecologyofrussia.ru/proekt/vnedrenie-nailuchshih-dostupnyh-tehnologij/>

²⁸ URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/72661648/>

При этом проект «Чистая страна» в 2023 г. получил на 4,2% больше средств, а в 2024 г. — на 37%, в то время как другие: «Сохранение уникальных водных объектов», «Сохранение биологического разнообразия и развитие экологического туризма», «Сохранение лесов» практически не претерпели изменений³².

Если говорить о формализованной обобщенной оценке эффективности реализации национального проекта «Экология», то такая попытка была предпринята Е.Б. Тютюкиной. По результатам применения оригинальной методики, основанной на учете соотношения между уровнем выполнения всех целевых показателей и уровнем выполнения планового объема финансирования за год по каждому из федеральных проектов, входящих в национальный проект «Экология», автором сделан вывод о том, что эффективным в период 2019–2021 гг. являлось финансирование только пяти из восьми («Чистая страна», «Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами», «Чистый воздух», «Оздоровление Волги» и «Сохранение озера Байкал») [10].

Таким образом, в силу разных причин финансирование национального проекта «Экология» в целом не отличается стабильностью и соответствием проектным заданиям, что не могло не сказаться на эффективности его реализации. Аудиторами Счетной палаты РФ и представителями научного и экспертного сообществ высказан ряд предложений по совершенствованию процесса планирования и механизмов финансирования проекта, которые целесообразно учесть при разработке новой редакции.

Подводя итог краткому анализу нового пакета национальных целей в сфере экологии, необходимо затронуть еще один существенный пласт экологических проблем, решение которых, к сожалению, не нашло пока воплощения ни в действующих проектах, ни во вновь поставленных целях и задачах. Речь идет о проблеме сохранения земельных ресурсов.

В Экологической доктрине РФ заявлено о необходимости внедрения экологически обоснованных методов использования земельных ресурсов, сохранения и восстановления естественного плодородия почв. В Стратегии экологической безопасности отмечается, что сохраняется тенденция к ухудшению состояния земель и почв, воздействию негативных процессов: водной и ветровой эрозии, заболачива-

ния, подтопления и пр., а площадь земель, утративших свою хозяйственную ценность, составляет более 1 млн га. В 27 субъектах Российской Федерации происходит опустынивание земель, которому в той или иной степени подвержено более 100 млн га.

В этой связи следует отметить, что роль сельскохозяйственного производства в экономике Российской Федерации неуклонно растет. Оставаясь главной компонентой продовольственной безопасности страны, сельское хозяйство (и в первую очередь зерновой комплекс) становится все более значимым источником экспортных доходов Российской Федерации. При сохранении негативных тенденций в динамике состояния земельных ресурсов дальнейшее активное наращивание сельскохозяйственного производства может оказаться под вопросом. Учитывая, что, как показывает практика, возможно существенное расширение направлений экологической политики, полагаем целесообразным разработку специального федерального проекта, в котором нашли бы отражение мероприятия по оздоровлению земельных ресурсов.

ВЫВОДЫ

Целевые показатели и задачи, поставленные в Указе 2024 г., полностью отвечают вызовам в сфере экологии, зафиксированным в стратегических документах концептуального, доктринального и стратегического характера. При этом приоритетными являются проблемы, решение которых предполагается в рамках достижения национальной цели «Экологическое благополучие»: генерация отходов производства и потребления (включая ТКО), существование объектов накопленного вреда и образование отходов высоких классов опасности, выбросы вредных загрязняющих веществ в атмосферу, сброс неочищенных сточных вод в основные водные объекты, угрозы биологическому разнообразию и сохранению лесов. Однако масштаб этих проблем требует продолжения приложения усилий по их решению в ближайшей стратегической перспективе, чем и обусловлена актуализация национальных целей в сфере экологии с последующим принятием профильных федеральных проектов как основных форматов консолидации практических усилий в достижении поставленных целей.

В большинстве случаев целевые показатели и задачи являются актуализацией заявленных ранее. Хотя, например, цель, состоящая в том, чтобы к 2030 г. добиться захоронения не более 50% ТКО,

³² URL: <https://tass.ru/ekonomika/15834185>



выглядит недостаточно амбициозной, так как уже на конец 2022 г. на захоронение было отправлено 82% ТКО, и работы по сокращению идут с опережением плана.

При разработке федеральных проектов технологическую терминологию, использованную в формулировании национальных целей, необходимо привести в соответствие с законодательством (например, в профильном законодательстве не упоминается сортировка — этапом является обработка, включающая, наряду с сортировкой, разборку и очистку отходов). Кроме того, потребуется детализация содержания некоторых понятий, использованных при формулировании национальных целей, таких как «основные водные объекты». В то же время «вовлечение в хозяйственный оборот отходов производства и потребления в качестве вторичных ресурсов и сырья» подразумевает возможность использования разных технологических подходов, существенно различающихся по сложности, объему требуемых инвестиций и выходу полезного продукта.

Кроме того, при выработке мероприятий федеральных проектов необходим учет сложившейся дифференциации регионов по степени переработки и сортировки отходов.

Важным шагом вперед, по сравнению с действующим в настоящее время подходом, состоящим в распространении мер радикального снижения выбросов загрязняющих веществ только на ограниченное число городов, видится озвученная в новом пакете национальных целей концепция, касающаяся всех городов с высоким и очень высоким уровнем загрязнения воздуха. Это представляется более рациональным и эффективным.

Задача сохранения лесов в рамках действующих программных и проектных мероприятий решается с опережением плановых заданий, но при сохранении в целом успешно зарекомендовавших себя подходов, в профильном федеральном проекте необходимо предусмотреть существенное наращивание объемов лесовосстановления с учетом увеличения числа и объемов лесных пожаров в условиях меняющегося климата.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Ciobanu G., Groaznicu L.P., Răducanu D., Gombos C.C. Macroeconomic strategies and policies impacting the decarbonization of economies in the member countries of the European Union. *European Journal of Sustainable Development*. 2023;12(3):139–151. DOI: 10.14207/ejsd.2023.v12n3p139
2. Пискулова Н.А. Влияние экологического фактора на мировое экономическое развитие. *Вестник МГИМО-Университета*. 2010;(6):208–214.
3. Прохоров А.П. Перспективы реализации национальных проектов Российской Федерации на период 2025–2030 годов с учетом новой модели экономического развития. *Мир новой экономики*. 2024;18(1):18–26. DOI: 10.26794/2220–6469–2024–18–1–18–26
4. Kara S., Hauschild M., Sutherland J., McAloone T. Closed-loop systems to circular economy: A pathway to environmental sustainability? *CIRP Annals*. 2022;71(2):505–528. DOI: 10.1016/j.cirp.2022.05.008
5. Тагаева Т.О. Реформирование управления деятельностью по ликвидации отходов в РФ. *ЭКО: всероссийский экономический журнал*. 2020;(9):46–61. DOI: 10.30680/ECO0131–7652–2020–9–46–61
6. Шпакова Р.Н. Ожидаемая продолжительность жизни при рождении как целевой показатель в национальных проектах и региональных стратегиях социально-экономического развития. *Государственное управление. Электронный вестник*. 2021;(84):165–186. DOI: 10.24412/2070–1381–2021–84–165–186
7. Изотова Г. Большинство проблем национальных проектов пока не решены. Счетная палата Российской Федерации. 19.12.2019. URL: <https://ach.gov.ru/news/galina-izotova-bolshinstvo-problem-natsionalnykh-proektov-poka-ne-resheny>
8. Шпакова Р.Н. Региональные и иные проблемы разработки и реализации федерального проекта «Чистый воздух». *Россия: тенденции и перспективы развития. Ежегодник*. 2021;(16–1):1129–1134.
9. Никанорова А.Д. Нормативно-правовые проблемы развития экологического туризма на особо охраняемых природных территориях в Российской Федерации. Кружалин В.И., ред. Туризм и рекреация: фундаментальные и прикладные исследования. Тр. XV Междунар. науч.-практ. конф. Тверь: ТвГУ; 2020:279–287.
10. Тютюкина Е.Б. Эффективность финансирования национального проекта «Экология»: оценка, проблемы, решения. *Бизнес. Образование. Право*. 2023;(4):156–160. DOI: 10.25683/VOLBI.2023.65.838

REFERENCES

1. Ciobanu G., Groaznicu L.P., Răducanu D., Gombos C.C. Macroeconomic strategies and policies impacting the decarbonization of economies in the member countries of the European Union. *European Journal of Sustainable Development*. 2023;12(3):139–151. DOI: 10.14207/ejsd.2023.v12n3p139
2. Piskulova N.A. The influence of the environmental factor on global economic development. *Vestnik MGIMO-Universiteta = MGIMO Review of International Relations*. 2010;(6):208–214. (In Russ.).
3. Prokhorov A.P. Prospects for the implementation of national projects of the Russian Federation for the period 2025–2030, taking into account the new model of economic development. *Mir novoi ekonomiki = The World of the New Economy*. 2024;18(1):18–26. (In Russ.). DOI: 10.26794/2220–6469–2024–18–1–18–26
4. Kara S., Hauschild M., Sutherland J., McAloone T. Closed-loop systems to circular economy: A pathway to environmental sustainability? *CIRP Annals*. 2022;71(2):505–528. DOI: 10.1016/j.cirp.2022.05.008
5. Tagaeva T.O. Reforming of waste management activities in the Russian Federation. *EKO: vserossiiskii ekonomicheskii zhurnal = ECO Journal*. 2020;(9):46–61. (In Russ.). DOI: 10.30680/ ECO0131–7652–2020–9–46–61
6. Shpakova R.N. Life expectancy at birth as a target in national projects and regional socio-economic development strategies. *Gosudarstvennoe upravlenie. Elektronnyi vestnik = Public Administration. E-Journal*. 2021;(84):165–186. (In Russ.). DOI: 10.24412/2070–1381–2021–84–165–186
7. Izotova G. Most of the problems of national projects have not yet been solved. Accounts Chamber of the Russian Federation. Dec. 19, 2019. URL: <https://ach.gov.ru/news/galina-izotova-bolshinstvo-problem-natsionalnykh-proektov-poka-ne-resheny> (In Russ.).
8. Shpakova R.N. Regional and other problems of the development and implementation of the federal project “Clean Air”. *Rossiya: tendentsii i perspektivy razvitiya. Ezhegodnik*. 2021;(16–1):1129–1134. (In Russ.).
9. Nikanorova A. Legal problems of the ecotourism development in specially protected natural areas in the Russian Federation. In: Kruzhalin V.I., ed. *Tourism and recreation: Fundamental and applied research*. Proc. 15th Int. sci.-pract. conf. Tver: Tver State University; 2020:279–287. (In Russ.).
10. Tyutyukina E.B. Efficiency of financing of the national project “Ecology”: Evaluation, problems, solutions. *Biznes. Obrazovanie. Pravo = Business. Education. Law*. 2023;(4):156–160. (In Russ.). DOI: 10.25683/VOLBI.2023.65.838

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ / ABOUT THE AUTHOR



Раиса Николаевна Шпакова — кандидат географических наук, доцент, доцент кафедры регионального управления и национальной политики факультета управления и политики, Московский государственный институт международных отношений (МГИМО), Москва, Россия

Raisa N. Shpakova — Cand. Sci. (Geography), PhD, Associate Professor at Regional Governance and National Policy Department, Moscow State Institute of International Relations, Moscow, Russia

<https://orcid.org/0000-0002-9916-0113>
aglaonema2012@gmail.com

Конфликт интересов: автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.
Conflicts of Interest Statement: The author has no conflicts of interest to declare.

Статья поступила 23.07.2024; после рецензирования 15.08.2024; принята к публикации 05.09.2024.
Автор прочитала и одобрила окончательный вариант рукописи.
The article was received on 23.07.2024; revised on 15.08.2024 and accepted for publication on 05.09.2024.
The author read and approved the final version of the manuscript.



ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ



DOI: 10.26794/2220-6469-2024-18-4-29-42
УДК 338.2(045)
JEL D21, G32, M14

Влияние санкций на уровень ESG-прозрачности российских компаний после начала специальной военной операции

Б.С. Батаева, Н.А. Карпов

Финансовый университет, Москва, Россия

АННОТАЦИЯ

В условиях санкционных ограничений наблюдается изменение ESG-вовлеченности и ESG-прозрачности российских компаний. В то же время характер таких изменений, а также влияние санкций, структуры собственности и отраслевой принадлежности остаются недостаточно изученными. В статье исследуется уровень ESG-прозрачности российского бизнеса до и после начала специальной военной операции в 2022 г. с учетом структуры собственности и отраслевой принадлежности компаний. Выборка включает оценки ESG-прозрачности по 75 российским публичным компаниям за период 2021–2023 гг. В результате исследования выявлено, что после начала специальной военной операции произошло снижение уровня информационной прозрачности по всем трем ESG-аспектам, особенно в отношении социальной информации и информации о корпоративном управлении. Кроме того, обнаружено, что изменение уровня ESG-прозрачности различается в зависимости от структуры собственности и отраслевой принадлежности. Полученные результаты могут использоваться инвесторами, кредиторами и другими группами лиц при принятии решений о сотрудничестве с теми или иными компаниями с учетом специфики, связанной со структурой капитала и профилем бизнеса. **Ключевые слова:** корпоративное управление; ESG-прозрачность; санкции; стейкхолдеры; критерии прозрачности; СВО; Россия

Для цитирования: Батаева Б.С., Карпов Н.А. Влияние санкций на уровень ESG-прозрачности российских компаний после начала специальной военной операции. *Мир новой экономики*. 2024;18(4):29-42. DOI: 10.26794/2220-6469-2024-18-4-29-42

ORIGINAL PAPER

The Impact of Sanctions on the Level of ESG Transparency in Russian Companies After the Start of the Special Military Operation

B.S. Bataeva, N.A. Karpov

Financial University, Moscow, Russia

ABSTRACT

Under the conditions of sanctions restrictions, there has been a change in the ESG involvement and ESG transparency of Russian companies. At the same time, the nature of such changes, as well as the impact of sanctions, ownership structure and industry affiliation, remains insufficiently studied. The article examines the level of ESG transparency of Russian business before and after the start of a special military operation in 2022, considering the ownership structure and industry affiliation of companies. The study sample includes ESG transparency estimates for 75 Russian public companies for the period from 2021 to 2023. According to the results of the study, it was revealed that after the start of the special military operation, there was a decrease in the level of information transparency in all three ESG aspects, especially in terms of social information and corporate governance information. In addition, it was found that the change in the level of ESG transparency varies depending on the ownership structure and industry affiliation. The results obtained can be used by investors, creditors and other stakeholder groups when making decisions about cooperation with certain companies, taking into account the specifics related to the capital structure and business profile.

© Батаева Б.С., Карпов Н.А., 2024

Keywords: corporate governance; ESG-transparency; sanctions; stakeholders; transparency criteria; SMO; Russia

For citation: Bataeva B.S., Karpov N.A. The impact of sanctions on the level of ESG transparency in Russian companies after the start of the special military operation. *The World of New Economy*. 2024;18(4):29-42. DOI: 10.26794/2220-6469-2024-18-4-29-42

ВВЕДЕНИЕ

После начала специальной военной операции (СВО) эксперты и практики заговорили о том, что проблемы устойчивого развития и ESG-повестки потеряют свою актуальность. Под ESG понимается «набор экологических, социальных и управленческих показателей, которые все чаще используются для оценки устойчивости бизнеса и инвестиций» [1]. Среди основных причин скептических настроений: выход зарубежных инвесторов из капитала российских компаний, уход с рынка России иностранных компаний, задававших тон в передовых «зеленых» технологиях и практиках, а также чередующиеся пакеты ограничительных мер в отношении российского бизнеса со стороны западных стран.

Действительно, на первый план вышли вопросы сохранения бизнеса, переориентации на другие рынки, удержания ценных работников. Однако отказа от повестки устойчивого развития не произошло — изменились акценты аспектов «Е», «S» и «G». Как показали опросы экспертов, остались актуальными социальные вопросы и те, что связаны с углеродной повесткой¹. В условиях ограниченности ресурсов и санкционных шоков в вопросах устойчивого развития российский бизнес перешел от следования моде и мимикрии под международные компании-лидеры к осозанным подходам, основанным на собственных интересах и приоритетах.

В условиях внешнего санкционного давления значительные изменения претерпела информационная прозрачность компаний. Из соображений безопасности были приняты ограничительные меры на предоставление информации госучреждениями и бизнесом. В 2022 г. Федеральная таможенная служба приостановила публикацию сведений об экспорте и импорте². Лишь через год раскрытие данных о международной торговле было частично возобновлено. Банк России выпустил постановление³, ограничивающее предоставление финан-

совой и нефинансовой отчетности компаниями, оказавшимися под санкциями или под угрозой их введения. В результате многие государственные компании и банки, равно как и компании с государственным участием, связанные с определенными отраслями и видами бизнеса, перестали предоставлять отчетность в открытом доступе.

В то же время непрозрачность финансовой и нефинансовой информации повышает риски гринвошинга и разного рода нарушений прав акционеров, в том числе миноритариев. Инвесторы и партнеры азиатских рынков, на которые переориентировались российские компании, также занимаются вопросами устойчивого развития. Поэтому для крупных публичных организаций вопросы ESG-прозрачности остаются важными, если они востребованы инвесторами и прочими стейкхолдерами.

Целью статьи является оценка влияния санкционных ограничений на уровень ESG-прозрачности российских публичных компаний в период 2021–2023 гг., т.е. до и после начала СВО. Под ESG-прозрачностью мы понимаем раскрытие данных, касающихся не только финансовых, экологических и социальных аспектов, но и корпоративного управления, представляемых в виде расширенных годовых отчетов, отчетов об устойчивом развитии, интегрированной отчетности и пр.

ОБЗОР ИССЛЕДОВАНИЙ

Влияние санкций на бизнес

Санкции как инструмент экономического и политического давления используются с давних времен. С точки зрения экономического содержания выделяют торговые (ограничения на внешнеторговые операции, эмбарго на вооружение, военную технику, технологии, продовольствие и пр.) и финансовые (отмена кредитов, запрет на инвестиции в страны или в компании, на финансовые операции и пр.) санкции. Средства и методы, применяемые против российской экономики, подробно рассмотрены в статье И.Н. Тимофеева [2].

Введение санкций влияет не только на страны-цели, но и страны-инициаторы, причем результаты не всегда могут быть прогнозируемыми для обеих сторон [3].

¹ URL: <https://chr.plus.rbc.ru/news/624598017a8aa90f36782a28>

² URL: <https://www.interfax.ru/business/837264>

³ Информационное письмо Банка России от 22.04.2022 № ИН-02–28/59 «О нераскрытии информации на основании решения Совета директоров Банка России от 14.04.2022».

Зарубежные эксперты расходятся в оценках степени урона, нанесенного санкциями российской экономике. Эксперты из Всемирного банка⁴, из Европейского союза⁵, [4], украинские исследователи [5] говорят о существенном ущербе, который выражается в снижении объема ВВП и международной торговли.

Другие западные специалисты указывают на ограниченный эффект от действия санкций, так как российский бизнес импортирует необходимые товары через страны Центральной Азии и Кавказа. По их оценкам, «экспорт из ЕС в эти страны в 2023 г. вырос на 46 млрд евро, — на 50% больше, чем в 2021 г. Что эквивалентно падению европейского экспорта в РФ на 75% за это время»⁶.

Российские ученые признают снижение темпов роста и потери экономики, но расходятся в суждениях. В их работах рассматриваются санкции первой волны (в 2014 г.), включая их геоэкономические и геополитические последствия [6–8], и те, что связаны с началом СВО [3, 9]. Существует мнение, что влияние на бизнес оказалось ниже ожиданий в связи с накопившимся опытом адаптации предпринимателей к кризисам прошлых лет.

Также существуют работы, посвященные оценке информационной прозрачности [10]; влиянию СВО на раскрытие финансовых показателей [11], а санкционных шоков — на ESG-стратегии российских компаний [12, 13].

Драйверы ESG-прозрачности в условиях СВО

С позиции теории легитимности, с помощью ESG-прозрачности компании добиваются восприятия своих действий со стороны общественности как правильных; формируется своего рода «лицензия» на деятельность за счет повышения доверия и формирования позитивного имиджа — именно это побуждает организации публиковать нефинансовую (экологическую, социальную и пр.) отчетность [1, 14].

С точки зрения теории стейкхолдеров информационная прозрачность бизнеса в области устойчивого развития зависит от заинтересованности инвесторов, кредиторов, клиентов, партнеров, общественности и пр. в публичном раскрытии существенных для них экологических, социальных,

управленческих и прочих аспектов деятельности компании.

Таким образом, спрос на ESG-прозрачность публичных компаний объясняется ожиданиями со стороны акционеров, общественности и прочих стейкхолдеров. Повышение интереса к подобной информации наблюдается во всех странах, что подтверждает многократный рост ESG-рейтингов и индексов. По всему миру более 500 агентств предоставляют услуги по оценке компаний с точки зрения их устойчивости [15].

Санкционные ограничения изменили **драйверы** ESG-прозрачности российских организаций. Прежде всего, трансформировалась регуляторная среда: были сделаны послабления в части раскрытия финансовой и нефинансовой информации. С уходом иностранных инвесторов и партнеров уменьшилось их влияние на российские компании, сохранившие свои позиции на западных рынках. С другой стороны, в странах Южной Азии и Азиатско-Тихоокеанского региона ESG-критерии по-прежнему актуальны.

Российские агентства⁷, предоставляющие рейтинги и индексы, заменили зарубежных провайдеров данных, а риск введения Европой трансграничного углеродного регулирования сменился аналогичным со стороны Китая⁸. Участники рынка в первую очередь руководствуются вопросами экономической и финансовой стабильности, фокусируясь на импортозамещении, стабильности поставок и пр. Таким образом, после начала СВО имидж уже не является значимым **драйвером** ESG-раскрытия⁹.

Консультанты и аналитики утверждают, что зарубежные стейкхолдеры все еще остаются драйверами раскрытия ESG-показателей для экспортоориентированных компаний. Бизнес-партнеры определяют отраслевой принадлежностью и рынками сбыта: зарубежными и внутренними. Компании, которые переключились с американских и европейских на азиатские рынки, сохраняют или даже демонстрируют рост уровня информационной прозрачности в области устойчивого развития, следуя требова-

⁴ URL: <https://www.weforum.org/agenda/2022/12/sanctions-russian-economy-effects/>

⁵ URL: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2023/739366/EPRS_BRI\(2023\)739366_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2023/739366/EPRS_BRI(2023)739366_EN.pdf)

⁶ URL: <https://www.economist.com/europe/2024/08/19/the-mysterious-middlemen-helping-russias-war-machine>

⁷ В России ESG-рейтинги предоставляют: Национальное рейтинговое агентство» (НРА), Аналитическое кредитное рейтинговое агентство (АКРА), Эксперт РА и Национальные кредитные рейтинги (НКР).

⁸ URL: <https://ao-journal.ru/esg-perestroyka-perekhodim-ot-liriki-k-fizike>

⁹ URL: <https://mustread.kept.ru/interviews/esg/imidzhevaya-sostavlyayushchaya-poteryaet-znachenie-investirovat-v-esg-prodolzhat-te-komu-eto-deystvi/>

ниям новых партнеров. У тех, кто не смог найти замену иностранным рынкам и сконцентрировался на внутреннем, наблюдается некоторое снижение уровня ESG-прозрачности.

Важными экономическими субъектами, влияющими на ESG-прозрачность, являются также акционеры/инвесторы. Поскольку доля азиатских инвесторов в акционерном капитале российских компаний меньше, чем была у западных до их ухода, они не оказывают давления на бизнес в вопросах прозрачности. Эту роль играет государство, выступая ключевым драйвером ESG-раскрытия [16]¹⁰.

Мнения исследователей разнятся: одни доказывают наличие положительной взаимосвязи между присутствием государства в акционерном капитале и ESG-прозрачностью компаний [17–19], а другие утверждают обратное [20–24].

Если говорить о разных отраслях, то в ходе одного из исследований было продемонстрировано, что, к примеру, у металлургических компаний более высокий уровень ESG-раскрытия, так как они оказывают наиболее сильное негативное влияние на состояние окружающей среды [25].

Обзор исследований позволил сформулировать следующие вопросы:

1. Какой аспект (Е, S или G) в ESG-оценке российских компаний изменился в большей степени после начала СВО?

2. Как санкции, связанные с СВО, повлияли на ESG-прозрачность российских компаний с различной структурой собственности (с госучастием и без)?

3. Как санкции, связанные с СВО, повлияли на ESG-прозрачность российских компаний разных отраслей?

МЕТОДЫ И МАТЕРИАЛЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Чаще всего российские публичные компании, в том числе с государственным участием, раскрывают ESG-информацию в рамках годовых отчетов, отчетов об устойчивом развитии, а также посредством выпуска справочников (databook) нефинансовых показателей. На основании указанной и другой публично доступной информации (включая материалы корпоративных сайтов компаний), российские рейтинговые агентства формируют рейтинги и рэнкинги ESG-результативности и ESG-прозрачности.

¹⁰ URL: <https://trends.rbc.ru/trends/green/650432939a7947bc23ec82dc>

В выборку данного исследования вошли 75 российских публичных финансовых и нефинансовых компаний (168 наблюдений), которые участвовали в рэнкинге ESG-прозрачности кредитного агентства Эксперт РА¹¹ в период 2021–2023 гг. Все они были сгруппированы по признакам присутствия государства в структуре акционерного капитала (с госучастием или без него) и отраслевой принадлежности.

В рамках анализа с учетом методики Эксперт РА оценивалось раскрытие информации:

- об экологической политике и фактическом воздействии на окружающую среду (E);
- о политике в области социальной ответственности и фактическом взаимодействии с работниками, клиентами и обществом в целом (S);
- об управлении и фактической защите прав заинтересованных сторон (G);
- об используемых стандартах нефинансовой отчетности (St).

Каждый показатель оценивается по трехбалльной шкале: 2 балла — при полном раскрытии, 1 балл — при неполном/недостаточном раскрытии, 0 баллов — в случае отсутствия раскрытия. На основании отдельных показателей формировалась общая оценка, которая измерялась по такой же шкале. Для отдельных компаний (в том числе финансовых, IT- и телеком) в процессе оценки не учитывался ряд экологических и социальных факторов (например, раскрытие информации о выбросах загрязняющих веществ в атмосферный воздух, а также об охране труда и производственной безопасности).

В данной работе анализируется общая оценка ESG-прозрачности, а также ее E, S и G аспекты.

РЕЗУЛЬТАТЫ

ESG-прозрачность: трендовый анализ

В соответствии с результатами тренд-анализа, приведенными в *табл. 1*, уровень ESG-прозрачности после начала СВО в 2022 г. и введения антироссийских санкций снизился на 12% — с 1,63 до 1,43 балла. Это касается всех ESG-аспектов, но больше всего уменьшилось раскрытие социальной

¹¹ Эксперт РА — одно из старейших и крупнейших рейтинговых агентств России, занимающее лидирующие позиции как по кредитным, так и по некредитным (ESG) рейтингам. Начиная с 2021 г. оно формирует рэнкинг ESG-прозрачности российских компаний и банков, где оценивается степень раскрытия (прозрачности) информации в области ESG. В 2022 г. методология составления данного рэнкинга стала публичной. URL: <https://raexpert.ru/docbank/7bc/7f3/df1/de8a9e328f887ece378f281.pdf>



Таблица 1 / Table 1

Оценки ESG-прозрачности российских компаний в разрезе аспектов E, S, G по годам, в баллах / ESG transparency estimates of Russian companies per annum in terms of E, S, and G, in pts.

Критерий / Год	2021	2022	2023	Итого
Общая ESG-оценка	1,63	1,43	1,50	1,52
Е-оценка	1,67	1,46	1,54	1,56
S-оценка	1,75	1,47	1,56	1,60
G-оценка	1,87	1,60	1,79	1,75

Источник / Source: составлено авторами / compiled by the authors.

информации — на 16% и информация в области корпоративного управления — на 14%.

Как следует из данных табл. 1, в 2023 г. российские компании адаптировались и частично восстановили раскрытие информации нефинансового характера: средняя ESG-оценка увеличилась на 5% — с 1,43 до 1,50 балла. Российский бизнес стал активнее публиковать информацию по всем ESG-аспектам, при этом в наибольшей степени прозрачность возросла в области корпоративного управления: средняя G-оценка выросла на 12% — с 1,60 до 1,79 балла. В то же время ни по одному из аспектов российские компании не достигли уровня 2021 г. (до начала СВО).

ESG-прозрачность и структура собственности

Когда в феврале 2022 г., после начала специальной военной операции, вводились санкции, направленные против множества российских компаний

и частных лиц, то одним из главных критериев таких ограничений являлась степень аффилированности с государством. Поэтому вполне закономерно, что их значительная часть была направлена именно против компаний с государственным участием.

Сравнение компаний с различной структурой собственности в части раскрытия информации по всем трем аспектам (Е-оценка, S-оценка, G-оценка и общая ESG-оценка) приведено в табл. 2.

Как следует из табл. 2, компании с государственным участием показывают более высокий уровень прозрачности экологической и социальной информации (1,71 и 1,08 балла), чем компании без государственного участия (1,46 и 1,16 балла соответственно). В то же время степень открытости информации о корпоративном управлении, наоборот, выше в компаниях без государственного участия (1,79 балла), чем в компаниях с государственным участием (1,70 балла).

Таблица 2 / Table 2

Оценки ESG-прозрачности российских компаний в разрезе аспектов E, S, G в зависимости от структуры собственности за период 2021–2023 гг., в баллах / ESG transparency estimates of Russian companies in 2021–2023 in terms of E, S, and G, depending on the ownership structure, in pts.

Структура собственности	Общая ESG-оценка	Е-оценка	S-оценка	G-оценка
Без госучастия	1,50	1,46	1,79	1,16
С госучастием	1,55	1,71	1,70	1,08
Итого	1,52	1,56	1,75	1,13

Источник / Source: составлено авторами / compiled by the authors.

Сравнение компаний по годам в части раскрытия ESG-информации по всем трем аспектам приведено в табл. 3.

В соответствии с результатами, приведенными в табл. 3, в 2021 г. компании с государственным участием характеризовались более высоким уровнем ESG-прозрачности (1,67 балла), чем компании без государственного участия (1,59 балла). В то время как уровень раскрытия социальной информации и информации о корпоративном управлении различался несущественно (1,77 и 1,88 балла в компаниях с государственным участием против 1,74 и 1,87 балла в компаниях без государственного участия), степень открытости в области экологии была существенно выше именно в компаниях с государственным участием (1,79 против 1,58 балла). Подобная открытость экологической информации со стороны компаний, в которых одним из акционеров является государство, объясняется тем, что именно оно играет главную роль в формировании нормативно-правовой базы в экологической сфере, а также в проведении экологической политики.

В рэнкинге ESG-прозрачности кредитного агентства Эксперт РА за 2022 г. компании с государственным участием в большей степени сократили объем раскрываемой ESG-информации: уровень ESG-прозрачности у них снизился на 16% — с 1,67 до 1,40 балла, в то время как у остальных — на 9%: с 1,59 до 1,45 балла. Больше всего — на 24% — в компаниях с государственным участием снизился уро-

вень прозрачности информации о корпоративном управлении: с 1,88 до 1,43 балла, в то время как у остальных — только на 9%: с 1,87 до 1,71 балла.

Настолько существенное снижение прозрачности в области корпоративного управления у компаний с государственным участием связано в первую очередь с тем, что в условиях санкций они закрывали доступ к чувствительной информации (в том числе, о составе совета директоров) в интересах национальной безопасности. Если раньше подобные сведения были в открытом доступе, то Постановлением Правительства РФ от 12.03.2022 № 351¹² российским публичным компаниям была предоставлена возможность не раскрывать их (или раскрывать частично).

И хотя это в первую очередь касалось финансовой отчетности, многие компании (главным образом — с государственным участием) приняли решение не публиковать также нефинансовые показатели при составлении годового или ESG-отчета.

В рамках проведенного исследования в анализируемый период было выявлено 3 стратегии реагирования компаний в части ESG-прозрачности. В 2022 г. некоторые из них: ВТБ, Транснефть, ПИК, КАМАЗ и др. полностью удалили с сайтов отчеты об устойчивом развитии за предыдущие годы. В то же время большинство продолжили публиковать нефинансовую отчетность, сократив объем предоставляемых данных. Раскрытие информации

¹² URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/403593706/>

Таблица 3 / Table 3

Оценки ESG-прозрачности российских компаний в разрезе аспектов E, S, G в зависимости от структуры собственности по годам, в баллах / ESG transparency estimates of Russian companies per annum in terms of E, S, and G, depending on the ownership structure, in pts.

Критерий / Год	2021		2022		2023	
	без госучастия	с госучастием	без госучастия	с госучастием	без госучастия	с госучастием
Общая ESG-оценка	1,59	1,67	1,45	1,40	1,46	1,57
E-оценка	1,58	1,79	1,38	1,58	1,41	1,75
S-оценка	1,74	1,77	1,44	1,52	1,52	1,62
G-оценка	1,87	1,88	1,71	1,43	1,80	1,78
St-оценка	1,12	1,02	1,25	1,08	1,11	1,14

Источник / Source: составлено авторами / compiled by the authors.

в области корпоративного управления существенно снизилось, например, в таких компаниях, как Сбербанк (с 2,0 до 0,4 балла), АК Алроса (с 2,0 до 0,4 балла) и Газпромнефть (с 2,0 до 0,6 балла) и др. В ряде организаций уровень прозрачности в сфере корпоративного управления остался без изменений: у Газпрома — 2,0 балла, у Татнефти — 1,8 балла или даже вырос, как, например, у Московской биржи — с 1,8 до 2,0 балла.

В 2023 г. у компаний с государственным участием уровень ESG-раскрытия увеличился на 12%: с 1,40 до 1,57 балла, а у компаний без государственного участия — менее чем на 1%: с 1,45 до 1,46 балла. В то же время раскрытие информации о корпоративном управлении у них было практически одинаковым: 1,78 и 1,80 балла соответственно.

ESG-прозрачность и отраслевая принадлежность

Сравнение ESG-прозрачности компаний выборки в разрезе отраслей представлено в *табл. 4 и 5*.

В ходе анализа (*табл. 4*) выявлено, что наибольшая ESG-прозрачность в настоящее время — у предприятий цветной (1,81 балла) и черной (1,90 балла) металлургии, а также у золото- и алмазодобывающих компаний (1,74 балла). В первую группу входят ММК, НЛМК, Норникель, Северсталь, Русал и пр., а во вторую — АК Алроса, Полиметалл, Полус и Селигдар.

У компаний из нефтегазовой сферы (Газпромнефть, Газпром, Роснефть, Татнефть и пр.) средние показатели раскрытия составляют 1,61 балла, как и у компаний энергетической (Интер РАО, Мосэнерго, Русгидро и пр.) — 1,6 балла, и химической промышленности — 1,60 балла. Меньше всего ESG-критерии раскрываются организациями из сферы транспорта (Аэрофлот, Ютэйр и пр.) — в среднем 1,13 балла и машиностроения (Камаз, ОАК и пр.) — 1,01 балла.

За период 2021–2023 гг. уровень раскрытия нефинансовой информации снизился у 11 из 18 отраслей. Более чем в 2 раза (на 41%) снизилась ESG-прозрачность у организаций в области связи и телекоммуникаций (с 1,95 балла в 2021 г. до 0,8 балла в 2023 г.); на 11% — у машиностроительных и на 17% — у транспортных компаний; на 32% — в целлюлозно-бумажной промышленности и на 64% — в холдингах¹⁵. Однако отдельные отрасли продемонстрировали рост ESG-прозрачности: золото- и алмазодобыча

(на 2%), финансы (на 4%), ИТ (на 9%) и химическая промышленность (на 43%).

Можно заметить, что уровень ESG-раскрытия после начала СВО либо не изменился, либо увеличился в компаниях тех отраслей, которые в меньшей степени пострадали от антироссийских санкций и сохранили позиции на мировом рынке в силу своего монопольного положения — в первую очередь речь идет о химической промышленности. Наоборот, отрасли, которые в большей степени функционируют на внутреннем российском рынке и пострадавшие от западных санкций, после начала СВО продемонстрировали снижение уровня информационной прозрачности в области ESG (телекоммуникационные и целлюлозно-бумажные компании, а также холдинги).

Раскрытие информации компаниями выборки по группам социальных, экологических и управленческих показателей за исследуемый период представлено в *табл. 5*.

Согласно данным *табл. 5* хуже всего раскрываются экологические показатели (1,56 балла), а лучше всего — социальные (1,75 балла). Исключениями являются: генерирующие компании, золото- и алмазодобыча, цветная и черная металлургия, ИТ.

Самые высокие оценки раскрытия информации в области корпоративного управления у компаний черной металлургии — 1,96 балла, а в области экологии — у золото- и алмазодобывающих организаций (максимальные — 2,00 балла) и у предприятий черной и цветной металлургии (1,95 и 1,94 балла соответственно).

Наименьшую прозрачность в части раскрытия экологических показателей демонстрируют отрасли транспорта и инфраструктуры (1,11 балла), машиностроение (1,11 балла), розничная торговля (1,12 балла) и строительство (1,15 балла).

ОБСУЖДЕНИЕ И ВЫВОДЫ

В ходе исследования установлено, что на ESG-повестку в рассматриваемый период повлияли негативные события. Степень вовлеченности компаний разных отраслей и с различной структурой собственности в реализацию целей устойчивого развития и ESG-прозрачность после начала СВО и введения санкций менялась неравномерно.

Отвечая на первый исследовательский вопрос, можно отметить, что с началом СВО раскрытие информации публичными компаниями в целом по выборке сократилось на 12% по всем трем группам показателей (E, S, G): с 1,63 балла в 2021 г. до

¹⁵ В рамках методологии кредитного агентства Эксперт РА в категорию холдингов входят такие компании, как АФК «Система», ПАО «ЭН+ ГРУП» и ПАО «ЭсЭфАй».

Таблица 4 / Table 4

Общие оценки ESG-прозрачности российских компаний в зависимости от отраслевой принадлежности по годам, в баллах / ESG transparency overall estimates of Russian companies per annum, depending on industry affiliation, in pts.

Отрасль / Год	2021	2022	2023	Итого
Агропромышленный комплекс	1,36	1,02	1,57	1,32
Генерирующие компании	1,79	1,46	1,65	1,63
Золото- и алмазодобыча	1,73	1,74	1,76	1,74
Машиностроение	1,20	0,53	1,07	1,01
Нефте- и газодобыча	1,76	1,49	1,58	1,61
Розничная торговля	1,49	1,36	1,33	1,40
Связь и телекоммуникации	1,95	1,57	0,80	1,57
Сетевые компании	1,60	1,48	1,49	1,51
Строительство и девелопмент	1,28	1,57	1,39	1,40
Транспорт и инфраструктура	1,32	0,99	1,09	1,13
Угледобыча	н/д	1,67	1,62	1,65
Финансы	1,56	1,24	1,62	1,46
Химическая промышленность	1,36	1,95	1,95	1,60
Холдинги	1,99	1,10	1,28	1,41
Цветная металлургия	1,90	1,93	1,67	1,81
Целлюлозно-бумажная промышленность	1,80	1,23	1,22	1,42
Черная металлургия	1,85	2,00	1,91	1,90
IT	1,48	1,37	1,61	1,49
Итого	1,63	1,43	1,50	1,52

Источник / Source: составлено авторами / compiled by the authors.

1,43 балла в 2022 г. В большей степени это касается социальных показателей и показателей корпоративного управления. В 2023 г. раскрытие нефинансовых данных, по сравнению с 2022 г., увеличилось, однако ни по одной из групп не были достигнуты значения 2021 г. (до начала СВО).

Что касается второго вопроса, то в большей степени сократили раскрытие нефинансовой информации

компании с госучастием. Это закономерно и связано с тем, что одним из критериев введения антироссийских санкций являлась степень аффилированности с государством. Как следствие, такие компании стали скрывать существенную корпоративную информацию с целью защиты национальных интересов.

В ходе анализа третьего исследовательского вопроса было выявлено, что влияние санкций на



Таблица 5 / Table 5

Оценки ESG-прозрачности российских компаний в разрезе аспектов E, S, G в зависимости от отраслевой принадлежности за период 2021–2023 гг., в баллах / ESG transparency estimates of Russian companies in terms of E, S, and G in 2021–2023, depending on industry affiliation, in pts.

Отрасль	Общая ESG-оценка	E-оценка	S-оценка	G-оценка
Агропромышленный комплекс	1,32	1,24	1,73	1,67
Генерирующие компании	1,63	1,85	1,78	1,67
Золото- и алмазодобыча	1,74	2,00	1,76	1,75
Машиностроение	1,01	1,11	1,36	1,24
Нефте- и газодобыча	1,61	1,67	1,80	1,64
Розничная торговля	1,40	1,12	1,78	1,60
Связь и телекоммуникации	1,57	1,54	1,88	1,65
Сетевые компании	1,51	1,56	1,83	1,66
Строительство и девелопмент	1,40	1,15	1,83	1,71
Транспорт и инфраструктура	1,13	1,11	1,57	1,23
Угледобыча	1,65	1,88	1,90	1,70
Финансы	1,46	1,39	1,53	1,47
Химическая промышленность	1,60	1,80	1,84	1,60
Холдинги	1,41	1,18	1,86	1,34
Цветная металлургия	1,81	1,94	1,91	1,74
Целлюлозно-бумажная промышленность	1,42	1,23	2,00	1,60
Черная металлургия	1,90	1,95	1,93	1,96
IT	1,49	1,78	1,47	1,40
Итого	1,52	1,56	1,75	1,60

Источник / Source: составлено авторами / compiled by the authors.

ESG-прозрачность компаний разных отраслей не являлось однородным: имеются повысившие прозрачность нефинансовой информации (золото- и алмазодобыча, финансы, химическая промышленность, IT-отрасль) и сокрывшие ее. В наибольшей степени ESG-прозрачность уменьшилась в компаниях отраслей связи и телекоммуникации, транспорта, а также машиностроения. Это можно объяснить тем, что некоторые из них производят продукцию двойного назначения.

Что же касается отдельных групп, то хуже всего в большинстве отраслей дело обстоит с раскрытием экологических показателей. Исключение составляют экспортно ориентированные отрасли, что может быть связано с требованиями иностранных партнеров. Наименьшая прозрачность экологических показателей у компаний, чья деятельность сконцентрирована на внутреннем рынке (транспорт и инфраструктура, машиностроение, розничная торговля, строительство и др.). Это подтверждает, что российские стейкхолдеры в лице акционеров, клиентов, сотрудников и других заинтересованных сторон не относят участие в ESG-повестке и ESG-прозрачность компании к числу своих приоритетов.

Наглядным примером являются компании лесопромышленного комплекса, к числу которых относится ПАО «Сегежа Групп»¹⁴, потерявшие доступ к западноевропейским рынкам сбыта. В 2022 г. уровень ESG-прозрачности компаний данной отрасли упал на 32%: с 1,80 до 1,23 балла, а в 2023 г. — не восстановился и остался на уровне 1,22 балла.

В соответствии с результатами исследования можно также утверждать, что в условиях адаптации к новым санкционным условиям драйвером ESG-раскрытия для компаний, работающих на внутреннем рынке, становится государство [16]. Это проявляется в увеличении прозрачности компаний с государственным участием по всем трем группам показателей (в экологической, социальной и сфере корпоративного управления).

ВЫВОДЫ

На основании эмпирического анализа 75 российских публичных компаний за период 2021–2023 гг. выявлено, что после начала СВО и введения беспрецедентных по масштабу антироссийских санкций произошло заметное снижение уровня ESG-прозрачности российского бизнеса,

особенно в части раскрытия социальной информации и информации о корпоративном управлении.

При этом влияние санкционного давления на уровень информационной прозрачности в области ESG оказалось неоднородным: в данном вопросе важную роль играют такие факторы, как структура собственности и отраслевая принадлежность. Так, после начала СВО больше всего снизилась ESG-прозрачность компаний с государственным участием, что в первую очередь связано с их аффилированностью с государством и, следовательно, более острой проблемой защиты национальных интересов на уровне отдельной корпорации и страны в целом. Что же касается отраслевой принадлежности, то ее влияние на степень ESG-прозрачности в санкционных условиях сопряжено с ориентацией компании: на внутренний или внешний рынок. В частности, многие экспортно ориентированные отрасли, в первую очередь золото- и алмазодобыча, а также химическая промышленность, несмотря на санкции, улучшили раскрытие ESG-отчетности.

Полученные результаты имеют теоретическую и практическую значимость. С теоретической точки зрения, проведена количественная оценка изменения уровня ESG-прозрачности российских компаний до и после начала СВО. На практике же полученные результаты могут использоваться инвесторами, кредиторами и другими заинтересованными сторонами при принятии решений в отношении тех или иных компаний, с учетом специфики, связанной со структурой капитала и профилем бизнеса. В частности, агентствам, формирующим рейтинги и ранкинги устойчивого развития, полученные в данной работе выводы будут полезны в процессе разработки методологии формирования оценок для проведения сравнительного анализа ESG-прозрачности российских компаний.

Необходимо отметить, что в рамках данной работы рассматривался относительно непродолжительный период (2021–2023 гг.) максимальной доступный временной диапазон, для которого на момент написания статьи существовали оценки ESG-прозрачности российских компаний. Таким образом, представляется актуальным проведение исследований с использованием большего временного промежутка и с детализированным анализом самих показателей устойчивого развития компаний.

¹⁴ Вертикально интегрированный лесопромышленный холдинг в составе группы компаний АФК Система.



БЛАГОДАРНОСТИ

Статья подготовлена по результатам исследований, выполненных за счет бюджетных средств по государственному заданию Финансовому университету.

