Т. 19 • № 3 • 2025

THE WORLD OF NEW ECONOMY

ISSN 2220-6469 (Print)
ISSN 2220-7872 (Online)

МИР НОВОЙ ЭКОНОМИКИ

ЖУРНАЛ НАУЧНЫХ ГИПОТЕЗ И УСПЕШНЫХ БИЗНЕС-РЕШЕНИЙ

DOI: 10.26794/2220-6469

THE WORLD OF NEW ECONOMY

JOURNAL OF SCIENTIFIC HYPOTHESES AND SUCCESSFUL BUSINESS DECISIONS

DOI: 10.26794/2220-6469

Vol. 19 • No. 3 • 2025

МИР НОВОЙ ЭКОНОМИКИ
Научно-практический журнал
Том 19, №3, 2025
Издается с 2007 года
Периодичность: 4 раза в год
ISSN 2220-6469 (Print)
ISNN 2220-7872 (Online)
Подписной индекс в объединённом каталоге «Пресса России»: 42131
Свидетельство о регистрации:
ПИ № ФС77-82263 от 23 ноября 2021 г.

Учредитель и издатель:
Финансовый университет
при Правительстве Российской Федерации
125167, Российская Федерация, Москва,
Ленинградский проспект, 49
8(499) 553-10-74
julia.an@mail.ru
wne.fa.ru

«Мир новой экономики» – рецензируемый научно-практический журнал, выходящий на русском и английском языках. В издании публикуются оригинальные статьи, в которых обсуждаются актуальные проблемы инклюзивного экономического роста, геоэкономики, институтов управления экологическими, социальными и управленческими рисками устойчивого развития, экономической политики, стратегического планирования и стратегического управления, публичных и корпоративных финансов, государственно-частного партнерства, научно-технологического развития.

Журнал **«Мир новой экономики»** индексируется в базах данных: Dimensions, DOAJ, Ebsco, eLibrary.ru, Mendeley, OpenAlex, OpenCitations, RePec, Research-4Life, Russian Index of Science Citation, Scilit, The Lens
Специальности ВАК:
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)

Главный редактор Сильвестров С.Н.
Выпускающий редактор Анютина Ю.М.
Переводчик Ларионова М.А.
Библиограф Алексеев В.М.
Корректор Михайлова С.Ф.
Верстальщик Смирнова Е.А.

Формат 60×84 1/8.
Подписано в печать 12.09.2025
Отпечатано в ООО «СТ», г. Воронеж
Заказ № ...
Дата выхода в свет 10.10.2025
© Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ИЗДАТЕЛЬСКИЙ СОВЕТ

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, Российская Федерация;
Агеев А.И., д-р экон. наук, проф., генеральный директор Института экономических стратегий (ИНЭС), проф. МГИМО, Москва, Российская Федерация;
Балацкий Е.В., д-р экон. наук, профессор, директор Центра макроэкономических исследований, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российская Федерация;
Головнин М.Ю., д-р экон. наук, член-корреспондент РАН, директор Института экономики РАН, Москва, Российская Федерация;
Ершов М.В., д-р экон. наук, проф., главный директор по финансовым исследованиям Института энергетики и финансов, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российская Федерация;
Иванов В.В., канд. техн. наук, д-р экон. наук, член-корреспондент РАН, заместитель президента РАН, Москва, Российская Федерация;
Миркин Я.М., д-р экон. наук, проф., заведующий отделом международных рынков капитала, ИМЭМО РАН, Москва, Российская Федерация.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Сильвестров С.Н., главный редактор, д-р экон. наук, проф., заслуженный экономист РФ, директор Института экономической политики и проблем экономической безопасности, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российская Федерация;
Казанцев С.В., заместитель главного редактора, д-р экон. наук, проф., главный научный сотрудник Института экономики и организации промышленного производства СО РАН, Новосибирск, Российская Федерация;
Подвойский Г.Л., заместитель главного редактора, канд. экон. наук, ведущий научный сотрудник Института экономики РАН, Москва, Российская Федерация;
Юданов А.Ю., заместитель главного редактора, д-р экон. наук, проф. кафедры экономической теории, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российская Федерация;
Варнавский В.Г., д-р экон. наук, проф., заведующий сектором Института мировой экономики и международных отношений им. Е.М. Примакова РАН, Москва, Российская Федерация;
Куприянова Л.М., канд. экон. наук, доцент кафедры бизнес-аналитики факультета налогов, аудита и бизнес-анализа, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российская Федерация;
Медведева М.Б., канд. экон. наук, проф., заместитель руководителя по учебно-методической работе департамента мировых финансов, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российская Федерация;
Рубцов Б.Б., д-р экон. наук, проф. кафедры финансовых рынков и финансового инжиниринга, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российская Федерация;
Толкачев С.А., д-р экон. наук, проф., главный научный сотрудник Института глобальных исследований факультета международных экономических отношений, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российская Федерация.