ACKNOWLEDGEMENTS

The paper was prepared on the research results carried out at the expense of budgetary funds within the framework of the government research assignment to the Financial University.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Кудряшов А. Л. Глобальная ESG-трансформация и тенденции устойчивого развития российских компаний в условиях санкционного давления. *Отходы и ресурсы*. 2022;9(4):44. DOI: 10.15862/50ECOR 422
2. Тимофеев И. Н. Санкции против России: направления эскалации и политика противодействия: доклад № 37/2018. М.: НП РСМД; 2018. 32 с. URL: <https://russiancouncil.ru/activity/publications/sanktsii-protiv-rossii-napravleniya-eskalatsii-i-politika-protivodeystviya/>
3. Федюнина А. А., Симачев Ю. В. Мир в лабиринте санкций: неоднозначность эмпирических свидетельств. *Вопросы экономики*. 2024;(8):5–27. DOI: 10.32609/0042–8736–2024–8–5–27
4. Borin A., Conteduca F., Mancini M. The impact of the war on Russian imports: A counterfactual analysis. *VoxEU*. Nov. 09, 2022. URL: <https://cepr.org/voxeu/columns/impact-war-russian-imports-counterfactual-analysis>
5. Shapran N., Britchenko I., Haponiuk M., Shapran V. The impact of the sanctions on the economy of the Russian Federation. *VUZF Review*. 2022;7(3):13–22. DOI: 10.38188/2534–9228.22.3.02
6. Прилепский И. В. Финансовые санкции: влияние на потоки капитала и экономический рост РФ. *Журнал Новой экономической ассоциации*. 2019;(3):163–172. DOI: 10.31737/2221–2264–2019–43–3–8
7. Скайнер Л. Влияние западных санкций, связанных с событиями на Украине, на Россию и глобальную энергетическую политику. *Нефть, газ и право*. 2016;(2):39–51.
8. Кнобель А. Ю., Прока К. А., Багдасарян К. М. Международные экономические санкции: теория и практика их применения. *Журнал Новой экономической ассоциации*. 2019;(3):152–162. DOI: 10.31737/2221–2264–2019–43–3–7
9. Mahlstein K., McDaniel C., Schropp S., Tsigas M. Potential economic effects of sanctions on Russia: An Allied trade embargo. *VoxEU*. May 06, 2022. URL: <https://cepr.org/voxeu/columns/potential-economic-effects-sanctions-russia-allied-trade-embargo>
10. Булыга Р. П., Сафонова И. В. Информационная прозрачность: подходы к оценке, ключевые характеристики, тренды. *Учет. Анализ. Аудит*. 2019;6(6):6–23. DOI: 10.26794/2408–9303–2019–6–6–6–23
11. Зуева И. А. Особенности раскрытия информации в бухгалтерской финансовой отчетности организаций в условиях санкционных ограничений. *Вестник Московского университета им. С. Ю. Витте. Серия 1: Экономика и управление*. 2022;(3):16–23. DOI: 10.21777/2587–554X-2022–3–16–23
12. Измайлова М. А. Реализация ESG-стратегий российских компаний в условиях санкционных ограничений. *МИР (Модернизация. Инновации. Развитие)*. 2022;13(2):185–201. DOI: 10.18184/2079–4665.2022.13.2.185–201
13. Ткаченко И. Н., Раменская Л. А. Исследовательский инструментарий изучения современных трендов реализации ESG-практик в российских компаниях. *МИР (Модернизация. Инновации. Развитие)*. 2024;15(1):148–165. DOI: 10.18184/2079–4665.2024.15.1.148–165
14. Deegan C., Blomquist C. Stakeholder influence on corporate reporting: An exploration of the interaction between WWF-Australia and the Australian minerals industry. *Accounting, Organizations and Society*. 2006;31(4–5):343–372. DOI: 10.1016/j.aos.2005.04.001
15. Мамедов Р. Г., Стременцова К. Р., Леднев М. В. ESG-рейтинги в России и за рубежом: тенденции и перспективы развития. *Вестник евразийской науки*. 2023;15(S 4):25.
16. Дегтярева В. В., Мурзинцева Д. А. Исследование и развитие ESG-повестки на российском рынке в условиях геополитической обстановки в мире. *Вестник университета (Государственный университет управления)*. 2023;(2):33–40. DOI: 10.26425/1816–4277–2023–2–33–40

17. Rudyanto A. State ownership, family ownership, and sustainability report quality: The moderating role of board effectiveness. *GATR Accounting and Finance Review*. 2017;2(2):15–25.
18. Oh W., Chang Y., Martynov A. The effect of ownership structure on corporate social responsibility: Empirical evidence from Korea. *Journal of Business Ethics*. 2011;104(2):283–297. DOI: 10.1007/s10551-011-0912-z
19. Nguyen T. H., Nguyen Q. T., Nguyen D. M., Le T. The effect of corporate governance elements on corporate social responsibility reporting of listed companies in Vietnam. *Cogent Business & Management*. 2023;10(1):2170522. DOI: 10.1080/23311975.2023.2170522
20. Luo S., Courtenay S. M., Hossain M. The effect of voluntary disclosure, ownership structure and proprietary cost on the return-future earnings relation. *Pacific-Basin Finance Journal*. 2006;14(5):501–521. DOI: 10.1016/j.pacfin.2006.02.002
21. Al-Janadi Y., Abdul Rahman R., Alazzani A. Does government ownership affect corporate governance and corporate disclosure? Evidence from Saudi Arabia. *Managerial Auditing Journal*. 2016;31(8–9):871–890. DOI: 10.1108/MAJ-12-2015-1287
22. Ghazali N. A. M., Weetman P. Perpetuating traditional influences: Voluntary disclosure in Malaysia following the economic crisis. *Journal of International Accounting Auditing and Taxation*. 2006;15(2):226–248. DOI: 10.1016/j.intaccudtax.2006.08.001
23. Lavin J. F., Montecinos-Pearce A. A. ESG disclosure in an emerging market: An empirical analysis of the influence of board characteristics and ownership structure. *Sustainability*. 2021;13(19):10498. DOI: 10.3390/su131910498
24. Ma A. K. F., Chen Y. Board attributes, ownership structure, and corporate social responsibility: Evidence from A-share listed technological companies in China. *Society and Business Review*. 2024;19(2):181–206. DOI: 10.1108/SBR-08-2022-0225
25. Батаева Б. С., Кокурина А. Д., Карпов Н. А. Влияние раскрытия ESG-показателей на финансовые результаты российских публичных компаний. *Управленец*. 2021;12(6):20–32. DOI: 10.29141/2218-5003-2021-12-6-2

REFERENCES

1. Kudryashov A. L. Global ESG transformation and sustainable development trends of Russian companies under sanctions pressure. *Otkhody i resursy = Russian Journal of Resources, Conservation and Recycling*. 2022;9(4):44. (In Russ.). DOI: 10.15862/50ECOR 422
2. Timofeev I. N. The sanctions against Russia: Escalation scenarios and countermeasures. Report No. 37, 2018. Moscow: Russian International Affairs Council; 2018. 32 p. URL: <https://russiancouncil.ru/en/activity/publications/the-sanctions-against-russia-escalation-scenarios-and-countermeasures/> (In Russ.).
3. Fedyunina A. A., Simachev Yu. V. The world in the maze of sanctions: Ambiguity of empirical evidence. *Voprosy ekonomiki*. 2024;(8):5–27. (In Russ.). DOI: 10.32609/0042-8736-2024-8-5-27
4. Borin A., Conteduca F., Mancini M. The impact of the war on Russian imports: A counterfactual analysis. *VoxEU*. Nov. 09, 2022. URL: <https://cepr.org/voxeu/columns/impact-war-russian-imports-counterfactual-analysis>
5. Shapran N., Britchenko I., Haponiuk M., Shapran V. The impact of the sanctions on the economy of the Russian Federation. *VUZF Review*. 2022;7(3):13–22. DOI: 10.38188/2534-9228.22.3.02
6. Prilepskiy I. V. Financial sanctions: Impact on capital flows and GDP growth in Russia. *Zhurnal Novoi ekonomicheskoi assotsiatsii = Journal of the New Economic Association*. 2019;(3):163–172. (In Russ.). DOI: 10.31737/2221-2264-2019-43-3-8
7. Skyner L. Effect of Western sanctions, related to the events in Ukraine, on Russian and global energy policy. *Neft', gaz i pravo*. 2016;(2):39–51. (In Russ.).
8. Knobel A. Y., Proka K. A., Bagdasaryan K. M. The theory and practice of international economic sanctions. *Zhurnal Novoi ekonomicheskoi assotsiatsii = Journal of the New Economic Association*. 2019;(3):152–162. (In Russ.). DOI: 10.31737/2221-2264-2019-43-3-7



9. Mahlstein K., McDaniel C., Schropp S., Tsigas M. Potential economic effects of sanctions on Russia: An Allied trade embargo. *VoxEU*. May 06, 2022. URL: <https://cepr.org/voxeu/columns/potential-economic-effects-sanctions-russia-allied-trade-embargo>
10. Bulyga R. P., Safonova I. V. Information transparency: Approaches to evaluation, key features, trends. *Uchet. Analiz. Audit = Accounting. Analysis. Auditing*. 2019;6(6):6–23. (In Russ.). DOI: 10.26794/2408–9303–2019–6–6–6–23
11. Zueva I. A. Features of information disclosure in the accounting financial statements of organizations under sanctions restrictions. *Vestnik Moskovskogo universiteta im. S. Yu. Vitte. Seriya 1: Ekonomika i upravlenie = Moscow Witte University Bulletin. Series 1: Economics and Management*. 2022;(3):16–23. (In Russ.). DOI: 10.21777/2587–554X–2022–3–16–23
12. Izmailova M. A. Implementation of ESG strategies of Russian companies under sanctions restrictions. *MIR (Modernizatsiya. Innovatsii. Razvitie) = MIR (Modernization. Innovation. Research)*. 2022;13(2):185–201. (In Russ.). DOI: 10.18184/2079–4665.2022.13.2.185–201
13. Tkachenko I. N., Ramenskaya L. A. Research tools for studying modern trends in the implementation of ESG practices in Russian companies. *MIR (Modernizatsiya. Innovatsii. Razvitie) = MIR (Modernization. Innovation. Research)*. 2024;15(1):148–165. (In Russ.). DOI: 10.18184/2079–4665.2024.15.1.148–165
14. Deegan C., Blomquist C. Stakeholder influence on corporate reporting: An exploration of the interaction between WWF-Australia and the Australian minerals industry. *Accounting, Organizations and Society*. 2006;31(4–5):343–372. DOI: 10.1016/j.aos.2005.04.001
15. Mamedov R. G., Stremetsova K. R., Lednev M. V. ESG ratings in Russia and abroad: Trends and development prospects. *Vestnik evraziiskoi nauki = The Eurasian Scientific Journal*. 2023;15(S 4):25. (In Russ.).
16. Degtyareva V. V., Murzintseva D. A. Research and development of the ESG agenda on the Russian market in the conditions of the world geopolitical situation. *Vestnik universiteta (Gosudarstvennyi universitet upravleniya)*. 2023;(2):33–40. (In Russ.). DOI: 10.26425/1816–4277–2023–2–33–40
17. Rudyanto A. State ownership, family ownership, and sustainability report quality: The moderating role of board effectiveness. *GATR Accounting and Finance Review*. 2017;2(2):15–25.
18. Oh W., Chang Y., Martynov A. The effect of ownership structure on corporate social responsibility: Empirical evidence from Korea. *Journal of Business Ethics*. 2011;104(2):283–297. DOI: 10.1007/s10551–011–0912–z
19. Nguyen T. H., Nguyen Q. T., Nguyen D. M., Le T. The effect of corporate governance elements on corporate social responsibility reporting of listed companies in Vietnam. *Cogent Business & Management*. 2023;10(1):2170522. DOI: 10.1080/23311975.2023.2170522
20. Luo S., Courtenay S. M., Hossain M. The effect of voluntary disclosure, ownership structure and proprietary cost on the return-future earnings relation. *Pacific-Basin Finance Journal*. 2006;14(5):501–521. DOI: 10.1016/j.pacfin.2006.02.002
21. Al-Janadi Y., Abdul Rahman R., Alazzani A. Does government ownership affect corporate governance and corporate disclosure? Evidence from Saudi Arabia. *Managerial Auditing Journal*. 2016;31(8–9):871–890. DOI: 10.1108/MAJ-12–2015–1287
22. Ghazali N. A. M., Weetman P. Perpetuating traditional influences: Voluntary disclosure in Malaysia following the economic crisis. *Journal of International Accounting Auditing and Taxation*. 2006;15(2):226–248. DOI: 10.1016/j.intaccudtax.2006.08.001
23. Lavin J. F., Montecinos-Pearce A. A. ESG disclosure in an emerging market: An empirical analysis of the influence of board characteristics and ownership structure. *Sustainability*. 2021;13(19):10498. DOI: 10.3390/su131910498
24. Ma A. K. F., Chen Y. Board attributes, ownership structure, and corporate social responsibility: Evidence from A-share listed technological companies in China. *Society and Business Review*. 2024;19(2):181–206. DOI: 10.1108/SBR-08–2022–0225
25. Bataeva B. S., Kokurina A. D., Karpov N. A. The impact of ESG reporting on the financial performance of Russian public companies. *Upravlenets = The Manager*. 2021;12(6):20–32. (In Russ.). DOI: 10.29141/2218–5003–2021–12–6–2

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / ABOUT THE AUTHORS



Бэла Саидовна Батаева — доктор экономических наук, профессор, ведущий научный сотрудник Института финансово-промышленной политики, Финансовый университет, Москва, Россия

Bela S. Bataeva — Dr. Sci. (Econ.), Professor, Leading Researcher at the Institute of Financial and Industrial Policy of the Financial University, Moscow, Russia

<https://orcid.org/0000-0002-5700-1667>

Автор для корреспонденции / Corresponding author:

bbataeva@fa.ru



Никита Андреевич Карпов — аспирант, младший научный сотрудник Института финансово-промышленной политики, Финансовый университет, Москва, Россия

Nikita A. Karpov — Postgraduate Student, Junior Research Fellow at the Institute of Financial and Industrial Policy, Financial University, Moscow, Russia

<https://orcid.org/0009-0001-6612-4503>

karpov.n.a@mail.ru

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflicts of Interest Statement: The authors have no conflicts of interest to declare.

Статья поступила 07.09.2024; после рецензирования 20.09.2024; принята к публикации 15.10.2024.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

The article was received on 07.09.2024; revised on 20.09.2024 and accepted for publication on 15.10.2024.

The authors read and approved the final version of the manuscript.



ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ



DOI: 10.26794/2220-6469-2024-18-4-43-53
УДК 334.738(045)
JEL R0

Кооперативный город. Реализуемая мечта

Ю.П. Воронов

Институт экономики и организации промышленного производства Сибирского отделения РАН,
Новосибирск, Россия

АННОТАЦИЯ

В статье описан опыт создания большого кооперативного жилого комплекса в одном из районов Нью-Йорка; отмечены уникальные условия реализации в США проекта «кооперативный город». Систематизированы попытки европейских стран повысить инициативность жителей городов, их участия в городском развитии. Приведены примеры неординарных решений, воплощенных по инициативе населения разных городов Европы. Подробно проанализирован российский опыт использования общественных инициатив в развитии городов и повышении качества жизни в них. Отмечено, что продвижению кооперативной составляющей в городской жизни способствуют как верхние уровни власти, так и отдельные граждане, и локальные сообщества. Выделен новый этап данного процесса – изменения в градостроительном планировании, переход от генеральных к мастер-планам, которые стали частью государственной политики на федеральном уровне.

Ключевые слова: кооперативный город; инициатива снизу; транспортная инфраструктура; коммунальная инфраструктура; территориальное общественное самоуправление; жилищный кооператив; генеральный план; мастер-план

Для цитирования: Воронов Ю.П. Кооперативный город. Реализуемая мечта. *Мир новой экономики*. 2024;18(4):43-53. DOI: 10.26794/2220-6469-2024-18-4-43-53

ORIGINAL PAPER

A Cooperative City. A dream Come True

Yu.P. Voronov

Institute of Economics and Industrial Engineering,
Siberian Branch of Russian Academy of Sciences, Novosibirsk, Russia

ABSTRACT

The article explores the process of creating a large cooperative housing complex in a district of New York. It highlights the unique circumstances that made the cooperative City project possible in the United States. The article also examines the efforts of European countries to foster urban residents' involvement in urban development. It provides examples of innovative solutions implemented by the population of various European cities. The article delves into the Russian experience of utilizing public initiatives to enhance urban development and improve the quality of life. It emphasizes that the promotion of cooperation in urban life is supported by both governmental authorities and individual citizens and local communities. The article highlights a new phase in this process – changes in urban planning, with the transition from general to master plans becoming part of federal policy.

Keywords: cooperative city; initiative from below; transport infrastructure; communal infrastructure; territorial public self-government; housing cooperative; general plan; master plan

For citation: Voronov Yu.P. A Cooperative city. A dream come true. *The World of New Economy*. 2024;18(4):43-53. DOI: 10.26794/2220-6469-2024-18-4-43-53

Идея кооперативного города достаточно проста. Если можно сделать кооперативным один дом, то почему бы не превратить в кооператив жилой комплекс, микрорайон, городской район, а то и весь город? Интересно, что идею кооперативного города впервые выдвинул П.А. Кропоткин — практически на век ранее эксперимента в США.

ПЕРВЫЙ ОПЫТ

Лидером в этом начинании считается Бронкс, район Нью-Йорка, расположенный на континенте. Кооперативный город находится в его северо-восточной части. В 2010 г. в нем проживали 44 тыс. чел. — это крупнейший жилищный кооператив в мире.

О планах его строительства (на месте мусорной свалки и болот, на насыпной почве) было объявлено в 1965 г., и оно шло с 1966 по 1973 г., сопровождаясь множеством коррупционных скандалов, а ремонты и реконструкции продолжают до сих пор. Для ведения дел кооператив нанял управляющую компанию RiverBay численностью более 1000 чел. Это некоммерческая организация, оказывающая услуги по их себестоимости, без наценки.

Идея создания кооперативного города принадлежит иммигранту из России Абрахаму Казану, который решал задачу улучшения жилищных условий для рабочих швейных фабрик Нью-Йорка. Проект поддержало правительство штата, а главным архитектором стал также иммигрант из России Герман Джессор, приехавший в США в подростковом возрасте. Возможно, поэтому многим россиянам американский кооперативный город напоминает московский район Строгино.

Первыми членами кооператива были в основном иммигранты из Италии и Ирландии. Сейчас в кооперативном городе проживают 20% белых американцев, 25% выходцев из Латинской Америки и 55% афроамериканцев. Несмотря на такой состав, кооперативный город не имеет никакого отношения к трущобам или районам для бедных. Это достигается посредством определенных правил.

Минимальное количество комнат в квартире — три, максимальное — шесть.

Те, кто подает заявление о вступлении в кооператив, должны согласиться на посещение их семьи специальной комиссией, иметь кредитный рейтинг выше установленного норматива, не быть судимыми по определенным кооперативом статьям.

Дети школьного возраста обязаны посещать школу. После принятия заявления семья включается

в список ожидания, находиться в котором можно не один год.

Вступление в кооператив означает лишь право на аренду жилья — купить квартиру невозможно. Для получения права нужно заплатить не менее 13 500 долл., а потом ежемесячно — от 600 до 1200 долл. Если жильцы переезжают в другое место, первый взнос им возвращают.

Кроме управляющей компании, кооперативный город имеет принадлежащую ему коммунальную инфраструктуру: котельную, электроподстанцию, пожарную часть и централизованную систему кондиционирования. Есть собственная служба безопасности: охранники, патрульные, детективы и специалисты по оказанию первой помощи. Издаются две еженедельные газеты.

Жилые дома занимают всего 20% территории города, остальное отдано под газоны, деревья и кусты, спортивные и детские площадки, многочисленные пешеходные дорожки. Организован квартал для тех, кому за 60, где проживает более 8 тыс. чел.

Со времени заселения кооперативного города прошло полвека — достаточно для того, чтобы воспринимать этот проект всерьез. Тем не менее подобные начинания не стали проявляться повсеместно — ни в США, ни в других странах мира. Почему же так произошло?

По моему мнению, главная причина в том, что кооперативный город в Бронксе строился с нуля, по заранее разработанному проекту. Для этого сложилась уникальная ситуация: пустующая земля, заваленная мусором, потребность в недорогом (хотя и не самом дешевом) жилье, поддержка властей штата и два талантливых энтузиаста из России.

Британский опыт того же времени и в том же направлении менее радикален в части создания кооператива, но более последователен в преодолении социальной изоляции жителей. Новый город Милтон Кинс (Кейнс) расположен на равном расстоянии от Лондона, Кембриджа и Оксфорда. Выбор места был определен решением правительства Великобритании о более равномерном распределении населения по территории страны [1].

Он должен был стать самым большим из новых городов с планируемым населением в 250 тыс. чел. [2]. В настоящее время в нем проживают 207 тыс. чел.

Особенность городской планировки — сеть обшгородских скоростных шоссе, пересекающихся с шагом в 1 км. Каждая ячейка этой сетки представляет городское пространство «для своих». Круговые развязки на пересечениях шоссе позволяют обой-



тись без светофоров. Через весь город проходят пешеходные и велосипедные дорожки с подземными или надземными переходами.

Идея такой планировки принадлежит американскому теоретику урбанистики Мелвину Вебберу (1921–2006 гг.). Еще в 1960-е гг. он полагал, что при цифровой экономике город как скопление людей в одном месте себя исчерпает; что необходимы зоны, свободные от транспорта, где люди могли бы свободно перемещаться и неформально контактировать друг с другом.

Ни американский, ни британский опыт не мог быть полностью применен в других местах. Однако идея кооперативного города актуальна сейчас во всем мире, причем, как правило, без активного использования экзотического опыта Бронкса. То есть можно забыть о первопроходцах хотя бы в плане обсуждения и обдумывания реализованных в данном проекте оригинальных идей.

СОВРЕМЕННОЕ ПРОДВИЖЕНИЕ ЕВРОПЫ К КООПЕРАТИВНОМУ ГОРОДУ

18 июля 2020 г. несколько общественных организаций из шести европейских стран приняли «Манифест кооперативного города». В нем говорится, что в условиях эпидемии коронавируса во многих странах усилилась контролирующая роль государства, и лишь в немногих случаях инициатива касательно защитных мер шла снизу. Борьба с коронавирусом обнажила лишь одну сторону проблемы, выходящей далеко за пределы любых массовых эпидемий.

В первую очередь это относится к усилению имущественного расслоения, связанному с эпидемией. В таких условиях общение соседей между собой позволяет быстро выявить тех, кто пострадал больше других не только в плане здоровья, но и достатка. В результате эпидемии COVID-19 в мире на грани нищеты оказался 1 млрд чел., в том числе в Европе — 45 млн чел. Имеющиеся официальные социальные службы не в состоянии с этим справиться даже в Евросоюзе. Эту миссию должны взять на себя общественность и локальные сообщества.

В «Манифесте кооперативного города» ставится задача разработки систем и процедур организации сотрудничества между соседями для более правильного и справедливого перераспределения усилий и финансовой помощи. Для этого предлагается пропагандировать опыт Милана по распределению продовольствия нуждающимся через единую сеть принадлежащих муниципалитету ферм, торговых

структур, средств доставки и бесплатных столовых. При этом идут постоянные опросы населения: кого из их соседей следовало бы включить в программу продовольственной помощи, а кто может обойтись без нее.

Кроме того, «Манифест» поднимает проблему обеспечения свободного доступа к участкам городской территории. Например, многие бедные семьи не могут купить дачу, но готовы выращивать овощи у себя под окном. Нужно ли муниципалитетам вмешиваться в эти мелкие дела? — Нет, это проблема локальных сообществ, которые должны быть структурированы.

Для Евросоюза это не ново — там длительное время работает Агентство по делам городов (EU Urban Agenda). И речь могла бы идти только об улучшении его работы. Но, помимо этого, к процессу преобразований городской жизни активно стали подключать общественные организации.

В частности, в Европе действует некоммерческая организация Eutropean, созданная энтузиастами из трех стран: Австрии, Венгрии и Италии. Ее цель — поддержка взаимодействия между людьми в процессе развития городов, исследование и пропаганда этого взаимодействия, разработка новых средств общения. За время работы организация накопила большой опыт преобразований городского пространства, создания публичных территорий и зон культурного наследия, возрождения экологически безнадежных городских районов, вовлечения локальных сообществ для улучшения городской жизни.

Важной инициативой Eutropean можно считать издание электронного журнала «Кооперативный город». В нем уже опубликовано множество примеров сотрудничества на уровне локальных сообществ, направленного на развитие городов Европы.

Например, в 2020 г. одна из общественных организаций Будапешта получила грант на создание культурного центра «Квартал Бартока»¹, предназначенного для преодоления самоизоляции жителей окружающих домов путем их общения в социальных сетях и на культурных мероприятиях — вживую.

Хотя мероприятия, происходившие в квартале Бартока, повысили его привлекательность, они не стали элементом повседневной жизни людей. Кро-

¹ Бела Барток (1888–1945) — знаменитый венгерский композитор, автор оперы «Замок герцога Синяя Борода», балетов «Чудесный мандарин» и «Деревянный принц» и многочисленных симфонических концертов.

ме того, туда не были вовлечены два университета, расположенные рядом с культурным центром.

Одним из результатов реализации проекта стало создание сетевого центра знаний «Адаптер», сочетающего встречи в сети Интернет и в реальности — в группах по интересам, где открывались обучающие курсы, выставки и проводились культурные мероприятия. И этот процесс продолжает набирать силу.

Другая международная общественная организация «Европейская городская инициатива» (European Urban Initiative) простимулировала аналогичные проекты во многих городах Европы: в Кошице (Словакия), Генте (Бельгия), Тилбурге (Нидерланды), Альмерии (Испания) и Афинах (Греция) [3].

В районе Пиньето на востоке Рима, где мало туристов, но много художников и музыкантов, в 2017 г. была создана организация Nonna Roma (римская бабушка). В первую очередь она наладила доставку питания для 2 тыс. семей с болеющими и 300, находящихся на грани выживания. Число волонтеров увеличилось с обычных для района 50 чел. до 200. Эта благотворительная деятельность была связана с процессом улучшения жилищных условий для нуждающихся семей. Таким образом появилась индивидуализированная ипотека, учитывающая финансовые возможности и условия жизни конкретных семей.

Государственная поддержка бедных семей ограничивается деньгами и сопровождается большим количеством длительных процедур. Наиболее нуждающиеся оказываются зачастую за пределами государственной поддержки. По этой причине Nonna Roma формирует систему взаимопомощи внутри соседских общин, считая ее более верным методом поддержки тех, кто оказался в трудной ситуации. К тому же, если оказанную помощь человек расходует беззаботно, например, продолжая выпивать, то соседский контроль неизбежно приведет к его осуждению. Зная о таком контроле, он или его семья, получающие финансовую поддержку, станут себя вести более осмотрительно. Даже этот аспект участия локальных (соседских) сообществ говорит о том, что средства в их деятельность окупятся [4].

В итальянском городе Прато, расположенном в 20 км от Флоренции, с привлечением населения был реализован проект «Городские джунгли Прато». В трех его частях сначала проводили собрания жителей, где отбирались желающие участвовать в проекте, и из них формировались рабочие группы, которые подготавливали согласованные предло-

жения по озеленению их микрорайонов. Затем некоторое время работала городская лаборатория, состоявшая из тех же энтузиастов с привлечением профессиональных архитекторов и специалистов по городскому хозяйству и ландшафту. На третьем этапе доработанные проекты обсуждались на собраниях жителей. При таком подходе люди гарантированно будут следить за состоянием газонов, цветников и каждого дерева [5]. Кроме того, в результате подобной деятельности образовалась некоммерческая организация «Совет граждан», готовая взяться за новые городские проекты.

Из всех похожих инициатив в Евросоюзе особо выделяется направление организации городского пространства, где главным выступает так называемое оживление улиц, которые в подавляющем числе городов мира стали просто транспортными артериями. Места, где можно провести время, как правило, находятся в зданиях и крайне редко — на улице.

Дебрецен — второй по численности город Венгрии. По инициативе жителей там был введен «день свободы от автомобилей» (car-free day), когда главная улица города перекрывается, и проезжая часть используется для отдыха, игр на свежем воздухе, проведения собраний, учебных заседаний и других культурных мероприятий. Без сомнения, это ухудшает транспортную ситуацию, но жители сделали выбор, на который не могут решиться в других городах, — для этого у локального сообщества должны быть способы представления его интересов.

У РОССИИ СВОИ ПУТИ. ПУТЬ ПЕРВЫЙ — СВЕРХУ

На мой взгляд, для того, чтобы город в России стал кооперативным, не нужны никакие изменения в законодательстве — ни на федеральном, ни на местном уровне.

В 1957 г. Совет Министров СССР для активизации жилищного строительства разрешил создавать жилищно-строительные кооперативы (ЖСК) и получать ссуды на строительство жилого дома. Что должно происходить с ЖСК после того, как стройка будет завершена, нормативными актами определено не было.

Спустя 18 лет все общественные организации, которые продолжали действовать после завершения строительства дома, получили название «органы общественной самодеятельности». Это были уличные, квартальные, домовые и родительские комитеты, женские советы, а также добровольные народные



дружины по охране общественного порядка. Спустя еще 10 лет, в 1985 г., Указом Президиума Верховного Совета РСФСР было утверждено Положение об общественных сельских, уличных, квартальных комитетах в населенных пунктах.

Статьей 161 Жилищного кодекса РФ², кроме управляющих компаний, определены еще два способа управления многоквартирным домом: товариществом собственников жилья либо жилищным кооперативом, или иным специализированным потребительским кооперативом, а в доме, где не более 30 квартир, — напрямую собственниками помещений.

Таким образом, фактически предполагается, что сами жители определяют одну из форм управления своим домом тогда, когда он уже построен. Интересно, что нет законодательно установленного автоматического перехода: дом строится — действует ЖСК, дом построен — ЖСК преобразовывается в ТСЖ.

Чем же отличается в настоящее время российские ЖСК и ТСЖ? Во-первых, определения им даны в разных законодательных актах. Статьей 110 Жилищного кодекса РФ ЖСК³ отнесен к потребительским кооперативам, а ТСЖ — статьей 50 Гражданского кодекса РФ⁴ — к товариществам собственников недвижимости. Тем не менее в Жилищном кодексе упоминаются и ЖСК, и ТСЖ.

Из-за размытой границы между ними функции последних сохраняют стиль работы ЖСК. Товарищества собственников в своей деятельности делают упор на категорию собственности, а не на организацию совместной жизни тех, кто стали соседями. Доступ к тем функциям, которые теперь в России выполняют общественные организации локального уровня, не перекрыт официально — они просто не знают о нем.

Возникает новый вопрос: чем отличается кооператив от товарищества? Разница — в деталях. ТСЖ имеет более понятное регулирование в части распределения компетенций органов управления, и его правление не может пренебрегать решениями общего собрания.

Заклячая договор с ЖСК, человек не получает права собственности на квартиру и не может

требовать от застройщика передачи объекта долевого строительства, а приобретает пай. Право собственности на квартиру допускается оформить только после полной выплаты пая. С 1 июля 2018 г. запрещено привлечение средств граждан для строительства домов путем создания ЖСК.

Компетенции общего собрания членов жилищного кооператива и его правления в Жилищном кодексе РФ законодательно не установлены — эти вопросы определяются самими жильцами.

По этой причине многие ЖСК по решению общего собрания были преобразованы в товарищества собственников жилья, что допускается статьей 122 Жилищного кодекса РФ. В результате такого преобразования ничего не изменилось — только полномочия и компетенции элементов системы управления (общее собрание, правление, председатель) стали более определенными.

В силу того, что в уставе ЖСК плохо прописан круг полномочий, возможны злоупотребления властью и ущемление интересов части членов кооператива. Согласно статье 147 Жилищного кодекса РФ, член правления ТСЖ не может совмещать свою деятельность с работой в том же ТСЖ по трудовому договору. Также нельзя передавать кому-либо исполнение своих обязанностей члена правления.

Для ЖСК таких ограничений нет. Кроме того, согласно статье 111 Жилищного кодекса РФ, членство в ЖСК не связано напрямую с наличием собственности в многоквартирном доме. Поэтому постороннее лицо может избраться в состав правления и даже стать председателем ЖСК. Напротив, членом ТСЖ может стать только собственник, и только он может быть членом правления и председателем ТСЖ.

Нужно ли преобразовывать ЖСК в ТСЖ, должны решать жители в каждом конкретном случае. Если принять работающий устав (с понятными полномочиями и компетенциями) для всех органов управления ЖСК, включая детальные алгоритмы взаимодействия (которых нет в ЖК РФ), то, скорее всего, не будет необходимости преобразовывать ЖСК в ТСЖ.

Некоторую определенность вносит статья 110 Жилищного кодекса РФ, согласно которой и ЖСК, и ТСЖ являются потребительскими кооперативами, т.е. на них распространяются положения статьи 123 Гражданского кодекса РФ. В частности, их члены несут субсидиарную ответственность по долгам ЖСК и ТСЖ. Когда-то давно это называлось «круговая порука» и резко снижало заботы вертикали власти.

² URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51057/

³ URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51057/a23123b6d315e8ada8c8e969f66e8e6a0e709258/?ysclid=m2k7fv2by3309103743

⁴ URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142/3a585d0351c74adc4c9878b6019d704cdd9d3699/?ysclid=m2k7gr04x7819201663

Еще один момент, характеризующий правовую ситуацию самоуправления на нижнем уровне, связан с садоводческими некоммерческими товариществами (СНТ), а точнее — с переводом СНТ в населенный пункт или его часть. Сегодня на землях СНТ создаются целые коттеджные поселки, которые де-факто являются кооперативными. Согласно пункту 12 статьи 54 Федерального закона от 29.07.2017 № 217-ФЗ⁵ «О ведении гражданами садоводства и огородничества для собственных нужд и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», статус земли СНТ можно изменить на «земли населенных пунктов» с разрешенным использованием под индивидуальное жилищное строительство. Условий для этого несколько: наличие решения общего собрания; товарищество находится в границах населенного пункта; все дома на участках признаны жилыми. При положительном решении СНТ ликвидируется — тогда вместо него можно создать ТСЖ или подобрать управляющую компанию. Эта ситуация напоминает притчу о математике, которого попросили изложить алгоритм приготовления чая. Он стал рассказывать: «Взять чайник, налить в него воды, включить, дожидаться, пока закипит». Тут его прервали: «А если в чайнике уже есть вода?» Не задумываясь, математик ответил: «Взять чайник, вылить воду и использовать мой алгоритм». Так и здесь: вместо того, чтобы СНТ просто уравнивать в правах с ТСЖ, его нужно распустить и создать ТСЖ из самостоятельных собственников домов и участков — по старому принципу: «до основания, а затем».

Подводя итог первого пути, можно отметить, что здесь мы сталкиваемся с тем, что можно назвать «экономическим материализмом». Постройка жилья, обеспечение его теплом и другими удобствами — это создание чего-то материального, осязаемого. Но вписать в планы и программы, насколько комфортно будет там жить людям, — невозможно.

Управляющая компания — внешняя структура по отношению к жителям обслуживаемого ею жилого комплекса. Тем не менее доказано, что, если она сотрудничает с жильцами, то дела у нее идут лучше: меньше вероятность появления долгов и выше оборачиваемость средств [6]. Так что граница между УК и ТСЖ, существующая в правовом поле, для жителей не принципиальна.

ПУТЬ ВТОРОЙ — СНИЗУ

В 1988 г. в московском районе Братеево появился первый территориальный орган самоуправления (ТОС). В том же году ТОС были созданы в Гольяново и на Арбате. Спустя два года эта инициатива снизу стала использоваться для развала системы районных советов (десоветизации) и насаждаться сверху — с уровня городской администрации как часть процесса замены чиновников советского образца новыми кадрами.

В этом же ключе первым законодательным актом, который закрепил и вывел местное самоуправление из структуры местных советов, стал закон СССР от 09.04.1990 № 1417-1 «Об общих началах местного самоуправления и местного хозяйства в СССР»⁶.

Тогда же в статью 145 Конституции СССР Законом СССР от 26.12.1990 № 1861-1 «Об изменениях и дополнениях Конституции (Основного Закона) СССР в связи с совершенствованием системы государственного управления» было внесено следующее положение: «В системе местного самоуправления, кроме местных Советов народных депутатов, могут действовать в соответствии с законодательством республик органы территориального общественного самоуправления, собрания граждан, иные формы непосредственной демократии»⁷. Тем самым местное самоуправление рассматривалось как часть единой системы социалистического самоуправления, и признавалась необходимость участия в управлении ранее созданных «органов общественной самодеятельности». Термин «самодеятельность» уже тогда был плотно связан с песнями и плясками, потому из контекста самоуправления он постепенно исчез.

Во второй половине 1993 г. полномочия Советов народных депутатов всех уровней были прекращены. С принятием в 2003 г. Федерального закона от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»⁸ появились правовые основы регулирования территориального общественного самоуправления. ТОСы были выведены из сферы правового регулирования субъектов РФ.

На протяжении полутора десятков лет они и существовали разрозненно, как самостоятельные, не связанные между собой очаги гражданских иници-

⁵ URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_221173/?ysclid=m2k7mj30ae12542891

⁶ URL: <https://base.garant.ru/5228211/>

⁷ URL: <https://constitution.garant.ru/history/ussr-rsfsr/1977/zakony/185464/chapter/5173ef22acf5a31572386b5eaeec2f5e/>

⁸ URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_44571/

атив. Затем началась их интеграция в отдельных городах, и данный процесс продолжается. В декабре 2010 г. в Санкт-Петербурге на базе строительной саморегулируемой организации (СРО) «Объединение строителей Санкт-Петербурга» была создана ассоциация «Объединение управляющих компаний», в которую входят 124 компании.

Исходно ассоциация исполняла основные функции СРО, к которым относятся: контроль за деятельностью управляющих компаний, повышение качества выполняемых ими услуг и предоставление членам СРО актуальной и полезной информации. Но с 2020 г. она занимается вопросами взаимодействия управляющих компаний между собой и с некоммерческой организацией «Фонд — региональный оператор капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах». Это серьезный шаг к созданию кооперативного города.

Одновременно с этим процессом в России идет другой — образование ТОС, деятельность которых определена статьей 27 Федерального закона № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»⁹.

«Под территориальным общественным самоуправлением понимается самоорганизация граждан по месту их жительства на части территории поселения, внутригородской территории города федерального значения, муниципального округа, городского округа, внутригородского района, а также в расположенных на межселенной территории населенных пунктах (либо на части их территории) для самостоятельного и под свою ответственность осуществления собственных инициатив по вопросам местного значения»¹⁰.

Эта форма территориального самоуправления введена для развития в городах социальной инфраструктуры — строительства детских, игровых и спортивных площадок, автостоянок, клубов и т.д. До создания ТОС подобные проблемы обсуждались между соседями, но дальше разговоров дело не шло. Теперь же пожелания жителей могут воплощаться в конкретные дела.

В настоящее время ТОСы занимаются тем, что выходит за рамки функций, предусмотренных законодательством:

- строительством, ремонтом и содержанием детских и спортивных площадок, мест отдыха;

озеленением территории, ремонтом дорог; водоснабжением;

- организацией деятельности дворовых и квартальных спортивных секций;
- созданием музеев и реконструкцией памятников истории и культуры;
- разработкой проектов развития территории с последующим включением их в программы финансирования;
- проведением культурных мероприятий, событийным и рекреационным отдыхом (тропы здоровья, соревнования по бегу и т.п.);
- оказанием помощи многодетным семьям, ветеранам войн, малообеспеченным семьям, инвалидам и больным;
- прямым предоставлением социально-полезных услуг (открытие фельдшерских пунктов, социальных пекарен; организация бесплатных обедов).

Основная сложность создания и функционирования ТОС — неопределенность источников денежных средств для оплаты труда работников, расходов на аренду помещений и пр. Если ТОС зарегистрирован как юридическое лицо, к этому добавляется необходимость уплаты налогов и сборов, МРОТ, контроль за возможными нарушениями действующего законодательства. По указанной причине в России (по состоянию на конец 2022 г.) работали 28 тыс. подобных организаций, из которых немногим более 2,5 тыс. были зарегистрированы как юридические лица.

Сравним эти показатели с зарубежными. В Евросоюзе 2 млн организаций работают в социальной сфере — это около 1/10 части всех юридических лиц. В них более 11 млн чел. — примерно 6% от всех занятых. В то же время в работу в социальной сфере вовлечено 160 млн чел., которые, как правило, не получают за это денег.

ТОС в качестве юридического лица имеет ряд преимуществ: можно использовать гранты на реализацию проектов, заключать договоры совместной деятельности и пр. Вместе с тем у них появляются дополнительные обязанности, которые связаны, например, с осуществлением финансовой и статистической отчетности. Независимо от того, является ТОС юридическим лицом или нет, он уполномочен представлять интересы граждан, проживающих на его территории; способствовать реализации решений, принятых на собраниях и конференциях; предлагать муниципальным органам проекты местных правовых актов. Кроме того, он имеет

⁹ URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_44571/

¹⁰ URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_44571/8dca12e4c57dcd9672a34eadf15e13b4455e1519/

право реализовывать меры по благоустройству территорий за счет средств граждан или муниципального бюджета.

Система российских ТОС достигла федерального уровня в 2016 г., когда для поддержки социально ориентированных проектов, юридической помощи, просветительской деятельности, курирования волонтерства и пр. была создана «Общенациональная ассоциация территориального общественного самоуправления». При поддержке Министерства юстиции РФ ассоциация проводит ежегодный мониторинг деятельности органов ТОС в стране.

НОВЫЙ ЭТАП

В самом большом кооперативном жилом комплексе мира в Бронксе функции властей города ограничиваются поддержанием порядка, обеспечением безопасности граждан и оказанием экстренной помощи. Все остальное — дело кооператива.

Когда город становится кооперативным, решения в отношении власти выглядят совсем по-иному. В настоящее время налицо разрыв между управляющими компаниями и органами городской власти — эти две структуры создаются независимо друг от друга и потому функционируют раздельно. Положительный опыт сотрудничества накоплен во многих российских городах и, в частности, в Новосибирске.

Это произошло благодаря личным инициативам мэра города, Владимира Филипповича Городецкого, который, став губернатором Новосибирской области, распространял впоследствии опыт сотрудничества ТОС и власти и на другие города. При Городецком в области начал работать координационный Совет по развитию территориального общественного самоуправления. А с его переходом на работу в Совет федерации РФ активность самих ТОС не снизилась, разве что координационные функции мэрии стали скромнее. И сейчас Новосибирск, на мой взгляд, один из ведущих городов России по развитию самого нижнего уровня общественного самоуправления.

Почему муниципалитет вынужден идти на то, чтобы значительная часть управленческих функций выполнялась неформальными органами территориального самоуправления? Как уже говорилось выше, соседи лучше властей знают, кому нужна материальная помощь, и контролируют, насколько она пошла на пользу.

В России, как и во многих других странах, люди предпочитают помогать тем, с кем знакомы лично. По данным опроса ВЦИОМ, проведенного в прошлом году, более половины граждан России за последние год-полтора безвозмездно передавали вещи или деньги своим родственникам, друзьям, знакомым¹¹. Для сравнения — взносы на благотворительные мероприятия делает только каждый десятый. Причина в том, что основная масса наших сограждан воспринимает благотворительную деятельность как частный вид бизнеса [7], и потому подобные взносы считаются бесплатной помощью бизнесмену, а не нуждающимся.

В последнее время произошли важные события, которые по-новому поставили проблему взаимодействия городской власти и инициативных начинаний, идущих снизу, от локальных обществ. Это касается принципов планирования развития городов, которое за рубежом началось несколько ранее, чем в России.

Длительное время основой стратегического городского планирования был генеральный план развития города — проект, где на публичных слушаниях определяются наиболее значимые характеристики элементов планировочной структуры, когда генеральный план уже составлен и проходит его обсуждение.

Сейчас происходит непростой процесс перехода от генеральных к мастер-планам. Последние пока не внесены в Градостроительный кодекс РФ, но уже используются в городском планировании. В чем же отличия двух документов, и что изменяется?

Если генплан включает планировку территории, то мастер-план — проект социально-экономической территориальной стратегии, где кроме значимых элементов структуры городской территории определяется их содержательное наполнение, а также способы реализации того, что на этой территории будет размещено. При разработке генплана мнение локальных сообществ учитывается при оценке готового проекта, а в случае мастер-плана — при его составлении.

Пояснить различие можно на относительно простом примере. По генеральному плану Перми, для развития транспортной сети была предложена трамвайная линия через реку. Это послужило дополнительным аргументом для обоснования строительства нового моста. И, действительно, построили

¹¹ URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/pomoshch-obezdolennym-ozhidanie-i-realnost>

и мост, и трамвайную линию. Но потом, для улучшения движения автомобильного транспорта по мосту, трамвайную линию разобрали, и это не было нарушением принятого генерального плана, поскольку в нем говорилось об использовании территории, а не о транспортных услугах населению. В мастер-плане такое невозможно, поскольку в нем учитываются интересы граждан, не имеющих личного автомобиля и использующих общественный транспорт. После того, как для Перми был разработан мастер-план, в городе стало лучше с транспортным сообщением, снизилась загруженность дорог [8].

Схема развития транспортной инфраструктуры города — это другой градостроительный документ. В генеральном плане она отображается в соответствии с Приказом Минэкономразвития РФ от 09.01.2018 № 10 «Об утверждении Требований к описанию и отображению в документах территориального планирования объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения и о признании утратившим силу приказа Минэкономразвития России от 07.12.2016 № 793»¹², где не определено, какие объекты следует отображать на картах. Многие генпланы российских городов не стыкуются со схемами транспортной инфраструктуры, а также с детальными планировками городских районов. Кроме того, в них не предусматриваются пешеходные улицы, поскольку в требованиях к составлению генпланов такой категории нет [9].

В Послании Федеральному собранию 29 февраля 2024 г. Президент РФ В.В. Путин отметил, что

мастер-планы уже составлены для 22 городов РФ, и дал поручение Правительству определить перечень из 200 российских городов, для которых они в ближайшее время будут разработаны.

В этом же Послании был отмечен главный смысл перехода от генеральных к мастер-планам: «Соавторами планов развития городов и поселков должны стать их жители. Надо активно использовать механизмы, когда граждане сами определяют, на решение каких проблем нужно выделить в первую очередь. Предлагаю увеличить софинансирование таких народных проектов»¹³.

Тем самым Президент РФ выделил главное направление поддержки низового уровня общественного самоуправления: жители города должны определять свою будущую жизнь, а не ждать, когда им кто-то ее построит. В этом и состоит суть идеи, заложенной в концепции кооперативного города. В настоящее время она только формируется — как в России, так и во многих других странах мира.

Включение общественного управления на нижнем уровне в контекст экономических исследований представляет собой сложную задачу. Перспективным можно считать включение территориального общественного управления и других подобных проектов в агент-ориентированные модели в качестве новых агентов, выполняющих общественно-полезные функции [10]. В таких моделях вполне возможно оценивать экономию финансовых средств, которую обеспечивают активисты на уровне, не требующем муниципального финансирования.

¹² URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71756140/>

¹³ URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/73585>

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Llewelyn-Davies, et al. The plan for Milton Keynes. 1970. URL: <https://www.theplanformiltonkeynes.co.uk/>
2. Бартон Х., Цуру К. Здоровое городское планирование: Планирование для людей. Методическое руководство ВОЗ. Пер. с англ. М.: Центр поддержки проекта «Здоровые города России»; 2004. 204 с.
3. Polyak L. Building new communities through culture and technology: The case of Budapest's Bartók Cultural Quarter. Cooperative City. May 23, 2024. URL: <https://cooperativecity.org/building-new-communities-through-culture-and-technology-cup4creativity/>
4. Patti D., Polyák L., eds. Funding the cooperative city: Community finance and the economy of civic spaces. Vienna: Cooperative City Books; 2017. 248 p. URL: https://cooperativecity.org/wp-content/uploads/2017/11/Funding-the-Cooperative-City_Community-Finance-and-the-Economy-of-Civic-Spaces.pdf
5. Patti D. Citizens' participation and co-creation experiences in environmental issues. Portico. Apr. 05, 2024. URL: <https://portico.urban-initiative.eu/urban-stories/uia/citizens-participation-and-co-creation-experiences-environmental-issues-5685>
6. Смирнягин Н. С. Взаимодействие с населением как фактор эффективности деятельности управляющих компаний. *Азимут научных исследований: экономика и управление*. 2022;11(4):48–51. DOI: 10.57145/27128482_2022_11_04_10

7. Чернышева О. «Люди думают, что это бизнес»: что такое социальные стартапы. Добро.Медиа. URL: <https://dobro.press/articles/ludi-dumaut-cto-eto-biznes-cto-takoe-sotsialnye-startapy>
8. Ушаков Д.Е. Оценка осуществления стратегического мастер-плана г. Перми в сфере транспортной политики. *Труды Новосибирского государственного архитектурно-строительного университета (Сибстрин)*. 2016;19(1):77–85.
9. Крылов П.М. К вопросу о требованиях и нормативах градостроительного проектирования в области транспортной инфраструктуры в России. Социально-экономические проблемы развития и функционирования транспортных систем городов и зон их влияния. Мат. XXIV Междунар. науч.-практ. конф. Минск: БНТУ; 2018:27–33.
10. Зафаржонова М.Р. Экономическое обоснование механизмов государственно-частного партнерства в проектах социальной инфраструктуры с использованием агент-ориентированного подхода. Развитие территориальных социально-экономических систем: сб. науч. ст. Екатеринбург: ИЭ УрО РАН; 2024:100–103. DOI: 10.17059/mkmu2024–19

REFERENCES

1. Llewelyn-Davies, et al. The plan for Milton Keynes. 1970. URL: <https://www.theplanformiltonkeynes.co.uk/>
2. Barton H., Tsourou C. Healthy urban planning: A WHO guide to planning for people. Abingdon: Taylor & Francis; 2000. 208 p. (Russ. ed.: Barton H., Tsourou C. Zdorovoe gorodskoe planirovanie: Planirovanie dlya lyudei. Metodicheskoe rukovodstvo VOZ. Moscow: Support Center for the Project “Healthy Cities of Russia”; 2004. 204 p.).
3. Polyak L. Building new communities through culture and technology: The case of Budapest’s Bartók Cultural Quarter. Cooperative City. May 23, 2024. URL: <https://cooperativecity.org/building-new-communities-through-culture-and-technology-cup4creativity/>
4. Patti D., Polyák L., eds. Funding the cooperative city: Community finance and the economy of civic spaces. Vienna: Cooperative City Books; 2017. 248 p. URL: https://cooperativecity.org/wp-content/uploads/2017/11/Funding-the-Cooperative-City_Community-Finance-and-the-Economy-of-Civic-Spaces.pdf
5. Patti D. Citizens’ participation and co-creation experiences in environmental issues. Portico. Apr. 05, 2024. URL: <https://portico.urban-initiative.eu/urban-stories/uia/citizens-participation-and-co-creation-experiences-environmental-issues-5685>
6. Smirnyagin N. S. Interaction with the population as a factor in the effectiveness of management companies. *Azimut nauchnykh issledovaniy: ekonomika i upravlenie = ASR: Economics and Management (Azimuth of Scientific Research)*. 2022;11(4):48–51. (In Russ.). DOI: 10.57145/27128482_2022_11_04_10
7. Chernysheva O. “People think it’s a business”: What social startups are. Dobro.Media. URL: <https://dobro.press/articles/ludi-dumaut-cto-eto-biznes-cto-takoe-sotsialnye-startapy> (In Russ.).
8. Ushakov D. E. Assessment of the implementation of the strategic master plan of the city of Perm in the field of transport policy. *Trudy Novosibirskogo gosudarstvennogo arkhitekturno-stroitel'nogo universiteta (Sibstrin)*. 2016;19(1):77–85. (In Russ.).
9. Krylov P. M. On the issue of requirements and standards for urban planning in the field of transport infrastructure in Russia. In: Social and economic problems of city transport systems and their influence areas’ development and functioning. Proc. 24th Int. sci.-pract. conf. Minsk: Belarusian National Technical University; 2018:27–33. (In Russ.).
10. Zafarzhonova M. R. Economic justification for public-private partnership mechanisms in social infrastructure projects using an agent-oriented approach. In: Development of territorial socio-economic systems: Coll. sci. pap. Ekaterinburg: Institute of Economics, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences; 2024:100–103. (In Russ.). DOI: 10.17059/mkmu2024–19

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ / ABOUT THE AUTHOR



Юрий Петрович Воронов — кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник, Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН, Новосибирск, Россия

Yuri P. Voronov — Cand. Sci. (Econ.), Leading Research Fellow, Institute of Economics and Industrial Engineering SB RAS, Novosibirsk, Russia

<https://orcid.org/0000-0002-7835-5827>

corpus-cons@ngs.ru

Конфликт интересов: автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Conflicts of Interest Statement: The author has no conflicts of interest to declare.

Статья поступила 22.03.2024; после рецензирования 20.04.2024; принята к публикации 12.05.2024.

Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

The article was received on 22.03.2024; revised on 20.04.2024 and accepted for publication on 12.05.2024.

The author read and approved the final version of the manuscript.

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ



DOI: 10.26794/2220-6469-2024-18-4-54-68
УДК 338.001.36,502.335(045)
JEL O14, Q01, Q56

Изменения в подходах к анализу и прогнозированию отечественного машиностроения в составе обрабатывающих производств

В.Н. Борисов, Ю.В. Зинченко

Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН, Москва, Россия

АННОТАЦИЯ

Актуальность: в статье анализируются взаимосвязь становления отечественного машиностроения и соответствующих научных школ в рамках концепции устойчивого развития. Функционирование отечественного машиностроения рассматривается в рамках межстрановых объединений. В работе применены следующие **методы:** системный подход; функциональный, сравнительный экономический и статистический анализы, а также авторские методические наработки. **Научная новизна статьи** состоит в том, что в ней реализован авторский подход к исследованию машиностроения как совокупности взаимодействия научных школ, экономических и экологических факторов. **Результаты и выводы** работы могут быть полезны для блока принятия решений действующей в РФ экономической модели при прогнозировании, разработке и корректировке стратегических программ развития отрасли.

Ключевые слова: устойчивое развитие промышленности; фактор устойчивого развития; прогнозирование машиностроения; школы прогнозирования машиностроения

Для цитирования: Борисов В.Н., Зинченко Ю.В. Изменения в подходах к анализу и прогнозированию отечественного машиностроения в составе обрабатывающих производств. *Мир новой экономики*. 2024;18(4):54-68. DOI: 10.26794/2220-6469-2024-18-4-54-68

ORIGINAL PAPER

Changes in Approaches to the Analysis and Forecasting of Domestic Mechanical Engineering Within Manufacturing Industries

V.N. Borisov, Yu.V. Zinchenko

Institute of Economic Forecasting, Russian Academy of Sciences (RAS), Moscow, Russia

ABSTRACT

Relevance: The article analyzes the relationship between the development of domestic mechanical engineering and relevant scientific schools within the framework of the concept of sustainable development. The functioning of domestic mechanical engineering is considered in the context of international associations. The following methods were applied in the study: a systems approach, functional, comparative economic, and statistical analyses, as well as the authors' methodological developments. The **scientific novelty** of the article lies in the implementation of the authors' approach to studying mechanical engineering as an interaction between scientific schools and economic and environmental factors. The **results and conclusions** of the study may be useful for decision-making within the existing economic model of the Russian Federation when forecasting, developing, and adjusting strategic programs for industry development.

© Борисов В.Н., Зинченко Ю.В., 2024

Keywords: sustainable industrial development; sustainable development factor; mechanical engineering forecasting; mechanical engineering forecasting schools

For citation: Borisov V.N., Zinchenko Yu.V. Changes in approaches to the analysis and forecasting of domestic mechanical engineering within manufacturing industries. *The World of the New Economy*. 2024;18(4):54-68. DOI: 10.26794/2220-6469-2024-18-4-54-68

ВВЕДЕНИЕ

При современном развитии мировых экономик актуальным является изучение влияния на хозяйственную жизнь экологических рисков, включая чрезвычайные ситуации техногенного характера [1, с. 7]. В этой связи неизбежно возрастает нагрузка на перспективные технологии в различных сферах экономики, которые должны выдерживать не только увеличивающееся давление экологического фактора, но и соответствовать требованиям конкурентоспособности. В решении указанных проблем одно из первых мест занимает структурообразующая отрасль обрабатывающей промышленности — машиностроение, определяющее технико-технологический состав основного капитала в экономике. Поэтому необходимо обобщать перспективы развития машиностроения и проанализировать, как изменялись взгляды различных научных школ в рамках этой темы¹. Исходя из вышеизложенного, нами будут рассмотрены три взаимосвязанных вопроса: оценка места отечественного машиностроения в экономике и в международном разделении труда в рамках теории устойчивого развития; особенности машиностроения, которые нужно учитывать при построении прогнозов его развития; и, наконец, как функции и особенности машиностроения учитывались в научных исследованиях в прогнозной области.

О ПРОГНОЗИРУЕМОМ В МАШИНОСТРОЕНИИ И ОБРАБАТЫВАЮЩИХ ПРОИЗВОДСТВАХ

Машиностроение — это ряд отраслей, подотраслей и производств, либо видов экономической деятельности, специализирующихся на производстве машин, оборудования, узлов, деталей и частей для технологического сопровождения воспроизводственного процесса в экономике. Кроме того, машиностроение через воплощенные технологии

(embodied technology) способно обеспечить устойчивое инновационное развитие экономики страны.

В последние годы отечественный машиностроительный комплекс столкнулся с рядом проблем, при разрешении которых определится место России в мире в условиях происходящей сейчас смены парадигмы развития с Глобального Запада на Глобальный Юг. Займет ли отечественное машиностроение свое место в сфере технологий, инвестиционной техники, оборонной продукции, технически сложных потребительских товаров или же останется привычным с середины 1980-х гг. ремонтно-механическим и сборочным хабом для внутреннего рынка? Чтобы это понять, нужно рассмотреть, как российский машиностроительный комплекс и промышленность в целом функционируют в рамках складывающихся объединений Глобального Юга в сравнении с Глобальным Западом (рис. 1).

Из рисунка видно, что исторически доля валовой добавленной стоимости (ВДС) машиностроения в ВВП выше у стран Большой семерки (зеленая кривая). Резкий прирост доли НДС у стран БРИКС в 2011 г. (синяя кривая) объясняется вступлением в Союз ЮАР. У рассматриваемых объединений динамика доли НДС более устойчива и менее волатильна, чем в целом по миру (красная кривая).

Рассмотрим этот же показатель в страновом разрезе (рис. 2). Лидерами здесь являются Китай, Япония и Германия, а также Индия и Италия, исторически превосходящие по данному параметру Россию. В целом же в нашей стране наблюдается уверенный рост рассматриваемой доли, в отличие от более волатильного — у государств-лидеров. Тем не менее стабильность в объемах машиностроительного производства не говорит о постоянстве в качественном развитии.

Анализируя ситуацию в машиностроении, важно учесть не только масштабы, но и уровень технологического производства. Для этого рассмотрим динамику доли средне- и высокотехнологичной НДС машиностроения в общем объеме его НДС (рис. 3). И здесь у России не лучшие показатели: среди рассматриваемых стран вплоть до 2020 г. она была на предпоследнем месте, а затем картина немного выправилась (доля в России продолжает расти,

¹ Нами оставлен за пределами рассмотрения чисто технический фактор прогнозирования машиностроения. Далее авторы сосредотачиваются на экономическом содержании проблемы.

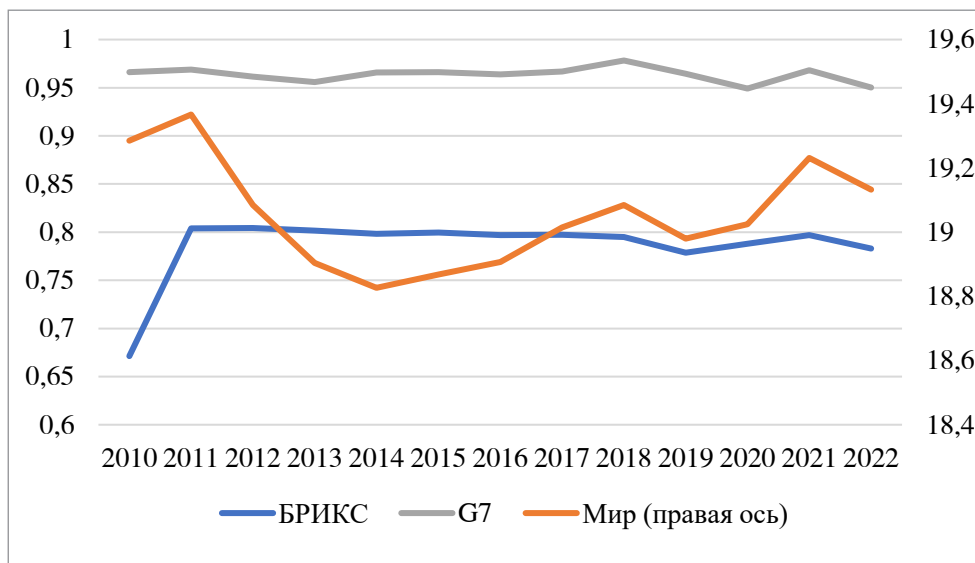


Рис. 1 / Fig. 1. Доля валовой добавленной стоимости (ВДС) машиностроения в ВВП групп стран, % / Share of Mechanical Engineering Gross Value Added (GVA) in GDP Across Country Groups, %

Источник / Source: составлено авторами по / compiled by the authors on: URL: <https://stat.unido.org/data/download?dataset=cip>; URL: <https://stat.unido.org/data/download?dataset=cip>

Примечание: правая ось — доля ВДС машиностроения в ВВП по миру.

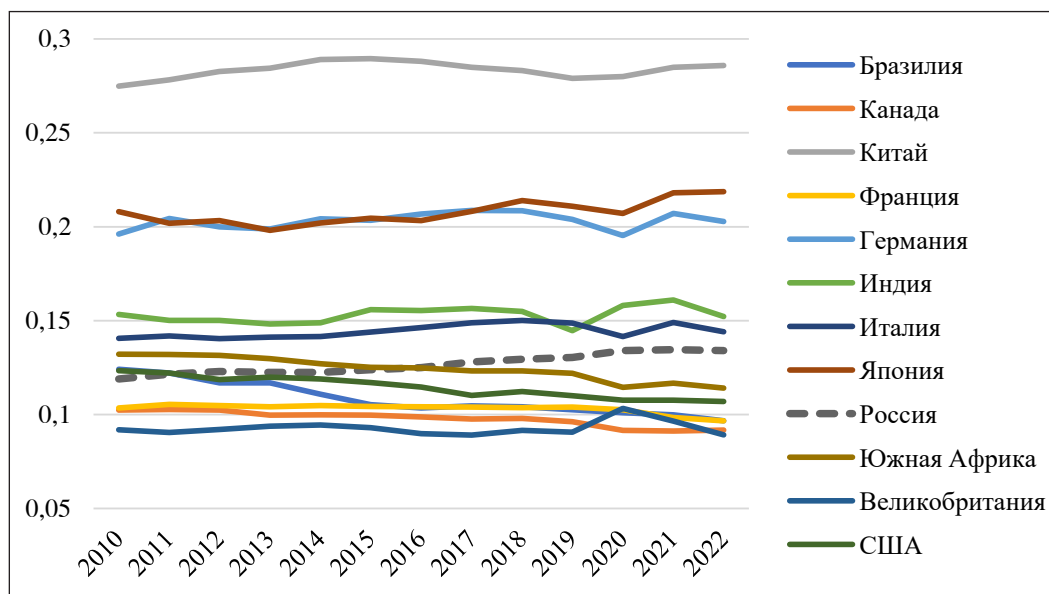


Рис. 2 / Fig. 2. Доля валовой добавленной стоимости (ВДС) машиностроения в ВВП в разных странах, % / Share of Mechanical Engineering GVA in GDP in Different Countries, %

Источник / Source: составлено авторами по / compiled by the authors on: URL: <https://stat.unido.org/data/download?dataset=cip>; URL: <https://stat.unido.org/data/download?dataset=cip>

а у Канады — сокращается), но в целом ситуация кардинально не изменилась. Можно сказать, что заметно выделяются Британия, Италия, Индия, Китай и США, а в лидерах — Франция, Япония и Германия.

Интересно рассмотреть место стран и их объединений в период, когда закладывались нынешние тенденции. Так, в 2000–2010 гг. доля Китая выросла с 6,6 до 30,6%, у ЕС уменьшилась с 37 до 29,9%,

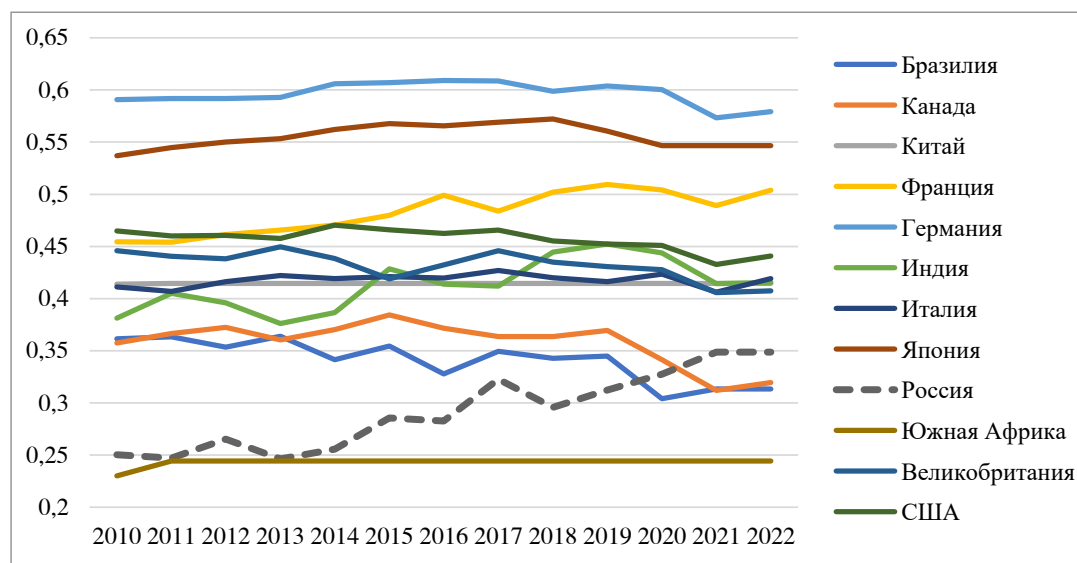


Рис. 3 / Fig. 3. Доля средне- и высокотехнологичной ВДС машиностроения в общем объеме ВДС машиностроения / Share of Medium- and High-Tech Mechanical Engineering GVA in Total Mechanical Engineering GVA

Источник / Source: составлено авторами по / compiled by the authors on: URL: <https://stat.unido.org/data/download?dataset=cip>; URL: <https://stat.unido.org/data/download?dataset=cip>

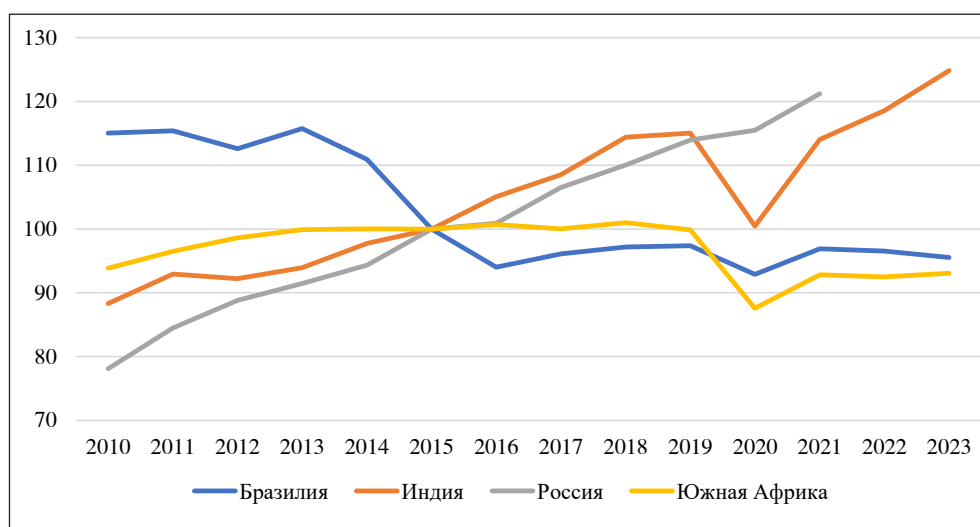


Рис. 4 / Fig. 4. Индекс промышленного производства в странах БРИКС, % (2015 = 100%) / Industrial Production Index in BRICS Countries, % (2015 = 100%)

Источник / Source: составлено авторами по / compiled by the authors on: URL: https://www.oecd-ilibrary.org/economics/data/main-economic-indicators/production-and-sales_data-00048-en

у США — с 29 до 19,5%, у Японии — с 21 до 12,6%. Доля РФ балансировала весь период на уровне 2,3%, что внушает надежду².

² Study on the Competitiveness of the EU Mechanical Engineering Industry. EU 2012. FN 97615-FWC Sector Competitiveness-Mechanical Engineering. 320 p.

Если же проанализировать индекс промышленного производства (рис. 4), где в качестве базового периода взят 2015 г., то у России заметна тенденция к уверенному росту, и на фоне стран БРИКС промышленное производство выглядит вполне успешным. Согласно последней доступной статистике, в 2021 г. значение индекса для

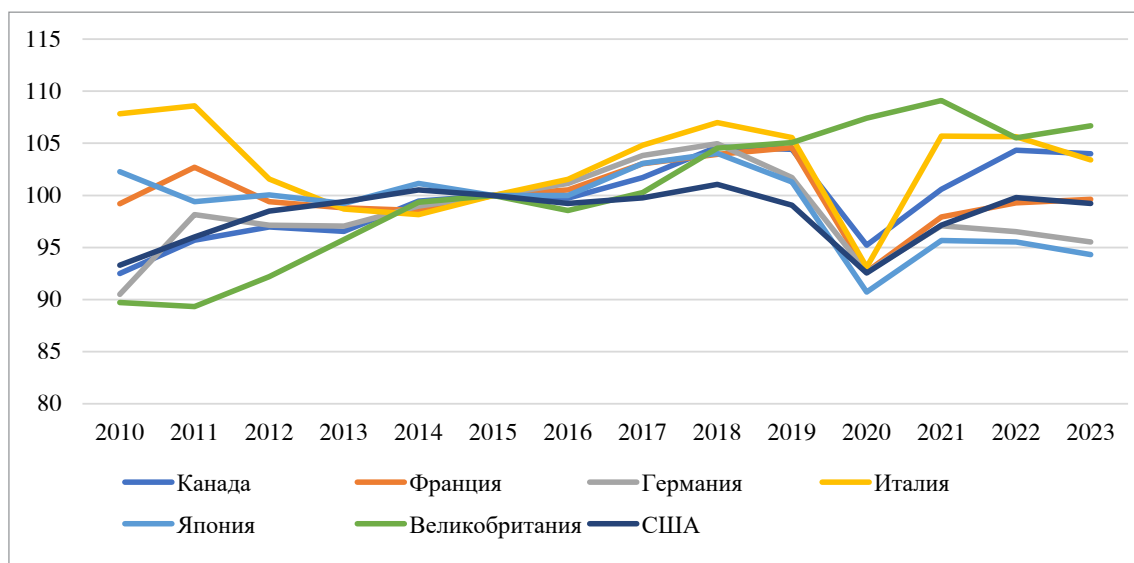


Рис. 5 / Fig. 5. Индекс промышленного производства в странах G7, % / Industrial Production Index in G7 Countries, %

Источник / Source: составлено авторами по / compiled by the authors on: URL: https://www.oecd-ilibrary.org/economics/data/main-economic-indicators/production-and-sales_data-00048-en; URL: https://www.oecd-ilibrary.org/economics/data/main-economic-indicators/production-and-sales_data-00048-en

Примечание / Note: 2015 г. – 100% / 2015–100%.

России составляло 121%. Для сравнения, только три страны из Большой семерки в последние годы демонстрировали прирост индекса (наибольшее значение — 109% — было в 2021 г. у Великобритании), в то время как у остальных — реальное снижение объемов промышленного производства по сравнению с 2015 г. (рис. 5).

Исходя из вышеизложенного, сформулируем темы для исследования, результатом которого должны стать системный анализ и хотя бы рамочный прогноз машиностроения на период турбулентного развития 2022–2030 гг. Но сначала напомним, что машиностроение как совокупность видов экономической деятельности предназначено для выполнения макроэкономических функций, в числе которых:

- технологическое обеспечение воспроизводственного процесса в экономике через инновационную и инвестиционную деятельность, поддержание действующих базовых технологий;
- наполнение спроса домашних хозяйств на технически сложные потребительские товары;
- обеспечение обороноспособности страны путем поставки Вооруженным силам военной техники;
- создание технологического потенциала для текущего и будущего развития национальной экономики, способного обеспечить устойчивое раз-

витие страны, в частности, по «зеленому» тренду.

При этом машиностроению присущи следующие основные и в значительной мере специфические (по сравнению с другими отраслями) свойства:

- многообразие производимой продукции как материальное наполнение любой технологии;
- наличие противоречия между гибкостью и мобильностью производства и эффективностью, специализацией и автаркией;
- обязательная точность серийного воспроизведения узлов, комплектующих деталей и систем машин при переходе от опытно-конструкторской работы (ОКР) через инновационную деятельность к серийному выпуску;
- высокая интенсивность и масштаб межотраслевых связей производств;
- акселерационный и мультипликативный эффекты;
- производство продукции двойного назначения;
- значительное влияние на состояние окружающей среды, как позитивное — через «зеленые» технологии, так и негативное — через повышение уровня загрязнений окружающей среды³.

³ Отдельные авторы подчеркивали также важность тенденции к миниатюризации многих видов машиностроительной продукции.



Машиностроение, а также его продукция и услуги функционируют в рамках полного инновационного цикла, включающего:

- поисковые исследования;
- НИР и ОКР, описывающие скрытые технологии (dissembled technology);
- инновационную деятельность, которая переводит скрытые технологии в воплощенные;
- серийное производство, освоение рынков;
- уход с рынков и производства;
- утилизацию.

То есть можно выделить базовые стадии прогнозирования машиностроения: научно-технологическую (поисковые исследования, НИР и ОКР), производственную (инновации, серийное производство, поставки на рынок) и рыночную (функционирование на рынках и утилизация). Очевидно, что в рамках стадий полного инновационного цикла проявляется экологическая функция машиностроения — как в собственном внутреннем функционале, так и в технологиях потребителей машиностроительной продукции. И, конечно, научные исследования прогнозно-аналитического характера могут включать в себя одну или несколько макроэкономических функций машиностроения.

До начала 1960-х гг. вряд ли возможно строго определить технологию прогнозирования машиностроения и других обрабатывающих производств за исключением отдельных макротехнологий и подотраслей. На этом этапе мы имеем преимущественно плановую (непрогнозную) оценку перспектив машиностроения. Для данного периода характерно отсутствие:

- теории, методологии и инструментария прогнозирования;
- запроса на качественные прогнозы.

С конца 1950-х — начала 1960-х гг. получил развитие математический инструментарий в экономике: факторные модели, производственные функции, межотраслевой баланс (МОБ).

Появилось осмысление роли машиностроения в технологической структуре экономики и его значения в производственных системах и мировой технологической пирамиде. Стали доступными для расчетов алгоритмы, которые (по крайней мере так тогда считалось) описывают соответствующие процессы в экономике и, в частности, в машиностроении. Инвестиционные матрицы, разработанные в США (А. Янг, Л. Малли, С. Ридом, Р. Ситон), включали 75 позиций [2]. Они связали развитие производства техники с инвестициями в основной

капитал и созданием продукции. Факторные прогнозные модели впервые в отечественной науке и практике были разработаны А. И. Анчишкиным и явились адекватным инструментом прогнозирования в преимущественно трендовой экономике [3].

Продолжением указанных подходов стали: уравнения модели межотраслевых взаимодействий Ю. В. Яременко [4, с. 4] и комплексный баланс оборудования В. К. Фальцмана [5]. Эти авторы демонстрируют процесс слияния и одновременно расхождения плановой деятельности и прогнозного этапа в исследовании перспектив машиностроения.

НАУЧНЫЕ ШКОЛЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

В 1970–1980-е гг. сформировались три крупные школы прогнозирования машиностроения: две в Москве (Ю. В. Яременко — В. К. Фальцмана в ИНП АН СССР [6–9], С. А. Хейнмана — Д. М. Палтеровича в ИЭ АН СССР) и одна в Новосибирске (А. Г. Аганбегяна — Э. П. Амосенок — В. А. Бажанова в ИЭОПП СО АН СССР). Их отличительными особенностями стали комплексный, системный анализ и прогноз машиностроения, а не только отдельных подотраслей. В Центральном экономико-математическом институте Российской академии наук развивалось научно-технологическое прогнозирование (В. Л. Макаров — А. Е. Варшавский), где большое внимание уделялось машиностроению.

Особо следует отметить работу Ю. К. Козлова, касающуюся размещения предприятий машиностроительного комплекса, и В. К. Фальцмана — по поставкам оборудования в экономику (комплексный баланс оборудования). Заметим, что Ю. К. Козлов — один из основоположников изучения пространственной экономики [10] и организационного фактора в развитии машиностроения, в первую очередь НИОКР [11].

Старейшая школа прогнозирования машиностроения была организована в Институте экономики под руководством С. А. Хейнмана [12–14] и Д. М. Палтеровича [15, 16]. Ее особенностями стали максимальная интерпретация техники как средства производства и развитие нормативно-целевого подхода. Прогнозные построения в рамках этой школы не были подкреплены значительным математическим инструментарием. За пределами предмета исследования также оставались инновационный и экологический факторы в машиностроении. Вместе с тем нужно отметить, что в работах

С. А. Хейнмана были обобщены практически все основные функции, факторы и особенности отрасли, а Д. М. Палтерович наиболее глубоко изучил вопросы воспроизводственной функции машиностроения.

Следующей по времени создания была научная школа Института экономики и прогнозирования научно-технического прогресса (ИЭПНТП), основанная Ю. В. Яременко и В. К. Фальцманом. Ее отличало максимальное вписывание машиностроения в воспроизводственный процесс, полное математическое и инструментальное сопровождение, развитие генетического подхода к прогнозированию [17].

Одновременно с ней сформировалась научная школа Института экономики и организации промышленного производства Сибирского отделения Российской академии наук (ИЭОПП СО АН СССР) под руководством А. Г. Аганбегяна, Э. П. Амосенок и В. А. Бажанова [18–20]. Особенности данной школы были максимальное использование инструментов МОБ, нацеленность на решение крупных народнохозяйственных задач и проблем развития Сибири и Дальнего Востока, а также солидное политэкономическое обоснование результатов.

Несколько позднее стала функционировать научная школа под руководством В. Л. Макарова и А. Е. Варшавского [21], развивавших идеи А. И. Анчишкина по научно-технологическому прогнозированию [22]. В рамках школы упор делался на непрерывность полного инновационного цикла, развитие методов и инструментов научно-технологического прогнозирования.

Необходимость учета экологических и климатических факторов при осуществлении хозяйственной деятельности еще с конца XIX в. всегда была весомой причиной для изменений в промышленном производстве в целях охраны природы и здоровья населения. В настоящее время осознание этого факта оформилось в рамках мировой повестки по устойчивому развитию, при котором возможно интегративно решать ряд проблем из разных сфер — экономической, социальной и экологической.

Российскую экономическую модель можно охарактеризовать как природоёмкую, ориентированную в основном на производственные приоритеты без учета экологического фактора и (до недавних пор) климатической повестки. В настоящее время процессы оптимизации эколого-экономических отношений и формирования экологически сбалансированной экономики находятся на начальном этапе. Все чаще поднимается вопрос так называемых «двойных дивидендов» — одновременного

достижения высоких показателей результатов хозяйственной деятельности и экологичности выпускаемой продукции и технологий ее производства. В этой связи можно сказать, что в основе экологически сбалансированной экономики — учет фактора устойчивого развития при прогнозировании промышленного производства.

В российской практике можно выделить три этапа (направления) экологизации промышленной деятельности:

1. Введение механизма квотирования выбросов парниковых газов в рамках Киотского протокола (1997 г.).
2. Введение механизма платы за негативное воздействие на окружающую среду (1998 г.).
3. Применение модели наилучших доступных технологий в целях ограничения сбросов, выбросов и отходов (2014 г.).

Трудно переоценить роль промышленности в снижении негативного эффекта от производственной деятельности, включая:

- применение новых, более развитых технологий, направленных на ресурсосбережение и снижение объема отходов производства;
- производственную кооперацию в целях максимальной оптимизации использования ресурсов и повышения замкнутости потоков сырья и отходов;
- оптимизацию отраслевой структуры производства с уходом от природоёмких высокоотходных производств;
- разработку и производство новых видов продукции с длительным жизненным циклом, пригодной для возвращения в производственный цикл после износа;
- совершенствование способов повышения экологичности производств (внедрение эффективных систем улавливания вредных веществ и утилизации отходов);
- развитие «экологической инженерии» в рамках отрасли экологического машиностроения.

Перечисленные направления способствуют решению различных локальных задач, а их комплексное применение могло бы использоваться в современных подходах к развитию машиностроения.

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ

В настоящее время сформировалась система центров прогнозирования и иерархическая структура прогнозов, в первую очередь научно-технологиче-

ческих, где немалое значение имеет экологический фактор. В мире первенство в данной сфере принадлежит США, где задействованы «Рэнд корпорейшн», МИТ, Департамент энергетики, «Ассоциация менеджмента», Гудзонский институт, корпорация «Цортона», Совет экономических консультантов, Совет управляющих при ФРС, Совет по исследованию промышленности, Стэнфордский университет, Гарвардский университет. В КНР же подобными вопросами занимается Академия наук.

В России пионерные и наиболее значимые работы в этой области проводил Н.И. Комков, который функционал «что делать» дополнил «каким образом» применительно не только к машиностроению, но и к последовательности переделов: «добывающая промышленность — перерабатывающая промышленность — обрабатывающая промышленность» [23, 24].

Особенности машиностроения стали изучаться в рамках следующих инвестиционных отраслей:

- инвестиционное машиностроение;
- металлургия;
- строительство;
- производство синтетических материалов.

Такой подход развивался при разработке Комплексных программ НТП (1970–1980-е гг.) и частично — в рамках Программы подъема машиностроения (1984 г.).

Целевая комплексная программа подъема машиностроения была разработана в 1983–1985 гг. Ее основная часть закреплена Постановлением Совета министров СССР от 07.08.1985 № 773 «О мерах по коренному повышению технического уровня, качества машиностроительной продукции и развитию машиностроения как основы научно-технического прогресса в двенадцатой пятилетке и в перспективе до 2000 года»⁴. Идея программы, начало проведения которой совпало с периодом перестройки, заключалась в том, что подъем машиностроения станет локомотивом роста технико-технологического уровня производства и производительности труда в экономике. В этих целях после 1985 г. был удвоен объем капиталовложений в машиностроение, но ощутимого эффекта это не дало, поскольку технологическая «начинка» инвестиций не была инновационно насыщена. По сути, технологии остались на том же уровне. Не произошло и ускоренное развитие самого машиностроения, не случился его намеченный на 2000 г. подъем в 1,5 раза (по срав-

нению с 1985 г.), поскольку не был ликвидирован разрыв между НИОКР и производственной деятельностью. Программа подъема машиностроения не была последовательной в рамках стадий полного инновационного цикла. Она не имела адресного характера, т.е. ее не довели до уровня конкретных мероприятий, и к концу 1980-х гг., в связи со сменой вектора функционирования отечественной экономики, деактуализировали.

В этот же период в зарубежных странах возникла отдельная академическая дисциплина — экологическая инженерия — в ответ на обеспокоенность общественности загрязнением воды и воздуха, а также другими проблемами состояния окружающей среды. В 1970-х гг. термин «экологическое инженерство» заменил предыдущий — «санитарное инженерство», так как фокус дисциплины расширился и стал включать уменьшение загрязнений воздуха, воды и почвы [25]. В СССР же термин «экологическое машиностроение» появился гораздо раньше, с выходом приказа народного комиссара химической промышленности СССР от 22.04.1944 № 153 «Об организации производства оборудования электрофильтров, необходимых для комплектации газоочистительных установок».

МОДЕЛИРОВАНИЕ ОБЩЕГО РАВНОВЕСИЯ С УЧЕТОМ ГИПОТЕЗЫ ДВОЙНЫХ ДИВИДЕНДОВ

В настоящее время математический аппарат в области прогнозирования промышленного производства с учетом требований устойчивого развития в основном сконцентрирован на моделях, которые основываются на влиянии энергетического сектора на достижение долгосрочной цели климатической нейтральности. В подобных моделях проверяется возможность получения так называемых двойных дивидендов — положительных экологических и экономических эффектов политики смягчения последствий изменения климата посредством экологических налогов и их перераспределения. Задача состоит в том, чтобы обеспечить переход на безуглеродные технологии с минимальными затратами.

Модели общего вычислимого равновесия (CGE) наиболее полно учитывают важные экологические аспекты в анализе экономической системы. В настоящее время они являются распространенным инструментом для анализа общеэкономических последствий экологической политики, включая вопросы экологического налогообложения, рас-

⁴ URL: <https://docs.cntd.ru/document/765705293>

пределения ресурсов и доходов различных экономических агентов.

CGE-модели исходят из традиционной — «затраты-выпуск», разработанной В. Леонтьевым в 1953 г., в основе которой лежит метод оценки экзогенных шоков при определенных ограничительных предположениях, таких как фиксированная технология [26].

В 1968 г. В. Айсард с соавторами предложили методологию, имеющую больше альтернатив для принятия решений в области промышленной политики, основанную на таблицах «затраты-выпуск» [27]. Позднее, в 1970 г., А.В. Книз с коллегами использовали аналогичный подход — «затраты-выпуск» — для разработки экологической политики [28].

Перечисленные модели основаны на предположении о том, что воздействие на окружающую среду или использование ресурсов пропорционально выпуску (аналогично предположению о фиксированных коэффициентах традиционной модели «затраты-выпуск»). Поэтому они не допускают технических изменений после экзогенного шока. Эти и другие ограничения побудили исследователей разрабатывать более сложные методы.

Модель Йохансена (1960 г.) стала первой эмпирической моделью общего равновесия без предположения о фиксированных коэффициентах анализа «затраты-выпуск» [29]. Сейчас и уже в течение нескольких десятилетий CGE-модели для анализа гипотезы двойных дивидендов обширно разрабатываются и применяются по всему миру.

Еще одним классом, способным учесть факторы, связанные с политикой устойчивого развития, являются динамические модели общего равновесия (DGE). В них, как правило, нет дезагрегации по отраслям, но существует учет динамики моделируемых переменных во времени, что дает возможность получить результат в виде графика тренда.

Как показывает практика, CGE-модели неплохо работают в стационарной экономике, а в кризисные периоды оказываются неэффективными⁵. Тем не менее важно отметить, что, с точки зрения прогнозирования и экономического анализа, данные модели являются адекватным ответом на критику использования эконометрического подхода для решения прикладных задач по обоснованию направлений экономической политики, так как опираются на теорию реального делового цикла и пытаются

имитировать изменения поведения экономических агентов на различные шоки макроэкономического характера [30].

НОВЫЕ ВВОДНЫЕ В ПРОГНОЗИРОВАНИЕ МАШИНОСТРОЕНИЯ В РАМКАХ ОБРАБАТЫВАЮЩИХ ПРОИЗВОДСТВ

Структурно-технологический застой в 1980-х гг. вызвал изменения в подходах к прогнозированию машиностроения, включая:

- учет доминирования спроса на внешних и внутреннем рынках;
- активное выделение финансового фактора и гипертрофированное понимание роли международного разделения труда;
- максимальный учет экспортно-импортных потоков техники;
- определение нового места РФ в мировой технологической пирамиде.

В 1990–2010 гг. произошли следующие изменения:

- переход к корпоративному прогнозированию от прогнозирования крупных отраслевых агрегатов и комплексов;
- смещение фокуса на пространственное развитие, экономику регионов;
- выделение машиностроения в обычный вид экономической деятельности, вне рамок полного инновационного цикла и научно-технологического прогнозирования;
- принятие гипотезы об отсутствии ограничений по входу на мировые рынки технологий, машин и оборудования;
- глобальная институционализация фактора устойчивого развития в производственных процессах на уровне международных правовых документов⁶ и изменение подходов к прогнозированию с учетом фактора устойчивого развития (экологического фактора) в практике западных стран;
- осознание необходимости развития отрасли экологического машиностроения⁷ в России;

⁶ В 2015 г. Генеральная Ассамблея ООН приняла Резолюцию «Преобразование мира. Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года». Она подразумевала повышение глобальной эффективности использования ресурсов в системах потребления и производства. При этом не допускалось, чтобы экономический рост сопровождался ухудшением состояния окружающей среды.

⁷ Отрасли экологического машиностроения — это те, основными видами деятельности которых являются проектирование,

⁵ URL: <https://infraeconomy.com/tpost/ibbeh40zm1-intervyu-s-aleksandrom-shirovim>

- провозглашение декларации необходимости развития отрасли экологического машиностроения в России на уровне федеральных целеполагающих документов.

Следствием чего стало:

- затухание активности ведущих научных школ прогнозирования машиностроения
- и их интеграция в научные школы макроэкономических исследований;
- развитие отраслевых школ в соответствии со спросом корпораций и органов власти;
- в России гораздо позже, чем в западных странах, начал осуществляться переход к реализации политики устойчивого развития в промышленных отраслях, гармонизация национального законодательства с нормами международного права, а также учет экологического фактора (фактора устойчивого развития) в прогнозировании производственных процессов⁸.

ИЗМЕНЕНИЕ МОДЕЛИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ

В 2020-е гг. началось развитие подходов к прогнозированию машиностроения, включая:

- рассмотрение машиностроения как последовательности взаимосвязанных технологически отраслей и производств;
- учет реальных финансовых ограничений;
- восстановление полного инновационного цикла для ключевых производств в машиностроении;
- переход к реализации политики устойчивого развития в промышленных отраслях, в том числе в машиностроении.

В этой области немалый интерес представляют работы И.Э. Фролова и его последователей, где органично учтены особенности прогнозных подходов 2020-х гг. [31–33].

В настоящее время применение CGE- и DGE-моделей для анализа возможности получения двойных дивидендов — довольно распространенная

производство и обслуживание машин, технологического оборудования и комплектующих изделий к ним, используемых для предотвращения и снижения негативного воздействия (влияния) на здоровье человека и окружающую среду.

⁸ В области концепции расширенной ответственности производителя законодательное регулирование в России начало осуществляться лишь спустя 25 лет после появления подобной практики за рубежом.

практика во всем мире. Так, например, существует прогнозная динамическая модель общего равновесия, которая достаточно детализирована для рассмотрения основных направлений реформ, обсуждаемых в рамках стратегии ЕС по изменению климата⁹. Модель дезагрегирована по секторам, которые разделяются по степени влияния на окружающую среду на «грязные» (выделяющие парниковые газы) и «чистые» (не загрязняющие окружающую среду) источники энергии. Также в ней учитывается сокращение выбросов парниковых газов за счет налогов на выбросы углерода или ограничений, налагаемых правительством. Результаты моделирования отражают величину затрат на переход к экономике с чистыми нулевыми выбросами.

Большой интерес с точки зрения изучения распространенности подобных моделей представляет исследование Ж.В. Гонзалеса [34], где проанализированы 69 различных CGE- и DGE-моделей разных регионов мира (в большинстве случаев — США, Канады, стран ЕС)¹⁰. Автор обнаружил, что в разработанных моделях в 55% случаев достигается двойной дивиденд. Остальные изученные им модели показывают, что экологический дивиденд достигается почти всегда, а экономический — по-прежнему неоднозначный вопрос, требующий дальнейшего изучения.

В России применение обоих видов моделей не так широко распространено, как за рубежом [35–37]. Тем не менее оно востребовано со стороны государственного аппарата управления.

Так, например, Банк России для анализа последствий климатической политики нашей страны активно использует модель, разработанную Н. Турдыевой в 2024 г.¹¹, специфика которой заключается в интеграции климатической и торговой политики в рамках концепции общего равновесия. Автор модели считает, что без активной внутренней климатической политики углеродная интенсивность российского ВВП растет, увеличивая физические риски изменения климата. Необходимой мерой для их снижения становится развитие «зеленых» отраслей в отечественной экономике, включая экспортно ориентированные.

⁹ URL: https://economy-finance.ec.europa.eu/publications/equest-multi-region-sectoral-dynamic-general-equilibrium-model-energy-model-description-and_en

¹⁰ URL: <https://www.researchgate.net/publication/321305017>

¹¹ URL: https://cbr.ru/StaticHtml/File/158735/wp_125.pdf

В настоящее время в России переход к реализации политики устойчивого развития в промышленных отраслях осуществляется в нескольких направлениях. Во-первых, исходя из того, что государство стремится к переходу к шестому технологическому укладу, учет различных факторов устойчивого развития является неотъемлемой частью промышленной политики. Такие критерии, как «устойчивость» и «эффективность», становятся ключевыми факторами в проектировании, производстве и эксплуатации машин и оборудования.

Устойчивость в машиностроении подразумевает минимизацию негативного воздействия на окружающую среду в процессе производства и эксплуатации машин и оборудования за счет уменьшения выбросов вредных веществ и уровня шума, а также применения ресурсо- и энергосберегающих технологий и экологически чистых материалов. Экологические аспекты в новой парадигме при разработке машин и оборудования должны учитываться в рамках полного жизненного цикла — от поисковых исследований до утилизации продукции. Применение современных технологий и инновационных материалов в производстве способствует повышению эффективности в машиностроении.

Во-вторых, государством на законодательном уровне принимаются меры по развитию новой подотрасли экологического машиностроения для производства оборудования, способствующего предотвращению вредного воздействия на здоровье человека и окружающую природную среду¹². По состоянию на конец 2022 г., экологическое машиностроение было представлено примерно 250 предприятиями¹³.

Важно отметить, что наличие фактора устойчивого развития в машиностроении способствует не только очищению окружающей среды, но и повышению экономической и социальной выгоды. Эффективное использование ресурсов и снижение затрат на сырье приводят к оптимизации финансовых показателей

предприятий. Таким образом, экологические аспекты становятся неотъемлемой частью стратегии развития машиностроительной отрасли.

В настоящее время в области производства сельскохозяйственной продукции разработан алгоритм, основанный на оценке воздействия машинных технологий на три основных компонента природной среды: атмосферный воздух, гидросферу и почву, с возможностью прогнозирования изменения устойчивого состояния природной среды в зависимости от применяемых технико-технологических решений [38]. Очевидно, что результаты применения подобных подходов будут учитываться при принятии решений о развитии тех или иных видов производства в машиностроении.

ВЫВОДЫ

Основные вопросы развития машиностроения, кроме рыночного и экологического факторов в рамках концепции устойчивого развития, были изучены ранее. В России данная отрасль начиная с 2000 г. сохраняет свои позиции на рынках — исключения связаны с обеспечением перемещения людей и грузов. В последние годы возникла необходимость формирования системы прогнозирования развития машиностроения с учетом технологического и экологического факторов. При этом в существующих стратегиях должно учитываться влияние технологий на окружающую среду.

Задача достижения целей устойчивого развития ООН стимулирует страны к разработке новых инструментов диагностики и мониторинга для оценки собственной деятельности. Международные организации уже сегодня используют для этого разработанный Организацией Объединенных Наций по промышленному развитию (ЮНИДО) индекс конкурентоспособности в промышленности (CIP) и индекс инклюзивной и устойчивой конкурентоспособности промышленности (ISCIP), включающие в себя социальные и экологические показатели. В этой связи подотрасли экологического машиностроения будет уделяться пристальное внимание, чтобы она смогла занять достойное место в машиностроительном комплексе Российской Федерации.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Порфирьев Б. Н., Борисов В. Н., Буданов И. А. и др. Модернизация промышленности и развитие высокотехнологичных производств в контексте «зеленого» роста. М.: Научный консультант; 2017. 434 с.
2. Young A. H., Malley L. C., Jr., Reed S. R., Seaton R. A. II. Interindustry transactions in new structures and equipment, 1963. *Survey of Current Business*. 1971;51(8):16–22, 44. URL: <https://apps.bea.gov/scb/issues/1971/scb-1971-august.pdf>

¹² Распоряжение Правительства РФ от 06.06.2020 № 1512-р (ред. от 21.10.2024) «Об утверждении Сводной стратегии развития обрабатывающей промышленности РФ до 2030 года и на период до 2035 года». URL: <https://baza.np.ru/>

¹³ Там же.



3. Анчишкин А.И. Прогнозирование роста социалистической экономики. М.: Экономика; 1973. 294 с.
4. Яременко Ю.В., Ершов Э.Б., Смышляев А.С. Модель межотраслевых взаимодействий. *Экономика и математические методы*. 1975;11(3):4.
5. Фальцман В.К. О российской школе прогнозирования и комплексной программе НТП. *Экономика и математические методы*. 2018;54(3):90–97. DOI: 10.31857/S 042473880000662–7
6. Узяков М.Н. О механизмах и факторах формирования экономической динамики в Российской Федерации в период реформ. *Экономическая наука современной России*. 1998;(S):83–91.
7. Узяков М.Н., Широ́в А.А. Макроэкономическая динамика российской экономики в долгосрочной перспективе. *Проблемы прогнозирования*. 2012;(6):14–34.
8. Порфирьев Б.Н., Широ́в А.А. Структурно-технологические сдвиги и модернизация экономики России (средне- и долгосрочные перспективы). *Вестник Российской академии наук*. 2024;94(3):255–265. DOI: 10.31857/S 0869587324030085
9. Широ́в А.А., Порфирьев Б.Н., Гусев М.С., Колпаков А.Ю. Россия в условиях регионализации мировой экономики. *Мировая экономика и международные отношения*. 2024;68(11):72–83. DOI: 10.20542/0131–2227–2024–68–11–72–83
10. Козлов Ю.К. Развитие и размещение машиностроения СССР. М.: Машиностроение; 1974. 318 с.
11. Козлов Ю.К. Организационные проблемы НТП. М.: Мысль; 1972. 436 с.
12. Хейнман С.А. Задачи развития машиностроения. *Вопросы экономики*. 1981;(8):34–35.
13. Хейнман С.А. Структурные факторы интенсификации общественного производства. М.: Институт экономики АН СССР; 1984. 152 с.
14. Хейнман С.А. Актуальные вопросы перестройки машиностроительного комплекса. *Экономика и математические методы*. 1989;25(3):445–453.
15. Палтерович Д.М. Совершенствование структуры и повышение эффективности машин и оборудования. М.: Институт экономики АН СССР; 1983. 22 с.
16. Палтерович Д.М. Проблемы использования стратегического и тактического резервов машиностроения. *Экономика и математические методы*. 1987;23(4):589–601.
17. Фальцман В.К. Методологические проблемы планирования и прогнозирования ускорения развития машиностроения. *Экономика и математические методы*. 1987;23(4):579–588.
18. Аганбегян А.Г. Экологический аспект программы биосферных и экологических исследований. *Вестник Академии наук СССР*. 1988;58(11):64–67.
19. Аганбегян А.Г., Гранберг А.Г. Экономико-математический анализ межотраслевого баланса СССР. М.: Мысль; 1968. 356 с.
20. Амосенок Э.П., Бажанов В.А. Машиностроение как доминанта в стратегиях развития отраслей экономики. *ЭКО: всероссийский экономический журнал*. 2005;(1):75–90.
21. Макаров В.Л., Варшавский А.Е., Козырев А.Н. Экономика знаний: уроки для России. *Концепции*. 2003;(1):12–23.
22. Анчишкин А.И. Наука — Техника — Экономика. М.: Экономика; 1986. 384 с.
23. Комков Н.И., Лазарев А.А., Луговцев К.И., Якунина Н.В. Конкурсные механизмы финансирования инновационных и инвестиционных проектов. *МИР (Модернизация. Инновации. Развитие)*. 2012;(12):4–10.
24. Комков Н.И. Потенциальные возможности программно-целевого управления и условия их использования. *МИР (Модернизация. Инновации. Развитие)*. 2014;(19):4–17.
25. Environmental engineering for the 21st century: Addressing grand challenges. Washington, DC: The National Academies Press; 2019. 125 p. DOI: 10.17226/25121
26. Leontief W. Domestic production and foreign trade; the American capital position re-examined. *Proceedings of the American Philosophical Society*. 1953;97(4):332–349. URL: <https://tradedf20.classes.ryansafner.com/readings/Leontief-1953.pdf>
27. Isard W., Bassett K., Choguill C., et al. On the linkage of socio-economic and ecologic systems. *Papers in Regional Science*. 1968;21(1):79–99. DOI: 10.1111/j.1435–5597.1968.tb01441.x
28. Kneese A. V., Ayres R. U., d'Arge R. C. Economics and the environment: A materials balance approach. Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press; 1970. 140 p.

29. Johansen L. A multi-sectoral study of economic growth. Amsterdam: North-Holland Publishing Co.; 1960. 209 p. (Contributions to Economic Analysis. Vol. 21.).
30. Широ́в А. А., Брусенцева А. Р., Савчишина К. Е., Каминова С. В. Прогнозно-аналитические возможности макроэкономических моделей в условиях кризисного развития экономики (на примере модели QUMMIR). *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз*. 2022;15(6):35–51. DOI: 10.15838/esc.2022.6.84.2
31. Фролов И. Э., Борисов В. Н., Ганичев Н. А. Потенциал реализации политики развивающего импортозамещения в промышленности в рамках бюджетных ограничений 2023–2025 гг. *Проблемы прогнозирования*. 2023;(6):166–179. DOI: 10.47711/0868–6351–201–166–179
32. Фролов И. Э., Тресорук А. А. К вопросу о прогнозировании высокотехнологичных производств в современных условиях: теоретико-методологические аспекты. *Научные труды: Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН*. 2022;20:7–40. DOI: 10.47711/2076–318–2022–7–40
33. Фролов И. Э. Оценка развития российского высокотехнологичного комплекса в условиях низкой инфляции и ограниченности господдержки. *Проблемы прогнозирования*. 2019;(4):3–15.
34. Freire-González J. Environmental taxation and the double dividend hypothesis in CGE modelling literature: A critical review. *Journal of Policy Modeling*. 2018;40(1):194–223. DOI: 10.1016/j.jpolmod.2017.11.002
35. Седалищев В. В. Памяти Лейфа Йохансена: первая в мире CGE-модель и ее демонстрация на примере России. *Экономическая политика*. 2023;18(4):108–137. DOI: 10.18288/1994–5124–2023–4–108–137
36. Полбин А. В., Синельников-Мурылев С. Г. Построение и калибровка DSGE-модели для российской экономики с использованием импульсных откликов векторной авторегрессии. М.: Изд-во Ин-та Гайдара; 2023. 56 с. (Научные труды. Ин-т эконом. политики им. Е. Т. Гайдара. № 182Р).
37. Knobel A., Sinelnikov-Murylev S., Abroskin A., et al. Prospects of using input-output tables for monitoring digitalization in the Russian economy. 2022. *SSRN Electronic Journal*. DOI: 10.2139/ssrn.4134753
38. Брюханов А. Ю., Васильев Э. В., Шалавина Е. В., Васильева Н. С. Алгоритм формирования технологий, комплексов машин и оборудования, обеспечивающих экологически устойчивое состояние природной среды. *Технологии и технические средства механизированного производства продукции растениеводства и животноводства*. 2019;(4):121–132. DOI: 10.24411/0131–5226–2019–10219

REFERENCES

1. Porfir'ev B. N., Borisov V. N., Budanov I. A., et al. Modernization of industry and development of high-tech industries in the context of green growth. Moscow: Nauchnyi konsul'tant; 2017. 434 p. (In Russ.).
2. Young A. H., Malley L. C., Jr., Reed S. R., Seaton R. A. II. Interindustry transactions in new structures and equipment, 1963. *Survey of Current Business*. 1971;51(8):16–22,44. URL: <https://apps.bea.gov/scb/issues/1971/scb-1971-august.pdf>
3. Anchishkin A. I. Forecasting the growth of the socialist economy. Moscow: Ekonomika; 1973. 294 p. (In Russ.).
4. Yaremenko Yu. V., Ershov E. B., Smyshlyaev A. S. Model of inter-industry interactions. *Ekonomika i matematicheskie metody = Economics and Mathematical Methods*. 1975;11(3):4. (In Russ.).
5. Faltsman V. On the Russian school of forecasting and the comprehensive program for scientific and technological progress. *Ekonomika i matematicheskie metody = Economics and Mathematical Methods*. 2018;54(3):90–97. (In Russ.). DOI: 10.31857/S 042473880000662–7
6. Uzyakov M. N. On the mechanisms and factors of formation of economic dynamics in the Russian Federation during the reform period. *Ekonomicheskaya nauka sovremennoi Rossii = Economics of Contemporary Russia*. 1998;(S):83–91. (In Russ.).
7. Uzyakov M. N., Shirov A. A. Macroeconomic dynamics of the Russian economy in the long term. *Studies on Russian Economic Development*. 2012;23(6):542–555. (In Russ.: *Problemy prognozirovaniya*. 2012;(6):14–34.).
8. Porfiriev B. N., Shirov A. A. Structural and technological shifts and modernization of the Russian economy: Mid-term and long-term prospects. *Vestnik Rossiiskoi akademii nauk = Herald of the Russian Academy of Sciences*. 2024;94(3):255–265. (In Russ.). DOI: 10.31857/S 0869587324030085
9. Shirov A. A., Porfiriev B. N., Gusev M. S., Kolpakov A. Yu. Russia under the conditions of global economy regionalization. *Mirovaya ekonomika i mezhdunarodnye otnosheniya = World Economy and International Relations*. 2024;68(11):72–83. (In Russ.). DOI: 10.20542/0131–2227–2024–68–11–72–83

10. Kozlov Yu. K. Development and placement of mechanical engineering in the USSR. Moscow: Mashinostroenie; 1974. 318 p. (In Russ.).
11. Kozlov Yu. K. Organizational problems of scientific and technological progress. Moscow: Mysl'; 1972. 436 p. (In Russ.).
12. Kheinman S. A. Tasks of mechanical engineering development. *Voprosy ekonomiki*. 1981;(8):34–35. (In Russ.).
13. Kheinman S. A. Structural factors of intensification of social production. Moscow: Institute of Economics of the USSR Academy of Sciences; 1984. 152 p. (In Russ.).
14. Kheinman S. A. Actual issues of restructuring the machine-building complex. *Ekonomika i matematicheskie metody = Economics and Mathematical Methods*. 1989;25(3):445–453. (In Russ.).
15. Palterovich D. M. Improving the structure and increasing the efficiency of machines and equipment. Moscow: Institute of Economics of the USSR Academy of Sciences; 1983. 22 p. (In Russ.).
16. Palterovich D. M. Problems of using strategic and tactical reserves of mechanical engineering. *Ekonomika i matematicheskie metody = Economics and Mathematical Methods*. 1987;23(4):589–601. (In Russ.).
17. Fal'tsman V. K. Methodological problems of planning and forecasting the acceleration of mechanical engineering development. *Ekonomika i matematicheskie metody = Economics and Mathematical Methods*. 1987;23(4):579–588 p. (In Russ.).
18. Aganbegyan A. G. Ecological aspect of the program of biosphere and ecological research. *Vestnik Akademii nauk SSSR = Bulletin of the Academy of Sciences of the USSR*. 1988;58(11):64–67. (In Russ.).
19. Aganbegyan A. G., Granberg A. G. Economic and mathematical analysis of the inter-industry balance of the USSR. Moscow: Mysl'; 1968. 356 p. (In Russ.).
20. Amosenok E. P., Bazhanov V. A. Mechanical engineering as a dominant factor in development strategies of economic sectors. *EKO: vserossiiskii ekonomicheskii zhurnal = ECO Journal*. 2005;(1):75–90. (In Russ.).
21. Makarov V. L., Varshavskii A. E., Kozyrev A. N. Knowledge economy: Lessons for Russia. *Kontseptsii*. 2003;(1):12–23. (In Russ.).
22. Anchishkin A. I. Science — Technology — Economy. Moscow: Ekonomika; 1986. 384 p. (In Russ.).
23. Komkov N. I., Lazarev A. A., Lugovtsev K. I., Yakunina N. V. Competitive mechanisms for financing innovation and investment projects. *MIR (Modernizatsiya. Innovatsii. Razvitie) = MIR (Modernization. Innovation. Research)*. 2012;(12):4–10. (In Russ.).
24. Komkov N. I. Potential opportunities management by objectives and conditions of use. *MIR (Modernizatsiya. Innovatsii. Razvitie) = MIR (Modernization. Innovation. Research)*. 2014;(19):4–17. (In Russ.).
25. Environmental engineering for the 21st century: Addressing grand challenges. Washington, DC: The National Academies Press; 2019. 125 p. DOI: 10.17226/25121
26. Leontief W. Domestic production and foreign trade; the American capital position re-examined. *Proceedings of the American Philosophical Society*. 1953;97(4):332–349. URL: <https://tradedf20.classes.ryansafner.com/readings/Leontief-1953.pdf>
27. Isard W., Bassett K., Choguill C., et al. On the linkage of socio-economic and ecologic systems. *Papers in Regional Science*. 1968;21(1):79–99. DOI: 10.1111/j.1435–5597.1968.tb01441.x
28. Kneese A. V., Ayres R. U., d'Arge R. C. Economics and the environment: A materials balance approach. Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press; 1970. 140 p.
29. Johansen L. A multi-sectoral study of economic growth. Amsterdam: North-Holland Publishing Co.; 1960. 209 p. (Contributions to Economic Analysis. Vol. 21.).
30. Shirov A. A., Brusentseva A. R., Savchishina K. E., Kaminova S. V. Predictive and analytical capabilities of macroeconomic models in conditions of crisis economic development (using the example of the QUMMIR model). *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*. 2022;15(6):35–51. DOI: 10.15838/esc.2022.6.84.2 (In Russ.: *Ekonomicheskie i sotsial'nye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz*. 2022;15(6):35–51. DOI: 10.15838/esc.2022.6.84.2).
31. Frolov I. E., Borisov V. N., Ganichev N. A. Potential for the implementation of the policy of developing import substitution in industry within the budget constraints 2023–2025. *Studies on Russian Economic Development*. 2023;34(6):842–851. DOI: 10.1134/S 1075700723060047 (In Russ.: *Problemy prognozirovaniya*. 2023;(6):166–179. DOI: 10.47711/0868–6351–201–166–179).