INTERNATIONAL PUBLISHING COUNCIL

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

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 under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation;
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, Russian Federation;
Podvoiskiy G.L., Deputy editor-in-Chief, Ph.D. of Economics, Leading Researcher of the Russian Academy of Sciences (RAS), Moscow, Russian Federation;
Yudanov A.Yu., Deputy editor-in-chief, Doctor of Economics, Professor of the Economic Theory Chair of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation;
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, Russian Federation;
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 under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation;
Medvedeva M.B., PhD in Economics, Professor, Deputy Head for Educational and Methodical Work of the Global Finance Chair of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation;
Rubtsov B.B., Doctor of Economics, Professor of the Banking and Financial Markets Chair of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation;
Tolkachev S.A., Doctor of Economics, Professor, First Deputy Head of the Economic Theory Chair of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation.

THE WORLD OF NEW ECONOMY

Scientific and Practical Journal

Volume 19, No. 3, 2025

Published Since 2007

Publication Frequency: quarterly

ISSN 2220-6469 (Print)

ISNN 2220-7872 (Online)

Founder and Publisher:

Financial University
under the Government of the Russian Federation
49 Leningradsky Prospekt, Moscow, 125167,
Russian Federation
8(499) 553-10-74
julia.an@mail.ru
wne.fa.ru

Aims and Scope: *The World of New Economy* is a peer-reviewed scientific and practical journal, published in both Russian and English. It features original articles that delve into current issues such as inclusive economic growth, geoeconomics, and institutions for managing environmental, social, and managerial risks in sustainable development. The journal also covers economic policy, strategic planning, strategic management, public and corporate finance, public-private partnerships, and scientific and technological development.

The journal *The World of New Economy* is indexed in the following databases: Dimensions, DOAJ, Ebsco, eLibrary.ru, Mendeley, OpenAlex, OpenCitations, RePec, Research4Life, Russian Index of Science Citation, Scilit, The Lens

Editor-in-chief Silvestrov S.N.
Senior editor Anyutina Yu.M.
Translator Larionova M.A.
Reference Manager Alekseev V.M.
Proofreader Mikhaylova S.F
Design and layout Smirnova E.M.

Format 60×84 1/8.
Passed for printing 12.09.2025
Printed in ST LLC, Voronezh
Order № ....
Issue Date 10.10.2025

© Financial University under the Government of the Russian Federation

ЭКОНОМИКА XXI ВЕКА

Нарбут В.В., Абдикеев Н.М.

Интеллектуализация промышленного производства как фактор достижения технологического суверенитета: сущность и принцип 6

МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА

Рогинко С.А., Сильвестров С.Н.

Климатические войны Трампа 17

Цветаев Ю.В.

Реформа нефтяного бенчмарка Dated Brent 27

Андронова И.В., Тун Л.

Влияние политики импортозамещения Китая на двустороннюю торговлю с США 37

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

Сахаров Д.М.

Возможности и перспективы трансформации российской экономики на основе целей устойчивого развития 47

Щербаков А.П.

Особенности потребительского выбора в условиях ограниченной рациональности и влияния искусственного интеллекта 61

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА

Лукашов А.И.

Анализ зарубежного опыта организации государственного финансового контроля 69

ФИНАНСОВАЯ АНАЛИТИКА

Трахимец Е.О., Виноградова О.С.

Модели управления активами институциональных инвесторов в условиях высокой волатильности 2022–2024 годов 79

ЭКСПЕРТНЫЙ ДОКЛАД

Тхамадокова И.Х., Макарова Д.Ю.