32. Frolov I.E., Tresoruk A.A. On the issue of forecasting high-tech industries in modern conditions: Theoretical and methodological aspects. *Nauchnye trudy: Institut narodnokhozyaistvennogo prognozirovaniya RAN = Scientific Articles: Institute of Economic Forecasting. Russian Academy of Sciences*. 2022;20:7–40. (In Russ.). DOI: 10.47711/2076–318–2022–7–40
33. Frolov I.E. Russian high-technology complex under low inflation and government support limitation: The condition, capacity and tendencies for development. *Studies on Russian Economic Development*. 2019;30(4):365–375. (In Russ.: *Problemy prognozirovaniya*. 2019;(4):3–15.).
34. Freire-González J. Environmental taxation and the double dividend hypothesis in CGE modelling literature: A critical review. *Journal of Policy Modeling*. 2018;40(1):194–223. DOI: 10.1016/j.jpolmod.2017.11.002
35. Sedalishchev V.V. In memory of Leif Johansen: The world's first CGE model and its application to Russia. *Ekonomicheskaya politika = Economic Policy*. 2023;18(4):108–137. (In Russ.). DOI: 10.18288/1994–5124–2023–4–108–137
36. Polbin A.V., Sinelnikov-Murylev S.G. Developing and impulse response matching estimation of the DSGE model for the Russian economy. Moscow: Gaidar Institute Publ.; 2023. 56 p. (In Russ.).
37. Knobel A., Sinelnikov-Murylev S., Abroskin A., et al. Prospects of using input-output tables for monitoring digitalization in the Russian economy. 2022. *SSRN Electronic Journal*. DOI: 10.2139/ssrn.4134753
38. Briukhanov A. Yu., Vasilev E.V., Shalavina E.V., Vasileva N.S. An algorithm for the formation of technologies and complexes of machines and equipment ensuring the ecologically sustainable state of the environment. *Tekhnologii i tekhnicheskie sredstva mekhanizirovannogo proizvodstva produktsii rastenievodstva i zhivotnovodstva = Technologies, Machines and Equipment for Mechanised Crop and Livestock Production*. 2019;(4):121–132. (In Russ.). DOI: 10.24411/0131–5226–2019–10219

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / ABOUT THE AUTHORS



Владимир Николаевич Борисов — доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник, Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН, Москва, Россия

Vladimir N. Borisov — Dr. Sci. (Econ.), Professor, Chief Researcher, Institute of Economic Forecasting, Russian Academy of Sciences (RAS), Moscow, Russia
<https://orcid.org/0000-0003-3226-1478>
 vnbor@yandex.ru



Юлия Владимировна Зинченко — кандидат экономических наук, старший научный сотрудник, Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН, Москва, Россия

Yulia V. Zinchenko — Cand. Sci. (Econ.), Senior Researcher, Institute of Economic Forecasting, Russian Academy of Sciences (RAS), Moscow, Russia
<https://orcid.org/0000-0001-7204-6858>

Автор для корреспонденции / Corresponding author:
 yuvzinch@mail.ru

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.
 Conflicts of Interest Statement: The authors have no conflicts of interest to declare.

Статья поступила 08.08.2024; после рецензирования 25.08.2024; принята к публикации 15.09.2024.
 Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.
 The article was received on 08.08.2024; revised on 25.08.2024 and accepted for publication on 15.09.2024.
 The authors read and approved the final version of the manuscript.



ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ



DOI: 10.26794/2220-6469-2024-18-4-69-80
УДК 311.14(045)
JEL C23, C43, C51, E32

Деловая активность в условиях западных санкций и турбулентности стратегического развития России

А.А. Френкель, Б.И. Тихомиров, А.А. Сурков
Институт экономики РАН, Москва, Россия

АННОТАЦИЯ

В статье рассматриваются тенденции развития российской экономики в период 2020 — апрель 2024 г. Для этой цели используется Индекс деловой активности Института экономики РАН (Индекс ИЭ РАН), построение которого основано на месячных статистических данных по базовым сферам экономики. Полученные результаты сравниваются с Индексом выпуска товаров и услуг по базовым видам экономической деятельности Росстата (Индекс Росстата). Проанализировано влияние деловой активности на экономический рост в 2020–2021 гг. — в период пандемии коронавируса, а также в 2022–2024 гг. — во время проведения специальной военной операции на Донбасе и Украине (СВО). Отмечается, что начавшаяся в России в этих условиях структурная перестройка стала главным фактором ускорения стратегического развития. Сильное влияние на этот процесс также оказала деловая активность. В результате авторы приходят к выводу, что Индекс ИЭ РАН дает более точную оценку объема валового внутреннего продукта, чем Индекс Росстата. Это является дополнительным обоснованием его преимуществ, что должно обеспечить более широкое его применение как при анализе трендов экономического развития государства, так и в прогнозной и аналитической работе Министерства экономического развития России и Росстата.

Ключевые слова: экономика; деловая активность; ВВП; инвестиционная активность; турбулентность; национальные суверенитеты; СВО

Для цитирования: Френкель А.А., Тихомиров Б.И., Сурков А.А. Деловая активность в условиях западных санкций и турбулентности стратегического развития России. *Мир новой экономики*. 2024;18(4):69-80. DOI: 10.26794/2220-6469-2024-18-4-69-80

ORIGINAL PAPER

Business Activity in the Context of Western Sanctions and Turbulence in Russia's Strategic Development

A.A. Frenkel, B.I. Tikhomirov, A.A. Surkov
Institute of Economics RAS, Moscow, Russia

ABSTRACT

The article examines the trends in the development of the Russian economy in the period 2020 — April 2024. For this purpose, the Business Activity Index of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences (IE RAS Index) is used, the construction of which is based on monthly statistical data on basic areas of the economy. The results obtained are compared with the Index of output of goods and services by basic types of economic activity of Rosstat (Rosstat Index). Authors analyze the impact of business activity on economic growth in 2020–2021 during the coronavirus pandemic, as well as in 2022–2024 during the special military operation in Donbas and Ukraine (SVO). It is noted that the structural restructuring that began in Russia under these conditions has become the main factor in accelerating strategic development. Business activity also had a strong impact on this process. As a result, the authors conclude that the IE RAS Index provides a more accurate estimate of gross domestic product than the Rosstat Index. This is an additional justification for its advantages, which should ensure its wider application both in the analysis of trends in the economic development of the state, and in the forecasting and analytical work of the Ministry of Economic Development of Russia and Rosstat.

Keywords: economy; business activity; GDP; investment activity; turbulence; sovereignty power; SVO

For citation: Frenkel A.A., Tikhomirov B.I., Surkov A.A. Business activity in the context of western sanctions and turbulence in Russia's strategic development. *The World of New Economy*. 2024;18(4):69-80. DOI: 10.26794/2220-6469-2024-18-4-69-80

© Френкель А.А., Тихомиров Б.И., Сурков А.А., 2024

ВВЕДЕНИЕ

Рассматриваемый временной период — с 2020 по апрель 2024 г. — характеризуется высокой неравномерностью стратегического развития отраслей и сфер национального хозяйства России, что требует выбора и использования в практике государственного управления более гибких и чувствительных инструментов обнаружения и устранения негативных процессов, препятствующих осуществлению экономического роста и социального прогресса.

Важнейшим индикатором и одновременно инструментом преодоления нарастающих препятствий для ускорения стратегического развития и повышения уровня государственного суверенитета страны становится деловая активность. Ее динамика в последние четыре года в условиях пандемии коронавируса и беспрецедентных западных санкций после начала СВО не была достаточно стабильной.

Деловая активность, наряду с оценками экономических настроений, может выступать как опережающий индикатор развития экономики государства и роста ВВП [1–3], что повышает ее значимость для исследования.

Несмотря на продолжительную историю и наличие множества отечественных и зарубежных работ, поиск и выбор новых методов оценки уровня деловой активности, основанных на использовании его количественных измерителей, остаются актуальными [4].

Наиболее известными инструментами при этом являются Индекс выпуска товаров и услуг по базовым видам экономической деятельности Росстата (Индекс Росстата), Агрегат экономической активности Центра макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования (ЦМАКП) и рейтинговые оценки уровня деловой активности, в первую очередь в рамках рейтинга «Doing Business».

Агрегат ЦМАКП имеет преимущества перед другими индексами, так как формируется на показателях динамики добавленной стоимости товаров и услуг, создаваемых отраслями экономики. Он включает в себя также платные услуги населению, которых нет в Индексе Росстата.

Однако наиболее полный охват национального хозяйства обеспечивает интегральный индекс деловой активности Института экономики Российской академии наук (Индекс ИЭ РАН), формируемый по десяти основным отраслям и сферам национального хозяйства.

Критический обзор и анализ подходов к измерению деловой активности в России и за рубежом представлен в предыдущих публикациях авторов статьи [5–7], а также в других отечественных [4, 8, 9] и зарубежных исследованиях [10–12]. В данной работе освещены три новых обстоятельства, связанные, прежде всего, с осуществлением СВО.

Во-первых, выявлена и проанализирована возросшая зависимость качества валового внутреннего продукта (ВВП) и валовой добавленной стоимости (ВДС), ярко проявившаяся в 2023 и I полугодии 2024 гг. в росте деловой активности высокотехнологичных отраслей и сфер национального хозяйства.

Во-вторых, в условиях СВО в 2023 и I квартале 2024 гг., в связи с начавшейся структурной перестройкой в высокотехнологичных отраслях и сферах национального хозяйства, произошли значительные изменения их удельных весов, что повлияло на уровень Индекса ИЭ РАН.

И, в-третьих, структурная трансформация и мобилизация экономики и других сфер национального хозяйства, нацеленные на обеспечение успеха СВО, особенно с начала 2024 г., способствовали сближению показателей турбулентности динамик индексов деловой активности ИЭ РАН и Росстата, что привело в январе-апреле 2024 г. к максимальному росту коэффициента парной корреляции между ними за весь исследуемый период.

Эти новые обстоятельства являются показателем преимуществ Индекса ИЭ РАН перед другими, в первую очередь — Индексом Росстата.

МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАСЧЕТА ИНДЕКСА ДЕЛОВОЙ АКТИВНОСТИ

Основное отличие Индекса ИЭ РАН от Индекса Росстата состоит в том, что при его определении учитывается ряд макроэкономических показателей, которые точнее характеризуют развитие экономики России.

Индекс ИЭ РАН в период с 2020 по апрель 2024 г. учитывает макропоказатели 10 базовых отраслей и сфер национального хозяйства, которые во многом определяют динамику роста ВВП и НДС.

Следует отметить, что данный индекс рассчитывается на основе не стоимостных значений показателей, а темпов их роста, так как их динамика оказывается более устойчивой при постоянном пересмотре Росстатом среднегодовых цен.

Веса частных показателей характеризуются их долей в интегральном индексе. Тем самым соблюдается условие, согласно которому сумма весов

должна равняться единице. Поэтому вес каждого частного показателя должен быть нормирован через их сумму.

Среди множества способов расчетов весовых коэффициентов был использован метод, основанный на вычислении весов частных показателей деловой активности по коэффициентам парной корреляции между ними. Подробнее данный подход и его математическое обоснование излагаются в предыдущих работах авторов [5–7].

Предложенный метод позволяет более точно учитывать влияние реального сектора экономики и непроектных сфер на динамику индекса деловой активности.

Методика, использованная для расчетов весов и интегрального индекса ИЭ РАН, в самом сжатом виде представляет собой следующие вычисления [6].

Пусть r_{ij} — коэффициент парной корреляции между частными показателями деловой активности i и j (X) ($i, j = 1, 2, \dots, m$), тогда весовые коэффициенты для индекса W_j определяются по формуле:

$$W_j = \frac{\sum_{i=1}^m |r_{ij}|}{\sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^m |r_{ij}|}, \quad (1)$$

где j и m — порядковый номер отрасли и количество отраслей, соответственно.

В общем виде интегральный показатель деловой активности (Y) можно представить так:

$$Y = \sum_{j=1}^m X_j W_j, \quad (2)$$

где X_j — частный показатель деловой активности j ; m — количество X .

В рассматриваемом практическом приложении данной методики $m = 10$ — по числу частных показателей, используемых в Индексе ИЭ РАН.

ДЕЛОВАЯ АКТИВНОСТЬ И ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ

Российская экономика в период с 2020 по апрель 2024 г. достигла более высоких показателей развития по сравнению с пессимистическими западными и отечественными прогнозами, несмотря на все возрастающее воздействие ряда негативных факторов коллективного Запада в связи с проведением СВО.

Выше прогнозируемых значений — ВВП, выпуск товаров и услуг по базовым видам экономической деятельности, реальные доходы населения; улучшились демографические, трудовые и другие социальные показатели [13, 14].

Данный тренд подтверждает и динамика ВВП и ВДС, характеризующая качество и уровень диверсификации экономики и социального прогресса.

Наиболее масштабно эти новые тенденции проявились в период мобилизации системой государственного управления всех факторов ускорения стратегического развития для достижения успеха СВО.

Так, рост ВВП в I квартале 2024 г. составил 5,4%, в то время как в I квартале 2023 г. наблюдалось его падение: –1,6%¹. Темпы роста выпуска товаров и услуг по базовым видам экономической деятельности в I полугодии 2024 г. достигли 5,8%.

Доля добавленной стоимости в добыче полезных ископаемых ВДС национального хозяйства составила 14,2% (в I квартале 2023 г. — 11,7%). В сфере обрабатывающих производств машиностроительного комплекса она выросла с 13,0 до 13,6%, а в области информации и связи — до 2,7% (в I квартале 2023 г. — 2,5%).

Необходимо отметить, что, по данным Росстата², в 2023 г. ситуация с динамикой добавленной стоимости по этим отраслям была явно негативной. Особое беспокойство вызывал ее «недобор» именно высокотехнологичными отраслями промышленности (добывающими, обрабатывающими и др.). Поэтому ее повышение, в первую очередь в данных отраслях, а также в сфере цифрового развития, робототехники, искусственного интеллекта, НИОКР и других, определяющих уровень национального технологического суверенитета, должно стать абсолютным приоритетом при принятии решений по вопросам стратегического развития. Именно эти направления обеспечивают максимальный прирост добавленной стоимости в ВВП и формируют уровень его качества, особенно в условиях развития цифровизации экономики [15, 16].

Особая роль в решении данной проблемы принадлежит деловой и особенно — инвестиционной активности [17].

Отмечаемый Росстатом в 2023 и I квартале 2024 гг. высокий повышательный тренд роста инвестиций в основной капитал является доказательством прямой связи качества ВВП и деловой активности.

Так, за I квартал, I полугодие, три квартала 2023 г. и год в целом наблюдался их прирост с 0,7% до 7,6, 10,0 и 9,8% соответственно, против 6,7% в 2022 г.³

¹ URL: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/osn-06-2024.pdf>

² URL: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/osn-12-2023.pdf>

³ URL: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/osn-02-2024.pdf>

В начале 2024 г. тренд на повышение сохранился. I квартал вскрыл дополнительные резервы и возможности роста деловой активности, обеспечив прирост инвестиций в основной капитал на рекордные 14,5%. Результаты этого с учетом временного лага должны проявиться уже в 2024–2025 гг., что окажет положительный эффект на уровень и качество ВВП и ВДС.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РАСЧЕТЫ ИНДЕКСА ИЭ РАН И ЕГО СОПОСТАВЛЕНИЕ С ИНДЕКСОМ РОССТАТА

В соответствии с изложенной методикой, в данном исследовании произведены расчеты весов отраслей и сфер национального хозяйства России (табл. 1) за период с 2020 по апрель 2024 г. включительно.

Данный временной промежуток охватывает все наиболее турбулентные годы: пандемийный 2020 г. и постпандемийный 2021 г.; 2022–2023 гг. — начальный этап мобилизации экономики в ответ на беспрецедентные санкции коллективного Запада [18] и период масштабной структурной перестройки национального хозяйства в январе-апреле 2024 г. в условиях начала завершающего этапа СВО.

Это время в целом характеризуется более высокой турбулентностью динамики макропоказателей, вызванной особыми, в сравнении с исследованными авторами ранее (с января 2016 по июнь 2021 г. и с января 2018 по июль 2022 г.), условиями социально-экономического развития [5, 6].

Исключительно важное значение для прогнозирования изменений индикаторов деловой активности в таких экстремальных условиях имеет анализ турбулентности весов отраслей и сфер национального хозяйства.

Отраслевая турбулентность

В рассматриваемом периоде — с 2020 по апрель 2024 г. — первые три места по изменчивости динамики и, соответственно, весов уровня деловой активности принадлежат сфере платных услуг населению, промышленности и пассажирообороту транспорта.

Довольно близко к ним примыкает розничная торговля, занявшая четвертое место, что свидетельствует о высокой нестабильности динамики развития, прежде всего, социальной сферы и значительных структурных изменениях в промышленности. Эти отрасли на данном этапе характеризуются наиболее высокой

Таблица 1 / Table 1

Веса Индекса ИЭ РАН по базовым сферам национального хозяйства / Weights of the IE RAS Index for Basic Spheres of the National Economy

№ показателя	Макропоказатель	Веса отраслей
		2020 — апрель 2024 г.
1	Объем промышленного производства	0,147
2	Объем сельскохозяйственного производства	0,005
3	Объем строительного производства	0,105
4	Грузооборот транспорта	0,122
5	Пассажирооборот транспорта	0,139
6	Оборот розничной торговли	0,133
7	Оборот оптовой торговли	0,094
8	Объем платных услуг населению	0,155
9	M2	0,004
10	Общая кредиторская задолженность организаций	0,096

Источник / Source: разработка авторов / developed by the authors.



турбулентностью динамики с удельными весами 0,155, 0,147, 0,139 и 0,133 соответственно (табл. 1).

Причем указанные веса отраслей значительно превышают аналогичные показатели других исследованных нами ранее периодов [5, 6].

Так, с января 2016 по июнь 2021 г. данные отрасли также занимали первые четыре места в той же последовательности, однако с более низкими весами: 0,127, 0,121, 0,118 и 0,116 соответственно [6].

С января 2018 по июль 2022 г. наблюдались изменения состава отраслей, занимавших первые четыре места по уровню турбулентности [5]. На первое место вышел пассажирооборот транспорта с весом 0,148, а промышленное производство, платные услуги населению и грузооборот транспорта заняли второе, третье и четвертое места соответственно, с весами 0,143, 0,130 и 0,127.

Особо следует подчеркнуть, что промышленность, как наиболее высокотехнологичная отрасль, в течение всех трех рассмотренных периодов стабильно сохраняла второе место по уровню влияния на Индекс ИЭ РАН.

Начатый в 2024 г. новый этап структурной перестройки промышленности, направленный на повышение доли добавленной стоимости в национальном хозяйстве и обеспечение технологического суверенитета, должен реализовываться за счет более существенного изменения деловой активности во всех входящих в нее народнохозяйственных комплексах (машиностроительном, топливно-энергетическом, химическом, лесном и других).

На решение этих задач нацелены новые национальные проекты и государственные программы, разработка и реализация которых ведется в рамках бюджетного процесса на период 2025–2027 гг.

Достаточно схожие весовые коэффициенты наблюдались с 2020 по апрель 2024 г. в сфере грузооборота транспорта (0,122), строительного производства (0,105), общей кредиторской задолженности (0,096) и оборота оптовой торговли (0,094).

Однако наибольший интерес представляет сопоставление весов отраслей с минимальной изменчивостью динамики макропоказателей.

Так, с 2020 по апрель 2024 г. минимальная изменчивость обнаружена у денежного агрегата М2, занявшего последнее, десятое место, с весом 0,004, и сельскохозяйственного производства — с девятым местом при незначительном отставании от «лидера» с весом 0,005.

К тому же в исследованных нами ранее временных отрезках они также занимали два последних

места по уровню турбулентности. Однако с января 2018 по июль 2022 г. отмечалась максимальная стабильность динамики сельскохозяйственного производства с рекордно низким уровнем турбулентности в 0,002 [5].

В период с 2016 по июнь 2021 г. сельское хозяйство также находилось на 10-м месте рейтинга турбулентности с коэффициентом влияния на Индекс ИЭ РАН 0,041, обойдя денежный агрегат М2 с весом 0,068 [6].

Приведенные минимальные значения весов отраслей являются следствием наиболее стабильной динамики данных макропоказателей — как в периоды обострения пандемии и ужесточения западных санкций, так и в условиях восстановления экономического роста во время проведения СВО.

Таким образом, можно заключить, что динамика весов высокотехнологичных отраслей и наблюдаемый тренд на повышение их турбулентности подтверждают повышение деловой активности, направленной на рост качества и уровня диверсификации национального хозяйства, в период с 2020 по апрель 2024 г.

На это также указывают и исследования в области сравнения региональной деловой активности. Обычно в финансово-экономических центрах высокоразвитых регионов и развитых регионах с диверсифицированной экономикой наблюдается высокая волатильность в деловой активности, а в менее развитых — аграрных и сырьевых — низкая [19].

Турбулентность индексов деловой активности

Рассчитанные веса отраслей в период с 2020 по апрель 2024 г. (табл. 1) стали основой для определения Индекса ИЭ РАН и сопоставления его динамики с динамикой Индекса Росстата (табл. 2).

Анализ динамики индексов ИЭ РАН и Росстата за этот период показывает, что, несмотря на совпадение трендов, темпы роста и снижения деловой активности «меняются местами», что особенно ясно видно на графике (см. рисунок). Например, в периоды спада (2020 и 2022 гг.) Индекс ИЭ РАН демонстрирует более глубокое снижение, а в периоды оживления деловой активности (с III квартала 2021 и с начала 2023 и 2024 гг.) — значительно опережает рост Индекса Росстата.

Необходимо отметить, что численные значения уровня индексов деловой активности и их разрыва, приходящиеся на одни и те же календарные годы и месяцы по рассмотренным периодам, не всегда совпадают.

Таблица 2 / Table 2

**Динамика индексов ИЭ РАН и Росстата в период с 2020 по апрель 2024 г.
(в % к предыдущему году) / Dynamics of the IE RAS and Rosstat indices
in the period from 2020 to April 2024 (in % of the previous year)**

Месяц и год	Индекс ИЭ РАН	Индекс Росстата	Отклонения Индекса ИЭ РАН от Индекса Росстата
01,20	103,0	101,8	1,2
02,20	104,0	104,7	-0,7
03,20	98,2	102,3	-4,1
04,20	77,3	91,1	-13,8
05,20	77,4	90,8	-13,4
06,20	76,1	93,5	-17,4
07,20	88,3	95,8	-7,5
08,20	91,9	97,1	-5,2
09,20	94,5	98,2	-3,7
10,20	93,1	95,5	-2,4
11,20	93,2	98,8	-5,6
12,20	95,1	102,4	-7,3
Среднее за год	91,0	97,7	-6,7
01,21	95,1	98,5	-3,4
02,21	95,7	97,9	-2,2
03,21	103,3	103,4	-0,1
04,21	129,3	113,7	15,6
05,21	125,9	114,3	11,6
06,21	120,6	111,3	9,3
07,21	120,5	106,2	14,3
08,21	113,4	104,0	9,4
09,21	110,7	104,1	6,6
10,21	113,0	106,0	7,0
11,21	114,3	107,0	7,3
12,21	112,7	105,6	7,1
Среднее за год	112,9	106,0	6,9
01,22	112,7	108,5	4,2
02,22	110,0	106,0	4,0
03,22	104,7	102,7	2,0
04,22	99,0	97,6	1,4
05,22	98,2	97,2	1,0
06,22	97,1	96,2	0,9
07,22	98,4	98,3	0,1
08,22	99,2	99,8	-0,6
09,22	96,9	97,7	-0,8
10,22	96,7	98,1	-1,4
11,22	98,9	98,8	0,1
12,22	99,2	97,4	1,8
Среднее за год	100,9	99,9	1,0



Окончание таблицы 2 / Continued Table 2

Месяц и год	Индекс ИЭ РАН	Индекс Росстата	Отклонения Индекса ИЭ РАН от Индекса Росстата
01,23	100,6	96,8	3,8
02,23	102,4	97,5	4,9
03,23	104,8	100,0	4,8
04,23	108,9	105,0	3,9
05,23	110,3	108,5	1,8
06,23	109,9	108,5	1,4
07,23	109,8	107,8	2,0
08,23	109,8	107,7	2,1
09,23	109,7	108,8	0,9
10,23	110,3	107,6	2,7
11,23	109,5	105,3	4,2
12,23	108,2	105,2	3,0
Среднее за год	107,9	104,9	3,0
01,24	107,6	105,6	2,0
02,24	109,9	109,7	0,2
03,24	107,1	105,0	2,1
04,24	107,3	105,5	1,8
Среднее за четыре месяца	107,9	106,5	1,4

Источник / Source: Росстат, разработки авторов / Rosstat, developed by the authors.

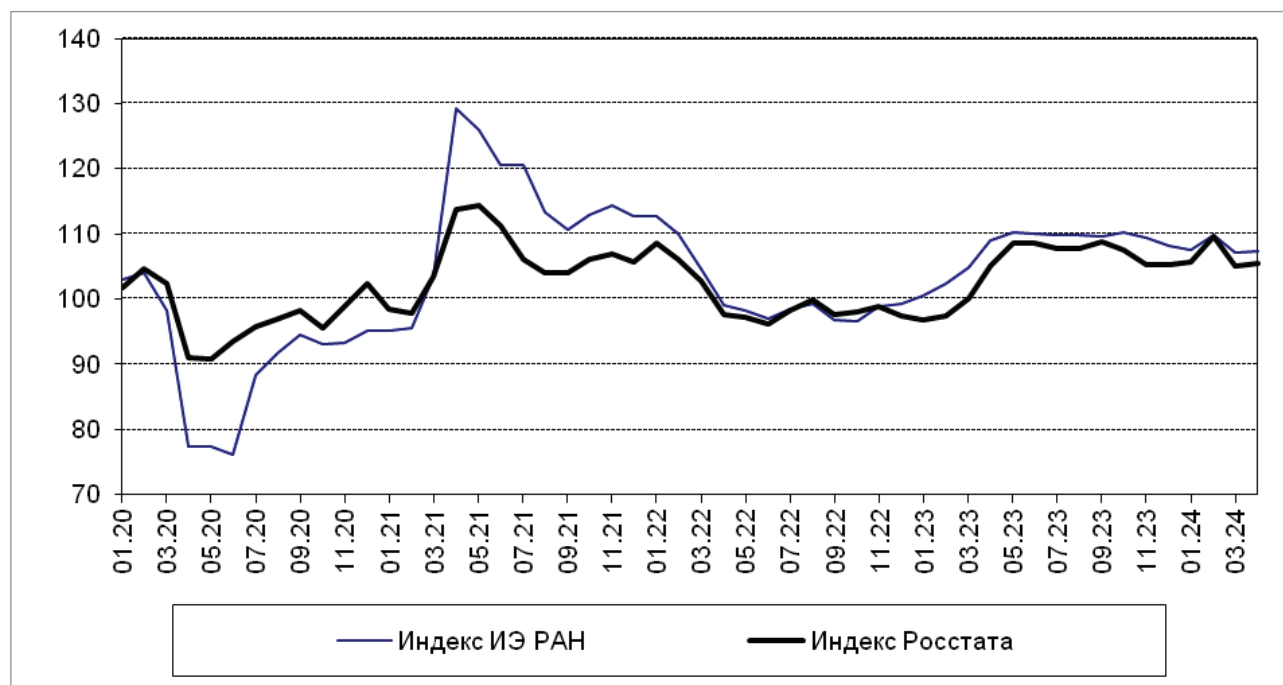


Рис. / Fig. Динамика Индексов ИЭ РАН и Росстата в период с 2020 по апрель 2024 г. (в % к предыдущему году) / Dynamics of the IE RAS and Rosstat Indices in the period 2020 – April 2024 (as a percentage of the previous year)

Источник / Source: Росстат, разработка авторов / Rosstat, developed by the authors.

Это происходит в основном из-за внесения Росстатом уточнений в статистические данные по итогам развития отраслей, в том числе и участвующих в определении индексов.

Сравнительный анализ обеих динамик за период с 2020 по апрель 2024 г. показывает, что максимальное среднегодовое падение индексов ИЭ РАН и Росстата наблюдалось в пандемийном 2020 г.: –9,0 и –2,3% соответственно.

Данный вывод подтверждается и результатами расчетов индексов за периоды с 2016 по июнь 2021 и с 2018 по июль 2022 гг.

В эти периоды были зафиксированы практически совпадающие среднегодовые веса падения Индекса ИЭ РАН: –8,9 и –8,5%, соответственно [5, 6], при падении Индекса Росстата на –2,3%.

Следует отметить, что падение деловой активности в 2020 г. началось в марте: –1,8%, тогда как, по данным Росстата, это произошло в апреле: –8,9%. Однако, в соответствии с Индексом ИЭ РАН, падение деловой активности в апреле составило уже –22,7%, и тренд на снижение обоих индексов сохранялся до декабря 2020 г.

Не совпали также и временные оценки максимального падения индексов.

Так, в период с 2020 по апрель 2024 г. максимальное падение Индекса ИЭ РАН: –23,9% зафиксировано в июне 2020 г., как и в период с 2018 по июль 2022 г.: –22,3% [5]. Однако, по оценке Росстата, таким месяцем является май с падением Индекса Росстата лишь на –9,2%.

Кстати, в июне отмечается и максимальный разрыв в уровне падения индексов (табл. 2).

Максимальное падение Индекса ИЭ РАН в период с 2016 по июль 2021 г., по нашим расчетам [6], произошло в апреле и составило –22,2%, а, по данным Росстата, в мае: –9,2%.

При этом максимальный разрыв в уровне падения индексов в апреле (на 13,3%) продемонстрировал более глубокое погружение деловой активности в отрицательную область, чем Индекс Росстата.

В период с 2018 по июль 2022 г., по нашим расчетам [5], максимальное падение Индекса ИЭ РАН также произошло в июне 2020 г. и составило –23,9%, а, по данным Росстата, в мае этого же года: –9,2%.

Важной особенностью периода с 2020 по апрель 2024 г. является волнообразный характер погружения динамики деловой активности, начавшего в апреле 2022 г., в отрицательную область, что прослеживается в обоих индексах (см. табл. 2).

В течение первой волны показатели Индекса Росстата (с апреля по июль включительно) являлись менее оптимистичными, и разрыв был в пользу Индекса ИЭ РАН.

Во время второй волны (с августа по октябрь включительно) Индекс ИЭ РАН стал демонстрировать более глубокое падение. Однако третья волна (с января 2023 до апреля 2024 г.) опять изменила динамику турбулентности, и разрыв вновь стал в пользу Индекса ИЭ РАН.

Индекс ИЭ РАН перестал демонстрировать отрицательные значения в декабре 2022 г., в то время как Индекс Росстата — в конце февраля 2023 г., достигнув нулевого уровня только в марте 2023 г. (табл. 2).

При этом в целом за 2022 г. Индекс ИЭ РАН показал незначительный прирост — на 0,9%, а Индекс Росстата — падение на –0,01%.

В основном динамика индексов совпадает в восстановительный период 2023 г., когда санкционное влияние на экономику страны нивелировалось [20]. Максимальные значения индексов — в мае-июне (10,3 и 9,9% для Индекса ИЭ РАН и 8,5% для Индекса Росстата) и в сентябре-октябре (9,7 и 10,3% для Индекса ИЭ РАН и 8,8 и 7,6% для Индекса Росстата). При этом уровень восстановления Индекса ИЭ РАН в 2023 г. — выше (среднее значение за год — 7,9%), чем у Индекса Росстата (4,9%).

Это указывает на более высокую мобилизацию ресурсов государства и бизнеса в рамках принятых антикризисных мер (что связано с подготовкой и проведением СВО), чем в пандемийный 2020 г.

Аналитические преимущества Индекса ИЭ РАН над Индексом Росстата проявились и при рассмотрении динамики максимального роста деловой активности. Сопоставление годовых трендов обоих индексов за период с 2020 по апрель 2024 г. указывает на их максимальный среднегодовой прирост в постпандемийном 2021 г.: на 12,9 и 6,0% соответственно, с максимальным разрывом прироста на 6,9% в пользу Индекса ИЭ РАН.

Эти оценки в значительной мере справедливы и для периодов с 2018 по июль 2022 и с 2016 по июль 2021 гг. [5, 6].

Так, с 2018 по июль 2022 г. максимальный среднегодовой прирост индексов ИЭ РАН и Росстата наблюдался в 2021 г. и составил 13,2 и 6,0%, соответственно, с максимальным разрывом их уровня прироста на 7,2% [5].

В период с 2016 по июль 2021 г. максимальный прирост также был отмечен в 2021 г., несмотря на



то что динамика анализировались только за I полугодие. При этом индексы были на более низком уровне — 9,5 и 6,8%, и разрыв составил лишь 2,7% в пользу Индекса ИЭ РАН, что ниже максимального разрыва за этот период, равного 2,9%, наблюдавшегося в 2017 г. [6].

Еще более значительные колебания приростов индексов обнаружались при сопоставлении их помесячной динамики.

Так, максимальный прирост Индекса ИЭ РАН за период с 2020 по апрель 2024 г. на 29,3% отмечен в апреле 2021 г. при показателе Индекса Росстата — 13,7%, что ниже установленной Росстатом максимальной оценки в 14,3%, принятой для мая этого года. То есть, по сравнению с Индексом ИЭ РАН, он «запаздывает» на месяц (табл. 2).

Необходимо обратить внимание на совпадение в целом поведения обоих индексов как в начале мобилизационного периода, так и во время перестройки структуры национального хозяйства на нужды СВО, с учетом накопленного в период пандемии коронавируса опыта.

При этом синхронизация динамик двух индексов подтверждается исключительно высокими коэффициентами корреляции их динамики — как за весь исследуемый период с 2020 по апрель 2024 г. (0,947), так и по годам (табл. 3).

Таблица 3 / Table 3

**Корреляция индексов ИЭ РАН и Росстата
в период с 2020 по апрель 2024 г. /
Correlation of the IE RAS and Rosstat indices
in the period from 2020 to April 2024**

Год	Корреляция
2020	92,5
2021	95,5
2022	97,7
2023	97,3
2024	98,6
Весь период	94,7

Источник / Source: разработки авторов / developed by the authors.

Если учитывать относительно стабильные показатели в 2024 г., то стоит отметить положительные значения обоих индексов.

Таким образом, можно заключить, что оба индекса в стабильные периоды имеют одинаковую динамику изменений, но в таких условиях, как пандемия, санкции и т.д. Индекс ИЭ РАН раньше фиксирует изменение динамики и более точно определяет его уровень.

В результате выполненных расчетов (табл. 2 и рисунок) получены дополнительные доказательства преимуществ Индекса ИЭ РАН. Главным из них является то, что он более точно определяет критические моменты изменения тренда, уровень деловой активности и сроки преодоления кризисных процессов в социально-экономическом развитии.

ВЫВОДЫ

Временной отрезок с 2020 по апрель 2024 г. в целом характеризуется изменчивостью динамики макропоказателей, что вызвано уникальными условиями стратегического развития, включающими пандемию, начальный этап мобилизации экономики в ответ на санкции коллективного Запада и масштабную структурную перестройку национального хозяйства в январе-апреле 2024 г. в условиях начала завершающего этапа СВО.

Динамика ВВП и ВДС, а также наблюдаемый в этот период тренд на повышение турбулентности доли добавленной стоимости в высокотехнологичных отраслях национального хозяйства подтверждают увеличение деловой активности в целях улучшения качества и диверсификации экономики и социальной сферы.

Абсолютным приоритетом при принятии решений по вопросам стратегического развития должно стать повышение доли добавленной стоимости в промышленности, в первую очередь в добывающих и обрабатывающих отраслях, а также в сфере цифрового развития, робототехники, искусственного интеллекта, НИОКР и пр.

В результате расчетов выявлено, что основным преимуществом Индекса ИЭ РАН перед Индексом Росстата является то, что он более точно определяет критические моменты изменения тренда деловой активности и сроки преодоления кризисных процессов в социально-экономическом развитии.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Китрар Л.А., Липкинд Т.М., Усов Н.А. Прогнозирование роста ВВП с учетом кризисных шоков на основе результатов обследований деловой активности. *Вопросы статистики*. 2021;28(4):80–95. DOI: 10.34023/2313–6383–2021–28–4–80–95
2. Лола И.С., Мануков А.Б., Бакеев М.Б. Стресс-тестирование в статистическом моделировании деловой активности в условиях шоков конъюнктуры. *Вопросы статистики*. 2020;27(4):5–23. DOI: 10.34023/2313–6383–2020–27–4–5–23
3. Демидов О. Различные индексы прогнозирования экономической активности в России. *Квантиль*. 2005;(5):83–102.
4. Лосева О.В., Федотова М.А., Хотинская Г.И. Деловая активность как опережающий индикатор экономического развития: зарубежный и российский опыт. *Финансы: теория и практика*. 2015;(3):26–37.
5. Френкель А.А., Тихомиров Б.И., Сурков А.А. Взлеты и падения деловой активности на волнах кризисов, пандемии коронавируса и беспрецедентных западных санкций. *Финансы: теория и практика*. 2023;27(1):6–17. DOI: 10.26794/2587–5671–2023–27–1–6–17
6. Френкель А.А., Тихомиров Б.И., Сергиенко Я.В., Сурков А.А. Интегральный индекс деловой активности: методика построения. *Экономическая наука современной России*. 2021;(4):78–88. DOI: 10.33293/1609–1442–2021–4(95)–78–88
7. Френкель А.А., Тихомиров Б.И., Сергиенко Я.В., Сурков А.А. Деловая активность и экономический рост: статистическое исследование. *Вопросы статистики*. 2020;27(6):66–78. DOI: 10.34023/2313–6383–2020–27–6–66–78
8. Щербина Л.Ю., Пересько Ю.А. Обзор методик по оценке индексов деловой активности. *Вопросы экономики и управления*. 2016;1(3):52–55.
9. Фатхуллина А.А. Деловая активность как многоуровневая категория. *Актуальные проблемы экономики и права*. 2014;(1):166–172.
10. Burcu E., Lombardi M. J., Dubravko M., Hyun S. S. Financial conditions and purchasing managers' indices: Exploring the links. *BIS Quarterly Review*. 2019;(Sep.):65–79. URL: https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt1909g.pdf
11. Zhang D., Xiao M., Yang X., He Y. The analysis of manufacturing PMI potential trends of the US, EU, Japan and China. *Procedia Computer Science*. 2015;55:43–51. DOI: 10.1016/j.procs.2015.07.006
12. Ravazzolo F., Vespignani J. World steel production: A new monthly indicator of global real economic activity. *Canadian Journal of Economics*. 2020;53(2):743–766. DOI: 10.1111/caje.12442
13. Аганбегян А.Г. Сокращение катастрофически высокой смертности и восстановление подорванной сохранности народа России. *Экономические стратегии*. 2024;26(1):6–11.
14. Блохин А.А. Российская экономика — от защитной стратегии к амбициозной. *Экономические стратегии*. 2023;25(5):54–63. DOI: 10.33917/es-5.191.2023.54–63
15. Лебедева П.А. Колебания деловой активности в условиях цифровизации. *Вестник евразийской науки*. 2022;14(5):1–13. URL: <https://esj.today/PDF/07ECVN522.pdf>
16. Olczyk M., Kuc-Czarnecka M. Digital transformation and economic growth — DESI improvement and implementation. *Technological and Economic Development of Economy*. 2022;28(3):775–803. DOI: 10.3846/tede.2022.16766
17. Харламов А.В., Федоров М.К. Государственное управление деловой активностью как условие развития инновационного климата. *Экономика и управление*. 2023;29(3):288–296. DOI: 10.35854/1998–1627–2023–3–288–296
18. Земцов С.П., Барина В.А., Михайлов А.А. Санкции, уход иностранных компаний и деловая активность в регионах России. *Экономическая политика*. 2023;18(2):44–79. DOI: 10.18288/1994–5124–2023–2–44–79
19. Федюнина А.А., Юревич М.А., Городный Н.А. Пандемия, санкции и беспокойство в регионах России: наукастинг ожиданий деловой активности. *Вопросы экономики*. 2024;(3):96–119. DOI: 10.32609/0042–8736–2024–3–96–119
20. Дегтярев К.Ю. Оценка влияния экономических санкций на реальный сектор экономики России. *Государственное управление. Электронный вестник*. 2024;(102):7–16. DOI: 10.55959/MSU2070–1381–102–2024–7–16



REFERENCES

1. Kitrar L.A., Lipkind T.M., Usov N.A. Forecasting GDP growth considering crisis shocks based on business survey results. *Voprosy statistiki*. 2021;28(4):80–95. (In Russ.). DOI: 10.34023/2313–6383–2021–28–4–80–95
2. Lola I.S., Manukov A.B., Bakeev M.B. Stress testing in statistical modeling of business activity in conditions of market shocks. *Voprosy statistiki*. 2020;27(4):5–23. (In Russ.). DOI: 10.34023/2313–6383–2020–27–4–5–23
3. Demidov O. Various indices for forecasting economic activity in Russia. *Kvantil'*. 2005;(5):83–102. (In Russ.).
4. Loseva O.V., Fedotova M.A., Khotinskaya G.I. Business activity as a leading indicator of economic development: Foreign and Russian experience. *Finansy: teoriya i praktika = Finance: Theory and Practice*. 2015;(3):26–37. (In Russ.).
5. Frenkel A.A., Tikhomirov B.I., Surkov A.A. Ups and downs of business activity in the waves of crises, the coronavirus pandemic and unprecedented Western sanctions. *Finance: theory and practice*. 2023;27(1):6–17. (In Russ.). DOI: 10.26794/2587–5671–2023–27–1–6–17
6. Frenkel A.A., Tikhomirov B.I., Sergienko Ya.V., Surkov A.A. The integral index of business activity: Methods of construction. *Ekonomicheskaya nauka sovremennoi Rossii = Economics of Contemporary Russia*. 2021;(4):78–88. (In Russ.). DOI: 10.33293/1609–1442–2021–4(95)–78–88
7. Frenkel A.A., Tikhomirov B.I., Sergienko Ya.V., Surkov A.A. Business activity and economic growth: An economic and statistical study. *Voprosy statistiki*. 2020;27(6):66–78. (In Russ.). DOI: 10.34023/2313–6383–2020–27–6–66–78
8. Shcherbinina L. Yu., Peres'ko Yu.A. Review of methods for assessing business activity indices. *Voprosy ekonomiki i upravleniya*. 2016;1(3):52–55. (In Russ.).
9. Fatkhullina A.A. Business activity as a multi-level category. *Aktual'nye problemy ekonomiki i prava = Actual Problems of Economics and Law*. 2014;(1):166–172. (In Russ.).
10. Burcu E., Lombardi M.J., Dubravko M., Hyun S.S. Financial conditions and purchasing managers' indices: Exploring the links. *BIS Quarterly Review*. 2019;(Sep.):65–79. URL: https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt1909g.pdf
11. Zhang D., Xiao M., Yang X., He Y. The analysis of manufacturing PMI potential trends of the US, EU, Japan and China. *Procedia Computer Science*. 2015;55:43–51. DOI: 10.1016/j.procs.2015.07.006
12. Ravazzolo F., Vespignani J. World steel production: A new monthly indicator of global real economic activity. *Canadian Journal of Economics*. 2020;53(2):743–766. DOI: 10.1111/caje.12442
13. Aganbegyan A.G. Reducing the catastrophically high mortality rate and restoring the undermined security of the Russian people. *Ekonomicheskie strategii = Economic Strategies*. 2024;26(1):6–11. (In Russ.).
14. Blokhin A.A. Russian economy: From defensive strategy to ambitious one. *Ekonomicheskie strategii = Economic Strategies*. 2023;25(5):54–63. (In Russ.). DOI: 10.33917/es-5.191.2023.54–63
15. Lebedeva P.A. Business activity fluctuations in the terms of digitalization. *Vestnik evraziiskoi nauki = The Eurasian Scientific Journal*. 2022;14(5):1–13. URL: <https://esj.today/PDF/07ECVN522.pdf> (In Russ.).
16. Olczyk M., Kuc-Czarnecka M. Digital transformation and economic growth — DESI improvement and implementation. *Technological and Economic Development of Economy*. 2022;28(3):775–803. DOI: 10.3846/tede.2022.16766
17. Kharlamov A.V., Fedorov M.K. Public administration of business activity as a prerequisite for the development of innovation climate. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2023;29(3):288–296. (In Russ.). DOI: 10.35854/1998–1627–2023–3–288–296
18. Zemtsov S.P., Barinova V.A., Mikhailov A.A. Sanctions, exit of foreign companies and business activity in the Russian regions. *Ekonomicheskaya politika = Economic Policy*. 2023;18(2):44–79. (In Russ.). DOI: 10.18288/1994–5124–2023–2–44–79
19. Fedyunina A.A., Yurevich M.A., Gorodny N.A. Pandemic, sanctions and anxiety in Russia's regions: Business expectations nowcasting. *Voprosy ekonomiki*. 2024;(3):96–119. (In Russ.). DOI: 10.32609/0042–8736–2024–3–96–119
20. Degtyarev K. Yu. Assessment of economic sanctions impact on the real sector of the Russian economy. *Gosudarstvennoe upravlenie. Elektronnyi vestnik = Public Administration. E-Journal*. 2024;(102):7–16. (In Russ.). DOI: 10.55959/MSU2070–1381–102–2024–7–16

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / ABOUT THE AUTHORS



Александр Адольфович Френкель — доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник Института экономики РАН, Москва, Россия
Aleksandr A. Frenkel — Dr. Sci. (Econ.), Professor, Chief Research Fellow at the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia
<https://orcid.org/0021-3402-6860-2118>
ie_901@inecon.ru



Борис Иванович Тихомиров — кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник Института экономики РАН, Москва, Россия
Boris I. Tikhomirov — Cand. Sci. (Econ.), Leading Research Fellow at the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia
<https://orcid.org/0000-0003-2255-7144>
ie_901@inecon.ru



Антон Александрович Сурков — кандидат экономических наук, старший научный сотрудник Института экономики РАН, Москва, Россия
Anton A. Surkov — Cand. Sci. (Econ.), Senior Research Fellow at the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia
<https://orcid.org/0000-0002-2464-5853>
Автор для корреспонденции / Corresponding author
ie_901@inecon.ru

Заявленный вклад авторов:

А.А. Френкель — постановка проблемы, разработка концепции статьи, формирование выводов исследования.

Б.И. Тихомиров — формирование текста статьи, описание результатов и формирование выводов исследования.

А.А. Сурков — описание методики, произведение расчетов, подготовка статьи к отправке в редакцию.

Authors' contributions:

A.A. Frenkel — statement of the problem, development of the concept of the article, formation of the conclusions of the study.

B.I. Tikhomirov — formation of the text of the article, description of the results and formation of the conclusions of the study.

A.A. Surkov — description of the methodology, calculation, preparation of the article for submission to the editor.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflicts of Interest Statement: The authors have no conflicts of interest to declare.

Статья поступила 12.07.2024; после рецензирования 10.08.2024; принята к публикации 30.08.2024.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

The article was received on 12.07.2024; revised on 10.08.2024 and accepted for publication on 30.08.2024.

The authors read and approved the final version of the manuscript.



ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ



DOI: 10.26794/2220-6469-2024-18-4-81-90
УДК 330.1(045)
JEL B15

Эффективный контракт в сфере высшего образования Российской Федерации

Е. Н. Жарова

Московский государственный лингвистический университет, Москва, Россия

АННОТАЦИЯ

Актуальность темы исследования. Система эффективного контракта является одним из ключевых инструментов, направленных на развитие кадрового потенциала университета. Эффективный контракт представляет собой договор, включающий прозрачную систему показателей, выполнение которых будет являться основой для расчета стимулирующих выплат сотрудникам, что приведет к росту и развитию деятельности вуза. Кроме того, он способен уменьшить транзакционные издержки, возникающие при согласовании интересов субъектов и снижающие эффективность рабочих процессов в организации. **Методологическую и методическую основу** исследования составляют научные труды отечественных и зарубежных ученых и практиков в области институциональной и рыночной экономики, экономической теории и теории контрактов. **Научная новизна** работы заключается в том, что в ней предложено авторское определение транзакционных издержек в сфере высшего образования, а для их минимизации предпринята попытка обосновать применение системы эффективного контракта. **Результаты исследования:** автором представлен теоретический обзор определений категории транзакционных издержек, рассмотрены виды и специфика таких затрат применительно к сфере высшего образования. **Практическая значимость:** статья может быть полезна руководителям высших учебных заведений при принятии управленческих решений, а также ученым и экономистам, занимающимся вопросами транзакционных издержек. Исследование направлено на развитие теоретических положений в области регулирования социально-трудовых отношений в сфере высшего образования. **Ключевые слова:** транзакционные издержки; эффективный контракт; высшее образование; оппортунизм; асимметрия информации; система менеджмента организации

Для цитирования: Жарова Е.Н. Эффективный контракт в сфере высшего образования Российской Федерации. *Мир новой экономики*. 2024;18(4):81-90. DOI: 10.26794/2220-6469-2024-18-4-81-90

ORIGINAL PAPER

Effective Contract in the Sphere of Higher Education in the Russian Federation

E. N. Zharova

Moscow State Linguistic University, Russia

ABSTRACT

The relevance of the research topic. The effective contract system is a crucial tool for developing the university's human capital. An effective contract is a contract that includes a clear system of indicators, the achievement of which will serve as the basis for calculating incentive payments to employees, thereby driving the growth and development of the university's activities. Moreover, it can reduce the transaction costs that arise when coordinating the interests of stakeholders and improve the efficiency of work processes within the organization. **The method** of the research is based on the scientific works of domestic and international scholars and practitioners in the fields of institutional and market economics, economic theory, and contract theory. **The scientific novelty** of the work lies in the author's proposed definition of transaction costs in the context of higher education, and the attempt to justify the use of an effective contract system to minimize them. **Research findings:** The author provides a theoretical overview of the definitions of the concept of transaction costs, considering the types and characteristics of such costs in relation to higher education. **Practical significance:** The article may be beneficial for university administrators in making managerial decisions, as well as for researchers and economists working with transaction costs. The research aims to develop theoretical frameworks in the field of regulating social and labor relations in higher education.

© Жарова Е.Н., 2024

Keywords: transaction costs; effective contract; higher education; opportunism; information asymmetry; organization management system

For citation: Zharova E.N. Effective contract in the sphere of higher education in the Russian Federation. *The World of New Economy*. 2024;18(4):81-90. DOI: 10.26794/2220-6469-2024-18-4-81-90

ВВЕДЕНИЕ

Повышение эффективности деятельности работников системы высшего образования — одна из ключевых задач, стоящих перед ее руководством. Основные документы, направленные на преобразование системы оплаты труда в социальной и научной сфере, Указ Президента РФ от 07.05.2012 № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики»¹ и Распоряжение Правительства РФ от 26.11.2012 № 2190-р «Об утверждении Программы поэтапного совершенствования системы оплаты труда в государственных (муниципальных) учреждениях на 2012–2018 годы»².

Причинами проведения реформирования системы оплаты труда для государственных и муниципальных предприятий являются слабая проработка показателей результативности деятельности работников, отсутствие корреляции между эффективностью труда и его оплатой, высокая дифференциация заработной платы у руководства и рядовых сотрудников. Предполагалось, что предложенная органами исполнительной власти система показателей эффективности позволит вывести трудовые отношения на новый уровень.

Выполняя поручение Правительства Российской Федерации³, Минтруд России издал Приказ от 26.04.2013 № 167н «Об утверждении рекомендаций по оформлению трудовых отношений с работником государственного (муниципального) учреждения при введении эффективного контракта»⁴, а Минобрнауки России утвердило методические рекомендации по разработке вузами показателей эффективности деятельности педагогических работников, относящихся к профессорско-преподавательскому составу⁵.

За прошедшее десятилетие неоднократно обсуждались подходы к внедрению системы эффективного контракта в вузах, однако критериев, по которым можно было бы увязать результативность

труда с системой оплаты, до сих пор не существует.

Исследование результативности применения эффективного контракта в сфере высшего образования с позиции теории институционализма позволит разработать управленческие решения, направленные на минимизацию транзакционных издержек, особенностью которых является скрытость и неясность, что затрудняет их учет.

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Проблемы, возникающие как в процессе внедрения эффективного контракта, так и в практике его применения в различных сферах экономической деятельности, освещены в работах многих современных ученых [1–7].

Н. Н. Абакумова рассматривает положительные и отрицательные последствия введения эффективного контракта в вузе, изучает вопросы создания условий и определяет трудности на основе мнений представителей научного сообщества [1].

В работе М. В. Курбатовой и И. В. Доновой представлены результаты реализации эффективного контракта в системе высшего образования по таким направлениям, как достижение целевых индикаторов повышения уровня заработной платы преподавателей и стимулирование эффективности их деятельности. В результате делается вывод о том, что целевой показатель уровня заработной платы достигнут, однако присутствуют существенные трудности, обусловленные экономическими факторами [6].

И. Е. Никулина и А. А. Смирнова изучают зарубежный опыт, анализируя риски для России [7].

В развитие теории транзакционных издержек значительный вклад внесли Р. Коуз, О. Уильямсон, П. Милгром и Дж. Робертс [8–12] и другие экономисты. Множество существующих в настоящее время мнений приводит к размытости и непониманию сути транзакционных издержек.

В отечественной литературе данная проблема освещена в трудах Р. Капелюшникова, С. Малахова, А. Олейника, В. Радаева, В. Рязанова, В. Тамбовцева, А. Шаститко и др. [13–20].

Теория транзакционных издержек применяется во всех сферах народного хозяйства. Так, В. Н. Ёлкина и Л. Н. Гончаренко разработали алгоритм проек-

¹ URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/35261>

² URL: <https://mintrud.gov.ru/docs/government/91>

³ URL: <http://government.ru/docs/all/85095/>

⁴ URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70312852/>

⁵ URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/402744422/>

тирования бизнеса на основе учета трансакционных издержек [20].

Л.Н. Кияницына и В.Ф. Исламутдинов предложили схему системы стимулирования труда медицинских работников на основе эффективного контракта путем снижения оппортунистического поведения работников и их работодателей [21].

А.Г. Фурин проанализировал трансакционные издержки в сфере образования, дал им определение и обозначил причины появления [22].

Интересен представленный Е.А. Ярушкиной анализ трансакционных издержек в финансовом, управленческом и налоговом учете, а также предложения по оптимизации подобного учета в образовательной организации [23].

В.В. Вольчик, П.О. Савко, М.А. Корытцев, АА. Оганесян, А.И. Маскаев рассмотрели основные подходы к определению и типологии трансакционных издержек в сфере высшего образования в контексте его реформ на основе глубинного интервью с акторами образовательного процесса [24].

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В широком понимании трансакционные издержки имеют место при функционировании любой экономической системы или хозяйствующего субъекта и связаны с отсутствием рынка информации, трудностями с поиском контрагента по сделке и прочими причинами.

В настоящее время в экономической литературе существует ряд определений трансакционных издержек в сфере высшего образования (табл. 1).

Одной из важнейших проблем в области трансакционных издержек является их измерение и количественная оценка. Данные вопросы не единожды освещались в трудах ученых, занимающихся исследованием данной категории.

В статье И.Ш. и К.И. Хасановых описан подход Дугласа Норта и Джорджа Уоллиса [25]: они сформулировали проблему «наблюдаемости» трансакционных издержек и ввели новую категорию — «трансакционная услуга». Последняя касается трансакционных издержек, относящихся к рынку, которые можно измерить, а то, что находится вне рыночного (непроизводственного) сектора, измерить количественно невозможно ввиду отсутствия данных.

В России подход к оценке стоимости трансакционных издержек с учетом накладных расходов предприятий и товарооборота для всей экономики в целом предложил В.Е. Кокорев в 1996 г. [26].

Опыт в области их минимизации за счет внедрения эффективного контакта на примере медицинского учреждения описан в статье Л.Н. Кияницыной и В.Ф. Исламутдинова [21], которые разработали методику системы стимулирования труда медицинских работников на основе эффективного контракта, направленную на «максимальное снижение оппор-

Таблица 1 / Table 1

Определения трансакционных издержек в сфере высшего образования / Of Higher education transaction costs' definitions

Автор	Определение
А.Г. Фурин	Дополнительные затраты материальных и моральных ресурсов, которые вынуждены нести субъекты рынка ввиду асимметрии информации и возникающего впоследствии оппортунистического поведения в процессе планирования, адаптации и контроля за выполнением субъектами рынка образовательных услуг, взятых на себя обязательств
В.В. Вольчик, П.О. Савко, М.А. Корытцев, А.А. Оганесян, А.И. Маскаев	Дополнительные издержки акторов в виде моральных и материальных ресурсов за время их трудовой деятельности
Л.Н. Кияницына и В.Б. Орлов	Любые потери, возникающие вследствие неэффективности совместных решений, планов, заключаемых договоров и созданных структур, неэффективных реакций на изменившиеся условия, неэффективной защиты соглашений
Жарова Е.Н. (автор исследования)	Издержки или риски, ведущие к их возникновению, проявляющиеся в процессе принятия управленческих решений, направленных на взаимовыгодное согласование интересов научно-педагогического персонала и администрации организации высшего образования

Источник / Source: составлено автором / compiled by the author.

тунистического поведения работников и работодателей». Посредством достижения данной цели, по мнению авторов, получится повысить качество медицинского обслуживания населения. Однако конкретные расчеты, позволяющие сделать вывод о сокращении транзакционных издержек, в работе не представлены.

Таким образом, проблемы оценки и количественного измерения транзакционных издержек остаются актуальными и играют важную роль при ведении деятельности организации, но в том, что касается сферы высшего образования (в том числе, до и после внедрения эффективного контракта) они освещены недостаточно широко. Такая ситуация объясняется тем, что данные издержки являются неявными — их нельзя предусмотреть в бухгалтерском или налоговом учете. Тем более не представляется возможным оценить в количественном выражении эффект от внедрения системы эффективного контракта в организации высшего образования. Так, например, издержки, связанные с оппортунизмом, зависят от поведения индивидуума или группы индивидуумов при определенных условиях. Необходимо отметить, что в каждой образовательной организации транзакционные затраты будут иметь свои особенности — в зависимости от специфики вузов — поэтому сравнивать последние между собой было бы некорректно. Но, несмотря на отсутствие возможности количественной оценки издержек, их игнорирование приведет к снижению эффективности деятельности организации.

В научной литературе указаны подходы количественного измерения транзакционных издержек в производственном секторе экономики, однако в социальной сфере оценить подобные затраты невозможно из-за их скрытого характера и отсутствия стоимостной оценки.

В данной статье рассмотрены виды и специфика транзакционных издержек только применительно к сфере высшего образования, так как остальные уже подробно описаны учеными, занимающимися данной проблематикой.

Первыми при осуществлении любой транзакции возникают **издержки поиска информации**, поскольку без нее невозможно принять даже самое простое решение. По мнению Д. Норта, «затратность информации является основой стоимости заключения сделки» [27]. Проблемы появляются из-за полного или частичного отсутствия (либо неравномерного распределения) необходимых сведений у участников контрактных отношений.

Затраты по поиску информации не являются производственными и в отношении университета касаются коммуникации и обеспечения ею сотрудников. В сфере высшего образования информационная асимметрия (или информационное неравенство) проявляется в разных формах: как внутри коллектива, так и между ним и руководством вуза. Также к данному виду относятся затраты на поиск информации по вопросам финансового обеспечения разных категорий сотрудников. Кроме того, в вузах зачастую происходит стратегическое манипулирование информацией — ввиду ее ограниченности сотрудники иногда не понимают причин принятия администрацией тех или иных решений. Все это выступает триггером для роста транзакционных издержек.

Одним из значимых видов являются **издержки ведения переговоров**. Дж. Доунс и С. Хилл относят к ним затраты на переговоры, мониторинг и проведение сделки, которые позволяют сторонам прийти к соглашению [28].

В сфере высшего образования к данному виду относятся временные затраты на прием на работу соискателей; ведение переговоров как с ними, так и сотрудниками; проведение различного уровня собеседований, конкурсов на замещение вакантных должностей.

Издержки измерения — это затраты времени на оценку комплекса характеристик какого-либо объекта и проведение мероприятий для определения неточности или ошибки в этом процессе, а также на выявление возможных рисков или потерь. Чем точнее оценка, тем выше издержки измерения.

А.В. Биушкин замечает: «Громадная экономия издержек измерения достигнута человечеством в результате введения стандартов мер и весов. Примером таких стандартов являются фирменные бренды, так как за ними стоит репутация фирмы» [29].

В связи с тем, что показатели оценки эффективности деятельности сотрудников вуза в рамках эффективного контракта могут меняться в соответствии с его приоритетами, издержки измерения будут всегда. Когда точно и корректно произвести подобную оценку невозможно или затруднительно, издержки растут.

К **издержкам оппортунизма** относятся те, что возникают при недобросовестном выполнении работы или взятых на себя обязательств. А.Н. Олейник отмечает: «Если при заключении сделки стороны обладают полной информацией о поведении контрагента и о возможном исходе сделки, оппортуни-

стическое поведение в ходе ее реализации исключено» [15]. Асимметрия информации позволяет использовать ситуацию в собственных интересах, в ущерб другим лицам, заинтересованным в сделке.

Подобный вид издержек проявляется в попытке участников сделки минимизировать предоставление услуг либо снизить их качество до уровня, который удовлетворяет их интересам. Зачастую сотрудник старается незаметно возложить на другого как можно больше своей работы или обязанностей. Выделяют две формы оппортунизма: отлынивание и вымогательство. Термином «отлынивание» (shirking) А. Алчиан и Г. Демсец обозначили работу с меньшей отдачей и ответственностью, чем следует по договору [30]. Особенно удобная почва для этого создается в условиях проведения совместной деятельности группой или, по определению А. Алчиана и Г. Демсеца, — «командой».

Оппортунистическим поведением в широком смысле этого слова может быть возложение руководителем своих обязанностей на подчиненного. Как отмечают В.В. Вольчик, П.О. Савко, М.А. Корытцев и др., «в сфере образования, в связи с ее спецификой и излишней бюрократизацией, четко прослеживаются неформальные отношения. Сотрудник, как правило, выполняет большое количество заданий, не прописанных в его должностной инструкции» [24].

В образовательном процессе существует высокая вероятность отлынивания или предоставления некачественной услуги. Е.А. Ярушкина считает, что в связи с тем, что ведение образовательного процесса в образовательной организации осуществляется большим коллективом, то результат зависит от вклада каждого работника [23].

Отлыниванием считается недобросовестное выполнение своих обязанностей при работе в научном коллективе. В этом случае довольно сложно определить вклад каждого участника.

То же самое относится к работе на кафедре. Подобная ситуация возникает, если контроль за поведением работника практически неосуществим.

По мнению Л.Н. Кияницыной и В.Б. Орлова, «если личный вклад каждого агента в общий результат измеряется с большими ошибками, то вознаграждение будет слабо связано с действительной эффективностью его труда. Отсюда — отрицательные стимулы, подталкивающие к отлыниванию» [31].

Еще одна форма оппортунистического поведения — вымогательство (hold-up) — заняла центральное место в исследованиях О. Уильямсона [11]. Его сущность заключается в «возможности высококва-

лифицированными работниками с уникальными профессиональными навыками шантажировать администрацию угрозой прервать трудовые отношения» [32].

Издержки влияния возникают внутри организации при принятии руководителем решений, не всегда отвечающих интересам большинства сотрудников, и без согласования с ними. Работа в коллективе приводит к различного рода конфликтам, причинами которых могут быть уровень заработной платы или субъективное отношение работодателя к подчиненному. Случается, что сотрудники для продвижения своих интересов объединяются в группы, используя практику давления на руководство и различные схемы манипуляций.

К издержкам контроля и юридической защиты выполнения контракта относятся затраты на суды, арбитраж, обращение в другие инстанции в целях восстановления прав, а также расходы на юридическое сопровождение в рамках договорных обязательств.

Влияние системы эффективного контракта на снижение транзакционных издержек в сфере высшего образования представлено в *табл. 2*.

Транзакционные издержки возникают при любых контрактных отношениях — будь это трудовой договор или эффективный контракт. При этом последний, основанный на принципах открытости, справедливости и прозрачности, выступает инструментом для минимизации таких затрат в стратегическом плане. На начальном этапе внедрения эффективного контракта возможен рост транзакционных издержек, но при продолжительном применении он будет способствовать их снижению за счет нивелирования асимметрии информации и издержек оппортунизма.

ВЫВОДЫ

Как известно, в любой хозяйствующей системе есть издержки, связанные с ее функционированием. Они являются транзакционными и имеют место во всех сферах деятельности общества: экономической, социальной, политической и духовной; в любой хозяйственной системе — как в рыночных условиях, так и при централизованном (плановом) управлении; как в производственном, так и в торговом секторе. Однако в каждой экономической системе и секторе экономики виды транзакционных издержек будут разными. Так, например, в деятельности промышленного предприятия значительную долю могут занимать из-

Таблица 2 / Table 2

Влияние системы эффективного контракта на снижение транзакционных издержек в сфере высшего образования / The impact of an effective contract system on reducing transaction costs in higher education

Вид транзакционных издержек	Влияние эффективного контракта на снижение транзакционных издержек
Издержки поиска информации	Эффективный контракт предполагает установленные нормы и показатели, за достижение которых назначаются стимулирующие надбавки. Наличие локального нормативного акта вуза (Положения об оценке эффективности деятельности работников) приводит к снижению асимметрии информации (кому и за какие конкретные заслуги платится стимулирующая надбавка). Утвержденная в вузе концепция материального стимулирования позволяет экономить время на ведение переговоров и обсуждение условий труда сотрудников. Наличие профессиональных сотрудников в специальном структурном подразделении, занимающимся эффективными контрактами, также будет оказывать влияние на снижение издержек по поиску информации и ведению переговоров
Издержки ведения переговоров	
Издержки измерения	Затраты на оценку показателей и критериев эффективности деятельности работников вуза сводятся к минимуму. Система такой оценки, а также распределение стимулирующих надбавок становятся понятными и прозрачными
Издержки оппортунизма	Затраты снижаются за счет: - четкости и понятности показателей эффективности для сотрудников вуза; - активизации деятельности сотрудников в целях достижения заданных показателей, что приводит к повышению результативности деятельности вуза; - прозрачности механизма формирования премиального фонда; - снижения активности лоббирования личных интересов у руководства вуза
Издержки влияния	Снижение количества решений, принятых руководством вуза без согласования с сотрудниками
Издержки контроля и юридической защиты выполнения контракта	Наличие в организации юридического подразделения, в обязанности которого входит сопровождение договорных отношений (в том числе — в рамках эффективного контракта) приводит к снижению издержек данного вида. Поддержка строгого порядка и контроля за соблюдением морально-этических норм

Источник / Source: составлено автором / compiled by the author.

держки ведения переговоров, но минимизироваться издержки поиска информации; в торговом секторе экономики способны кратно возрасти издержки по поиску информации, но снизиться издержки оппортунизма; в государственном секторе, в отличие от остальных, высока доля издержек оппортунизма и поиска информации.

Согласно теории институционализма, роль институтов заключается в том, чтобы передавать сконцентрированную в них информацию, необходимую участникам сделки, снижая при этом транзакционные издержки: чем их уровень ниже, тем эффективнее информационная связь. Однако их полное отсутствие невозможно.

Материальное производство обеспечивает повышение уровня благосостояния населения, а сфера высшего образования — духовное развитие человека. С позиций затратного подхода минимизация

транзакционных издержек является определенным результатом. В сфере высшего образования транзакционные издержки не создают стоимость, следовательно, провести их количественную оценку не представляется возможным. Кроме того, статистических данных для оценки их уровня в вузе в открытом доступе не существует.

Исследование контрактных трудовых отношений, в частности эффективного контракта, через призму транзакционных издержек позволяет определить подходы к принятию управленческих решений, способствующих минимизации затрат.

Грамотно выстроенная система эффективного контракта, исключающая неопределенность и субъективизм оценки результативности деятельности научно-педагогических работников и основанная на прозрачности показателей и критериев, учитывающих специфику работы как самого сотрудника,

так и вуза, оказывает положительное воздействие на общий климат в организации, стимулирует к достижению целей, установленных руководством, и, как следствие, снижает уровень транзакционных издержек.

Адекватный выбор критериев оценки эффективности деятельности сотрудников вуза; четкие правила, регулирующие трудовые отношения, выступают решающим фактором для снижения рисков оппортунистического поведения и оптимизации соотношения трудовых усилий и уровня оплаты труда сотрудников.

Эффективный контракт должен быть основан на принципах комплексности и направлен на формирование объективной системы оценки, отражающей уровень квалификации и интенсивность работы научно-педагогического персонала, развитие приоритетных направлений вуза, степень удовлетворенности научно-педагогических работников оценкой их работы и полученным вознаграждением, возможность перераспределения фонда стимулирующих выплат в целях мотивации сотрудников, снижение транзакционных издержек.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Абакумова Н.Н. Эффективный контракт в высшем образовании: «за» и «против». *Вестник НГУЭУ*. 2014;(3):162–172.
2. Еремина С.Н. Эффективный контракт в трудовом праве. *Журнал российского права*. 2014;(4):20–28. DOI: 10.12737/2915
3. Клюкин П.Н., Галузо В.Н., Канафин Н.А. «Эффективный контракт» в Российской Федерации (экономико-юридический аспект). *Право и государство: теория и практика*. 2016;(10):40–46.
4. Курбатова М.В., Левин С.Н. Эффективный контракт в системе высшего образования РФ: теоретические подходы и особенности институционального проектирования. *Журнал институциональных исследований*. 2013;5(1):55–80.
5. Крайнов Г.Н., Панов А.И. «Эффективный контракт» с преподавателем: плюсы и минусы. *Обозреватель*. 2018;(1):18–30.
6. Курбатова М.В., Донова И.В. Эффективный контракт в высшем образовании: замыслы и результаты. *Высшее образование в России*. 2023;32(4):23–41. DOI: 10.31992/0869–3617–2023–32–4–23–41
7. Никулина И.Е., Смирнова А.А. Анализ опыта применения эффективного контракта в высших учебных заведениях России и мира. *Московский экономический журнал*. 2019;(11):807–821. DOI: 10.24411/2413–046X-2019–10167
8. Коуз Р. Фирма, рынок и право. Пер. с англ. М.: Новое издательство; 2007. 224 с.
9. Эрроу К. Дж. Возможности и пределы рынка как механизма распределения ресурсов. Пер. с англ. *THESIS: теория и история экономических и социальных институтов и систем*. 1993;(2):53–68. URL: https://igiti.hse.ru/data/151/314/1234/2_1_3Arrow.pdf
10. Уильямсон О.И. Поведенческие предпосылки современного экономического анализа. Пер. с англ. *THESIS: теория и история экономических и социальных институтов и систем*. 1993;(3):39–49. URL: https://igiti.hse.ru/data/001/314/1234/3_1_3Willi.pdf
11. Уильямсон О.И. Логика экономической организации. Уильямсон О.И., Уинтер С. Дж., ред. Природа фирмы. К 50-летию выхода в свет работы Р. Коуза «Природа фирмы». Пер. с англ. М.: Дело; 2001:135–174.
12. Милгром П., Робертс Д. Экономика, организация и менеджмент. В 2-х т. Т. 1. Пер. с англ. СПб.: Экономическая школа; 1999. 468 с.
13. Капелюшников Р.И. Экономическая теория прав собственности: методология, основные понятия, круг проблем. М.: ИМЭМО РАН; 1990. 90 с.
14. Малахов С. Транзакционные издержки в Российской экономике. *Вопросы экономики*. 1997;(7):67–81.
15. Олейник А.В. В поисках институциональной теории переходного общества. *Вопросы экономики*. 1997;(10):29–38.
16. Радаев В. Формирование новых российских рынков: транзакционные издержки, формы контроля и деловая этика. М.: Центр политических технологий; 1998. 354 с.
17. Рязанов В.Т. Экономическое развитие России. Реформы и российское хозяйство в 19–20 вв. СПб.: Наука; 1998. 715 с.

18. Тамбовцев В. Теоретические вопросы институционального проектирования. *Вопросы экономики*. 1997;(3):82–94.
19. Шаститко А. Трансакционные издержки (содержание, оценка и взаимосвязь с проблемами трансформации). *Вопросы экономики*. 1997;(7):65–76.
20. Ёлкина В.Н., Гончаренко Л.Н. Проектирование бизнеса на основе учета трансакционных издержек. *Проблемы современной экономики*. 2014;(1):124–127.
21. Кияницына Л.Н., Исламутдинов В.Ф. Трансакционные издержки в медицинских учреждениях и методика их снижения посредством использования эффективного контракта. *Вестник Омского университета. Серия: Экономика*. 2018;(2):89–98 DOI: 10.25513/1812–3988.2018.2.89–98
22. Фурин А.Г. Специфика трансакционных издержек в сфере образования в условиях формирующейся экономики знаний. *МИР (Модернизация. Инновации. Развитие)*. 2014;(18):11–15.
23. Ярушкина Е.А. Понятие, классификация и учет трансакционных издержек в образовательной организации как инструмент повышения ее конкурентоспособности. *Вестник Адыгейского государственного университета. Серия: Экономика*. 2015;(3):208–214.
24. Вольчик В.В., Савко П.О., Корытцев М.А., Оганесян А.А., Маскаев А.И. Трансакционные издержки в высшем образовании в контексте организационных и институциональных изменений. *Journal of Economic Regulation*. 2018;9(3):57–68. DOI: 10.17835/2078–5429.2018.9.3.057–068
25. Хасанов И.Ш., Хасанова К.И. Зарубежный опыт измерения трансакционного сектора национальной экономики (методология определения трансакционных издержек американскими экономистами Дугласом Нормом и Джоном Уоллисом). *Вестник Татарского государственного гуманитарно-педагогического университета*. 2008;(3):67–70.
26. Кокорев В. Институциональные преобразования в современной России: анализ динамики трансакционных издержек. *Вопросы экономики*. 1996;(12):61–72.
27. Шальнева В.В., Блажевич О.Г. Основные методологические подходы к определению трансакционных затрат. *Научный вестник: финансы, банки, инвестиции*. 2019;(2):193–204.
28. Jones G.R., Hill C.W.L. Transaction cost analysis of strategy — structure choice. *Strategic Management Journal*. 1988;9(2):159–172. DOI: 10.1002/smj.4250090206
29. Биушкин А.В. Роль трансакционных издержек в процессе совершения сделок. *Вестник Челябинского государственного университета*. 2006;(1):189–193.
30. Alchian A. Demsetz H. Production, information costs, and economic organization. *The American Economic Review*. 1972;62(5):777–795. URL: [https://josephmahoney.web.illinois.edu/BA549_Fall%202010/Session%205/Alchian_Demsetz%20\(1972\).pdf](https://josephmahoney.web.illinois.edu/BA549_Fall%202010/Session%205/Alchian_Demsetz%20(1972).pdf)
31. Кияницына Л.Н., Орлов В.Б. Оппортунистическое поведение агентов и принципалов медицинских учреждений и его локализация посредством использования эффективного контракта. *Бизнес. Образование. Право*. 2018;(3):59–67. DOI: 10.25683/VOLBI.2018.44.303

REFERENCES

1. Abakumova N.N. Effective contract in higher education: Pros and cons. *Vestnik NGUEU = Vestnik NSUEM*. 2014;(3):162–172. (In Russ.).
2. Eremina S.N. “Effective contract” in labor law. *Zhurnal rossiiskogo prava = Journal of Russian Law*. 2014;(4):20–28. (In Russ.). DOI: 10.12737/2915
3. Klyukin P.N., Galuzo V.N., Kanafin N.A. “Effective contract” in the Russian Federation (economic and legal aspect). *Pravo i gosudarstvo: teoriya i praktika = Law and State: Theory and Practice*. 2016;(10):40–46. (In Russ.).
4. Kurbatova M.V., Levin S.N. Effective contract in higher education of the Russian Federation: Theoretical approaches and features of institutional design. *Zhurnal institutsional’nykh issledovaniy = Journal of Institutional Studies*. 2013;5(1):55–80. (In Russ.).
5. Kraynov G.N., Panov A.I. Effective contract with a teacher: Pros and cons. *Obozrevatel’ = Observer*. 2018;(1):18–30. (In Russ.).
6. Kurbatova M.V., Donova I.V. Effective contract in higher education: Intentions and outcomes. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. 2023;32(4):23–41. (In Russ.). DOI: 10.31992/0869–3617–2023–32–4–23–41



7. Nikulina I.E., Smirnova A.A. Analysis of effective contract applying experience in Russian and world higher education systems. *Moskovskii ekonomicheskii zhurnal = Moscow Economic Journal*. 2019;(11):807–821. (In Russ.). DOI: 10.24411/2413-046X-2019-10167
8. Coase R.H. The firm, the market and the law. Chicago, IL: University of Chicago Press; 1990. 217 p. (Russ. ed.: Coase R. Firma, rynek i pravo. Moscow: Novoe izdatel'stvo; 2007. 224 p.).
9. Arrow K.J. The potentials and limits of the market in resource allocation. In: Feiwel G.R., ed. Issues in contemporary microeconomics and welfare. London: Macmillan; 1985:107–124. (Russ. ed.: Arrow K.J. Vozmozhnosti i predely rynka kak mekhanizma raspredeleniya resursov. *THESIS: teoriya i istoriya ekonomicheskikh i sotsial'nykh institutov i system = THESIS: Theory and History of Economic and Social Institutions and Systems*. 1993;(2):53–68.).
10. Williamson O.E. Behavioral assumptions. In: Williamson O.E. The economic institutions of capitalism: Firms, markets, relational contracting. New York, NY: The Free Press; 1985:44–52. (Russ. ed.: Williamson O.E. Povedencheskie predposylki sovremennogo ekonomicheskogo analiza. *THESIS: teoriya i istoriya ekonomicheskikh i sotsial'nykh institutov i system = THESIS: Theory and History of Economic and Social Institutions and Systems*. 1993;(3):39–49.).
11. Williamson O.E. Logic of economic organization. In: Williamson O.E., Winter S.G., eds. The nature of the firm: Origins, evolution and development. New York, Oxford: Oxford University Press; 1993:90–116. (Russ. ed.: Williamson O.E. Logika ekonomicheskoi organizatsii. In: Williamson O.E., Winter S.G., eds. Priroda firmy. K 50-letiyu vykhoda v svet raboty R. Kouza "Priroda firmy". Moscow: Delo; 2001:135–174.).
12. Milgrom P.R., Roberts J.D. Economics, organization and management. London; Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall; 1992. 621 p. (Russ. ed.: Milgrom P., Roberts J. Ekonomika, organizatsiya i menedzhment. In 2 vols. Vol. 1. St. Petersburg: The School of Economics; 1999. 468 p.).
13. Kapelyushnikov R.I. Economic theory of property rights: Methodology, basic concepts, range of problems. Moscow: Institute of World Economy and International Relations RAS; 1990. 90 p. (In Russ.).
14. Malakhov S. Transaction costs in the Russian economy. *Voprosy ekonomiki*. 1997;(7):67–81. (In Russ.).
15. Oleinik A.V. In search of an institutional theory of a transitional society. *Voprosy ekonomiki*. 1997;(10):29–38. (In Russ.).
16. Radaev V. Formation of new Russian markets: Transaction costs, forms of control and business ethics. Moscow: Center for Political Technologies; 1998. 354 p. (In Russ.).
17. Ryazanov V.T. Economic development of Russia. Reforms and Russian economy in the 19th–20th centuries. St. Petersburg: Nauka; 1998. 715 p. (In Russ.).
18. Tambovtsev V. Theoretical issues of institutional design. *Voprosy ekonomiki*. 1997;(3):82–94. (In Russ.).
19. Shastitko A. Transaction costs (content, assessment and relationship with transformation problems). *Voprosy ekonomiki*. 1997;(7):65–76. (In Russ.).
20. Elkina V.N., Goncharenko L.N. Planning business with regards to transactional costs. *Problemy sovremennoi ekonomiki = Problems of Modern Economics*. 2014;(1):124–127. (In Russ.).
21. Kiyantsyna L.N., Islamutdinov V.F. Transaction costs in medical institutions and methods to reduce them through the use of an effective contract. *Vestnik Omskogo universiteta. Seriya: Ekonomika = Herald of Omsk University. Series: Economics*. 2018;(2):89–98. (In Russ.). DOI: 10.25513/1812-3988.2018.2.89-98
22. Furin A.G. Specificity of transaction costs in the sphere of education in the emerging knowledge economy. *MIR (Modernizatsiya. Innovatsii. Razvitie) = MIR (Modernization. Innovation. Research)*. 2014;(18):11–15. (In Russ.).
23. Yarushkina E.A. The concept, classification and accounting for transaction expenses in educational organizations as a method for competitiveness improving. *Vestnik Adygeiskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika = Bulletin of the Adyghe State University. Series: Economics*. 2015;(3):208–214. (In Russ.).
24. Volchik V.V., Savko P.O., Korytsev M.A., Oganessian A.A., Maskayev A.I. Transactional costs in higher education in the context of organizational and institutional changes. *Journal of Economic Regulation*. 2018;9(3):57–68. (In Russ.). DOI: 10.17835/2078-5429.2018.9.3.057-068
25. Khasanov I. Sh., Khasanova K.I. Foreign experience in measuring of national economics transactional sector (methods of transactional expenses definition by Douglas North and John Wallis). *Vestnik Tatarskogo gosudarstvennogo gumanitarno-pedagogicheskogo universiteta = Bulletin of the Tatar State Humanitarian Pedagogical University*. 2008;(3):67–70. (In Russ.).

26. Kokorev V. Institutional transformations in modern Russia: Analysis of the dynamics of transaction costs. *Voprosy ekonomiki*. 1996;(12):61–72. (In Russ.).
27. Shalneva V.V., Blazhevich O. G. Basic methodological approaches to determining transaction costs. *Nauchnyi vestnik: finansy, banki, investitsii = Scientific Bulletin: Finance, Banking, Investment*. 2019;(2):193–204. (In Russ.).
28. Jones G. R., Hill C. W. L. Transaction cost analysis of strategy – structure choice. *Strategic Management Journal*. 1988;9(2):159–172. DOI: 10.1002/smj.4250090206
29. Biushkin A. V. The role of transaction costs in the process of making transactions. *Vestnik Chelyabinskogo gosudarstvennogo universiteta = Bulletin of Chelyabinsk State University*. 2006;(1):189–193. (In Russ.).
30. Alchian A. Demsetz H. Production, information costs, and economic organization. *The American Economic Review*. 1972;62(5):777–795. URL: [https://josephmahoney.web.illinois.edu/BA549_Fall%202010/Session%205/Alchian_Demsetz%20\(1972\).pdf](https://josephmahoney.web.illinois.edu/BA549_Fall%202010/Session%205/Alchian_Demsetz%20(1972).pdf)
31. Kiyantsyna L. N., Orlov V. B. The opportunistic behavior of agents and principals of medical institutions and its localization by using effective contract. *Biznes. Obrazovanie. Pravo = Business. Education. Law*. 2018;(3):59–67. (In Russ.). DOI: 10.25683/VOLBI.2018.44.303

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ / ABOUT THE AUTHOR



Елена Николаевна Жарова — кандидат экономических наук, доцент, начальник отдела научного менеджмента и наукометрии, Московский государственный лингвистический университет, Москва, Россия

Elena N. Zharkova — Cand. Sci. (Econ.), Associate Professor, Head of the Department of Scientific Management and Scientometrics, Moscow State Linguistic University, Moscow, Russia
<https://orcid.org/0000-0002-8281-8812>
zharova_elena@list.ru

Конфликт интересов: автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.
Conflicts of Interest Statement: The author has no conflicts of interest to declare.

Статья поступила 12.06.2024; после рецензирования 05.07.2024; принята к публикации 25.07.2024.
Автор прочитала и одобрила окончательный вариант рукописи.
The article was received on 12.06.2024; revised on 05.07.2024 and accepted for publication on 25.07.2024.
The author read and approved the final version of the manuscript.



ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ



DOI: 10.26794/2220-6469-2024-18-4-91-100
УДК 338.1,338.2(045)
JEL F64, N40, O25

Роль исследований и разработок в глобальной технологической конкуренции

В.Н. Киселев^а, Л.М. Куприянова^б

^а ИМП РАН, Москва, Россия;

^б Финансовый университет, Москва, Россия

АННОТАЦИЯ

Предмет. Исследования и разработки в сфере науки и технологий и формирование инновационного сектора как приоритетного направления безопасности и конкурентоспособности социально-экономического благосостояния страны. **Цели.** Обоснование приоритетных направлений развития конкуренции на рынке современных технологий для обеспечения национальной безопасности России и развитых государств. **Методология.** Оценка финансирования научных исследований и разработок, анализ их влияния на экономический рост. **Результаты.** Финансирование научных исследований и разработок в сфере приоритетных направлений проводится в целях формирования высокотехнологического комплекса для обеспечения безопасности и конкурентоспособности в области науки, технологий и социально-экономического благосостояния страны. Важнейшим условием эффективного использования государственных средств является эффективное управление соответствующими программами и проектами.

Ключевые слова: Россия; Китай; страны ЕС; научная политика; национальные приоритеты; цифровые технологии; инновации; технологический суверенитет; передовые технологии; конкурентоспособность; финансирование научных исследований

Для цитирования: Киселев В.Н., Куприянова Л.М. Роль исследований и разработок в глобальной технологической конкуренции. *Мир новой экономики*. 2024;18(4):91-100. DOI: 10.26794/2220-6469-2024-18-4-91-100

ORIGINAL PAPER

The Role of Research and Development in Global Technological Competition

V.N. Kiselev^a, L.M. Kupriyanova^b

^a INP RAS, Moscow, Russia;

^b Financial University, Moscow, Russia

ABSTRACT

Subject. Research and development in science and technology, as well as the development of the innovation sector, are top priorities for the country's socio-economic well-being and security. **Purpose.** The competitive strategy is based on the analysis of the market for modern technologies and the identification of key areas for the development of competition. The goal is to ensure the country's future economic competitiveness and the national security of Russia and other developed countries. **Methodology.** The study of priority scientific areas within the context of national scientific and technical policies in developed countries. It also explores the key characteristics of the information technology market and the unique features of its development and operation. Furthermore, the research evaluates the financing of research and development activities. It analyzes the costs associated with these activities and their impact on economic growth. **Results.** The rationale for financing research and development in priority areas lies in the targeted strategic development of the economy. This development should be innovative, involving the creation of a high-tech complex and the effective use of the results of intellectual activity. The focus is on ensuring the security and competitiveness of the country in science, technology, and socio-economic well-being. The most important condition for the efficient use of public funds is the effective management of relevant programs and projects.

© Киселев В.Н., Куприянова Л.М., 2024

Keywords: Russia; China; EU countries; scientific policy; national priorities; digital technologies; innovations; technological sovereignty; advanced technologies; competitiveness; financing of scientific research

For citation: Kiselev V.N., Kupriyanova L.M. The role of research and development in global technological competition. *The World of the Economy*. 2024;18(4):91-100. DOI: 10.26794/2220-6469-2024-18-4-91-100

ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с теорией циклов Н.Д. Кондратьева, в начале XXI в. наблюдались первые проявления шестого технологического цикла, или так называемого «шестого технологического уклада», ознаменовавшего начало глобального переходного процесса в сфере высокотехнологичного производства. В основе нового уклада — принципиально новые технологии, в том числе конвергентные (нано-, био-, информационные и когнитивные), цифровые, управленческие, производственные, транспортные, медицинские и пр.

Бурное технологическое развитие дало импульс появлению новых мировых рынков высокотехнологичных товаров и услуг и, как следствие, привело к обострению глобальной конкуренции. В частности, в таких областях, как 6G, аккумуляторы и фотовольтаика, на первое место в мире вышел Китай [1, 2].

По мере того, как в экономике и области технологической безопасности обнаруживаются схожие проблемы, многие эксперты обращаются к таким понятиям, как «технологический суверенитет» и «стратегическая автономия», означающим способность государства действовать стратегически и автономно в эпоху обострения глобальной конкуренции, в том числе в рамках научно-технической и инновационной политики [3].

Таким образом, сегодня, в условиях санкционных ограничений, на повестке дня стоит вопрос о необходимости проведения научных исследований и разработок, ориентированных на создание прорывных технологий [4].

О НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКЕ США

Финансирование науки

В докладе «Исследования и разработки США: тенденции и международные сопоставления», опубликованном в мае 2024 г. под эгидой Национального научного фонда США и Национального научного совета США, отмечается, что залогом успеха страны в мировой экономике, ее способности решать проблемы и использовать новые возможности являются инвестиции в научные исследования и разработки (ИиР)¹. Доклад в основном посвящен статистическому анализу результатов научно-исследовательской и инновационной деятельности американской промышленности и университетов. В таблице приведены данные о финансировании ИиР в США в разрезе секторов:

Сегодня бизнес-сектор является крупнейшим исполнителем и инвестором ИиР в США. В 2022 г. он профинансировал 76% всех американских ИиР (в 2000 г. — 69%, в 2010 г. — 61%) на сумму 672,9 млрд долл.

- В 2022 г. федеральное правительство профинансировало 18% ИиР на сумму 159,8 млрд долл. (при этом оно субсидирует 40% фундаментальных исследований). Крупнейшими получателями стали сектор высшего образования (30%) и внутриведомственных федеральных исследований (29%).
- С 2019 г. доля затрат на ИиР в США превышает 3,0% ВВП. В 2022 г. этот показатель составил 3,4%.

¹ URL: <https://ncses.nsf.gov/pubs/nsb20246/>

Таблица / Table

Затраты на ИиР в США в 2021 и 2022 гг., млрд долл. США / R&D costs in the USA in 2021–2022, USD billion

Сектор / Год	2021	2022	2022 / 2021
Бизнес	608,6	692,7	13,8%
Сфера высшего образования	85,8	91,5	6,6%
Государственный сектор	66,8	73,3	9,3%
Некоммерческие организации	27,1	27,3	0,7%
ВСЕГО	789,1*	885,6*	12,2%

Источник / Source: URL: <https://ncses.nsf.gov/pubs/nsb20246/>

Примечание / Note: * — округление при подсчете / rounding when counting.

- В 2021 г. на пять отраслей пришлось 79% от 602,5 млрд долл., потраченных на ИиР, выполненные компаниями с 10 и более сотрудниками:

- ИКТ (включая программное обеспечение) — 25%;
- производство химикатов (включая фармацевтику и лекарства) — 18%;
- производство компьютеров и электронных устройств (включая полупроводники) — 17%;
- профессиональные, научные и технические услуги (включая услуги ИиР) — 11%;
- производство транспортного оборудования (включая автомобили и аэрокосмическую продукцию) — 8%.

- В 2021 г. производство полупроводников и других электронных компонентов было одной из самых наукоемких отраслей (соотношение ИиР к объему продаж — 20%), что составило прирост на 9,8% в текущих ценах, а в 2020 г. — на 22,8%.

- В 2022 финансовом году Министерству здравоохранения и социальных служб (HHS) и Министерству обороны было выделено около 3/4 от 196,6 млрд долл. федеральных обязательств на научные исследования и разработки. Тогда же 24% (45,4 млрд долл.) федеральных бюджетных ассигнований, предназначенных для ИиР, направили на фундаментальные исследования, 25% — на прикладные исследования (48,4 млрд долл.) и 51% — на экспериментальные разработки (96,6 млрд долл.). Финансирование в области наук о жизни считалось самым высоким среди всех сфер знания по всем ведомствам — 44% (41,6 млрд долл.) и в основном проходило по линии Министерства здравоохранения и социальных служб.

- В соответствии с законом о стимулировании производства полупроводников и науки в 2022 г. на восстановление полупроводниковой промышленности в США по всей цепочке поставок (включая 13,7 млрд долл. на поддержку ИиР, развитие рабочей силы и сопутствующие программы) было выделено 52,7 млрд долл.

- В 2021 г. у США наблюдались самые высокие в мире внутренние затраты на ИиР (ВЗИР) — 806,0 млрд долл. На долю пяти ведущих в этой области стран: США, Китай, Японию, Германию и Южную Корею — приходилось 73% глобальных затрат.

Приоритетные направления ИиР

В августе 2023 г. в США был опубликован меморандум², касающийся ИиР на 2025 финансовый

год, где указаны 7 приоритетных направлений, которым должны соответствовать заявки на финансирование от федеральных органов исполнительной власти (ФОИВ):

1. Развитие надежных технологий искусственного интеллекта (ИИ), защищающих права и безопасность людей.

2. Лидирование в том, что касается поддержания глобальной безопасности и стабильности в условиях огромных геополитических изменений и растущих рисков:

- продвижение критических и новых технологических областей, таких как микроэлектроника, биотехнологии, квантовая информатика, современные материалы, высокопроизводительные вычисления и ядерная энергетика;

- смягчение возникающих и развивающихся рисков национальной безопасности, включая связанные с биобезопасностью и ядерным оружием;

- смягчение рисков кибербезопасности с помощью устойчивых архитектур, создание безопасности в процессе проектирования, укрепление безопасности и устойчивости критической инфраструктуры;

- решение проблемы воздействия автономных систем и искусственного интеллекта на национальную безопасность;

- вложение инвестиций в науку, передовое производство, цифровую инженерию и робототехнику для повышения потенциала промышленности — в целях ускорения перехода от демонстрации к развертыванию;

- использование возможностей научно-технической разведки и аналитики для оценки и опеределения конкурентоспособности США.

3. Противостояние глобальному климатическому кризису путем переосмысления наших «отношений» с природой и поддержания экологической справедливости.

4. Обеспечение лучшего здравоохранения для каждого.

5. Снижение уровня неравенства, в том числе с помощью поддержки инноваций и развития кадрового потенциала в области науки, технологий, инженерии и медицины во всех регионах с акцентом на новые исследовательские институты и исторически малообеспеченные сообщества.

6. Продвижение ИиР и промышленных инноваций, которые будут способствовать экономи-

² URL: <https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2023/08/>

FY 2025-OMB-OSTP-RD-Budget-Priorities-Memo.pdf

ческой конкурентоспособности страны по всем направлениям.

7. Укрепление, развитие и использование уникальных американских исследований для достижения целей нации:

- поддержка и расширение фундаментальных и прикладных исследований, которые являются отличительной чертой американского инновационного бизнеса;
- помощь развивающимся исследовательским институтам в эффективной конкуренции за федеральное финансирование;
- поддержка как промышленного, так и научного сектора в определении и решении проблем безопасности исследований;
- поддержка инфраструктуры и потенциала для обеспечения бесплатного немедленного и справедливого доступа общественности к результатам исследований, финансируемых из федерального бюджета, при одновременной разработке механизмов стимулирования и поощрения открытых, воспроизводимых и безопасных исследовательских практик, которыми могли бы воспользоваться промышленность и инноваторы во всем мире.

Таким образом, новым в планах на 2025 г. стал сильный акцент на региональные и промышленные инновации для обеспечения конкурентоспособности США в области науки и технологий.

Следует отметить, что меморандум выпускается за полтора года до начала его прямого действия. Данный период времени необходим соответствующим комитетам и рабочим группам Конгресса США для согласования детальных планов ИиР по всем федеральным органам власти, направившим заявки на финансирование Ии Р.

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА СТРАН ЕС

В странах ЕС научно-техническая политика строится, с одной стороны, в соответствии с общеевропейскими программами, а с другой — каждая страна — член ЕС определяет для себя собственные приоритетные направления в сфере исследований и разработок, финансируемых из национального бюджета.

Об общих европейских приоритетах в сфере науки свидетельствует современная платформа стратегических технологий для Европы (STEP), ориентированная на поддержку ключевых методик

и укрепление европейского суверенитета³. В июне 2023 г. бюджет STEP до 2027 г. был пересмотрен в сторону увеличения для создания производственных мощностей по следующим направлениям:

- **цифровые и инновационные технологии** (микроэлектроника, облачные вычисления, искусственный интеллект, кибербезопасность и 5G);
- **чистые и ресурсоэффективные технологии** (возобновляемые источники энергии, хранение электроэнергии и тепла, возобновляемые виды топлива небиологического происхождения, устойчивые альтернативные виды топлива);
- **биотехнологии** (биомолекулы, фармацевтические препараты, медицинские технологии и т.д.).

Франция

В течение длительного периода времени страна входит в число ведущих научных мировых держав. Так, в 2017 г. она занимала 5-е место в мире по объему инвестиций в ИиР (2,24% ВВП), 10-е — по общему числу научных публикаций и 4-е место — по числу патентных заявок (6,7% от общего числа) [2].

Национальная научная политика Франции формируется в рамках централизованного подхода. До 2020 г. бюджетные ассигнования на нужды науки выделялись в соответствии с законом о научных исследованиях, который принимался Национальным собранием Франции на ежегодной основе. В законе фиксировались конкретные направления исследований, расписанные по основным научным центрам с указанием объемов финансирования для каждого из них на предстоящий год.

В 2020 г. депутаты Национального собрания приступили к обсуждению и формированию закона на десятилетний период с 2021 по 2030 г., который правительство Франции представило как возможность для «беспрецедентных инвестиций в науку»⁴.

Первый десятилетний Закон от 24.12.2020 № 2020–1674 «О программировании научных исследований на 2021–2030 гг. и о различных положениях, касающихся научных исследований и высшего образования», предполагающий предоставление дополнительных средств из национального бюджета в размере 25 млрд евро на развитие научных исследований, включает 5 разделов, основным из

³ URL: https://strategic-technologies.europa.eu/about_en#paragraph_207

⁴ URL: <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000042738027>

которых является «Стратегические направления исследований и программы бюджетного финансирования».

Следует отметить, что финансирование так называемых стратегических направлений науки во Франции структурировано в рамках двух бюджетных программ: «Мультидисциплинарные научные и технологические исследования» и «Космические исследования». Оно определяется Сенатом Франции на ежегодной основе для 6 государственных научно-технических и 4 отраслевых организаций.

Во Франции реализуются 47 приоритетных исследовательских программ, запущенных в рамках плана «Франция 2030» в целях создания или укрепления лидерства Франции в научных областях, играющих важную роль в технологических, экономических, социальных, медицинских или экологических преобразованиях. Национальный центр научных исследований (CNRS) руководит или является участником большинства из них наряду с запущенными ранее⁵.

Национальное исследовательское агентство Франции (ANR) финансирует и текущие программы национальной стратегии ускорения с общим бюджетом 2 млрд евро на 10 лет, поддерживающие уже идущие преобразования (касающиеся 5G, кибербезопасности, декарбонизации промышленности, квантовых технологий и пр.), и приоритетные исследовательские программы с общим бюджетом 1 млрд евро на 10 лет (в области генетики, исследований юго-западной части Индийского океана, робототехники, климата и пр.).

Германия

С 2011 г. в Германии действует программа развития промышленности «Индустрия 4.0»⁶, суть которой заключается в повышении конкурентоспособности немецкой промышленности за счет внедрения достижений науки в сфере новых материалов и производственных технологий, а также интеграции цифровых решений в управление производственными процессами, в частности, посредством подключения интернета вещей к станкам, машинам, складским помещениям.

Следует отметить, что программа «Индустрия 4.0», которая была сформирована как концепция

промышленного развития Германии, особых приоритетов в сфере исследований и разработок не содержит. Финансируются в основном те исследовательские проекты, которые направлены на развитие производственных технологий, новых материалов, электронных сервисов и т.п. с прицелом на конкурентоспособные продуктовые инновации.

Ряд приоритетных направлений исследований и разработок фигурируют в принятой еще в 2006 г. Стратегии высоких технологий Германии до 2025 года, переживающей в настоящее время четвертый этап, в рамках которого приоритеты в сфере исследований и разработок получили новые цели в виде семи предметных областей: здоровье и уход, устойчивое развитие, защита климата и энергетика, мобильность, город и деревня, безопасность, а также бизнес и работа⁷.

СОВРЕМЕННАЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА РОССИИ

Недавно принятые нормативно-правовые акты, включая Стратегию научно-технологического развития Российской Федерации, утвержденную Указом Президента Российской Федерации от 28.02.2024 № 145⁸, Постановление Правительства Российской Федерации от 15.04.2023 № 603 «Об утверждении приоритетных направлений проектов технологического суверенитета и проектов структурной адаптации экономики Российской Федерации...»⁹ и пр., свидетельствуют о том, что ключевым ресурсом экономического развития страны должны стать научные исследования и разработки, в первую очередь направленные на компенсацию вызовов, стоящих перед страной, развитие технологической базы и обеспечение технологического суверенитета.

Впервые приоритетные направления развития науки и техники были утверждены правительственной комиссией по научно-технической политике в 1996 г. и включали 8 пунктов¹⁰:

- фундаментальные исследования;
- информационные технологии и электроника;
- производственные технологии;
- новые материалы и химические продукты;
- технологии биологических и живых систем;

⁷ URL: https://bmbf-prod.bmbfcluster.de/upload_filestore/pub/Research_and_innovation_that_benefit_the_people.pdf

⁸ URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/50358>

⁹ URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/406641957/>

¹⁰ URL: <https://docs.cntd.ru/document/9034171>

⁵ URL: <https://www.cnrs.fr/en/our-challenges/national-research-programmes>

⁶ URL: <https://www.plattform-i40.de/IP/Navigation/EN/Industrie40/WhatIsIndustrie40/what-is-industrie40.html>

- транспорт;
- топливо и энергетика;
- экология и рациональное природопользование.