Развитие финансового сектора Китая как катализатор роста космической отрасли 92

РЕАЛЬНЫЙ СЕКТОР

Батаева Б.С., Бобкова А.А.

Интеграция климатических рисков в стратегии устойчивого развития корпораций: анализ на примере компаний сектора аквакультур 106

Вечкасова М.В., Пленкина В.В., Зубарев А.А., Киселица Е.П.

Оценка экономической безопасности углеродоемких производств нефтегазового сектора экономики 116

РЫНОК ТРУДА

Ляшок В.Ю., Лопатина М.В.

Работа из дома в России: что изменилось за два десятилетия 126

XXI CENTURY ECONOMY

Narbut V.V., Abdikeev N.M.
Intellectualisation of Industrial Production as a Factor in Achieving Technological Sovereignty: Essence and Principles 6

WORLD ECONOMY

Roginko S.A., Silvestrov S.N.
Donald Trump's Climate Wars 17

Tsvetaev Yu. V.
Reforming the Dated Brent Oil Benchmark 27

Andronova I.V., Tong L.
The Impact of China's Import Substitution Policy on Bilateral Trade with the United States ... 37

ECONOMIC THEORY

Sakharov D.M.
Opportunities and Prospects for the Transformation of the Russian Economy Based on the Sustainable Development Goals 47

Shcherbakov A.P.
Consumer Choice Features in the Context of Bounded Rationality and the Influence of Artificial Intelligence 61

ECONOMIC POLICY

Lukashov A.I.
Analysis of Foreign Experience in the Organization of State Financial Control 69

FINANCIAL ANALYTICS

Trakhimets E.O., Vinogradova O.S.
Asset Management Models of Institutional Investors Under High Volatility in 2022–2024 ... 79

EXPERT REPORT

Thamadokova I.H., Makarova D.Yu.
The Development of China's Financial Sector as a Catalyst for Growing Space Industry 92

REAL SECTOR

Bataeva B.S., Bobkova A.A.
Integration of Climate Risks into Corporate Sustainability Strategies: A Case Study of Companies in the Aquaculture Sector 106

Vechkasova M.V., Plenkina V.V., Zubarev A.A., Kiselitsa E.P.
Assessment of the Economic Security of Carbon-Intensive Industries in the Oil and Gas Sector of the Economy 116

LABOR MARKET

Lyashok V.Yu., Lopatina M.V.
Working from Home in Russia: What Has Changed over Two Decades 126

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ

CC BY 4.0

DOI: 10.26794/2220-6469-2025-19-3-6-16
УДК 332(045)
JEL F52

Интеллектуализация промышленного производства как фактор достижения технологического суверенитета: сущность и принципы

В.В. Нарбут, Н.М. Абдикеев
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российская Федерация

АННОТАЦИЯ

Актуальность. В условиях цифровой трансформации промышленности интеллектуализация становится ключевым фактором повышения конкурентоспособности и технологического суверенитета предприятий. **Цель.** Статья раскрывает суть интеллектуализации как перехода от механического использования информации к творческому, интеллектуальному управлению производственными процессами на основе искусственного интеллекта (ИИ) и анализа больших данных. **Методы.** Представлены восемь принципов интеллектуализации, выработанные на основе национальных стратегий и практического опыта внедрения ИИ в российской промышленности, которые формируют методологическую основу для стандартизации, безопасности и эффективного применения интеллектуальных технологий. Особое внимание уделено роли интеллектуальных информационных систем и технологий умного производства, способствующих гибкости, эффективности и устойчивому развитию предприятий в эпоху Индустрии 4.0. **Научная новизна** статьи заключается в комплексном подходе к разработке принципов интеллектуализации, учитывающем особенности развития отдельных отраслей промышленности. **Результаты** работы создают базу для дальнейших исследований и практических решений, направленных на модернизацию промышленного производства и достижение национальных целей цифровой экономики. Статья будет интересна специалистам в области промышленного менеджмента, цифровых технологий и инновационного развития.

Ключевые слова: интеллектуализация промышленности; искусственный интеллект; цифровая трансформация; технологический суверенитет; умное производство

Для цитирования: **Нарбут В.В., Абдикеев Н.М. Интеллектуализация промышленного производства как фактор достижения технологического суверенитета: сущность и принципы.** ***Мир новой экономики*****. 2025;19(3):6-16. DOI: 10.26794/2220-6469-2025-19-3-6-16**

ORIGINAL PAPER

Intellectualisation of Industrial Production as a Factor in Achieving Technological Sovereignty: Essence and Principles

V.V. Narbut, N.M. Abdikeev
Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

ABSTRACT

Relevance. In the context of the industry's rapid digital transformation, intellectualisation is becoming a key factor in improving enterprises' competitiveness and technological sovereignty. **Purpose.** This article unveils the essence of intellectualisation, which involves transitioning from the mere mechanical use of information to the intelligent, creative management of production processes through artificial intelligence and big data analysis. The eight principles of intellectualisation, which are based on national strategies and the practical experience of AI implementation in the Russian industry, are presented. **Methods.** These principles form the methodological and strategic basis for the standardisation, safety, and effective application of intellectual technologies. Particular focus is given to intelligent information systems and smart manufacturing technologies, which promote the flexibility, efficiency, and sustainable development of enterprises in the Industry 4.0. **The scientific novelty** of the research lies in its complex approach to developing intellectualization

© Нарбут В.В., Абдикеев Н.М., 2025

principles that take into account the specific characteristics of individual industries. **The results** of this study lay the groundwork for further research and practical solutions aimed at modernising industrial production and achieving national digital economy goals. This article will be of interest to specialists in industrial management, digital technologies, and innovative development.
Keywords: industrial intellectualisation; artificial intelligence; digital transformation; technological sovereignty; smart manufacturing

For citation: **Narbut V.V., Abdikeev N.M. intellectualisation of industrial production as a factor in achieving technological sovereignty: Essence and principles. *The World of the New Economy*. 2025;19(3):6-16. DOI: 10.26794/2220-6469-2025-19-3-6-16**

ВВЕДЕНИЕ

Интеллектуализация становится определяющим условием и движущей силой развития современных промышленных предприятий. Ее необходимость обусловлена глобализационными процессами, трансформирующими экономическую среду, и требованиями к конкурентоспособности предприятий. К числу основных факторов, стимулирующих интеллектуализацию промышленности, относятся: ускорение темпов инновационного развития, рост доли интеллектуального труда в создании экономических продуктов, преобладание информационных потоков в производственных процессах, усиление роли интеллектуальных ресурсов, определяющих инновационный потенциал на национальном и региональном уровнях. Эти тенденции обусловлены информационной революцией и смещением приоритета в пользу человеческого капитала [1].

Интеллектуализация промышленности тесно связана с развитием информационных технологий, в частности — с созданием самообучающихся и самовоспроизводящихся систем, где используются базы знаний для генерации алгоритмов решения прикладных задач с учетом специфики потребностей.

Промышленный сектор обладает рядом преимуществ для внедрения интеллектуальных технологий, включая высокую стабильность технологических процессов, значительный объем данных для машинного обучения и систематическую модернизацию производственных систем. В ряде компаний принцип постоянных улучшений закреплен на институциональном уровне [2].

Интеллектуальное промышленное производство представляет собой автоматизированную систему, интегрирующую физические, цифровые и биологические компоненты и рассматривается как национальный приоритет. Его развитие направлено на модернизацию предприятий в соответствии с концепцией Индустрии 4.0, повышение качества и инновационности продукции, что обеспечивает устойчивые конкурентные преимущества.

В обновленной Стратегии цифровой трансформации обрабатывающей промышленности до 2030 года[1] выделены приоритетные направления: «Умное производство», «Цифровой инжиниринг», «Продукция будущего», «Технологическая независимость» и «Интеллектуальная господдержка». На реализацию проекта «Умное производство» в 2024–2026 гг. выделено 8,5 млрд руб., преимущественно из внебюджетных источников. Среди ключевых задач: повышение эффективности использования ресурсов, внедрение предиктивной аналитики и промышленного интернета вещей, разработка отечественного ПО и платформ, а также профессиональная переподготовка кадров.