В дальнейшем подобные документы, состав которых менялся, принимались в 2002, 2006, 2011 и 2015 гг. Одновременно, как правило, утверждались перечни критических технологий.

Следует отметить, что все приоритетные направления, обозначенные в 2015 г., включали примерно одинаковый набор технологий и носили рекомендательный характер [5].

После 2015 г. перечень как таковой не пересматривался. Однако в Стратегию научно-технологического развития Российской Федерации, утвержденную Указом Президента России от 01.12.2016 № 642, был включен раздел «Приоритеты и перспективы научно-технологического развития Российской Федерации»¹¹. При этом отмечалось, что разработанные в рамках Стратегии приоритеты на ближайшие 10–15 лет ориентированы на то, чтобы обеспечить создание технологий, способных реализовать задачи промышленного, экологического и социального развития страны:

- переход к передовым цифровым, интеллектуальным производственным технологиям, роботизированным системам, новым материалам и способам конструирования;
- переход к экологически чистой и ресурсосберегающей энергетике;
- переход к персонализированной медицине, высокотехнологичному здравоохранению и технологиям здоровьесбережения;
- переход к высокопродуктивному и экологически чистому агро- и аквахозяйству;
- противодействие техногенным, биогенным, социокультурным угрозам, терроризму и идеологическому экстремизму;
- связанность территории Российской Федерации за счет создания интеллектуальных транспортных и телекоммуникационных систем;
- возможность эффективного ответа российского общества на большие вызовы.

Распоряжением правительства РФ от 24.06.2017 № 1325-р¹² был утвержден план мероприятий по реализации Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации сроком на 2017–2019 годы (далее — План мероприятий). Координатором было назначено Минобрнауки России, ответственными исполнителями — федеральные органы ис-

полнительной власти, государственные корпорации, институты развития, фонды поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности, Российская академия наук, органы исполнительной власти субъектов РФ.

В соответствии с Планом мероприятий была разработана государственная программа «Научно-технологическое развитие Российской Федерации»¹³, приоритеты которой определялись, в том числе, магистральными направлениями мировой научно-технологической и инновационной сферы и необходимостью ответа на связанные с ними большие вызовы.

В конце декабря 2020 г. правительство утвердило «Программу фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на долгосрочный период (2021–2030 годы)»¹⁴, координатором которой назначалась Российская академия наук.

В целом, следует отметить, что во всех принятых программах не были сформированы инструменты реализации критических технологий.

Приоритеты, обозначенные в Указе Президента Российской Федерации от 28.02.2024 № 145 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации», в основе своей соответствуют обозначенным в Стратегии 2016 г., однако имеют расширенное и более акцентированное толкование. Но главное не в этом — впервые в практике постановлено, что Правительству Российской Федерации следует «предусматривать при формировании проектов федерального бюджета на очередной финансовый год и на плановый период бюджетные ассигнования на реализацию настоящего Указа»¹⁵.

Оценивая рассмотренные выше подходы к формированию приоритетов в сфере науки, практикуемые Российской Федерацией и другими экономически развитыми странами, надо отметить, что они ориентированы на создание передовых технологий в области здравоохранения, экологии, сельского хозяйства, материального производства, т.е. в целом — на обеспечение технологического суверенитета.

СОПОСТАВЛЕНИЕ ФИНАНСИРОВАНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

По данным компании Statista, расходы на исследования и разработки в мире в 2022 г. составили

¹¹ URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41449/>

¹² URL: <http://government.ru/docs/28270/>

¹³ URL: http://static.government.ru/media/files/AAVpU_2sDAvMQkIHV20ZJZc3MDqcT8x.pdf

¹⁴ URL: <https://docs.cntd.ru/document/573319222>

¹⁵ URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/408518353/>

более 2,47 трлн долл. США (в пересчете национальных валют по паритету покупательной способности). При этом темпы прироста глобальных затрат на ИиР оставались положительными начиная с 1996 г. Небольшое снижение показателя, случившееся по причине пандемии COVID-19, отмечено лишь в 2019 г. [6].

Большинство работ указывают на тот факт, что исследования и разработки являются важным фактором экономического роста, причем главный аргумент подобного заключения — признание того, что расходы на ИиР положительно влияют на инновации и общую производительность труда [7, 8]. В свою очередь, совершенствование технологий в ходе инновационной деятельности, бесспорно, считается движущей силой повышения уровня жизни в долгосрочной перспективе. Соответственно, многие ученые считают, что инвестиции в науку способствуют более эффективной экономике [9]. В качестве иллюстрации данного вывода можно привести рейтинг стран по показателю «Внутренние затраты на исследования и разработки в процентах к валовому внутреннему продукту» (рис. 1). Так, по итогам 2022 г., максимальный показатель, составляющий 5,56%, — у Израиля, на

втором месте — Республика Корея (4,93%), на третьем — США (3,46%). У России 40-е место (0,94%).

Справедливости ради следует заметить, что данный показатель дает лишь ориентировочное представление об уровне затрат на ИиР и никоим образом не свидетельствует об результативности научных исследований.

Так, по данным авторитетного международного интернет-издания *Scimago Journal & Country Rank*, наша страна в 2022 г. по числу публикаций в международных рецензируемых научных журналах занимала 12-е место, что говорит о достаточно высоком уровне эффективности российской науки¹⁶, который, к сожалению, не ассоциируется с инновационной деятельностью и экономическим эффектом.

Данное заключение некоторым образом объясняется в работе Чанг-Шенг Ляо и Синьян Ли [10], использовавших так называемый метод пороговой оценки для изучения влияния эффективности ИиР на экономический рост в различных регионах Китая. Учеными показано, что между эффективностью исследований и разработок и экономическим ростом существует нелинейная

¹⁶ URL: [//www.scimagojr.com/countryrank.php](https://www.scimagojr.com/countryrank.php).

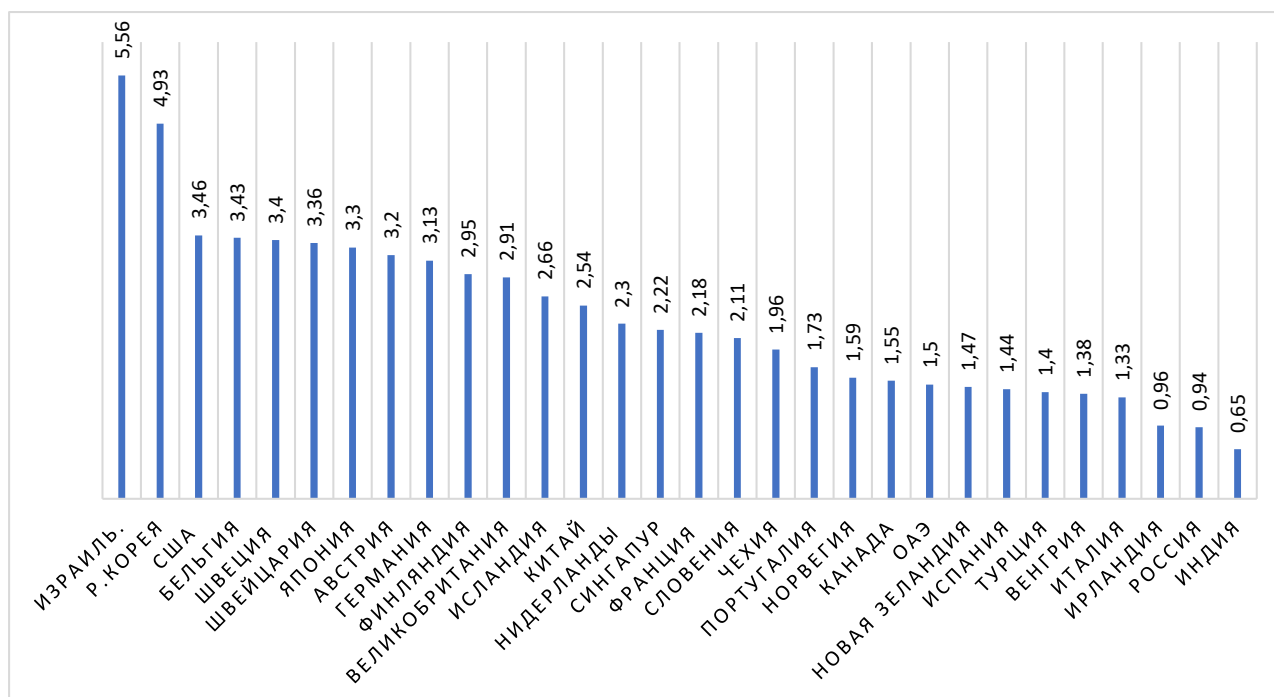


Рис. 1 / Fig. 1. Внутренние затраты на исследования и разработки в % к ВВП в 2022 г. / Domestic research and development costs share in GDP by 2022

Источник / Source: составлено авторами по: URL: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/907029023.pdf> / compiled by the authors on: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/907029023.pdf>

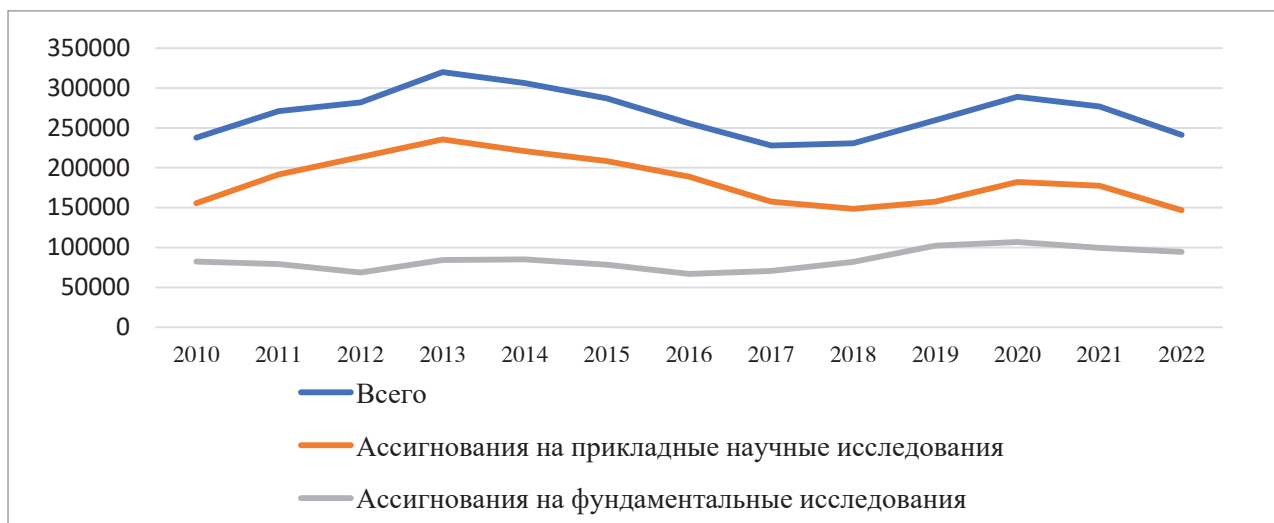


Рис. 2 / Fig. 2. Ассигнования на гражданскую науку из средств федерального бюджета России в постоянных ценах 2010 г., млн руб. / Civil science funding from the federal budget of Russia in constant prices in 2010, million rubles

Источник / Source: составлено авторами по: URL: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/907029023.pdf> / compiled by the authors on: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/907029023.pdf>

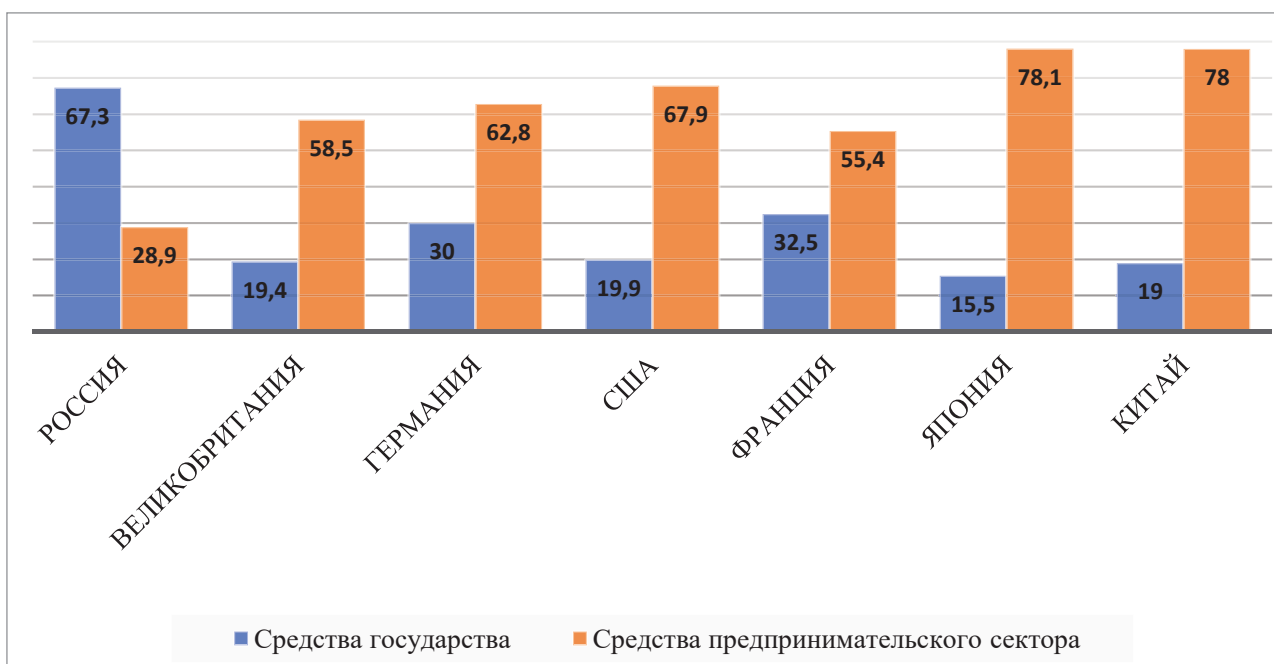


Рис. 3 / Fig. 3. Структура внутренних затрат ведущих стран на исследования и разработки в 2022 г., % / Leading countries of the world R&D domestic costs in 2022, %

Источник / Source: составлено авторами по: URL: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/907029023.pdf> / compiled by the authors on: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/907029023.pdf>

зависимость, в основном обусловленная динамическим и статическим пороговыми эффектами, определяемыми уровнем финансового развития отдельных регионов, ограничивающим возмож-

ность инвестировать в использование результатов ИиР, т.е. в инновации. Авторы утверждают, что результаты исследований как таковые не оказывают существенного влияния на экономический рост



в подобных регионах. Данный вывод, наверное, может быть отнесен и к России, где предприятия и организации, особенно малый и средний бизнес, ограничены в возможностях инвестировать в инновации и развитие технологий.

Таким образом, затраты на ИиР не всегда прямо пропорциональны экономическому росту. Данный эффект в общем случае можно объяснить распределением финансовых ресурсов между фундаментальными и прикладными научными исследованиями (рис. 2).

Анализируя затраты на исследования и разработки, следует отметить, что в каждой стране существует несколько источников финансирования науки, главными из которых являются средства государственного бюджета и предпринимательского сектора, причем их доли сильно разнятся (рис. 3).

Надо сказать, что на Западе затраты на науку из государственных средств меньше, чем у предпринимательского сектора, в то время как в России — ситуация обратная. Такое положение объясняется многими причинами, основные из которых — структурные особенности предпринимательского сектора и исторические особенности его развития.

ВЫВОДЫ

Сравнительный анализ конкурентоспособности, а также распределения финансирования в области науки и технологий позволяет обосновать действующие приоритеты в данной сфере. При этом необходимо сформировать инструменты реализации технологий с учетом того, что преобладание средств из государственного бюджета подвергается критике с аргументацией, а это не соответствует рыночным принципам развития экономики и не способствует активизации инновационной деятельности. Вместе с тем следует отметить, что в современных условиях, когда Российская Федерация лишена возможности импортировать новейшие производственные технологии, сложившаяся в стране структура с преобладанием государственного финансирования науки может способствовать положительному экономическому эффекту при условии целевого направления ассигнований на развитие наиболее востребованных технологий и обеспечение технологического суверенитета. При этом важнейшим условием является эффективное управление соответствующими программами и проектами.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Куприянова Л.М. Коммерциализация наукоемких технологий: проблемы и перспективы. *Экономика. Бизнес. Банки*. 2023;(3):9–22.
2. Соколинская Н.Э., Куприянова Л.М. Риски развития информационных технологий в банковском секторе. *Мир новой экономики*. 2020;14(3):44–53. DOI: 10.26794/2220–6469–2020–14–3–44–53
3. Beaucillon C., Poli S. Special focus on EU strategic autonomy and technological sovereignty: An introduction. *European Papers*. 2023;8(2):411–416. DOI: 10.15166/2499–8249/663
4. Dzhikiya M.K., Yankovskaya V.V., Kupriyana L.M., Sapozhnikova N.G., Tkacheva M.V. Sustainable HRM in the Sap-Lap model: Flexible organizational systems based on change management. *Global Journal of Flexible Systems Management*. 2024;25(4):1–15. DOI: 10.1007/s40171–023–00359–8
5. Киселев В.Н., Нечаева Е.К. Инновационные цели современных государственных приоритетов в сфере науки: краткий обзор зарубежного опыта. *Инновации*. 2015;(7):46–53.
6. Dyvik E.H. Total global R&D spending 1996–2022. Statista. Jul. 04, 2024. URL: <https://www.statista.com/statistics/1105959/total-research-and-development-spending-worldwide-ppp-usd/>
7. Romer P.M. Endogenous technological change. *Journal of Political Economy*. 1990;98(5–2): S 71–S 102. DOI: 10.1086/261725
8. Lucas R.E., Jr. On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics*. 1988;22(1):3–42. DOI: 10.1016/0304–3932(88)90168–7
9. Grossman G.M., Helpman E. Endogenous innovation in the theory of growth. *Journal of Economic Perspectives*. 1994;8(1):23–44. DOI: 10.1257/jep.8.1.23
10. Liao C.-S., Li X. The impact of R&D efficiency on economic growth in China: Non-linear threshold effects. *Technological and Economic Development of Economy*. 2024;30(5):1205–1228. DOI: 10.3846/tede.2024.20166

REFERENCES

1. Kupriyana L.M. Commercialization of high-tech technologies: Problems and prospects. *Ekonomika. Biznes. Banki = Economy. Business. Banks*. 2023;(3):9–22. (In Russ.).

2. Sokolinskaya N.E., Kupriyanova L.M. Information technology development risks in the banking sector. *Mir novoi ekonomiki = The World of New Economy*. 2020;14(3):44–53. (In Russ.). DOI: 10.26794/2220–6469–2020–14–3–44–53
3. Beaucillon C., Poli S. Special focus on EU strategic autonomy and technological sovereignty: An introduction. *European Papers*. 2023;8(2):411–416. DOI: 10.15166/2499–8249/663
4. Dzhikiya M.K., Yankovskaya V.V., Kupriyanova L.M., Sapozhnikova N.G., Tkacheva M.V. Sustainable HRM in the Sap-Lap model: Flexible organizational systems based on change management. *Global Journal of Flexible Systems Management*. 2024;25(4):1–15. DOI: 10.1007/s40171–023–00359–8
5. Kiselev V.N., Nechaeva E.K. Innovation objectives of the present-day state priorities in science: Brief review of international experience. *Innovatsii = Innovations*. 2015;(7):46–53. (In Russ.).
6. Dyvik E.H. Total global R&D spending 1996–2022. Statista. Jul. 04, 2024. URL: <https://www.statista.com/statistics/1105959/total-research-and-development-spending-worldwide-ppp-usd/>
7. Romer P.M. Endogenous technological change. *Journal of Political Economy*. 1990;98(5–2): S 71–S 102. DOI: 10.1086/261725
8. Lucas R.E., Jr. On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics*. 1988;22(1):3–42. DOI: 10.1016/0304–3932(88)90168–7
9. Grossman G.M., Helpman E. Endogenous innovation in the theory of growth. *Journal of Economic Perspectives*. 1994;8(1):23–44. DOI: 10.1257/jep.8.1.23
10. Liao C.-S., Li X. The impact of R&D efficiency on economic growth in China: Non-linear threshold effects. *Technological and Economic Development of Economy*. 2024;30(5):1205–1228. DOI: 10.3846/tede.2024.20166

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / ABOUT THE AUTHORS



Владимир Николаевич Киселев — кандидат экономических наук, старший научный сотрудник Института народнохозяйственного прогнозирования Российской академии наук, Москва, Россия

Vladimir N. Kiselev — Cand. Sci. (Econ.), senior research fellow, The Institute of Economic Forecasting of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

<https://orcid.org/0000-0002-7053-3748>

vnkiselev@rambler.ru



Людмила Михайловна Куприянова — кандидат экономических наук, доцент, заместитель заведующего кафедрой «Экономика интеллектуальной собственности», доцент кафедры бизнес-аналитики, Финансовый университет, Москва, Россия

Lyudmila M. Kupriyanova — Cand. Sci. (Econ.), Associate professor, Deputy Head of the Department of Economics of Intellectual Property, Associate professor at the Department of Accounting, Analysis and Audit, Finance University, Moscow, Russia

<https://orcid.org/0000-0002-9453-6425>

Автор для корреспонденции / Corresponding author:

KupriyanovaLM@yandex.ru

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflicts of Interest Statement: The authors have no conflicts of interest to declare.

Статья поступила 12.06.2024; после рецензирования 05.07.2024; принята к публикации 10.08.2024.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

The article was received on 12.06.2024; revised on 05.07.2024 and accepted for publication on 10.08.2024.

The authors read and approved the final version of the manuscript.

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ



DOI: 10.26794/2220-6469-2024-18-4-101-111
УДК 339.14,339.97(045)
JEL F15, F18, F64, Q01

Роль системы торговли квотами на выбросы парниковых газов в углеродном регулировании Европейского союза

М.В. Лысунец, Р.А. Макаренко

МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия

АННОТАЦИЯ

Актуальность исследования обусловлена необходимостью изучения особенностей низкоуглеродного развития мировой экономики, понимания механизмов и инструментов декарбонизации, в том числе формирования комплексной политики, предусматривающей широкий набор мер для перехода к «зеленой» экономике с минимизацией негативных последствий. **Предмет исследования** — система торговли квотами ЕС как экономический инструмент регулирования выбросов парниковых газов. **Цель** работы — анализ этапов развития европейской системы торговли квотами, определение существующих преимуществ и недостатков данной системы. **В результате** проведенного исследования выявлены существующие проблемы европейской системы торговли квотами; описаны мероприятия для улучшения функционирования данной системы; исследован пограничный корректирующий углеродный механизм (как часть развития системы), в том числе рассмотрено его влияние на экспортеров в ЕС.

Ключевые слова: углеродное регулирование; углеродное ценообразование; Европейский союз; система торговли эмиссионными квотами; зеленая экономика; углеродные сборы; парниковые газы; изменение климата; пограничный корректирующий углеродный механизм

Для цитирования: Лысунец М.В., Макаренко Р.А. Роль системы торговли квотами на выбросы парниковых газов в углеродном регулировании Европейского союза. *Мир новой экономики*. 2024;18(4):101-111. DOI: 10.26794/2220-6469-2024-18-4-101-111

ORIGINAL PAPER

The Role of The Greenhouse Gas Emissions Trading System in the Carbon Regulation of the European Union

M.V. Lysunets, R.A. Makarenko

Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

ABSTRACT

The relevance of the study is due to the need to study the features of low-carbon development of the world economy, to understand the mechanisms and tools of decarbonization, including the formation of a comprehensive policy providing for a wide range of measures to transition to a green economy with minimizing negative consequences. **The subject** of the study is the EU quota trading system as an economic instrument for regulating greenhouse gas emissions. **The purpose** of the work is to analyze the stages of development of the European quota trading system, identify the existing advantages and disadvantages of this system. **As a result** of the conducted research, the existing problems of the European quota trading system are identified; measures to improve the functioning of this system are described; the boundary carbon correction mechanism (as part of the development of the system) is investigated, including its impact on exporters to the EU.

Keywords: carbon regulation; carbon pricing; European Union; emission trading system; green economy; carbon charges; greenhouse gases; climate change; boundary carbon correction mechanism

For citation: Lysunets M.V., Makarenko R.A. The role of the greenhouse gas emissions trading system in the carbon regulation of the European union. *The World of New Economy*. 2024;18(4):101-111. DOI: 10.26794/2220-6469-2024-18-4-101-111

ВВЕДЕНИЕ

В рамках 28-го заседания сторон Рамочной конвенции ООН об изменении климата, которое прошло в Дубае в 2023 г., большинство ведущих экономик мира подтвердили, что стремятся к достижению углеродной нейтральности к середине текущего столетия (2050–2070 гг.). Тем не менее геополитические и экономические кризисы создают для этого риски и могут стать причиной введения более строгих мер. В условиях ограничений и негативной динамики большинства макроэкономических показателей (замедления роста ВВП стран, высокой инфляции, волатильности цен на топливно-энергетические товары и проч.) выбор инструментов климатической политики становится еще более сложной и важной задачей.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИНСТРУМЕНТЫ УГЛЕРОДНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ

Углеродное регулирование — это система мер, направленных на снижение выбросов парниковых газов, в первую очередь диоксида углерода (CO₂) в атмосферу Земли. Углеродное регулирование может включать в себя различные инструменты (табл. 1), а его основная цель — снизить негативное воздействие на климат и предотвратить возможные последствия глобального потепления.

Применение механизмов углеродного регулирования обычно предполагает использование разнообразных инструментов. При этом самыми действенными и универсальными считаются экономические меры, особенно те, которые созда-

ют цену на углерод, учитывая затраты на борьбу с последствиями выбросов парниковых газов при формировании стоимости продукции¹.

Существуют два основных подхода к углеродному ценообразованию [1]:

1. *Прямой* — углеродный налог (*carbon tax*), предполагающий фиксированную ставку на каждую тонну выбросов углерода. Он может быть установлен на уровне, достаточном для стимулирования сокращения выбросов до желаемого показателя.

2. *Рыночный* — система торговли квотами (*emissions trading system*), в рамках которой устанавливаются ограничения на общий объем выбросов, который может быть произведен определенным сектором экономики. Затем эти ограничения распределяются между участниками рынка, которым позволено торговать разрешениями на выбросы, чтобы оптимизировать свои затраты на снижение выбросов.

ЭНЕРГОПЕРЕХОД В СТРАНАХ ЕС

По данным Евростата, энергетический баланс ЕС преимущественно составляют нефть и нефтепродукты, доля которых — 37%. Далее следует природный газ — 21% и возобновляемая энергетика — 18%. Объем угля и ядерной энергетики достигает 13 и 11% соответственно. На рис. 1 представлена структура энергетического баланса ЕС, согласно которой на ископаемые виды топлива приходится почти ¾ от общего объема. Однако к 2050 г., в свя-

¹ URL: <https://www.economy.gov.ru/material/file/c13068c695b51eb60ba8cb2006dd81c1/13777562.pdf?ysclid=le30toz4me704691704>

Таблица 1 / Table 1

Виды инструментов регулирования выбросов парниковых газов / Greenhouse gas (GHG) emissions' regulation instruments

Административно-технические инструменты (прямое ограничение вредного антропогенного воздействия на экосистему)	Экономические инструменты (создание экономических стимулов)
Техническое регулирование; Нормы расходования ресурсов (стандарты энергоэффективности зданий, нормы потребления топлива и пр.). Наилучшие доступные технологии. Количественное ограничение выбросов (установление «потолков» выбросов для предприятий, отраслей)	В отношении выбросов: Углеродные налоги (<i>carbon tax</i>). Системы торговли квотами (<i>emission trading system</i>). Субсидии на сокращение выбросов (в том числе субсидирование использования ВИЭ и других «чистых» источников энергии). В отношении производства или потребления углеродосодержащей продукции: Налог на углеродосодержащую продукцию. Субсидии на продукцию, не содержащую углерод

Источник / Source: URL: <https://www.economy.gov.ru/material/file/c13068c695b51eb60ba8cb2006dd81c1/137-77562.pdf>

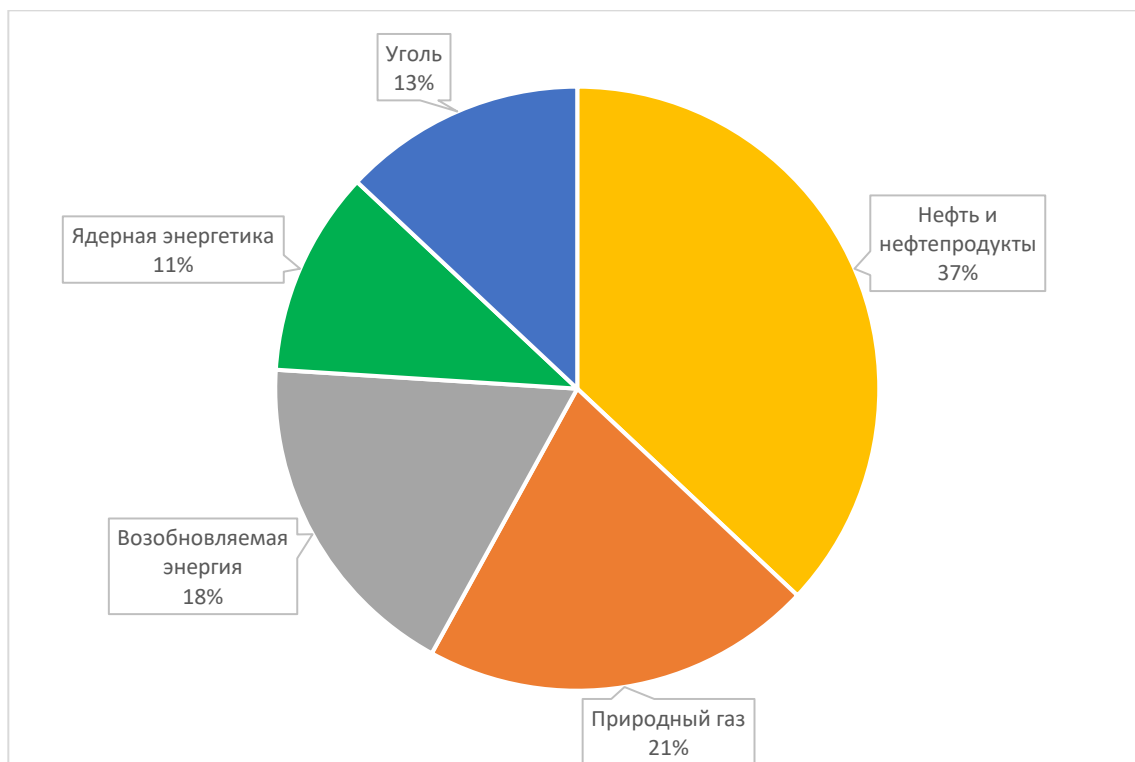


Рис. 1 / Fig. 1. Энергетический баланс ЕС по виду энергопродукта, 2022 г. /
Share of energy products in total energy available in the EU, 2022

Источник / Source: URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/interactive-publications/energy-2024>

зи с поставленными ЕС целями, это соотношение может существенно измениться².

При этом доли различных источников в энергетическом балансе у стран-членов не одинаковы. В 2022 г. доля нефти и нефтепродуктов на Кипре составляла 87%, на Мальте — 86%, а в Люксембурге — 61%. Природный газ играл важную роль в энергетическом балансе таких стран, как Италия (37%), Венгрия (31%), Ирландия и Нидерланды (по 30%). В области возобновляемых источников энергии лидерство удерживали Швеция (50%) и Латвия (42%). Во Франции и Швеции значительную часть энергетического комплекса занимали атомные электростанции, 35 и 26% соответственно. Твердое ископаемое топливо наиболее широко использовалось в Эстонии (58%) и Польше (41%)³.

Ухудшению климатической ситуации способствует недостаточная эффективность использования природных ресурсов. ЕС последовательно реализует политику, направленную на то, чтобы

к 2050 г. Европа стала климатически нейтральной («Climateneutral continent»), когда эмиссия парниковых газов в странах ЕС будет компенсироваться их абсорбцией [2].

В 2019 г. была утверждена программа «Европейская зеленая сделка» («The European Green Deal»), выступающая частью стратегии развития ЕС на период 2019–2024 гг. Ее цель — изменить методы производства и потребления товаров и услуг, на которые приходится 75% выбросов парниковых газов [3].

Основные задачи указанной программы включают повышение эффективности использования ресурсов, переход к циркулярной экономике, восстановление биологического разнообразия и сокращение выбросов. Ожидается, что реализация данной инициативы окажет воздействие на экономику не только Европейского союза, но и его партнеров, что обусловлено возможными изменениями на энергетических рынках и уменьшением закупок продуктов с высоким уровнем углерода⁴.

² URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/interactive-publications/energy-2024>

³ Там же.

⁴ URL: <https://eec.eaeunion.org/upload/medialibrary/b34/Doklad-zelenaya-ekonomika-06.2022.pdf>

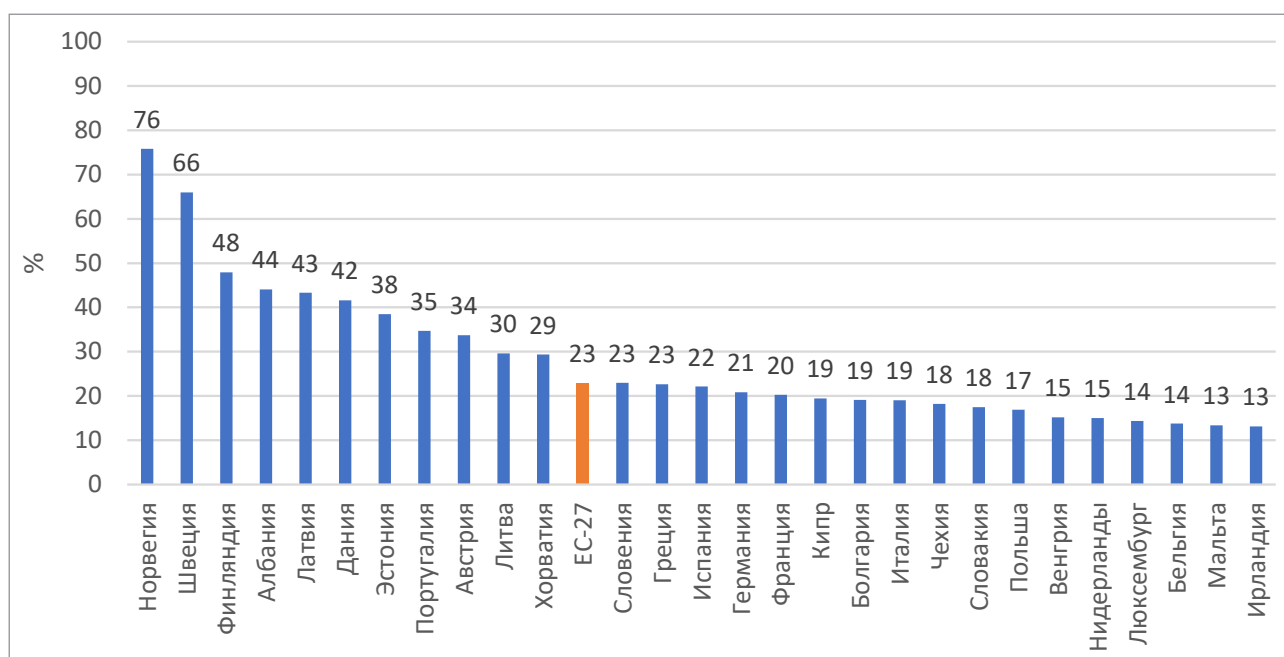


Рис. 2 / Fig. 2. Доля энергии из ВИЭ в 2022 г. в европейских странах / Overall share of energy from renewable resources in the EU, 2022

Источник / Source: URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/w/ddn-20231222-2>

По прогнозам Европейской комиссии, к 2030 г. ископаемые энергоресурсы продолжат покрывать примерно половину энергетических нужд ЕС. При этом виды ископаемого топлива характеризуются разной степенью интенсивности выбросов в атмосферу [3].

Таким образом, ожидается, что применение угля — одного из самых высокоуглеродистых элементов энергетической системы ЕС — значительно сократится к 2030 г. К 2050 г. планируется почти полное исключение из энергобаланса нефти, а природный газ будет обеспечивать лишь 10% энергетических потребностей ЕС [4].

Активное использование ВИЭ в электроэнергетике, промышленности, строительстве и транспорте может ускорить обретение энергетической независимости ЕС, дать толчок к переходу к «зеленой» энергетике и со временем снизить цены на энергию. Комиссия предлагает увеличить целевой показатель возобновляемых источников энергии к 2030 г. — с 40 до 45% в рамках пакета «Fit for 55»⁵. По последним данным Евростата, доля ВИЭ в 2022 г. в потреблении на уровне ЕС уже достигла 23%⁶ (рис. 2).

⁵ URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52021DC%200550>

⁶ URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/w/ddn-20231222-2>

Подобные кардинальные изменения в энергетической системе ЕС неизбежно повлекут за собой геополитические и экономические последствия, в том числе для стран — экспортеров нефти и газа, мировых энергетических рынков, европейской энергетической безопасности и пр. [5].

При этом, несмотря на начатый процесс энергоперехода, существует ряд трудностей:

- системные проблемы энергоснабжения, которые связаны с увеличением доли ВИЭ в генерации;
- вероятность наступления энергетического кризиса, характеризующегося резким повышением стоимости топливно-энергетических товаров, что ставит под сомнение успешность и продуманность европейской стратегии декарбонизации и придает новое направление дискуссиям о роли и месте ископаемых видов топлива в энергобалансе ЕС;
- увеличение доли угля в генерации электроэнергии в связи с энергетическим кризисом, что негативно влияет на уровень выбросов.

Все эти проблемы требуют комплексного подхода и совместных усилий всех стран — членов ЕС и выступают драйверами регулярного переформатирования энергетической политики.

СИСТЕМА ТОРГОВЛИ КВОТАМИ НА ВЫБРОСЫ ПАРНИКОВЫХ ГАЗОВ В ЕВРОПЕЙСКОМ СОЮЗЕ

В настоящее время особое внимание уделяется вопросам декарбонизации, что, в том числе, обусловлено ухудшающейся климатической обстановкой. Повышенная эмиссия парниковых газов вследствие экстенсивного экономического роста создает серьезные угрозы для национальной безопасности (учащение засух, недостаток воды, сокращение лесных массивов, снижение качества воздуха и др.).

Как снизить выбросы парниковых газов и достичь углеродной нейтральности? Это возможно сделать путем углеродного ценообразования. Сейчас в мире существуют 73 инициативы углеродного ценообразования, включающие в себя системы торговли квотами и углеродные налоги и затрагивающие 23% глобальных выбросов парниковых газов (11 Гт CO₂-экв.)⁷.

Одна из наиболее развитых и важных инициатив — Европейская система торговли квотами на выбросы парниковых газов (European Emissions Trading System, далее — EU ETS) [6]. Данная система начала функционировать в 2005 г. и продолжает оставаться основным инструментом политики ЕС в направлении достижения углеродной нейтральности. EU ETS является крупнейшей в своем роде и регулирует около 40% выбросов из более чем 10 тыс. промышленных источников⁸.

Основа EU ETS — традиционный подход к решению проблем защиты окружающей среды, предусматривающий создание экономических стимулов для предприятий, чтобы они снижали уровень выбросов [7]. Ранее эффективность данной системы была ограниченной, однако после изменений в рамках третьей фазы ее реализации давление на предприятия с высоким уровнем выбросов значительно усилилось, что подтверждается ростом стоимости квот (табл. 2) [8].

Европейская комиссия изначально определяет общую величину ежегодных выбросов от всех источников и каждого типа парниковых газов. На основании этих данных устанавливается максимальный разрешенный объем выбросов для каждого эмитента в текущем году, который становится его годовой квотой. Затем данные квоты оформляются

как отдельные разрешения на выбросы и продаются соответствующим предприятиям, подлежащим регулированию.

В рамках указанного механизма предприятия-эмитенты должны сначала приобрести необходимое количество разрешений на выбросы у центрального органа управления. Если предприятие превышает свою квоту, оно может купить дополнительные разрешения у тех, которые сократили выбросы; если же его выбросы ниже квоты — продать оставшиеся разрешения другим предприятиям или центральному органу управления. Этот механизм стимулирует предприятия сокращать выбросы, чтобы снизить затраты на покупку дополнительных разрешений [9].

При этом Европейская комиссия четко обозначила, что количество предоставляемых квот для каждого источника выбросов не должно превышать уровень выбросов CO₂, установленный с учетом его производственного плана. Определение верхнего предела выбросов CO₂ позволяет создать необходимый дефицит квот для стимулирования торговли и поддержания адекватной (высокой) стоимости разрешений [10].

Цены на выбросы в системах торговли квотами, включая EU ETS, зависят от баланса спроса и предложения, а также определяются возможностью свободного обмена разрешениями. Механизм торговли квотами обеспечивает автоматическое выравнивание распределения выбросов и их постепенное сокращение. Он предполагает свободное и добровольное перераспределение разрешений на выбросы в атмосферу от источников, которым такие права не требуются, к тем, кто нуждается в них из-за более высокого углеродного следа своей продукции.

Следует отметить, что система EU ETS способна служить весьма действенным средством для управления выбросами CO₂ в атмосферу. Однако на протяжении длительного времени ни одна страна не смогла успешно реализовать стратегию по улучшению климата и добиться значительных результатов (рис. 3).

Чтобы добиться экономически эффективного сокращения выбросов, система EU ETS была усилена (в частности, на ежегодной основе значимо сокращаются бесплатные разрешения), а ее сфера охвата — расширена за счет морского транспорта (рис. 4). В целом, ограничения ужесточены, чтобы к 2030 г. снизить выбросы на 62% по сравнению с уровнем 2005 г.

Параллельно для организации сбалансированного углеродного рынка ЕС были откорректированы

⁷ URL: <https://carbonpricingdashboard.worldbank.org/>

⁸ URL: https://climate.ec.europa.eu/eu-action/eu-emissions-trading-system-eu-ets/what-eu-ets_en

Таблица 2 / Table 2

Этапы развития европейской системы торговли квотами / EU ETS developmental stages

Характеристики этапов	1 этап (2005–2007)	2 этап (2008–2012)	3 этап (2013–2020)	4 этап (2021–2030)
Цель этапа	Пилотный проект	Сокращение выбросов на 8% по сравнению с уровнем 1990 г.	Сокращение выбросов на 21% по сравнению с уровнем 1990 г.	Сокращение выбросов на 62% по сравнению с 2005 г.
География	ЕС	ЕС + Норвегия	ЕС + Норвегия, Исландия, Лихтенштейн	ЕС + Норвегия, Исландия, Лихтенштейн. Великобритания вышла из EU ETS
Виды парниковых газов	Углекислый газ CO ₂	Углекислый газ CO ₂ . Закись азота N ₂ O при добровольном согласии стран-участниц	Углекислый газ CO ₂ . Закись азота N ₂ O. Перфторуглероды (PFC) от производства алюминия	Углекислый газ CO ₂ . Закись азота N ₂ O. Перфторуглероды (PFC) от производства алюминия
Отрасли применения	Энергетика. Энергоемкие отрасли	Энергетика. Энергоемкие отрасли + авиация в рамках ЕЭЗ	Энергетика. Энергоемкие отрасли. Авиация в ЕЭЗ + алюминий, нефть, химия	Энергетика. Энергоемкие отрасли. Авиация в ЕЭЗ, алюминий, нефть, химия + морской транспорт
Виды квот	Бесплатное распределение почти всех квот. Штраф за несоблюдение 40 евро/тонну CO ₂	Бесплатное распределение квот сокращено на 90%. В некоторых странах-членах введены аукционы. Штраф за несоблюдение до 100 евро/тонну CO ₂	Аукционы. Допускается бесплатное распределение квот для «зеленых» компаний. Введение резерва стабильности рынка и резерва новых участников. Штраф за несоблюдение до 100 евро/тонну CO ₂	Сохранение бесплатных квот для «зеленых» компаний. Постепенное сокращение оставшихся бесплатных квот. Штраф за несоблюдение до 100 евро/тонну CO ₂
Особенности	Избыточное предложение квот, низкие цены на выбросы	Дисбаланс спроса и предложения	Внедрение рыночных механизмов для исправления дисбаланса спроса и предложения	Расширение охвата отраслей – введение отдельной системы торговли выбросами для строительства и транспорта

Источник / Source: URL: https://www.ecb.europa.eu/pub/economic-bulletin/focus/2021/html/ecb.ebbox202106_05-ef8ce0bc70.en.html

операционные параметры специально созданного резерва рыночной стабильности [Market Stability Reserve (MSR)], представляющего собой механизм, позволяющий автоматически изменять количество разрешений, выставленных на аукцион, при заранее определенных условиях. Например, если общий объем нераспроданных разрешений на углеродном рынке превышает определенный порог, то они автоматически помещаются в резерв. Напротив, если общий объем неиспользованных разрешений

недостаточен, то они могут быть извлечены из резерва и возвращены на рынок.

Для улучшения работы системы EU ETS целесообразно предпринять ряд мер, включающих:

- Увеличение прозрачности отчетности. Необходимо усилить требования к отчетности предприятий и улучшить систему мониторинга и контроля за выбросами. Это поможет повысить доверие к системе и снизить вероятность манипуляций.

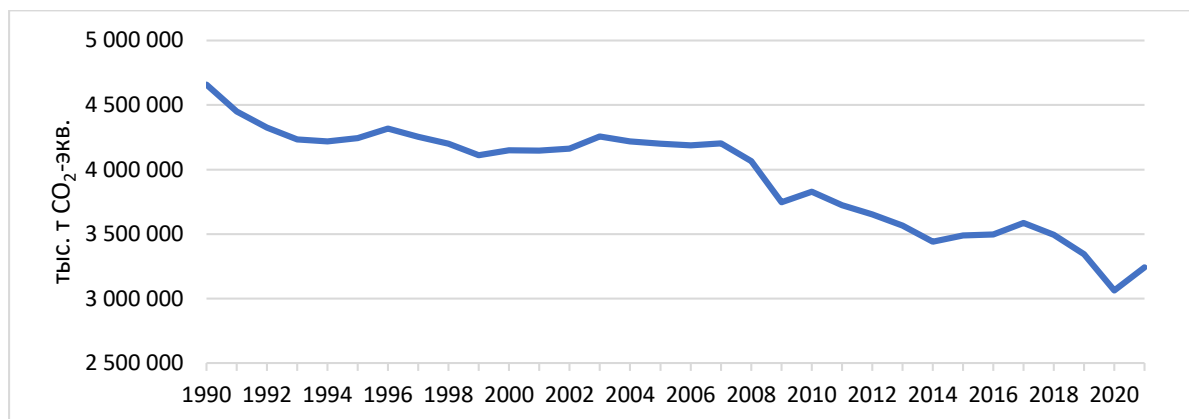


Рис. 3 / Fig. 3. Выбросы парниковых газов в ЕС в 1990–2020 гг., тыс. т CO₂-экв. / GHG emissions in the EU in 1990–2020, ktonnes CO₂ eq.

Источник / Source: URL: <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/data-viewers/greenhouse-gases-viewer>.

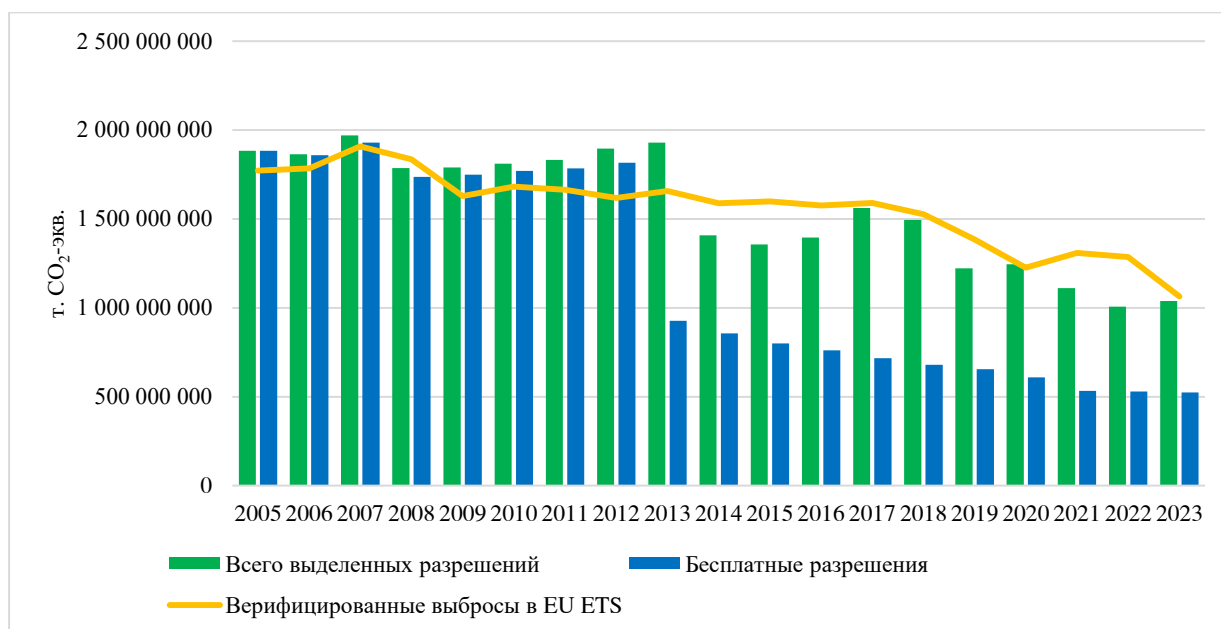


Рис. 4 / Fig. 4. Сокращение бесплатных квот на выбросы парниковых газов в ЕС в 2005–2023 гг., тыс. т CO₂-экв. / EU ETS reduction in 2005–2023, ktonnes CO₂ eq.

Источник / Source: URL: <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/dashboards/emissions-trading-viewer-1>

- Улучшение мониторинга рынка. Следует ввести механизмы, направленные на предотвращение спекулятивных операций и обеспечение стабильности рынка. Например, установить ограничения на объем квот, которые могут быть проданы или куплены одним участником рынка.

- Установку экономически обоснованного определения стоимости квот, которая должна быть достаточно высокой, но не настолько, чтобы это стало невыгодным для предприятий [3].

ВВЕДЕНИЕ ЕВРОПЕЙСКИМ СОЮЗОМ ПОГРАНИЧНОГО КОРРЕКТИРУЮЩЕГО УГЛЕРОДНОГО МЕХАНИЗМА

Чтобы избежать переноса высокоуглеродосодержащих производств за пределы ЕС в страны, где отсутствует (или установлена на низком уровне) плата за углерод, и сохранить конкурентоспособность европейских предприятий, ЕС разработал пограничный корректирующий углеродный механизм (ПКУМ) [Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM)].

Суть его такова: некоторые предприятия могут переместить свои высокоуглеродные производства за границы ЕС, чтобы получить преимущество перед другими европейскими компаниями, добросовестно соблюдающими климатическую повестку. В целях предотвращения подобных явлений вводится поэтапная система мониторинга выбросов, а затем — платежей в бюджет ЕС за выделяемые в атмосферу парниковые газы [11].

Однако следует отметить, что массовый перенос крупных производств с территории стран ЕС уже происходил несколько десятилетий назад. Руководители России, Индии, Бразилии, ЮАР, групп BASIC и БРИКС неоднократно обращали внимание, что данная инициатива противоречит нормам международного права, включая статьи ВТО и Парижского соглашения⁹. Также необходимо подчеркнуть, что, с точки зрения экономики, это представляет масштабную угрозу для экспортных отраслей ряда третьих стран.