Технологии умного производства обеспечивают гибкость и эффективность производственных процессов, а также позволяют персонализировать управление на основе анализа данных в реальном времени.

Современный этап цифровой трансформации промышленности характеризуется активным внедрением технологий искусственного интеллекта, что требует синхронного вовлечения всех отраслей для сбалансированного экономического развития [3]. Это позволит радикально повысить качество продукции, снизить издержки и обеспечить быструю адаптацию к рыночным изменениям, укрепляя позиции предприятий на внутреннем и внешнем рынках и способствуя достижению технологического суверенитета [4, 5].

Изучение интеллектуализации промышленного производства в настоящее время носит междисциплинарный характер, объединяя инженерные науки, экономику, информационные технологии и управление, что открывает широкие возможности для новых исследований. Так, Р.В. Морозов и И.С. Белясов в своей статье рассматривают интеллектуализацию как комплексное обновление производственных процессов, включающее технологии, персонал, оборудование и продукцию [1]. При этом отмечается, что интеллектуализация ве-

[1] URL: http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202311090050

дет к созданию интеллектуального пространства и повышению качества продукции, а также обеспечивает устойчивые конкурентные преимущества. М.Д. Фуфаев демонстрирует влияние цифровых технологий на улучшение инновационной деятельности в промышленности, в частности в России, и подчеркивает, что цифровая трансформация способствует оптимизации процессов и увеличению производительности [6].

В ряде научных исследований показано, что ключевыми направлениями интеллектуализации промышленного производства являются внедрение цифровых технологий, искусственного интеллекта, систем предиктивного анализа и интеллектуальных алгоритмов. Все они способствуют повышению эффективности, безопасности и конкурентоспособности промышленных предприятий, особенно в нефтегазовом секторе. В статье О.И. Ширяевой и Н.С. Сарсенбаева предложена методология интеллектуализации нефтегазового производства и приведен пример использования распределенной системы CENTUM VP и алгоритмов глобальной поисковой оптимизации для синтеза регуляторов, что позволяет повысить качество управления технологическими процессами и снизить затраты [7].

Необходимость решения задач по достижению технологического суверенитета требует определения сущности интеллектуализации и разработки принципов использования ИИ в промышленности, что обусловлено рядом следующих факторов, выявленных на основе анализа современной литературы:

- интеллектуализация промышленного производства — это комплексное обновление производственных процессов (включая технологии, персонал, оборудование и продукцию), что ведет к созданию единого интеллектуального пространства и повышению качества продукции, обеспечивая устойчивые конкурентные преимущества;
- понимание сущности интеллектуализации позволяет перейти от традиционных механистических систем к интегрирующим цифровые технологии и искусственный интеллект, что существенно повышает эффективность, безопасность и инновационный потенциал предприятий;
- интеллектуализация — это не просто внедрение новых технологий, а особый способ деятельности, где центральную роль занимает интеллектуальное использование информации, что способствует развитию новой — динамичной и устойчивой — экономики знаний.

Таким образом, настоящее исследование посвящено определению сущности интеллектуализации в плане минимизации или компенсирования угроз технологическому развитию промышленного производства, а также обозначению принципов использования ИИ в промышленности как одного из факторов технологического суверенитета.

ПОНЯТИЕ И СУЩНОСТЬ ИНТЕЛЛЕКТУАЛИЗАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Концептуализация интеллектуализации промышленного производства играет важную роль при оценке достижения технологического суверенитета. Анализ стратегических документов показывает, что, несмотря на их значимость для национальной экономики, развитию промышленных отраслей уделяется недостаточное внимание — оно характеризуется неравномерностью и выраженными структурными диспропорциями. Поэтому необходим дифференцированный подход к внедрению в данный сектор искусственного интеллекта, для чего следует учитывать отраслевую специфику и (в этом плане) различия в уровнях и типах технологических угроз.

Интеллектуализация промышленного производства — это процесс внедрения ИИ- и цифровых технологий (комплекса решений, имитирующих когнитивные функции человека) в производственные отрасли с целью обеспечения технологической независимости и повышения конкурентоспособности национальной экономики.