Пока данный механизм не начал полностью и эффективно функционировать, предприятиям

в ЕС приходится приобретать увеличивающиеся в цене разрешения, что оказывает влияние на окончательную стоимость европейской продукции и услуг. Поэтому европейские власти намерены скорее внедрить пограничный корректирующий углеродный механизм, который повысит конкурентоспособность производителей товаров и услуг внутри самого Европейского союза (табл. 3). Подобные меры вынуждают партнеров ЕС создавать собственные системы торговли квотами, чтобы переместить оплату выбросов углерода на свою территорию [10]. На сегодняшний день работают 24 национальных и субнациональных рынка, где ведется торговля квотами на выбросы CO₂. Около 20 подобных площадок еще разрабатываются. В 2021 г. пограничные корректирующие углеродные механизмы начали функционировать в Китае, Великобритании и Новой Зеландии.

Регламент о ПКУМ вступил в силу в мае 2023 г. Предполагается, что углеродный сбор начнет действовать с 1 января 2026 г. и сначала будет касаться импорта определенных товаров, связанных с большими выбросами углерода и, по оценке ЕС, несущих высокий риск утечек углерода. Среди них можно выделить алюминий, цемент,

Таблица 3 / Table 3

Топ-10 стран, наиболее подверженных риску от введения ПКУМ / Top 10 CBAM exposure countries

№	Страна	Экспорт продукции в ЕС (% от всего экспорта товаров)	Совокупный относительный индекс воздействия ПКУМ	Наиболее уязвимая продукция
1	Зимбабве	87	0,087	Железо и сталь
2	Украина	37	0,053	Цемент
3	Грузия	35	0,046	Удобрения
4	Мозамбик	74	0,045	Алюминий
5	Индия	19	0,031	Железо и сталь
6	Беларусь	50	0,030	Цемент
7	Египет	38	0,022	Удобрения
8	Россия	31	0,020	Энергоресурсы
9	Казахстан	14	0,016	Алюминий
10	Венесуэла	45	0,015	Железо и сталь

Источник / Source: URL: <https://www.worldbank.org/en/data/interactive/2023/06/15/relative-cbam-exposure-index#1>

железо и сталь, удобрения. Для ввоза товаров на территорию ЕС понадобится разрешение от компетентного органа страны — члена ЕС. На стоимость одной тонны выбросов влияет еженедельная средняя конечная цена тонны выбросов, продаваемой на аукционах в рамках EU ETS (по состоянию на 10 июня 2024 г., цена CO₂ составляет 70,9 евро/т).

Важно подчеркнуть, что размер сбора для импортного товара будет зависеть от реального количества выбросов на производственной площадке, где он был произведен. Уровень выбросов рассчитывается либо импортером, либо производителем. В любом случае, заявленные выбросы должны быть проверены независимым лицом, аккредитованным Европейской комиссией [12].

В то же время от сбора освобождаются товары из стран, формирующих национальные механизмы торговли квотами и договаривающихся с ЕС об их совместимости с EU ETS.

Если в стране взимаются сборы за углерод, предусмотрена возможность снижения объемов сборов ПКУМ. Снижения в этом случае добивается импортер, предоставляя необходимую информацию (тип товара согласно товарной номенклатуре ЕС; тип цены за углерод; страна, в которой углеродный сбор был уплачен; наличие скидки или любой формы компенсации, доступной в стране уплаты сбора; объем охваченных прямых или косвенных выбросов и пр.). Из-под действия данного механизма выведены Швейцария, Норвегия, Исландия и Лихтенштейн.

ВЫВОДЫ

Подводя итоги, можно сказать, что на данном этапе углеродного регулирования превалируют экономические стимулы улучшения климата. Реализация некоторых вышеуказанных инициатив должна способствовать улучшению климатической ситуации в мире, повышению эффективности функционирования системы торговли квотами на выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в рамках большинства стран и регионов, в том числе — в Евросоюзе [9].

В целом, система торговли квотами EU ETS продемонстрировала свой потенциал для создания ощутимых стимулов для предприятий к сокращению выбросов парниковых газов. На протяжении трех отдельных этапов проводились реформы и адаптации, кульминацией которых стало введение механизма для стимулирования

декарбонизации в различных промышленных секторах.

На третьем этапе (2013–2020 гг.) были внесены значимые изменения, которые существенно увеличили давление на предприятия-эмитенты. Об этом сдвиге свидетельствует заметный рост цен на квоты, что указывает на усиление экономических сигналов, применяемых для существенного сокращения выбросов.

Выполнение таких ключевых условий, как: разработка надежных процедур проверки для обеспечения точной отчетности по выбросам парниковых газов на уровне предприятий, установление экономически обоснованных цен на квоты, создание четких и прозрачных условий для торговли квотами и др., обеспечит повышение эффективности функционирования принятой в ЕС системы.

Также стоит еще раз упомянуть пограничный корректирующий углеродный механизм (ПКУМ), который способствует урегулированию выбросов. Хотя, по мнению ряда стран, регламент ПКУМ нарушает базовые принципы ВТО — режим наибольшего благоприятствования, тарифные обязательства ЕС, принципы единообразного администрирования мер и пр., сделать окончательные выводы можно будет только после полного внедрения ПКУМ.

В заключение стоит отметить, что система торговли квотами EU ETS выступает краеугольным камнем политики ЕС в области декарбонизации, демонстрируя как потенциал, так и проблемы рыночных подходов к углеродному регулированию. Ее успех в стимулировании сокращения выбросов при одновременном балансировании экономических показателей, вероятно, повлияет на глобальные усилия по борьбе с изменением климата. Продолжающееся совершенствование системы в сочетании с дополнительными мерами (такими как ПКУМ) отражает динамичный характер политики ЕС в области декарбонизации в условиях меняющихся экономических и климатических реалий.

В то время как мир сталкивается с необходимостью уменьшения углеродных выбросов, европейская система торговли квотами подает практический пример декарбонизации экономики. Способность стран эффективно сочетать достижение экономических целей с сокращением выбросов парниковых газов будет играть решающее значение в формировании глобального ответа на изменение климата.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Макаров И.А., Степанов И.А. Углеродное регулирование: варианты и вызовы для России. *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*. 2017;(6):3–22.
2. Стрежнева М.В. Углеродный сбор Евросоюза: на пересечении климатической и внешнеторговой политики. *Вестник международных организаций: образование, наука, новая экономика*. 2023;18(2):53–67. DOI: 10.17323/1996–7845–2023–02–03
3. Леонард М., Пизани-Ферри Ж., Шапиро Д., Тальяпиетра С., Вульф Г. Геополитика «Зеленой сделки» Европейского союза. Пер. с англ. *Вестник международных организаций: образование, наука, новая экономика*. 2021;16(2):204–235. DOI: 10.17323/1996–7845–2021–02–10
4. Судаков С.С., Лазарян С.С., Вотинов А.И. Трансграничное углеродное регулирование ЕС: оценка будущих платежей для стран-экспортеров. *Финансовый журнал*. 2022;14(5):71–81. DOI: 10.31107/2075–1990–2022–5–71–88
5. Варнавский В.Г. Трансграничное углеродное регулирование Евросоюза: новый инструмент глобального управления. *Мировая экономика и международные отношения*. 2023;67(1):5–15. DOI: 10.20542/0131–2227–2023–67–1–5–15
6. Уланов В.Л., Скоробогатко О.Н. Влияние трансграничного углеродного регулирования ЕС на экономическую эффективность российской нефтепереработки. *Записки Горного института*. 2022;257:865–876. DOI: 10.31897/PMI.2022.83
7. Сергеева Н.В. Углеродный налог: перспективы применения и вызовы для российской экономики. *Экономика. Налоги. Право*. 2023;16(3):138–143. DOI: 10.26794/1999–849X-2023–16–3–138–143
8. Дорошенко С.В., Мингалева А.Д. Углеродные биржи: европейский опыт развития механизма торговли разрешениями на выбросы. *Финансовый журнал*. 2020;12(4):52–68. DOI: 10.31107/2075–1990–2020–4–52–68
9. Кавешников Н.Ю. Создание системы торговли выбросами парниковых газов ЕС: кто определил дизайн. *Современная Европа*. 2017;(6):58–69.
10. Лукин В. Декарбонизация: отраслевые риски и возможности. Neftegaz.ru. 16.07.2021. URL: [https://magazine.neftegaz.ru/articles/ekologiya/689023-dekarbonizatsiya-otraslevye-riski-i-vozmozhnosti-/](https://magazine.neftegaz.ru/articles/ekologiya/689023-dekarbonizatsiya-otraslevye-riski-i-vozmozhnosti/)
11. Плетнев Д.А., Мурашкин С.В. О декарбонизации. *Вестник Челябинского государственного университета*. 2021;(10):179–184. DOI: 10.47475/1994–2796–2021–11019
12. Попова И.М. Место систем торговли квотами на выбросы в современной инструментарию политики низкоуглеродного развития. *Вестник международных организаций: образование, наука, новая экономика*. 2022;17(4):62–94. DOI: 10.17323/1996–7845–2022–04–03

REFERENCES

1. Makarov I.A., Stepanov I.A. Carbon regulation: Options and challenges for Russia. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 6: Ekonomika = Moscow University Economics Bulletin*. 2017;(6):3–22 (In Russ.).
2. Strezhneva M.V. Carbon levy of the European Union: At the intersection of climate and trade policies. *Vestnik mezhdunarodnykh organizatsii: obrazovanie, nauka, novaya ekonomika = International Organisations Research Journal*. 2023;18(2):53–67. (In Russ.). DOI: 10.17323/1996–7845–2023–02–03
3. Leonard M., Pisani-Ferry J., Shapiro J., Tagliapietra S., Wolff G. The geopolitics of the European Green Deal. *Policy Contribution*. 2021;(4):1–23. URL: https://www.bruegel.org/sites/default/files/private/wp_attachments/PC-04-GrenDeal-2021-1.pdf (Russ. ed.: Leonard M., Pisani-Ferry J., Shapiro J., Tagliapietra S., Wolff G. Geopolitika “Zelenoi sdelki” Evropeiskogo soyuza. *Vestnik mezhdunarodnykh organizatsii: obrazovanie, nauka, novaya ekonomika = International Organisations Research Journal*. 2021;16(2):204–235. DOI: 10.17323/1996–7845–2021–02–10).
4. Sudakov S.S., Lazaryan S.S., Votinov A.I. EU’s carbon border adjustment mechanism: Assessment of future payments for exporters. *Finansovyi zhurnal = Financial Journal*. 2022;14(5):71–81. (In Russ.). DOI: 10.31107/2075–1990–2022–5–71–88
5. Varnavskii V.G. Carbon border adjustment mechanism of the European Union: A new tool of global governance. *Mirovaya ekonomika i mezhdunarodnye otnosheniya = World Economy and International Relations*. 2023;67(1):5–15. (In Russ.). DOI: 10.20542/0131–2227–2023–67–1–5–15

6. Ulanov V.L., Skorobogatko O.N. Impact of EU carbon border adjustment mechanism on the economic efficiency of Russian oil refining. *Zapiski Gornogo instituta = Journal of Mining Institute*. 2022;257:865–876. (In Russ.). DOI: 10.31897/PMI.2022.83
7. Sergeeva N.V. Carbon tax: Application prospects and challenges for the Russian economy. *Ekonomika. Nalogi. Pravo. = Economics, Taxes & Law*. 2023;16(3):138–143. (In Russ.). DOI: 10.26794/1999–849X-2023–16–3–138–143
8. Doroshenko S.V., Mingaleva A.D. Carbon exchanges: European experience in developing the mechanism of emission permit trading. *Finansovyi zhurnal = Financial Journal*. 2020;12(4):52–68. (In Russ.). DOI: 10.31107/2075–1990–2020–4–52–68
9. Kaveshnikov N. Yu. Establishment of the EU emission trading system: Who defined the design. *Sovremennaya Evropa = Contemporary Europe*. 2017;(6):58–69. (In Russ.).
10. Lukin V. Decarbonization: Industry risks and opportunities. *Neftegaz.ru*. Jul. 16, 2021. URL: <https://magazine.neftegaz.ru/articles/ekologiya/689023-dekarbonizatsiya-otraslevye-riski-i-vozmozhnosti/> (In Russ.).
11. Pletnev D.A., Murashkin S.V. About decarbonization. *Vestnik Chelyabinskogo gosudarstvennogo universiteta = Bulletin of Chelyabinsk State University*. 2021;(10):179–184. (In Russ.). DOI: 10.47475/1994–2796–2021–11019
12. Popova I.M. Emission trading systems as an instrument in the toolkit of decarbonization strategies. *Vestnik mezhdunarodnykh organizatsii: obrazovanie, nauka, novaya ekonomika = International Organisations Research Journal*. 2022;17(4):62–94. (In Russ.). DOI: 10.17323/1996–7845–2022–04–03

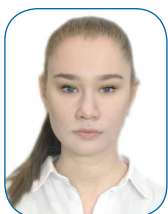
ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / ABOUT THE AUTHORS



Марина Валентиновна Лысунец — кандидат экономических наук, научный сотрудник кафедры мировой экономики экономического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия

Marina V. Lysunets — Cand. Sci. (Econ.), Researcher Fellow at the Department of World Economy of Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia
<https://orcid.org/0000-0002-1990-6190>

Автор для корреспонденции / Corresponding author:
mlysunets@mail.ru



Регина Алексеевна Макаренко — аспирант кафедры мировой экономики, экономический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия

Regina A. Makarenko — Postgraduate Student at the Department of World Economy of Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia
<https://orcid.org/0009-0002-4426-9805>
makarenkoregina98@mail.ru

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflicts of Interest Statement: The authors have no conflicts of interest to declare.

Статья поступила 11.05.2024; после рецензирования 12.06.2024; принята к публикации 10.07.2024.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

The article was received on 11.05.2024; revised on 12.06.2024 and accepted for publication on 10.07.2024.

The authors read and approved the final version of the manuscript.

DOI: 10.26794/2220-6469-2022-16-1-112-120
УДК 339.97(045)
JEL Z32, L83, F62

Восстановление международного туризма в России и Китае после пандемии COVID-19

Е.В. Красова, К.А. Пописташ

Владивостокский государственный университет, Владивосток, Россия

АННОТАЦИЯ

Статья посвящена вопросам развития международного туризма в России и Китае в пандемийный период и после него. Целью исследования является выявление тенденций и особенностей процесса постпандемического восстановления международного туризма в контексте российско-китайского двустороннего сотрудничества. Расширение туристических обменов с Китаем — одним из основных партнеров России в сфере туризма, введившим жесткие пандемийные ограничения, находится в зоне прямых экономических интересов России, связанных с развитием двустороннего сотрудничества. Авторами рассмотрено влияние пандемии на туристическую отрасль Китая с точки зрения поэтапного введения ковидных ограничений в 2020–2023 гг., затронут вопрос о ее влиянии на въездной туризм в России, отмечены особенности возрождения мировой туристической отрасли, обозначены факторы, направления и география возобновления турпотоков между Россией и Китаем в рамках текущего этапа их взаимодействия. Особое внимание в работе уделено тем мерам, которые принимаются в городах и субъектах Дальнего Востока для повышения туристической привлекательности нашей страны.

Ключевые слова: мировой туризм; международный туризм в России; международный туризм в Китае; постпандемический период; постпандемическое восстановление экономики; российско-китайское сотрудничество; российско-китайский туризм

Для цитирования: Красова Е.В., Пописташ К.А. Восстановление международного туризма в России и Китае после пандемии COVID-19. *Мир новой экономики*. 2024;18(4):112-120. DOI: 10.26794/2220-6469-2024-18-4-112-120

ORIGINAL PAPER

Recovery of International Tourism in Russia and China after the COVID-19 Pandemic

E.V. Krasova, K.A. Popistash

Vladivostok State University, Vladivostok, Russia

ABSTRACT

This article focuses on the development of international tourism in Russia and China during and after the pandemic. The study aims to identify trends and specific features of the post-pandemic recovery process of international tourism in the context of Russian-Chinese bilateral cooperation. Expanding tourist exchanges with China, one of Russia's key tourism partners that implemented strict pandemic restrictions, is directly aligned with Russia's economic interests in developing bilateral cooperation. The authors examine the impact of the pandemic on China's tourism industry, considering the phased introduction of COVID-19 restrictions from 2020 to 2023. The article also addresses its effect on inbound tourism in Russia, highlights the unique features of the global tourism industry's revival, and outlines the factors, directions, and geography of resumed tourist flows between Russia and China within the current stage of their interaction. Special attention is given to measures taken in cities and regions of the Russian Far East to enhance the country's tourism appeal.

Keywords: global tourism; international tourism in Russia; international tourism in China; post-pandemic period; post-pandemic economic recovery; Russian-Chinese cooperation; Russian-Chinese tourism

For citation: Krasova E.V., Popistash K.A. Recovery of international tourism in Russia and China after the COVID-19 pandemic. *The World of the New Economy*. 2024;18(4):112-120. DOI: 10.26794/2220-6469-2024-18-4-112-120

ВВЕДЕНИЕ

Туризм — одна из крупнейших и динамично развивающихся отраслей мировой экономики. Начиная с XX в. активный экономический рост стран и отдельных городов — культурно-исторических, образовательных и развлекательных центров, вызванный развитием промышленности, транспорта, коммуникационных технологий, социальной сферы и т.д., привел к кратному увеличению туристических потоков. Сегодня туризм приносит значительные объемы экспортной выручки, что способствует развитию целого ряда отраслей, связанных с ним прямо или косвенно (деловой и досуговой инфраструктуры, финансов, гостиничного и ресторанного бизнеса, транспорта, образования и др.), и обеспечивает экономический и социальный рост страны в целом. Значимость туристической отрасли для современных стран определяет глубину спада в этой сфере в результате пандемии COVID-19, когда отрасль оказалась одной из самых пострадавших: закрытие границ, ограничения на перемещения и контакты, жесткие превентивные меры по недопущению распространения заболевания существенно снизили количество путешественников, что повлекло за собой серьезные финансовые проблемы.

Россия и Китай — два значимых участника мирового туристического рынка — восстанавливают экономику в рамках данной отрасли. В силу как исторических факторов, так и сложившейся геополитической обстановки, на данном этапе наблюдается активизация двустороннего экономического сотрудничества и, в частности, рост взаимного интереса к культурному наследию друг друга. Таким образом, научно-практической задачей исследования является определение потенциала развития экономических отношений в сфере туризма между двумя странами.

ВЛИЯНИЕ ПАНДЕМИИ НА ТУРИСТИЧЕСКУЮ ОТРАСЛЬ КИТАЯ: ИСТОРИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

Перед началом пандемии в Китае происходил активный рост числа иностранных граждан, прибывающих в страну с разными целями; их общее количество составило 31,9 млн чел.: 17,4 млн чел. (54,6%) — классические туристы, желающие посмотреть достопримечательности и отдохнуть; 1,4 млн чел. — те, кто приехал навестить родственников и друзей; 7,1 млн чел. — прибывшие по работе. За период 2014–2019 гг. ежегодное коли-

чество посетителей из-за рубежа увеличилось на 5,5 млн чел. (на 21%); при этом число классических туристов возросло на 8,5 млн чел. (на 95%), а приехавших по работе — на 3,9 млн чел. (в 2,2 раза). Валютные поступления от международного туризма в 2019 г. составили 131,25 трлн долл., что на 25,9 трлн (24,6%) больше, уровня 2014 г.¹ Россияне составляли значимую часть турпотока — 2,3 млн чел. (13,2%), который за 2014–2019 гг. вырос более чем на 35%².

После первой вспышки COVID-19 в конце 2019 г. в Китае начались ограничения, этапы которых в общем виде представлены в *табл. 1*.

В отличие от ряда других стран, сделавших ставку на вакцинацию, Китай, чтобы сдержать распространение коронавирусной инфекции, в большей степени использовал барьерные методы, т.е. закрытие своих границ, введение локдаунов и ограничений контактов, регулярную проверку населения. В 2021 г. были определены особые условия для получения виз и въезда в Китай, в частности, введена «Exit/Entry Health Declaration Form» (Декларация о состоянии здоровья при выезде/въезде), которая просуществовала до ноября 2023 г.: страна одной из последних отменила административные ограничения³.

Однако еще во время карантина руководство КНР осознало необходимость оптимизации долгосрочной стратегии и совершенствования мер по развитию туристической сферы, в которую, по оценкам специалистов, ранее прямо и опосредованно было вовлечено до 80 млн чел. — 10% занятого населения [1].

Знаковым событием можно назвать зимние Олимпийские Игры в Пекине в феврале 2022 г. Под девизом «Успех контрмер означает успех Игр» организаторы строго следили за соблюдением бактериологической безопасности, но сам факт проведения Олимпиады заставил предположить, что въезд в страну вскоре может быть открыт. Так, несмотря на то, что после соревнований последовала новая крупная вспышка заболевания, приведшая к введению масштабного локдауна в Шанхае, уже в мае 2022 г. въезд в Китай был открыт для тех, кто выполняет дипломатические миссии, ведет бизнес, желает воссоединиться с семьей или прибыл с гуманитарными целями и на основании гражданства

¹ URL: <https://data.stats.gov.cn/english/easyquery.htm?cn=C01>

² URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/turizm>

³ URL: <https://www.unwto.org/tourism-data/international-tourism-and-covid-19>

Таблица 1 / Table 1

**Этапы ковидных ограничений в Китае в 2020–2023 гг. /
Stages of COVID-19 restrictions in China, 2020–2023**

Год	Основные мероприятия	Степень ограничений
2020	Ограничения на передвижение, межличностные контакты; закрытие школ и предприятий. Начало политики «нулевой терпимости» к COVID-19 в форме местных локдаунов, тестирования населения, карантина	Жесткие
2021	Начало вакцинации населения, подавление локальных вспышек вируса. Продолжение политики «нулевой терпимости» в форме местных локдаунов, тестирования, карантина. Закрытие границ для туристов	Очень жесткие
2022	Борьба с разновидностями вируса. Ужесточение ограничений в ответ на отдельные вспышки вируса. Введение в Шанхае и других крупных городах локдаунов, приведшим к перебоям в работе предприятий и цепочках поставок. Продолжение политики «нулевой терпимости» с небольшим ослаблением к концу года. Снятие карантина в декабре 2022 г.	Жесткие
2023	Продолжение борьбы с разновидностями вируса. Смягчение политики «нулевой терпимости» при сохранении мер предосторожности, таких как ношение масок и социальное дистанцирование. Открытие границ для туристов в январе 2023 г.	Умеренные
2024	Отход от политики «нулевой терпимости» при сохранении нежестких мер предосторожности	Мягкие

Источник / Source: составлено авторами по / compiled by the authors on: URL: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>; URL: <https://www.unwto.org/tourism-data/international-tourism-and-covid-19>

КНР. Осенью 2022 г. правительство Китая приняло решение расширить этот список, — в частности, добавились студенты с видом на жительство, владельцы международных карт АТЭС (APEC Business Travel Card). Вместе с тем многие города оставались закрытыми, предприятия, туристические и торговые центры не работали. Лишь после длительного перерыва, который длился почти три года, правительство объявило об открытии страны для зарубежных туристов.

ВЛИЯНИЕ ПАНДЕМИИ НА РОССИЙСКУЮ ТУРИСТИЧЕСКУЮ ОТРАСЛЬ

В России за годы, предшествующие пандемии, также наблюдалось активное развитие въездного туризма. В 2019 г. нашу страну посетили 24,4 млн чел., из них 1,9 млн (7,8%) — китайцы. Валовая добавленная стоимость туристской индустрии составила 2,8 трлн руб. (в текущих ценах) — 2,8% от ВВП⁴. Большинство китайских туристов посещали

Россию в составе групп по безвизовому соглашению, но в 2020 г. его действие временно приостановили из-за пандемии.

Масштабы и степень ковидных ограничений в России не были столь жесткими как в Китае в силу того, что основными мерами борьбы с коронавирусом была выбрана вакцинация, разумные барьерные ограничения (ношение масок, сохранение дистанции между людьми), а также профилактика, общее укрепление здоровья и пр. Однако из-за общемировых локдаунов и ограничений передвижения в России, как и в других странах, значительно сократились доходы, которые приносили туристическая отрасль и смежные с ней сферы. По оценкам российских экспертов, только по итогам первой половины 2020 г. потери туриндустрии в стране составили около 1,5 трлн руб., в том числе от закрытия государственных границ для иностранных туристов — 500 млрд руб.⁵ В результате сокращения въездного потока

⁴ URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/turizm>

⁵ URL: <https://www.rbc.ru/society/04/08/2020/5f291c059a794724ea66f930>

проблемы появились не только у туроператоров и туристических агентств, потерявших иностранных клиентов, приносивших валютную выручку, но и у гостиничного бизнеса, в экскурсионной и музейной сферах, общепите, транспортно-круизного секторе, а также в области подготовки кадров для отрасли [2]. Крупнейшая российская авиакомпания «Аэрофлот» в 2020–2021 гг. потерпела рекордные за всю свою историю убытки, основным фактором формирования которых явилось падение спроса на авиаперевозки из-за пандемийных ограничений⁶.

В результате сохранения возможности передвигаться по стране в это время активнее всего развивался внутренний туризм, а в 2021 г. из-за постепенного смягчения ограничений, начал нормализоваться и внешний: Россия возобновила авиасообщение с Турцией, Танзанией, Великобританией и Швейцарией.

ОСОБЕННОСТИ ВОССТАНОВЛЕНИЯ МИРОВОЙ ТУРИСТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ

Согласно данным Всемирной туристской организации (ЮНВТО), количество международных туристических поездок в 2023 г. восстановилось на 89% от уровня 2019 г., а в I квартале 2024 г. — на 97%. Доходы от экспорта услуг международного туризма и связанных с ними пассажирских перевозок достигли в 2023 г. 1,7 трлн долл., что составляет 96% от допандемийного уровня. Прогноз ООН по туризму на 2024 г. указывает на возможность полного восстановления и даже рост международного туризма по всему миру, что обусловлено увеличением спроса на туристические услуги и соответствующим расширением воздушного сообщения, особенно со стороны густонаселенного Китая и других азиатских стран — активных участников мирового туристического рынка⁷.

ЮНВТО придерживается позитивных прогнозов по Китаю в части восстановления им своих позиций в качестве одного из лидеров мирового туризма как по расходам (выездной туризм), так и по доходам (въездной туризм). Но если по выездному туризму КНР в 2023 г. действительно стала лидером, потратив на него 196,5 млрд долл. (наибольшую среди всех стран сумму), то в части въездного туризма

инерция действовавших ранее ограничений не позволила Китаю, как и его ближайшим азиатским соседям, достичь прежних результатов. По состоянию на конец I квартала 2024 г., страны Северо-Восточной Азии восстановили допандемийный уровень международного въездного туризма лишь на 75%, хотя этот показатель на 181% больше, чем в соответствующий период 2023 г. (табл. 2).

После пандемии и понесенных из-за нее человеческих и экономических потерь по всему миру изменились характеристики и требования к стандартам оказания туристических услуг. У среднестатистического путешественника сегодня в приоритете вопросы комплексной безопасности, включая гигиену и все то, что направлено на охрану здоровья. Люди желают получить сервис высокого качества и доверяют известным туристическим брендам. Наблюдается снижение числа спонтанных и рост заранее планируемых поездок и покупок в сфере путешествий. Активизируется развитие нишевых направлений туризма: экскурсионный, развлекательный, оздоровительно-медицинский, экологический, промышленный, сельский, автомобильный, экстремальный и т.д., — для того, чтобы каждый мог сосредоточиться на получении именно тех впечатлений, на которые был ориентирован изначально, что снижает вероятность разочарований от поездки и наступления различных непредвиденных событий. Совокупные требования к безопасности и впечатлениям в полной мере соответствуют характеру сотрудничества, который складывается сегодня между Россией и Китаем, что подтверждается исследованиями ученых [2, 3].

ВОССТАНОВЛЕНИЕ ТУРИСТИЧЕСКИХ ПОТОКОВ МЕЖДУ РОССИЕЙ И КИТАЕМ

На текущем этапе актуальность развития двустороннего сотрудничества между Россией и Китаем в туристической сфере обусловлена целым рядом факторов. Во-первых, обе страны имеют длительную историю экономического взаимодействия, обладают богатым культурным и историческим наследием, вызывающим искренний интерес у населения каждой из них, что способствует углублению взаимодействия и взаимопонимания, сохранению дружелюбности в политических отношениях. Во-вторых, у обоих государств значительный, еще не раскрытый потенциал развития въездного туризма, способствующего укреплению экономических, финансовых, промышленных

⁶ URL: <https://ir.aeroflot.ru/ru/company-overview/traffic-and-financial-highlights/>

⁷ URL: <https://www.unwto.org/news/china-recovers-its-position-as-top-spender-in-2023-as-asia-and-the-pacific-reopens-to-tourism>

Таблица 2 / Table 2

Уровень восстановления туристической отрасли в различных макрорегионах на протяжении 2023–2024 гг. (сравнение с соответствующим периодом 2019 г. по числу прибытий туристов из-за рубежа), % / The tourism industry recovery level in different macro regions during 2023–2024 (compared to the same period of 2019 in terms of the number of inbound tourists), %

Макрорегион / Период	2023				2024	
	Январь	Апрель	Июль	Октябрь	Январь	Март
Северо-Восточная Азия	–72	–54	–39	–30	–31	–25
Юго-Восточная Азия	–39	–31	–24	–27	–12	–11
Северная Америка	–12	–16	–14	–11	–4	–7
Европа	–5	–5	–1	–2	–1	3
Ближний Восток	29	21	29	34	37	30
Весь мир	–19	–15	–7	–6	–5	–3

Источник / Source: составлено авторами по / compiled by the authors on: URL: <https://www.unwto.org/news/china-recovers-its-position-as-top-spender-in-2023-as-asia-and-the-pacific-reopens-to-tourism>

и инвестиционных связей. Увеличение перечня туристических услуг, повышение качества обслуживания, в том числе за счет внедрения в бизнес-процессы современных технологий, расширение «зон комфорта» отдыхающих на всех этапах их пребывания в принимающей стране — основные принципы становления международного туризма как в российско-китайском, так и китайско-российском направлениях [4].

В рамках сотрудничества в сфере туризма действует ряд нормативных документов, в том числе Соглашение между Правительствами РФ и КНР о безвизовых групповых туристических поездках от 29 февраля 2000 г.,⁸ Меморандум о взаимопонимании между Федеральным агентством по туризму (Российская Федерация) и Union Pay International (Китайская Народная Республика) от 17 декабря 2015 г.⁹ На регулярной основе проводятся совместные туристические форумы, рекламные кампании, организуются новые маршруты. Китайские делегации традиционно являются одними из самых многочисленных на ежегодном Петербургском международном экономическом форуме и Вос-

точном экономическом форуме во Владивостоке. Россия выступает важным звеном сотрудничества в рамках китайской инициативы «Один пояс — один путь», дополняя ее своей инициативой «Большого Евразийского партнерства». В табл. 3 представлены направления развития сотрудничества между Россией и Китаем в сфере туризма согласно критериям качества туристических объектов ЮНВТО.

С момента открытия Китаем границ в январе 2023 г. среднемесячное количество российских туристов возросло на 197%¹⁰. За январь–март 2024 г. около 60% из них выбрали для отдыха курорт Хайнань, 30% посетили Пекин и Шанхай [5]. Самыми востребованными направлениями для россиян остаются: Пекин — столица государства, современный мегаполис с богатой историей и культурой; Шанхай — самый густонаселенный город страны и его финансовый центр; Гуанчжоу — третий по величине город и важный торговый центр; Гонконг — специальный административный район Китая; Хайнань — тропический остров, известный своими курортами и возможностями пляжного отдыха. Также наши соотечественники интересуются древними городами: Сиань, Лицзян, Пинъяо, Гуйлинь и природными достопримечательностями,

⁸ URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_125123/

⁹ URL: <http://government.ru/news/21123/>

¹⁰ URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/turizm>

Таблица 3 / Table 3

Направления развития сотрудничества между Россией и Китаем в сфере туризма согласно критериям качества туристических объектов ЮНВТО / Directions for developing tourism cooperation between Russian and China according to the UNWTO quality criteria for tourist attractions

Критерий	Направления развития
1. Наличие природных ресурсов	Организация рекреационного, экологического, сельского и других видов туризма, связанных с бережным использованием природных ресурсов
2. Продвижение и сохранение культурных ресурсов	Организация экскурсионного, образовательного, развлекательно-досугового, зрелищного туризма
3. Экономическая устойчивость	Повышение качества всего комплекса услуг, связанных с обслуживанием туристов
4. Социальная устойчивость	Обеспечение комфорта перемещений/коммуникаций и социальной безопасности пребывания иностранных туристов в стране
5. Экологическая устойчивость	Формирование способности рекреационных ресурсов восстанавливаться
6. Развитие туризма и интеграция цепочек создания стоимости	Создание совместных предприятий и реализация совместной деятельности для оказания широкого комплекса туристических услуг
7. Управление и определение приоритетов туризма	Создание стратегических программ и инициатив, нормотворчество в сфере туризма в обеих странах
8. Инфраструктура и возможности подключения	Организация туристической, транспортной, финансовой инфраструктуры – внутренней и международной
9. Здоровье, безопасность и защищенность	Обеспечение медико-санитарного контроля, мер биологической безопасности туристической деятельности

Источник / Source: составлено авторами по / compiled by the authors on: URL: <https://www.unwto.org/news/china-recovers-its-position-as-top-spender-in-2023-as-asia-and-the-pacific-reopens-to-tourism>

среди которых: горы Хуаншань и Эмэйшань, рекоа Янцзы, Тибетское плато, пляжный курорт Бэйдайхэ и горнолыжные курорты Ябули и Цинчэншань.

Среди жителей Дальнего Востока наиболее популярны северо-восточные города Харбин и Далянь, а также приграничные — Суйфунхэ, Хэйхэ, Хунчунь, которые были созданы и продолжают развиваться благодаря торгово-экономическому и туристическому сотрудничеству с этим российским регионом. Сейчас из Владивостока открыто прямое и регулярное авиасообщение с Харбином (девять рейсов в неделю), Пекином (восемь рейсов), Далянем (четыре рейса), Шанхаем (два рейса). По словам китайских ученых, роль трансграничного туризма становится все более заметной, а его статус во внешних экономических, социальных и культурных обменах между обеими странами постоянно повышается [6].

Стоит учитывать, что после пандемии для россиян открылись и другие направления: Таиланд, Араб-

ские Эмираты, страны Центральной Азии, которые раньше Китая сумели сформировать благоприятную туристическую конъюнктуру. Однако КНР активно работает над расширением и обновлением маршрутов, развивая параллельно внешнему и внутренний туризм, уровень которого, судя по объему авиаперевозок и количеству поездок, в 2024 г. превосходит допандемийный¹¹. Новым трендом в туристической индустрии могут стать интегрированные маршруты, включающие не одну, а две и более стран.

До пандемии и после нее китайские граждане не являлись доминирующей группой в общей страновой структуре въехавших в Россию иностранцев, но они были и остаются основой классического въездного туризма, приезжая, главным образом, для осмотра достопримечательностей, шопинга,

¹¹ URL: <https://rst.ru/novosti/novosti-turizma/rst-chislo-vyezshayushhih-za-rubezh-kitajskih-turistov-poka-daleko-ot-dopandemijnyh-pokazatelej.html>

отдыха, развлечений, а также в образовательных целях. Несмотря на то, что, по мнению специалистов, восстановление китайского турпотока идет медленнее, чем ожидалось, и этот процесс закончится лишь в 2025 г.,¹² уже сегодня можно говорить об активном экспорте российских туристических услуг в Китай, поскольку после окончания пандемии интерес к России там стал более заметным (табл. 4).

Если раньше самыми популярными направлениями были Москва, Санкт-Петербург, города Золотого кольца, Сочи и Казань, то, по итогам 2023 г., около 70% китайских туристов посетили Дальний Восток, в частности Владивосток, Хабаровск и Благовещенск [7]. Кроме того, их интересует экологический туризм: озеро Байкал, северные арктические маршруты, вулканы Камчатки и пр. Состоятельным путешественникам предлагаются экстремальные ледокольные поездки и посещение национального парка «Русская Арктика».

Следует отметить значимую роль туризма для экономики дальневосточных субъектов Федерации — в первую очередь Приморского и Хабаровского краев, Амурской области, и северо-восточных провинций Китая, в числе которых: Хэйлунцзян, Цзилинь, Внутренняя Монголия. С российской стороны осуществляется формирование соответствующей инфраструктуры и активная поддержка отрасли — как в рамках национального проекта «Туризм и гостеприимство», так и в составе единой субсидии для регионов и по программам льготного

кредитования. Выделяемые средства идут на создание гостиничного фонда и мест негостиничного проживания, развитие транспортного сообщения между регионом и соседними странами, решение вопросов безопасности. Дальневосточному федеральному округу выделено 76 млрд руб. — 9,6% общероссийского объема льготного кредитного портфеля в гостиничной сфере: на эти средства строятся 20 крупных отелей и курорт международного класса на Камчатке [7]. В развитие туризма в крупных городах Дальнего Востока до 2030 г.¹³ планируется вложить 188,5 млрд руб. — 4,4% от общего объема. Среди крупнейших инвестиционных проектов на юге Приморского края фигурируют комплексные туристические объекты: парк развлечений (32 млрд руб.) и парк-отель (36 млрд руб.) [8, с. 20]. Вкупе с действующей игровой зоной «Приморье» — интегрированным развлекательным курортом мирового класса и самым значимым туристическим проектом в регионе на текущий момент, среди иностранного контингента которого традиционно фигурируют граждане Китая¹⁴, на юго-востоке России может сложиться одна из самых масштабных туристических зон в стране, включающая разнообразные востребованные развлекательно-досуговые и социально-культурные объекты.

Конечно, в планах обеих сторон — расширение территории присутствия китайских туристов в России от Камчатки до Калининграда [9], но в Приморье международный въездной туризм рассматривается как

¹² URL: <https://rst.ru/novosti/novosti-turizma/rst-chislo-vyezshayushhih-za-rubezh-kitajskih-turistov-poka-daleko-ot-dopandemijnyh-pokazatelej.html>

¹³ URL: <https://xn-25-fldcf3dabp.xn--p1ai/>

¹⁴ URL: <https://primorsky.ru>; <https://invest.primorsky.ru/ru/projects/>

Таблица 4 / Table 4

Динамика численности иностранных туристов в России в 2019–2024 гг., по числу туристических поездок, тыс. чел. / Dynamics of the number of foreign tourists in Russia, 2019–2024, based on the number of tourist trips (thousands people)

Показатель / Год	2019	2020	2021	2022	2023	2024 (I квартал)	2024 (прогноз)
Общее число туристических поездок иностранных граждан в Россию	24 419	6 359	7 080	8 243	8 210	1 765	8 470
в том числе из Китая	1 883	82	18	30	477	181	880
Доля китайских туристов	7,7%	1,3%	0,3%	0,4%	5,8%	10,3%	10,4%

Источник / Source: составлено авторами по / compiled by the authors on: URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/turizm>

один из драйверов роста региональной экономики. Регулярные контакты правительства Приморского края и руководства соседних китайских провинций включают в себя целый комплекс вопросов развития приграничного сотрудничества в сфере туризма и культуры. В результате предпринимаемых регионом усилий 129,5 тыс. чел. в 2023 г. и 49,1 тыс. — в I квартале 2024 г. посетили Приморский край как по индивидуальным визам, так и в составе безвизовых групп. В феврале 2024 г. в Приморье китайский турпоток впервые после пандемии превысил выездной российский. По мнению губернатора О.Н. Кожемяко, востребованным направлением в будущем станет круизный туризм по тихоокеанским регионам России, а также Камчатка и Курильские острова. В 2024 г. число китайских путешественников в Приморском крае может возрасти почти вдвое, и регион готов их принять¹⁵.

¹⁵ URL: <https://tass.ru/obschestvo/20902495>

ВЫВОДЫ

Международный въездной туризм — важная отрасль национальных экономик России и Китая, развитие которой было прервано из-за пандемии COVID-19 и возобновилось сравнительно недавно. В результате жестких ограничительных мер, принятых многими странами для недопущения распространения коронавируса, процесс восстановления мировой туристической отрасли займет еще какое-то время.

Россия и Китай действуют не просто в соответствии со своими экономическими интересами, но и согласно общей тенденции укрепления всестороннего сотрудничества и добрососедских отношений. В перспективе — увеличение двусторонних туристических потоков, а также развитие маршрутов, видов и форм туристических услуг, повышение их качества, безопасности, зрелищности, технологичности.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Ноева Е. Е., Хунжуй В. Влияние пандемии на туристическую отрасль Китая и меры по предотвращению негативных последствий. *Экономика и бизнес: теория и практика*. 2021;(11–3):15–18. DOI: 10.24412/2411–0450–2021–11–3–15–18
2. Афанасьев О. Е., Афанасьева А. В. Инновационные тренды в контексте глобальных угроз пандемии COVID-19: механизмы для туристской отрасли России. *Современные проблемы сервиса и туризма*. 2020;14(4):7–26. DOI: 10.24411/1995–0411–2020–10401
3. Хуан Ю. Развитие китайско-российского туризма в контексте укрепления социокультурного сотрудничества. *Общество и человек*. 2024;(1):25–31.
4. Ми Ш. Развитие отрасли туризма в Китае в условиях цифровой трансформации. *Горизонты экономики*. 2024;(1):174–177.
5. Сугарова Э. На сколько увеличился поток туристов в Китай в 2024 году? Аргументы и факты. 26.03.2024. URL: <https://aif.ru/travel/na-skolko-uvlechilsya-potok-turistov-v-kitay-v-2024-godu> (дата обращения: 10.09.2024).
6. Ли Л. Развитие трансграничного туризма между Китаем и Россией в постэпидемическую эпоху. *Евразийский юридический журнал*. 2024;(1):512–514.
7. Орешкина А. Интервью с Максимом Решетниковым. *Компания*. 2024;(944):45–51.
8. Соколов Д. Как планируется поменять жизнь на востоке страны. *Эксперт*. 2024;(9):16–24.
9. Корнеев В. С., Мужаева А. О. Предпосылки и тенденции развития российско-китайских отношений в сфере туризма. *Современные проблемы сервиса и туризма*. 2023;17(4):8–15. DOI: 10.5281/zenodo.10381918

REFERENCES

1. Noeva E. E., Hongrui W. Impact of the pandemic on the tourism industry in China and prevention of negative effects. *Ekonomika i biznes: teoriya i praktika = Economy and Business: Theory And Practice*. 2021;(11–3):15–18. (In Russ.). DOI: 10.24412/2411–0450–2021–11–3–15–18
2. Afanasiev O. E., Afanasieva A. V. Innovative trends and global threats of COVID-19 pandemic: Mechanisms for the tourist industry of Russia. *Sovremennye problemy servisa i turizma = Service and Tourism: Current Challenges*. 2020;14(4):7–26. (In Russ.). DOI: 10.24411/1995–0411–2020–10401

3. Huang Yu. The development of Chinese-Russian tourism in the context of strengthening socio-cultural cooperation. *Obshchestvo i chelovek*. 2024;(1):25–31. (In Russ.).
4. Mi Sh. Development of the tourism industry in China in the context of digital transformation. *Gorizonty ekonomiki*. 2024;(1):174–177. (In Russ.).
5. Sugarova E. How much did the flow of tourists to China increase in 2024? Argumenty i fakty. Mar. 26, 2024. URL: <https://aif.ru/travel/na-skolko-uvelichilsya-potok-turistov-v-kitay-v-2024-godu> (accessed on 09.10.2024). (In Russ.).
6. Li L. The development of cross-border tourism between China and Russia in the post-epidemic era. *Evrasiiskii yuridicheskii zhurnal = Eurasian Law Journal*. 2024;(1):512–514. (In Russ.).
7. Oreshkina A. Interview with Maxim Reshetnikov. *Kompaniya*. 2024;(944):45–51. (In Russ.).
8. Sokolov D. How life in the East of the country is planned to change. *Ekspert*. 2024;(9):16–24. (In Russ.).
9. Korneevets V. S., Muzhaeva A. O. Preconditions and development trends of Russian-Chinese relations in tourism. *Sovremennye problemy servisa i turizma = Service and Tourism: Current Challenges*. 2023;17(4):8–15. (In Russ.). DOI: 10.5281/zenodo.10381918

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / ABOUT THE AUTHORS



Елена Викторовна Красова — кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и управления, доцент кафедры международных отношений и права, Владивостокский государственный университет, Владивосток, Россия

Elena V. Krasova — Cand. Sci. (Econ.), Associate Professor of Department of Economics and Management, Associate Professor of Department of International Relations and Law, Vladivostok State University, Vladivostok, Russia

<https://orcid.org/0000-0001-7847-0385>

Автор для корреспонденции / Corresponding author:

elena_krasova@rambler.ru



Ксения Александровна Пописташ — студентка 4-го курса направления «Международные отношения», Владивостокский государственный университет, Владивосток, Россия

Ksenia A. Popistash — 4th year student of International Relations, Vladivostok State University, Russia

<https://orcid.org/0009-0005-4619-4300>

kuplinova07@gmail.com

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflicts of Interest Statement: The authors have no conflicts of interest to declare.

Статья поступила 30.09.2024; после рецензирования 25.10.2024; принята к публикации 15.12.2024.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

The article was received on 30.09.2024; revised on 25.10.2024 and accepted for publication on 15.12.2024.

The authors read and approved the final version of the manuscript.

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ



DOI: 10.26794/2220-6469-2024-18-4-121-132
УДК 339.98(045)
JEL F51, L52

Развитие металлургической отрасли России в условиях санкционных ограничений: опыт Ирана

Е.А. Брайко

АО «Чепецкий механический завод», Глазов, Россия

АННОТАЦИЯ

Актуальность темы исследования обусловлена значимостью металлургической отрасли, так как от нее достаточно сильно зависят основные секторы экономики России: промышленность, топливно-энергетический комплекс, строительство, составляющие вместе более половины ВВП страны. **Целью** данной статьи является анализ развития металлургической отрасли Ирана, находящейся под длительным воздействием ограничений санкционного характера, в контексте применимости его для России. **Методы.** Исследование проводилось на основании анализа официальных данных World Steel Association, Федеральной таможенной службы и других актуальных источников с применением теоретического анализа, а также систематизации информации о влиянии санкций на экономические показатели. **Научная новизна.** По итогам анализа многолетнего иранского опыта противодействия санкционным ограничениям и предпринимаемых российскими металлургическими компаниями усилий по функционированию предприятий в аналогичных условиях автором предложены направления по развитию данного сектора экономики. **Результаты исследования.** Выявлены инструменты нивелирования санкционных ограничений. Автором проведен анализ мер поддержки металлургической отрасли России со стороны Правительства РФ, Министерства промышленности и торговли, позволяющих данному сектору экономики устойчиво развиваться в условиях нестабильной геополитической обстановки. Представлен сравнительный анализ противодействия санкционным ограничениям, применяемым на протяжении многих лет в металлургической отрасли Ирана и в настоящее время – в России. **Практическая значимость.** Результаты и выводы статьи могут быть полезны как научному сообществу, так и руководителям предприятий металлургической отрасли России для формирования среднесрочных и долгосрочных планов развития. **Ключевые слова:** российская металлургия; санкции; металлургическая отрасль; промышленность; санкции против Ирана; металлургическая промышленность Ирана

Для цитирования: Брайко Е.А. Развитие металлургической отрасли России в условиях санкционных ограничений: опыт Ирана. *Мир новой экономики*. 2024;18(4):121-132. DOI: 10.26794/2220-6469-2024-18-4-121-132

ORIGINAL PAPER

Development of Russia's Metallurgical Industry under Sanctions Restrictions: Iran's Experience

E.A. Braiko

JSC Chepetsky Mechanical Plant, Glazov, Russia

ABSTRACT

The relevance of this research topic lies in the crucial role of the metallurgical industry for the Russian economy as a whole. This industry is heavily relied upon by key sectors such as industry, the fuel and energy complex, and construction, which together account for more than half of GDP. **The purpose** of this article is to analyse the development of the Iranian metallurgical industry, which has been under the long-term impact of sanctions restrictions, in the context of its applicability to the Russian industry. **Methods:** The study was conducted by analysing official data from the World Steel Association, the Federal Customs Service, and other relevant sources. We used theoretical analysis and systematized information on the impact of sanctions on economic indicators. **Scientific novelty:** Based on the analysis of the long-term Iranian experience in countering sanctions restrictions and the efforts made by Russian metallurgical companies to operate their enterprises in similar conditions, the author suggests directions for the development of this sector of the economy. **The results of the study:** The article analyses the

© Брайко Е.А., 2024

experience of Iran's long-term development under the conditions of sanctions restrictions. We have identified and analysed the tools for levelling these restrictions. The author also analyses the measures of support for the metallurgical industry in Russia provided by the Government of the Russian Federation and the Ministry of Industry and Trade. These measures allow this sector of the economy to develop steadily in an unstable geopolitical situation. A comparative analysis of the counteraction to sanctions restrictions applied earlier for many years in the metallurgical industry of Iran and currently applied in Russia is presented. **Practical significance:** The results and conclusions of this article can be useful for both the scientific community and the heads of enterprises in the metallurgical industry in Russia in formulating medium- and long-term development plans. **Keywords:** Russian metallurgy; sanctions; metallurgical industry; industry; sanctions against Iran; metallurgical industry of Iran

For citation: Braiko E.A. Development of Russia's metallurgical industry under sanctions restrictions: Iran's experience. *The World of New Economy*. 2024;18(4):121-132. DOI: 10.26794/2220-6469-2024-18-4-121-132

ВВЕДЕНИЕ

В феврале 2022 г. в отношении России было введено рекордное количество санкций, приведших к последствиям масштабного характера, в числе которых:

- резкое сокращение импорта и экспорта товаров, и, если в отношении экспорта в течение 2022 г. ситуацию удалось выровнять (его общий объем в 2022 г., по данным Федеральной таможенной службы, увеличился на 19,9%), то импорт снизился на 11,7%¹;
- серьезные ограничения в банковской сфере (блокировка зарубежных активов, ограничение переводов, последующее отключение от SWIFT);
- высокие темпы инфляции (рис. 1).

Точно оценить влияние введенных санкций в настоящий момент не представляется возмож-

ным ввиду отсутствия или ограниченного доступа к статистическим данным.

Под санкции попала в том числе и металлургическая отрасль России, в связи с чем возникли существенные сложности в функционировании данного сегмента экономики (ограничение привычных рынков сбыта, запрет на проведение платежей и т.д.), способы преодоления которых представляются неоднозначными.

Металлургия имеет стратегическое значение для экономики России, так как ее основные секторы (промышленность, топливно-энергетический комплекс, строительство) составляют вместе 58% ВВП [1, с. 355]. Данное обстоятельство определило металлургическую отрасль объектом исследования в настоящей статье.