Сущность интеллектуализации заключается в переходе от механического использования информации к интеллектуальному, творческому управлению производством, что позволяет создавать единое пространство для принятия управленческих решений на основе искусственного интеллекта и анализа больших данных. Интеллектуализация трансформирует промышленность, делая ее более автономной и эффективной. Это не просто тренд, а необходимость в условиях глобальной цифровизации и роста конкуренции: компании, внедряющие указанные технологии, получают стратегическое преимущество.

Но для того, чтобы процесс интеллектуализации стал эффективным, необходимо определить принципы использования ИИ в промышленном производстве, т.е. правила, подходы и ограничения.

БАЗОВЫЕ ПРИНЦИПЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Определение принципов интеллектуализации производственных процессов будет способство-

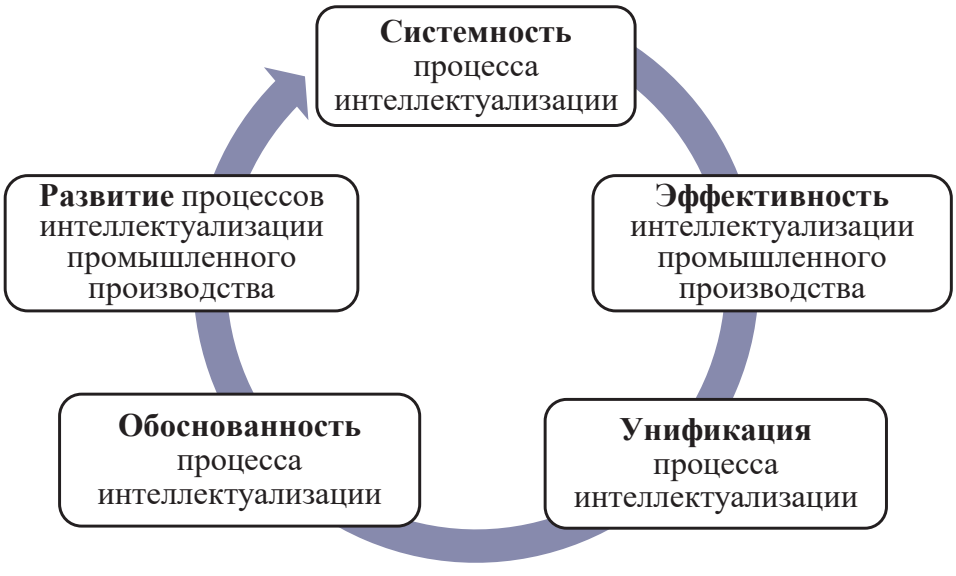

Рис. 1 / Fig. 1. **Предпосылки определения принципов интеллектуализации промышленного производства / Prerequisites for Determining the Principles of Intellectualisation of Industrial Production**

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

вать систематизации знаний об ИИ-технологиях в промышленном производстве, их унификации для различных отраслей, а также развитию для достижения технологического суверенитета (*рис. 1*).

Разработка принципов использования ИИ в промышленности как фактора технологического суверенитета России базируется на следующих ключевых документах, формирующих нормативно-правовую и концептуальную основу его этического и безопасного использования: Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации[2], Государственной программе «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»[3], Национальной стратегии развития искусственного интеллекта на период до 2030 года[4].

В последнем из указанных документов определены 11 основных принципов использования ИИ (*рис. 2*), которые можно принять за базовые.

Семь начальных принципов были сформулированы еще в 2019 г., а остальные внесены в текст Стратегии в 2024 г. В их основе лежит идея о том, что технологии должны сделать жизнь человека проще и лучше, а не создавать ему новые угрозы.