Россия — не единственная страна, попавшая под воздействие санкций, — данный вид экономической борьбы известен уже давно. Таким образом, для понимания инструментов противодействия

¹ URL: <https://statexim.ru/news/update2022part/?ysclid=lxvqid8t40886531252>

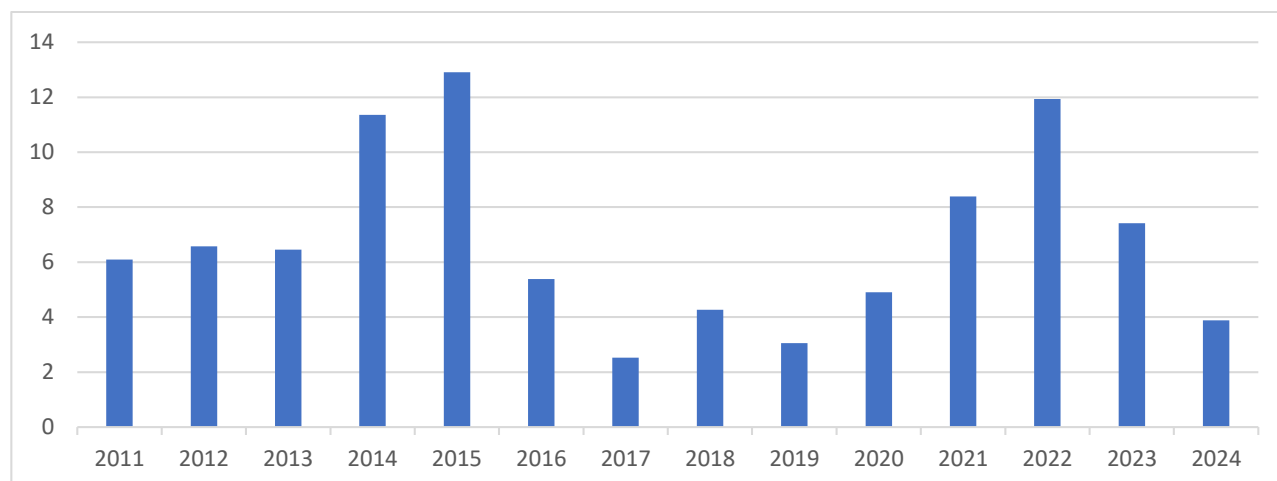


Рис. 1 / Fig. 1. Динамика инфляции в России за период 2011–2024 гг., % /
The dynamics of the inflation in Russia over the period of 2011–2024, %

Источник / Source: составлено автором / compiled by the author.

введенным ограничениям целесообразно проанализировать уже имеющийся опыт.

Из «лидеров» санкционного рейтинга (рис. 2) только Иран обладает развитой металлургической отраслью с многолетней историей развития, что делает его интересным объектом изучения.

Исследованию санкционных ограничений в отношении Ирана, условиям его развития под их воздействием посвящены работы как зарубежных [2, 3], так и российских ученых [4–9]. Однако авторы не в полной мере осветили развитие иранской металлургической отрасли в контексте санкций с 2000 по 2023 г.

Таким образом, в рамках настоящей статьи, в целях разработки механизмов функционирования российской экономики и, в частности, металлургической отрасли в условиях ограничений, иранский опыт проецируется на ситуацию в России. Сразу стоит отметить, что он не универсален, так как формировался в особых геополитических условиях на протяжении длительного времени, однако отдельные инструменты адаптации к ограничениям санкционного характера, показавшие свою

эффективность, могут быть применены другими странами [4, с. 92].

СОСТОЯНИЕ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ В ИРАНЕ В КОНЦЕ XX – НАЧАЛЕ XXI В. И ЕЕ РАЗВИТИЕ В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ

Иран более 40 лет находится под влиянием санкционных ограничений различного характера. Учитывая достаточно обширное производство металлургической отрасли Ирана (по данным World Steel Association, в 2023 г. страна заняла 10-е место в рейтинге по объему выплавки стали)², опыт ее развития является актуальным для России.

Сразу стоит отметить, что, несмотря на некоторое сходство, санкционные ограничения, введенные в отношении Ирана и России, имеют ряд ключевых отличий, а именно:

- Время. Санкции в отношении Ирана вводились поэтапно, что дало ему больше возможностей для адаптации и апробирования различных

² URL: <https://worldsteel.org/data/world-steel-in-figures-2024/>

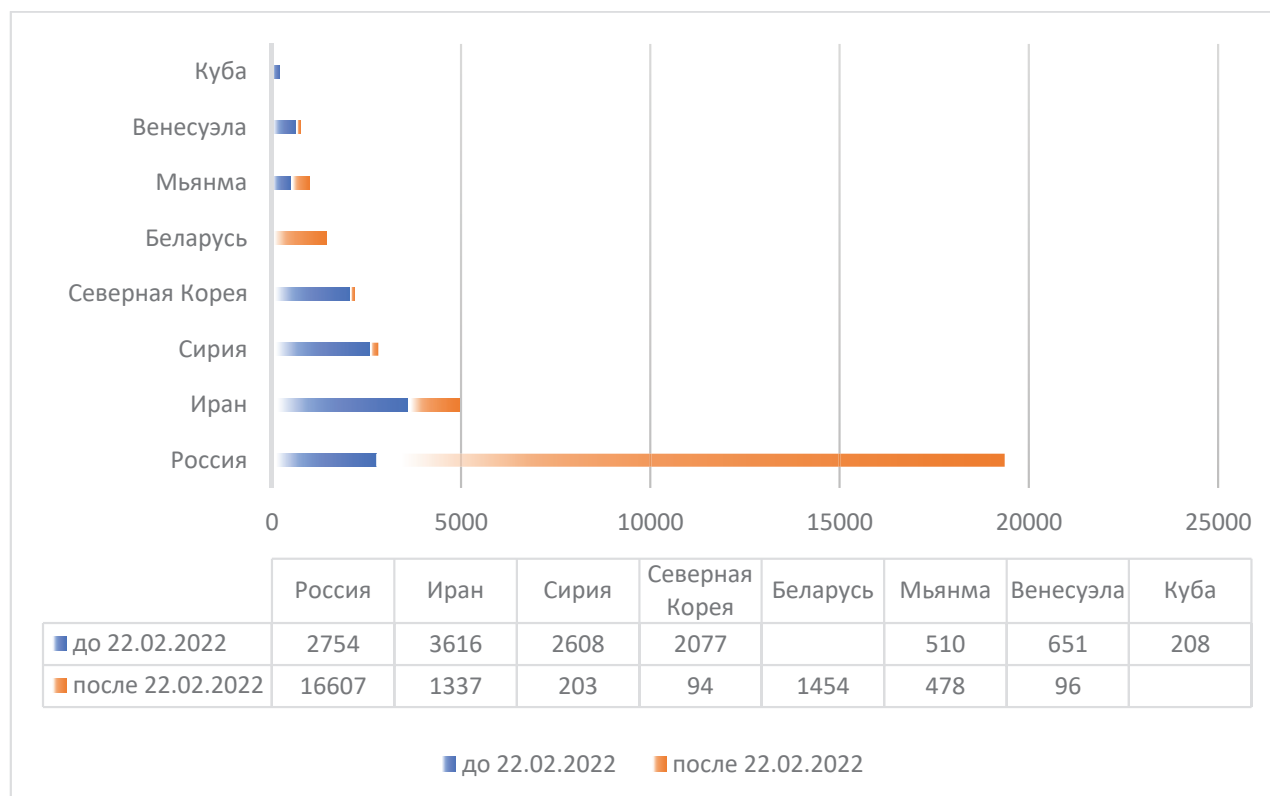


Рис. 2 / Fig. 2. Рейтинг стран по количеству санкций на 19.06.2024 г., шт. /
The most sanctioned countries by the date of 06.19.2024, pcs.

Источник / Source: составлено автором по: URL: <https://tgstat.ru/> compiled by the author on URL: <https://tgstat.ru/>

инструментов. С 1995 по 2006 г. Иран показывал стабильный экономический рост, так как санкции имели секторальный характер, без охвата нефтедобывающего и перерабатывающего секторов экономики, и ограничивали лишь импорт товаров, который нивелировался сменой стран-импортеров [5, с. 30]. В России же санкционные ограничения имели масштабный, сжатый во времени характер, что вынуждало ее использовать другие инструменты [5, с. 37].

- Уровень цен на нефть. Наша страна, так же как Иран, имеет значительную долю доходов от экспорта энергоносителей. Таким образом, в период ввода санкций в отношении Ирана (с 2010 г., согласно резолюции Совета Безопасности ООН № 1929, введены наиболее обширные санкции, затрагивающие почти все секторы его экономики) снижение объемов экспорта нефти отчасти компенсировалось высокими ценами на нее (рис. 3). В случае с Россией (с начала введения санкционных ограничений в 2014 г.) ситуация на мировом рынке была не столь оптимистичная [5, с. 26, 37].

Итак, многие металлургические предприятия Ирана перешли под государственное управление после Исламской революции 1979 г., когда почти все шахты, рудники и имеющиеся металлургические заводы отошли государству. Однако с 1990 г. страна взяла курс на либерализацию экономики, и уже к 1995 г. было приватизировано более 1000 предприятий горнодобывающей промышленности [6, с. 5].

Анализируя металлургическую отрасль Ирана, стоит отметить, что в пятилетних планах социально-экономического развития, на рубеже конца XX — начала XXI в., она занимала одно из

приоритетных мест. Так, программа по увеличению выпуска основного металла, разработанная в начале 2000-х гг., предусматривала рост выплавки стали к 2014 г. до 18–20 млн тонн [6, с. 6]. Цель не была достигнута, однако объемы выплавки, по сравнению с 2000 г., кратно увеличились (рис. 4), что позволило Ирану в 2010 г. занять 2-е место по производству стали на Ближнем и Среднем Востоке, уступая лишь Турции [6, с. 9].

Согласно исследованиям Н.М. Мамедовой, причинами подобного роста производства стали следующие:

- Реализация масштабных проектов строительства металлургических комбинатов разного профиля с участием иностранного капитала. К числу основных инвесторов можно отнести Германию, Испанию, Китай, Индию и Японию. Примером являются первые сталелитейные заводы в Мобареке (Мобарекский металлургический комбинат, введенный в эксплуатацию в 1991 г., был в тот период одним из наиболее современных заводов в мире) и Мияне. Подтверждением также является тот факт, что объем капиталовложений в металлургию от общей доли инвестиций в 2000-е гг. не опускался ниже 20%, а в 2005 и 2006 гг. достиг рекордных 33 и 42% соответственно.

- Начало работы в 2003 г. Тегеранской биржи металлов, что поспособствовало росту объемов их экспорта.

- Наличие достаточной сырьевой базы для развития металлургической отрасли, а также потенциала для дальнейшего расширения в процессе геолого-поисковых работ.

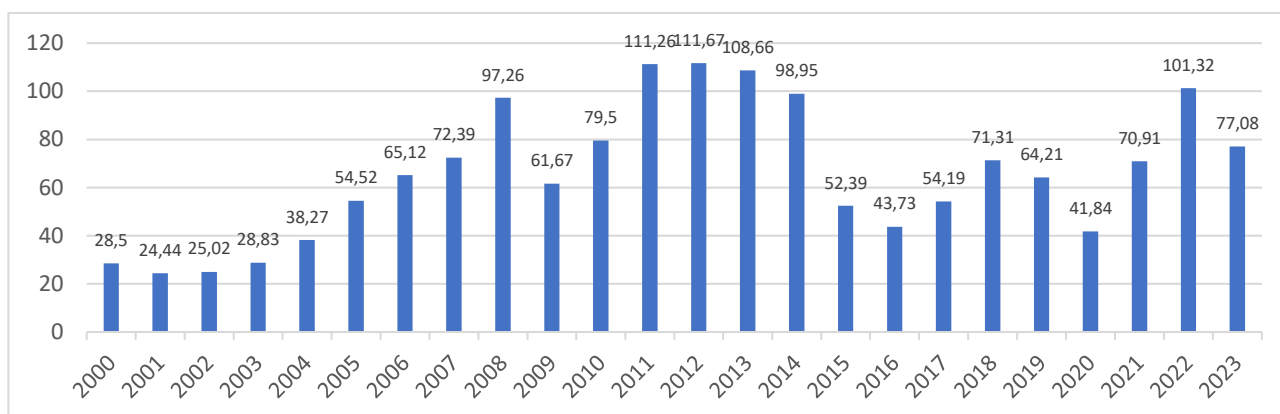


Рис. 3 / Fig. 3. Динамика цен на нефть марки Brend в 2000–2023 гг., долл. США/баррель / Brent crude oil price changes in 2000–2023, USD/ barrel

Источник / Source: составлено автором по: URL: global-finances.ru / compiled by the author on: URL: global-finances.ru.

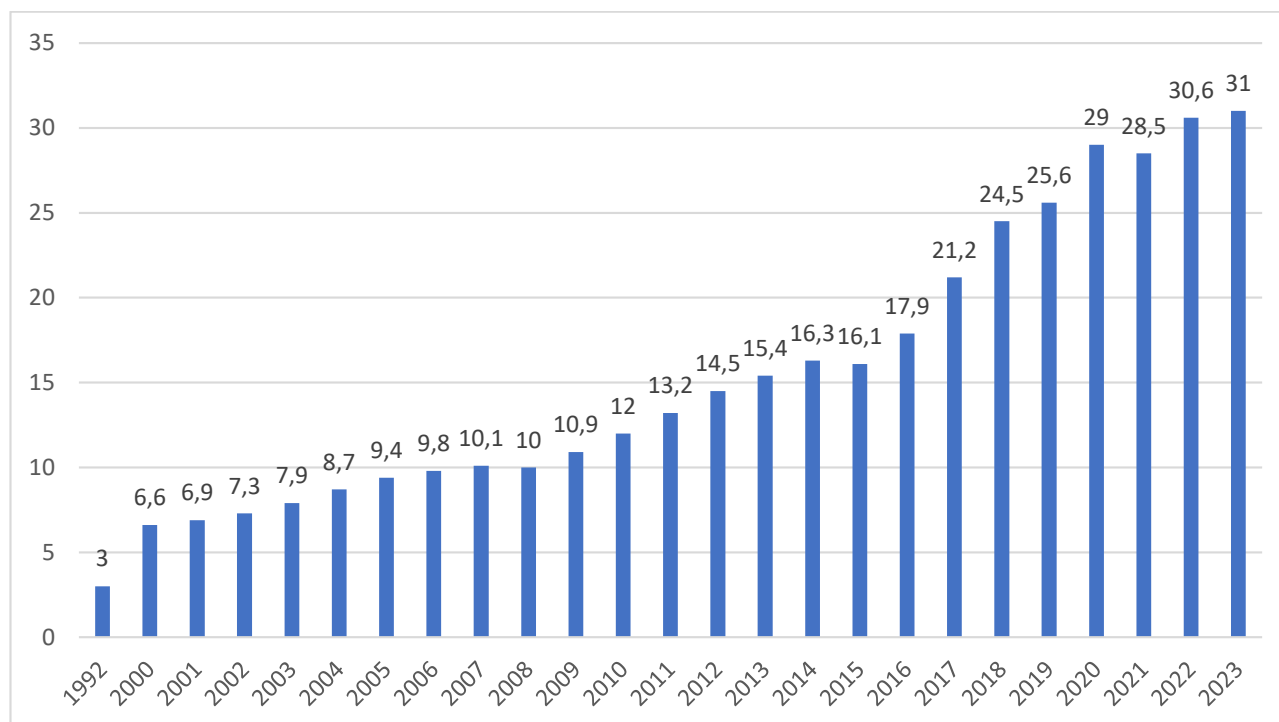


Рис. 4 / Fig. 4. Объемы выплавки стали в Иране в 1992–2023 гг., млн тонн /
Steel production in Iran in 1992–2023, million tons

Источник / Source: составлено автором / compiled by the author.

- Высокий уровень внутреннего потребления, позволяющий обеспечить стабильный спрос независимо от конъюнктуры внешнего рынка.

Также стоит отметить, что в начале XX в. в отношении металлургической отрасли Ирана отсутствовали прямые ограничения санкционного характера. Это позволяло привлекать большие объемы иностранного капитала для реализации крупномасштабных проектов по модернизации производства и строительству новых предприятий.

Высокой динамике развития металлургической отрасли Ирана способствовало наличие значительных запасов газа и его низкая цена, которая дополнительно субсидировалась для промышленных предприятий [6, с. 6]. По разведанным запасам газа, из которых 90% используется для внутреннего потребления, Иран занимает 1-е место в мире [4, с. 86].

Еще одним драйвером развития, в том числе металлургической отрасли, стала «экономика сопротивления», курс на которую объявил верховный лидер аятолла Али Хаменеи в 2010 г. Она была основана на 10 принципах, таких как: снижение зависимости от импорта, повышение устойчивости экономики к ограничениям санкционного характера, «научный джихад» (курс на развитие

научных достижений, переход на инновационную экономику) и пр. [4, с. 90].

В 2013 г. новое правительство для снижения зависимости от продажи нефти сформировало вектор промышленного развития — экспортоориентированность, что позволило в 2016 г. (впервые за 60 лет) изменить баланс экспорта в сторону ненефтяного сегмента [7, с. 34].

Приоритетным сектором по-прежнему оставалась металлургическая отрасль, что подтверждается запуском в 2015 г. программы модернизации металлургической промышленности, целью которой был рост плавильных мощностей к 2025 г. до 55 млн тонн [7, с. 35].

По данным World Steel Association, указанные факторы позволили Ирану к 2018 г. подняться на 10 строчку в мировом металлургическом рейтинге (в 2008 г. он занимал 19-е место) с объемами выплавки стали в размере 24,5 млн тонн (рост составил 245%)³.

8 мая 2018 г. США в одностороннем порядке вышли из соглашения по иранской ядерной программе, что привело к «разморозке» с 7 августа 2018 г. ранее введенных ограничений, в том числе

³ URL: <https://worldsteel.org/data/world-steel-in-figures/>

отчасти касающихся компаний металлургического сектора экономики⁴. Данное решение оказало серьезное влияние на экономику Ирана: доходы от продажи нефти упали на 10 млрд долл. в годовом выражении, что неминуемо негативно сказалось на темпах экономического роста [8, с. 95].

8 мая 2019 г. США впервые ввели прямые санкции в отношении металлургического сектора экономики Ирана как крупнейшего источника экспортных нефтегазовых доходов. Ограничения коснулись юридических и физических лиц, работающих в металлургии. Кроме того, было запрещено передавать и поставлять Ирану значимые товары и услуги, а также покупать у него железо, алюминий, сталь и изделия из них⁵.

Новые санкции, введенные США 10 января 2020 г., были направлены против компаний, нарушивших указ 2019 г., а также ведущих сталелитейных, медных и алюминиевых компаний Ирана (Esfahan Mobarakeh Steel Company, Iran Aluminum Company, National Iranian Copper Industries и др.)⁶. Данные ограничения не оказали существенного влияния на объемы производства и экспорта иранской стали, а лишь привели к изменению рынков и каналов сбыта продукции, о чем свидетельствуют данные о динамике нефтегазовых доходов.

В 2019–2020 г. ВВП (без учета доходов от нефти) вырос на 0,9% (в 2018–2019 гг. он уменьшился на 2,1%), что говорит о хорошей адаптивности нефтегазового сектора экономики [8, с. 95].

Схожая динамика наблюдалась и у металлургического сектора (рис. 4): объемы выплавки стали, хоть и не показывали стремительный рост, как в предыдущие периоды, но все же сохраняли положительную динамику. По мнению экспертов, это значит, что новые санкционные ограничения не влияют на рынок металлургии Ирана, а лишь приводят к перераспределению сбыта продукции⁷.

Таким образом, можно отметить, что Иран в течение продолжительного времени смог сформировать инструменты реагирования на санкционные ограничения, которые, хоть и не исключают их негативное влияние, но минимизируют его ущерб для экономики в целом.

При этом мнения экспертов расходятся: одни отмечают разрушительное воздействие санкций на экономику Ирана, другие считают их катализатором социально-экономического развития, фактором проведения структурных реформ и появления новых секторов экономики [9, с. 5].

ВЛИЯНИЕ САНКЦИЙ НА РОССИЙСКИЙ РЫНОК МЕТАЛЛУРГИИ И МЕРЫ ПОДДЕРЖКИ

Российский рынок металлургии в своем большинстве представлен частными вертикально интегрированными компаниями. К примеру, на долю шести крупнейших сталелитейных холдингов (ПАО «Северсталь», НЛМК, ММК, Евраз, УК «Металлоинвест» и ТМК) приходится более 90% производства стали, в то время как государственный сектор занимает лишь 0,2% [1, с. 355].

Как было сказано ранее, санкции, введенные в феврале 2022 г., оказали существенное влияние на российскую экономику, в частности на уровень экспорта и импорта. Так, экспорт в черной металлургии снизился на 15,24%⁸, а общие потери российских экспортеров металлопродукции, связанные с экспортными ограничениями, по итогам 2022 г., составили порядка 3,3 млрд евро⁹.

Данное обстоятельство не могло не оказать влияния на экономику некоторых регионов, так как более 79% российских металлургических предприятий являются градообразующими [1, с. 362].

Учитывая высокую степень неопределенности в отношении дальнейшей динамики внутреннего потребления стали, World Steel Association в апреле 2022 г. прогнозировала его падение на 20–35,1%. Однако, по оценкам Росстата, оно составило чуть более 5% [1, с. 362].

Примерно также снизились объемы производства стали — чуть более, чем на 7,1%¹⁰ (до 71,5 млн тонн), что соответствовало общемировому тренду (4,2%).

Причин тому было несколько:

- Оперативные меры государственной поддержки (различные программы, субсидии).
- Рост внутреннего спроса (в основном в строительном секторе и автомобилестроении) — опять

⁴ URL: <https://tass.ru/info/5754936?ysclid=lxvh8mqp9y343231695>

⁵ URL: <https://tass.ru/mezhdunarodnaya-panorama/6415056?ysclid=lxvhejwj6o287218468>

⁶ URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4219033>

⁷ URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4219033?ysclid=lwp62w0dld665818663>

⁸ URL: 24.07.2024 <https://statexim.ru/news/update2022part/?ysclid=lxvqid8t40886531252>

⁹ URL: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_22_1761

¹⁰ URL: <https://worldsteel.org/steel-topics/statistics/world-steel-in-figures-2023>

же, отчасти благодаря мерам государственной поддержки (льготная ипотека, строительство социального и коммерческого жилья и т.д.).

- Переориентация экспортных потоков на рынки Азии.

В рамках Федерального закона от 31.12.2014 № 488-ФЗ «О промышленной политике в Российской Федерации» был реализован комплекс программ и подпрограмм. В периметр четвертой подпрограммы «Развитие производства традиционных и новых материалов» входит металлургия как ключевой ресурс для обрабатывающих производств в России, на финансирование которой в период 2020–2023 гг. было выделено около 4 млрд руб.¹¹

Поддержку российским металлургам оказал также Минпромторг, ограничив ввоз металлопродукции, стимулируя экспорт, защищая российских экспортеров на зарубежных рынках и снижая зависимость от импортного сырья [1, с. 358].

По оценкам экспертов, российской металлургии потребуется порядка восьми лет для адаптации к ограничительным мерам. Согласно разработанной стратегии, необходимо увеличить внутреннее потребление (в том числе за счет возможного создания резерва черной металлургии) и наращивать экспорт на осваиваемые рынки Азии, Африки и Латинской Америки¹². Данные направления схожи с инструментами противодействия санкционным ограничениям, примененными в Иране (см. *таблицу*).

Стоит отметить, что наращивание внутреннего потребления более привлекательно, чем увеличение экспорта, который на данный момент является убыточным, в то время как внутренний рынок показывает рентабельность более 30% [10, с. 119].

Помощь государства не ограничивается прямым воздействием на металлургический сектор экономики. На сталелитейную промышленность всегда оказывали существенное влияние меры поддержки смежных секторов экономики, занимающие значительную долю в себестоимости производства продукции (субсидирование ценообразования электроэнергии, природного газа и железнодорожных перевозок).

По данным World Steel Association, в себестоимости производства стали от 20 до 40% затрат

приходится на энергоносители: уголь, электричество, природный газ [1, с. 366].

Государственная поддержка металлургии производится также посредством регулирования цен на электроэнергию и природный газ согласно Федеральному закону от 26.03.2003 № 35-ФЗ «Об электроэнергетике». Таким образом, розничные цены на электроэнергию для горнодобывающей и обрабатывающей промышленности примерно на 25% ниже, чем для сельского хозяйства и других сегментов экономики.

В сфере строительства рост внутреннего потребления металлопродукции происходит за счет:

- реализации программ льготного ипотечного кредитования на первичном рынке недвижимости¹³;
- субсидирования государством крупных металлоемких инфраструктурных проектов в России и за рубежом. Например, Российско-Кыргызский фонд развития (РКФР) за 2015–2021 гг. поддержал более 2270 проектов в металлоемких отраслях за счет выделенного РФ финансирования в размере порядка 500 млн долл. США¹⁴, в 2021 г. Правительство России выделило более 200 млрд руб. на поддержку шести проектов в Арктической зоне, большая часть которых связана с развитием инфраструктуры, стимулирующей спрос на металлопродукцию¹⁵.

Правительство РФ также осуществляет поддержку автопроизводителей путем льготного автокредитования, отсрочки по уплате налогов, государственных гарантий [11, 12]¹⁶.

Однако все вышеперечисленные меры говорят, скорее всего, о защите металлургической отрасли от рецессии, нежели о создании условий для дальнейшего поступательного развития.

Турбулентность на фондовом рынке и нестабильная динамика выпуска продукции приводят к заморозке инвестиционных проектов и поиску новых направлений деятельности.

Так, ПАО «Северсталь» снизило объем финансирования на инвестиционную деятельность в 2021 г. на 14,42% (193 млн долл.), причиной чему послужили рецессионные ожидания на мировом рынке

¹¹ URL: <https://ach.gov.ru/upload/iblock/007/00722c93cbd60321d51ac5f23dc156a0.pdf>

¹² URL: <https://www.rbc.ru/business/03/08/2022/62e912a79a79474d2ec40fc?ysclid=m50vasaorx541538708>

¹³ URL: https://www.cbr.ru/Content/Document/File/140482/Consultation_Paper_12102022.pdf

¹⁴ URL: <https://www.rkdf.org/godovye-otchety/>

¹⁵ URL: <https://www.globaltradealert.org/intervention/83983/financial-grant/russian-federation-state-subsidies-to-6-arctic-investment-projects>

¹⁶ URL: http://government.ru/support_measures/measure/109/

стали и сырья, а также затраты на зарубежные материалы для обновления и реконструкции основных производственных фондов [13, с. 23].

Усугубляет ситуацию с реализацией инвестиционной политики компаний ограниченный доступ к рынку иностранного капитала, который оказался практически под запретом после введения санкций. Кроме того, данное обстоятельство привело к ужесточению политики расходования собственных средств организаций.

В дополнение к вышесказанному, задачу привлечения заемных средств усложняет рост ключевой ставки (рис. 5), что не может не отражаться на стоимости кредитов для промышленных предприятий.

Таким образом, меры поддержки металлургической отрасли — различные программы субсидирования, ограничения импорта сталелитейной продукции из-за рубежа, содействие в импортозамещении недоступного сырья и материалов — смогли минимизировать воздействие санкционных ограничений и не допустить рецессии отрасли.

Однако турбулентность на фондовых рынках в сочетании с нестабильной динамикой выпуска продукции не позволяют в полной мере реализовывать инвестиционные программы по модернизации и обновлению основных производственных фондов металлургических предприятий. Осложняет ситуацию рост затрат на импортные комплектующие и оборудование, практически

полная недоступность зарубежного рынка капитала и ужесточение денежной-кредитной политики в России.

СРАВНЕНИЕ ВЛИЯНИЯ САНКЦИОННЫХ ОГРАНИЧЕНИЙ НА МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЕ ОТРАСЛИ ИРАНА И РОССИИ. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ МЕТАЛЛУРГИИ В КОНТЕКСТЕ ОПЫТА ИРАНА

Значительная часть металлургических предприятий Ирана находится в частной собственности после взятого в 1990 г. курса на либерализацию данной отрасли. Это схоже с ситуаций в России, где значительная часть подобных предприятий также перешла в частную собственность в результате приватизации 1992–1996 гг.

В то же время состояние основных производственных фондов различается. Учитывая более позднее, по сравнению с Россией (где основные мощности были построены во времена СССР), строительство главных металлургических предприятий в Иране, потребность в инвестиционном ресурсе для их обновления значительно ниже. Проведенная в 2010-х гг. в России масштабная модернизация в металлургии отчасти смягчает сложившуюся ситуацию [14, с. 134], однако недоступность зарубежных средств производства и иностранного капитала, ввиду санкционных ограничений, оказывает существенное влияние на ее продолжение.

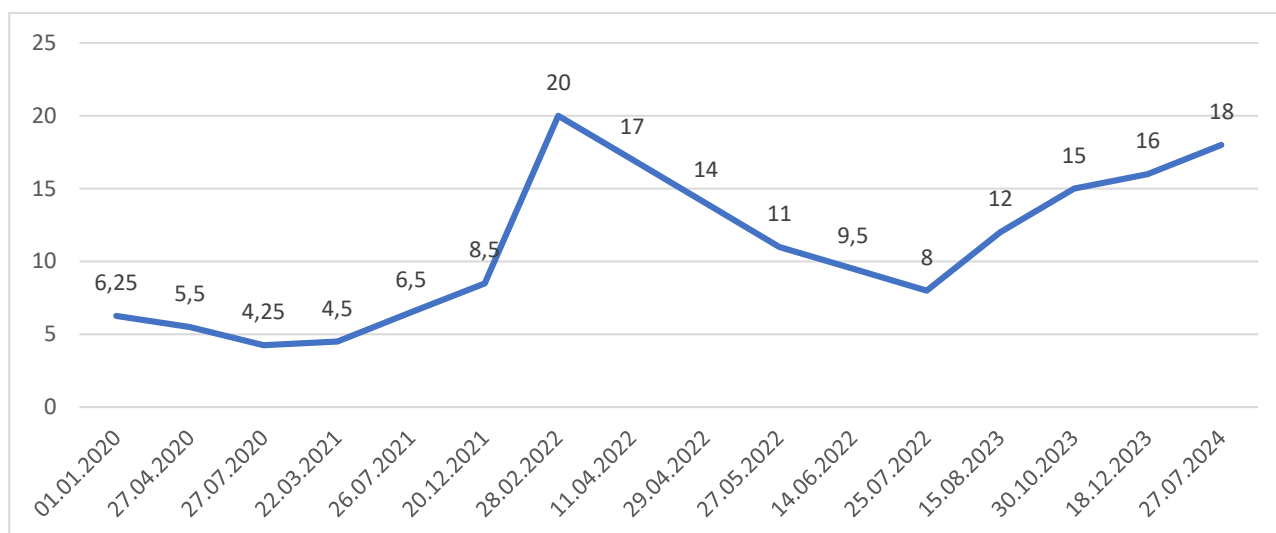


Рис. 5 / Fig. 5. Динамика ключевой ставки ЦБ РФ за 2020–2024 гг., % годовых / Russian Central Bank key rate changes in 2020–2024, % per annum

Источник / Source: составлено автором / compiled by the author.

Экспортная зависимость иранского и российского рынка металлургии также имеет различия — в Иране изначально преобладало внутреннее потребление, и только небольшая часть продукции экспортировалась на зарубежные рынки. Данное обстоятельство впоследствии снижало влияние санкций на экспорт иранской металлопродукции, в то время как Россия экспортировала до 40% стали и изделий из нее (доля продаж на экспорт составляла до 50% в общем объеме [15, с. 180]), что создало существенные затруднения после введенных в 2022 г. ограничений, преодолеть которые на данный момент полностью не удалось.

Оба государства считают данный сегмент экономики стратегическим для развития смежных отраслей и экономики в целом, о чем свидетельствует наличие государственных программ поддержки, реализуемых через различные инструменты и механизмы, в том числе — субсидирование путем установок низких тарифов на энергоносители.

По мнению автора, в контексте анализа иранского опыта и предпринимаемых российскими металлургическими компаниями усилий по функционированию предприятий в условиях санкционных ограничений существуют следующие пути развития данного сектора экономики:

- Переориентация на рынок Азии, Латинской Америки и Африки, что является наиболее очевидным в условиях ограничений по работе на европейском, американском и других рынках, поддерживающих санкционные ограничения.

Однако это сопряжено со множеством препятствий, наиболее значимое из которых — уровень цен на продукцию. Значительное влияние на них оказывает недостаточно высокий уровень технологического развития производства (ограничиваемый в том числе закрытием доступа в иностранные технологии), высокие транспортно-логистические издержки, а также проблемы с проведением международных расчетов, постоянно усиливающиеся вновь вводимыми ограничениями и ужесточением контроля над ранее установленными.

- Возможное расширение рынка В 2С (business-to-consumer — модель бизнеса, когда компания продает товар конечному потребителю или частному лицу), что позволит усилить позиции на внутреннем рынке (особенно в регионах присутствия компаний), увеличить добавленную стоимость за счет исключения наценки посредников, проводить более гибкую

ценовую политику в отношении конечных потребителей. Все это в конечном счете приведет к увеличению объема продаж внутри страны.

- Решением вопроса доступности капитала может стать привлечение инвестиций из Азии, рынок которой годится не только для сбыта, но и выступает важным финансовым центром, где участники заинтересованы во вложении в крупные производственные предприятия.

- В области обеспечения стабильной динамики выпуска продукции, позволяющей осуществлять долгосрочные программы по переедоснащению производства, перспективным является более плотное взаимодействие с государством в части реализации многолетних крупномасштабных инфраструктурных проектов. Данное направление в связке с государственными программами поддержки отрасли позволит создать основу для долгосрочного планирования производства, нивелирующего влияние конъюнктуры российского и зарубежного рынков сбыта.

Санкции в отношении как России, так и Ирана приводят не только к негативным последствиям, но и выступают стимулом к качественным изменениям, принятие решения о реализации которых ранее не имело столь серьезных оснований.

И речь здесь идет не только о традиционных направлениях по снижению издержек, совершенствованию технологических процессов и т.д. К примеру, цифровая трансформация экономики, объявленная одним из основных приоритетов на Петербургском экономическом форуме 2022 г., активно реализуется в металлургической отрасли. Проведенные исследования говорят о том, что крупнейшие металлургические предприятия не только осваивают новейшие разработки в этой области, но и стремятся создавать цифровые экосистемы для решения комплексных задач по развитию производства [14, с. 141].

Таким образом, несмотря на схожесть применяемых в отношении России и Ирана мер санкционного давления, степень их влияния неодинакова из-за различий в экспортной составляющей в выручке металлургических предприятий, разных по продолжительности и скорости введения ограничений и других экономических и геополитических особенностей. В то же время многие иранские инструменты нивелирования санкционных ограничений применимы для металлургических предприятий России (см. таблицу).

Сравнительный анализ противодействия санкционным ограничениям, введенным в металлургическом секторе экономики Ирана и России / The results of the comparative analysis made on steel production sanctions countering by Iran and Russia

Тип санкций	Инструменты обхода ограничений в Иране	Инструменты обхода ограничений в России
Запрет на передачу металлургическим предприятиям значимых товаров и услуг, а также на покупку результатов их деятельности	1. Изменение экспортно-импортной политики (замена в структуре экспорта западных стран-партнеров на восточные и азиатские) [5, с. 30]	1. Изменение экспортно-импортной политики (замена в структуре экспорта западных стран-партнеров на восточные и азиатские)
	2. Активная поддержка государством внутреннего производства и потребления	2. Активная поддержка государством внутреннего производства и потребления
	3. Поставки санкционных товаров через третьи страны	3. Поставки санкционных товаров через третьи страны
	4. Импортзамещение (с достаточно неоднозначными результатами) [5, с. 34]	4. Импортзамещение (с активным участием Минпромторга РФ)
	5. «Экономика сопротивления»	5. Подобные инструменты не применялись

Источник / Source: составлено автором / compiled by the author.

ВЫВОДЫ

В работе проанализировано влияние санкционных ограничений на металлургическую отрасль Ирана. Учитывая длительный период введения ограничений и достаточно внутриориентированную структуру сбыта, можно заключить, что металлургическая отрасль Ирана сумела адаптироваться, и степень влияния санкций оказалась незначительной.

В то же время стоит отметить, что последствия от ограничений, по мнению различных экспертов, неоднозначны. Часть из них считают, что именно санкции стали причиной структурных изменений, оказавших положительное влияние на экономику и позволивших сделать ее более адаптивной к новым ограничениям.

В России же, несмотря на схожесть с иранским опытом, последствия для металлургической отрасли оказались более серьезными. Причиной этому стала значительная экспортоориентированность рынка сбыта продукции, скорость вводимых ограничений

и охват ими сразу нескольких сегментов экономики (особенно сильно это затронуло финансовый сектор и сказалось на импорте ключевого сырья и материалов).

Однако, благодаря реализации государственных программ поддержки как металлургии, так и смежных с ней отраслей экономики, оказывающих влияние на ценообразование, а также другим инструментам поддержки, отрасль не ушла в рецессию и находится в процессе выработки механизмов, позволяющих возобновить прежние темпы роста.

К основным направлениям развития, способным привести к росту данного сегмента экономики, по мнению автора, можно отнести:

- переориентацию на рынок Азии, Латинской Америки и Африки;
- расширение рынка В 2С;
- привлечение инвестиций из Азии;
- более плотное взаимодействие с государством для реализации многолетних крупномасштабных инфраструктурных проектов.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Зайцев Ю.К. Экономические аспекты государственной поддержки российских предприятий сталелитейной промышленности в условиях внешних шоков. *Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика*. 2023;39(3):352–377. DOI: 10.21638/spbu05.2023.304
2. Majidi A.F., Zarouni Z. The impact of sanctions on the economy of Iran. *The Open Access Journal of Resistive Economics*. 2022;10(1):11–27. URL: https://www.oajre.ir/article_170178_0a470584cc9a98f245306f213c7f6301.pdf

3. Szczesniak P.A. The mineral industry of Iran. In: 2019 minerals yearbook. Reston, VA: U.S. Geological Survey; 2019:52.1–52.16. URL: <https://pubs.usgs.gov/myb/vol3/2019/myb3-2019-iran.pdf>
4. Лазовский С. О. Экономическая ситуация в Иране в условиях американских санкций. *Анализ и прогноз. Журнал ИМЭМО РАН*. 2020;(1):81–93. DOI: 10.20542/afij-2020-1-81-93
5. Комшуклова О. В. Санкции в отношении Ирана: цели и последствия. Экономические и социальные проблемы России. Вып. 2: Влияние санкций на экономику России: Оценки российских и зарубежных специалистов. М.: ИНИОН РАН; 2016:24–41.
6. Мамедова Н. М. Иранская черная металлургия — состояние и проблемы. *Мировое и национальное хозяйство*. 2012;(1):5–11.
7. Мамедова Н. М. Изменения в промышленной политике Ирана после «Ядерного соглашения». *Восточная аналитика*. 2016;(4):29–37.
8. Сченснович В. Н. Иран в условиях новых санкций США. (Аналитический обзор). *Россия и мусульманский мир*. 2021;(4):86–104. DOI: 10.31249/rimm/2021.04.09
9. Савинский А. В. Западные санкции и диверсификация: опыт Ирана. *Геополитика и экогеодинамика регионов*. 2018;4(3):5–13.
10. Кусков А. Н., Никитин И. И. Динамика экспорта и импорт металлургической промышленности России. *Международный журнал гуманитарных и естественных наук*. 2024;(1–4):118–121. DOI: 10.24412/2500-1000-2024-1-4-118-121
11. Вертоградов В. А., Щелокова С. В., Иванчина А. А. Автомобильный рынок РФ: стратегии компаний и действия регуляторов (2009–2021). *Стратегии бизнеса*. 2022;10(2):33–41. DOI: 10.17747/2311-7184-2022-2-33-41
12. Вертоградов В. А., Щелокова С. В. Стратегии премиальных автомобильных брендов в России и действия регулятора (2009–2021 гг.). *Мир новой экономики*. 2022;16(2):64–75. DOI: 10.26794/2220-6469-2022-16-2-64-75
13. Васильцов В. С., Красовский М. С., Сушинская А. В. Инвестиционная политика металлургической компании в контексте структурной трансформации экономики. *Вестник Удмуртского университета. Серия Экономика и право*. 2023;33(1):21–30. DOI: 10.35634/2412-9593-2023-33-1-21-30
14. Романова О. А., Сиротин Д. В. Стратегический вектор развития металлургии России в условиях новой реальности. *Известия Уральского государственного горного университета*. 2022;(3):133–145. DOI: 10.21440/2307-2091-2022-3-133-145
15. Терпугов А. Е. Развитие механизма управления рыночными стратегиями российской металлургической отрасли в современных условиях. *Вестник университета (Государственный университет управления)*. 2022;(10):177–184. DOI: 10.26425/1816-4277-2022-10-177-184

REFERENCES

1. Zaytsev Yu. K. Economic aspects of state support of Russian steel industry enterprises in the conditions of external shocks. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Ekonomika = St. Petersburg University Journal of Economic Studies*. 2023;39(3):352–377. (In Russ.). DOI: 10.21638/spbu05.2023.304
2. Majidi A. F., Zarouni Z. The impact of sanctions on the economy of Iran. *The Open Access Journal of Resistive Economics*. 2022;10(1):11–27. URL: https://www.oajre.ir/article_170178_0a470584cc9a98f245306f213c7f6301.pdf
3. Szczesniak P.A. The mineral industry of Iran. In: 2019 minerals yearbook. Reston, VA: U.S. Geological Survey; 2019:52.1–52.16. URL: <https://pubs.usgs.gov/myb/vol3/2019/myb3-2019-iran.pdf>
4. Lazovskii S. O. Iran's economic situation under US sanctions. *Analiz i prognoz. Zhurnal IMEMO RAN = Analysis and Forecasting. IMEMO Journal*. 2020;(1):81–93. (In Russ.). DOI: 10.20542/afij-2020-1-81-93
5. Komshukova O. V. Sanctions against Iran: Goals and consequences. In: Economic and social problems of Russia. Iss. 2: The impact of sanctions on the Russian economy: Assessments of Russian and foreign experts. Moscow: INION RAS; 2016:24–41. (In Russ.).
6. Mamedova N. Iran's non-ferrous metallurgy: Situation and prospects. *Mirovye i natsional'noye khozyaystvo = World and National Economy*. 2012;(1):5–11. (In Russ.).
7. Mamedova N. M. Changes in Iran's industrial policy after the “Nuclear Agreement”. *Vostochnaya analitika = Eastern Analytics*. 2016;(4):29–37. (In Russ.).

8. Schensnovich V.N. Iran in the context of new US sanctions. (Analytical review). *Rossiya i musul'manskii mir = Russia and the Moslem World*. 2021;(4):86–104. (In Russ.). DOI: 10.31249/rimm/2021.04.09
9. Savinskiy A.V. Western sanctions and diversification: The experience of Iran. *Geopolitika i ekogeodinamika regionov = Geopolitics and Ecogeodynamics of Regions*. 2018;4(3):5–13. (In Russ.).
10. Kuskov A.N., Nikitin I.I. Dynamics of exports and imports of metallurgical industry in Russia. *Mezhdunarodnyi zhurnal gumanitarnykh i estestvennykh nauk = International Journal of Humanities and Natural Sciences*. 2024;(1–4):118–121. (In Russ.). DOI: 10.24412/2500–1000–2024–1–4–118–121
11. Vertogradov V.A., Shchelokova S.V., Ivanchina A.A. Russian automotive market: Business strategies and regulators' actions (2009–2021). *Strategii biznesa = Business Strategies*. 2022;10(2):33–41. (In Russ.). DOI: 10.17747/2311–7184–2022–2–33–41
12. Vertogradov V.A., Shchelokova S.V. Premium car brands strategies and regulator's actions in Russia (2009–2021). *Mir novoi ekonomiki = The World of New Economy*. 2022;16(2):64–75. (In Russ.). DOI: 10.26794/2220–6469–2022–16–2–64–75
13. Vasil'tsov V.S., Krasovskiy M.S., Sushinskaya A.V. Investment policy of a metallurgical company in the context of structural transformation of the economy. *Vestnik Udmurtskogo universiteta. Seriya Ekonomika i pravo = Bulletin of Udmurt University. Series Economics and Law*. 2023;33(1):21–30. (In Russ.). DOI: 10.35634/2412–9593–2023–33–1–21–30
14. Romanova O.A., Sirotin D.V. Strategic vector for the development of Russian metallurgy in the new reality. *Izvestiya Ural'skogo gosudarstvennogo gornogo universiteta = News of the Ural State Mining University*. 2022;(3):133–145. (In Russ.). DOI: 10.21440/2307–2091–2022–3–133–145
15. Terpugov A.E. Development of a mechanism for managing market strategies of the Russian metallurgical industry in modern conditions. *Vestnik universiteta (Gosudarstvennyi universitet upravleniya)*. 2022;(10):177–184. (In Russ.). DOI: 10.26425/1816–4277–2022–10–177–184

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ / ABOUT THE AUTHOR



Евгений Александрович Брайко — заместитель генерального директора по закупкам, АО «Чепецкий механический завод», Глазов, Россия

Evgeny A. Braiko — Deputy General Director for Procurement of JSC Chepetsky Mechanical Plant, Glazov, Russia

<https://orcid.org/0009-0001-8737-7534>

ealbrayko@rosatom.ru

Конфликт интересов: автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Conflicts of Interest Statement: The author has no conflicts of interest to declare.

Статья поступила 10.08.2024; после рецензирования 27.08.2024; принята к публикации 12.09.2024.

Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

The article was received on 10.08.2024; revised on 27.08.2024 and accepted for publication on 12.09.2024.

The author read and approved the final version of the manuscript.

СОДЕРЖАНИЕ №1 2024

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА

Силуанов А.Г. К вопросу о координации целей и инструментов финансовой и денежно-кредитной политики...	6
Прохоров А.П. Перспективы реализации национальных проектов Российской Федерации на период 2025–2030 годов с учетом новой модели экономического развития.....	18

ЭКСПЕРТНЫЙ ДОКЛАД

Казанцев С.В. Зоны воздействия антироссийских санкций.....	27
--	----

КОРПОРАТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Лопухин А.В., Плаксенков Е.А., Сильвестров С.Н. Перспективы устойчивого корпоративного управления в России на основе интегрированных коммуникаций.....	45
--	----

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

Воронов Ю.П. Карьера или семья: трудный выбор женщины (о Нобелевской премии по экономике в 2023 году).....	58
--	----

МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА

Кузнецов А.В. Валютная гегемония как инструмент глобального доминирования США.....	69
Ткаченко А.А. Международная миграция и реформы миграционной политики	80
Коротков И.Г. Опыт Республики Корея в построении национальной инновационной системы.....	93

РЕАЛЬНЫЙ СЕКТОР

Блохин А.А., Глухов К.В. Институциональные трансформации сектора МСП: приоритеты государственной поддержки.....	104
Гулай А.В., Гурко А.И., Сахнович Т.А., Юдина С.В. Моделирование управления патентной активностью хозяйствующих субъектов	116
Савченко Ю.Ю. Факторы устойчивого развития в формировании стоимости производственных компаний..	126

СОДЕРЖАНИЕ №2 2024

ЭКОНОМИКА XXI ВЕКА

Ефимова Е.А. Космический туризм: новейшая отрасль мировой экономики.....	6
Гилева Т.А., Хуссамов Р.Р. Инновационная экосистема территории: дизайн, модели оценки и управления	17

МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА

Исаев В.А., Филоник А.О. Египет задумывается о будущем	29
Горошеникова Т.А. Корпоративная ответственность в области устойчивого развития на примере Индии	40

ФИНАНСОВАЯ АНАЛИТИКА

Дорохов Е.В. Сравнительный анализ устойчивости фондового рынка России и США в условиях геополитических трансформаций.....	48
Рябухин С.Н., Минченков М.А., Кокорев И.А., Мелетиди К.Л., Люкшин А.М. Цифровые финансовые активы как инструмент международных расчетов	59

РЕАЛЬНЫЙ СЕКТОР

Макарова Д.Ю. Санкции в отношении российской ракетно-космической отрасли: стратегические риски и механизмы противодействия	69
Кутиева А.Н., Глотко А.В. Формирование модели устойчивого развития трубной промышленности.....	84

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА

Сарьян В.К., Уманский Р.Ю. Управление кризисными ситуациями в социально-экономических системах в условиях цифровизации на примере «умного города»	99
---	----

ЭКСПЕРТНЫЙ ДОКЛАД

Богачев Ю.С., Бекулова С.Р. Влияние глобализации на динамику внутреннего рынка национальных экономик....	113
--	-----

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

Rimbano D., Eprianti Yu., Rusydi G., Sari T.A., Dora M. Due to the Assignment of Financial Ethics and Financial Literacy, the Interest of Accounting Students in Using Financial Technology Products is Increasing.....	126
---	-----

СОДЕРЖАНИЕ №3 2024

ЭКОНОМИКА XXI ВЕКА

Комаров Н.М., Голубев С.С., Пащенко Д.С., Щербаков А.Г. Перспективы развития инструментов искусственного интеллекта в программах цифровой трансформации промышленных предприятий.....	6
---	---

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА

Балацкий Е.В., Екимов Н.А. Инвестиционные приоритеты для технологического прорыва на основе эффекта масштаба	17
--	----

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

Лопухин А.В., Плаксенков Е.А., Сильвестров С.Н. Бизнес-экосистемы: особенности организации взаимодействий и коммуникаций.....	33
Митяков С.Н., Митяков Е.С. Формирование промышленных экосистем как инструмент антикризисного управления.....	47
Толкачев С.А. Сдвиг парадигмы: заменит ли продуктивизм «вашингтонский консенсус»?	63

ЭКСПЕРТНЫЙ ДОКЛАД

Абдикеев Н.М., Нарбут В.В. Информационная основа оценки технологической безопасности Российской Федерации: проблемы и пути решения.....	73
---	----

МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА

Балюк И.А., Балюк М.А. Новая парадигма международных финансовых отношений России	84
--	----

ФИНАНСОВАЯ АНАЛИТИКА

Али И., Кумар В., Гусев В. Факторы, определяющие инфляцию в Пакистане: комплексный анализ макроэкономических переменных (1991–2022)	96
Мамедов Т.Н. Финансовая поддержка несырьевого экспорта, обеспечивающая динамичное развитие экономики России	114

РЕАЛЬНЫЙ СЕКТОР

Завьялова Т.В. Климатическая повестка в России: смещение ориентиров и новые вызовы	125
Матвеев Е.О. Эффективность применения преференциальных режимов в государственных закупках для субъектов малого предпринимательства.....	138
Новиков С.В., Макиева И.В. Развитие креативной сети региона в рамках экосистемного подхода.....	148

СОДЕРЖАНИЕ №4 2024

ЭКОНОМИКА XXI ВЕКА

Савин С.В., Мурзин А.Д. Роль искусственного интеллекта в создании новых бизнес-моделей в цифровой экономике: от цифровизации до полностью автоматизированных решений.....	6
---	---

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА

Шпакова Р.Н. Национальные цели развития в экологической сфере на период до 2036-го года	18
Батаева Б.С., Карпов Н.А. Влияние санкций на уровень ESG-прозрачности российских компаний после начала специальной военной операции	29

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

Воронов Ю.П. Кооперативный город. Реализуемая мечта	43
Борисов В.Н., Зинченко Ю.В. Изменения в подходах к анализу и прогнозированию отечественного машиностроения в составе обрабатывающих производств.....	54

ЭКСПЕРТНЫЙ ДОКЛАД

Френкель А.А., Тихомиров Б.И., Сурков А.А. Деловая активность в условиях западных санкций и турбулентности стратегического развития России	69
Жарова Е.Н. Эффективный контракт в сфере высшего образования Российской Федерации.....	81

МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА

Киселев В.Н., Куприянова Л.М. Роль исследований и разработок в глобальной технологической конкуренции.....	91
Лысунец М.В., Макаренко Р.А. Роль системы торговли квотами на выбросы парниковых газов в углеродном регулировании Европейского союза	101
Красова Е.В., Пописташ К.А. Восстановление международного туризма в России и Китае после пандемии Covid-19	112

РЕАЛЬНЫЙ СЕКТОР

Брайко Е.А. Развитие металлургической отрасли России в условиях санкционных ограничений: опыт Ирана	121
---	-----