Первый принцип касается обеспечения прав и свобод граждан в соответствии с российским законодательством и международным правом, а также их возможности успешно адаптироваться к цифровым технологиям. Второй включает запрет применения ИИ с целью нанесения вреда людям и компаниям и минимизацию рисков, связанных с утечкой личных данных или раскрытием секретной информации. Третий подразумевает открытость и доступность ИИ, равный доступ пользователей к алгоритмам, которые применяются при его работе. Четвертый — отдельный принцип — связан с технологическим суверенитетом, которого можно достичь, опираясь на отечественные технологии ИИ. Пятый предполагает тесную взаимосвязь между разработками в области искусственного интеллекта и их внедрением в реальный сектор российской экономики. Шестой акцентирует внимание на применении технологий ИИ преимущественно в научно-технической сфере и других ключевых для развития государства отраслях. Седьмой принцип направлен на предотвращение монополизации в области ИИ, обеспечивая здоровую конкуренцию между организациями, использующими данные технологии. И, наконец, принципы, внесенные в Национальную стратегию в прошлом году: восьмой — запрет на ограничение доступа отраслевых организаций к технологиям ИИ; девятый — постепенный переход органов власти к работе с использованием этих технологий; десятый — их правовая защита; одиннадцатый — обеспечение достоверности данных, на которых происходит обучение ИИ.

[2] URL: http://www.kremlin.ru/acts/bank/50358
[3] URL: http://government.ru/rugovclassifier/862/events/
[4] URL: http://www.kremlin.ru/acts/bank/44731

1. Защита прав и свобод человека
2. Безопасность
3. Прозрачность
4. Технологический суверенитет
5. Целостность инновационного цикла
6. Наиболее эффективное использование технологий ИИ
7. Поддержка конкуренции
8. Открытость и доступность
9. Преемственность
10. Защищенность
11. Достоверность исходных данных

Рис. 2 / Fig. 2. **Принципы развития и использования ИИ в соответствии со Стратегией / Principles of Development and Implementation of AI in Accordance With the Strategy**

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

Эти принципы близки к международным подходам, но, в отличие от последних, в них делается больший акцент на суверенитет, а к их достоинствам можно отнести то, что они направлены на:

- укрепление национальной безопасности, повышение конкурентоспособности экономики и улучшение качества жизни населения;
- стимулирование отечественных технологий ИИ, что способствует суверенитету страны в данной сфере и снижению зависимости от зарубежных решений;
- повышение уровня цифровой грамотности и информирование населения об особенностях работы искусственного интеллекта в целях формирования квалифицированных специалистов и пользователей в области ИИ;
- создание основы для нормативной базы документов, регулирующих отношения, возникающие в процессе использования искусственного интеллекта.

Однако у перечисленных принципов есть и слабые стороны. Так, в научном сообществе бытует мнение, что при их формулировании положение России в глобальном цифровом пространстве было учтено не полностью, что может затруднить реализацию Стратегии [8]. Однако один из недостатков вытекает из достоинств: несмотря на то, что принципы способствуют повышению уровня цифровой грамотности населения и его информированности об особенностях работы искусственного интеллекта, открытый доступ к этим технологиям может привести и к усилению цифрового разрыва и усилить социальную и экономическую дифференциацию[5].

Кроме того, в научных исследованиях поднимается вопрос об отсутствии специального законодательства, всесторонне регулирующего технологии ИИ [9]. К тому же, хотя принцип безопасности и предусматривает недопустимость нарушения конфиденциальности персональных данных, на практике ИИ может выдавать недостоверные сведения, что создает угрозы информационной безопасности и снижает доверие пользователей [10].

Потенциальные сложности заложены в принципе, в соответствии с которым технологический суверенитет и конкурентоспособность страны должны зависеть от развития отечественных программно-аппаратных комплексов. Это абсолютно справедливое утверждение, но пока Россия сталкивается с ограничениями, касающимися ресурсов и компетенций, что затрудняет его выполнение.

К недостаткам также можно отнести абстрактность формулировок некоторых принципов, которые звучат обобщенно — без указания существующих препятствий и мер по их преодолению. Это касается, например, принципа прозрачности, предусматривающего равный доступ пользователей к алгоритмам работы ИИ, четкие критерии исполнения которого пока отсутствуют.

Таким образом, Национальную стратегию можно взять за основу при разработке принципов интеллектуализации промышленного производства, но

[5] URL: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380455_rus

при этом — учесть наличие потенциальных сложностей, изложенных выше.

Технологии ИИ обладают большим потенциалом для применения в промышленном производстве и охватывают широкий спектр задач, включая:

- автоматизацию производственных линий, позволяющую ускорить и упростить рутинные операции;
- прогнозирование спроса и оптимизацию логистических цепочек;
- улучшение качества продукции путем анализа больших данных и выявления дефектов в выпускаемых изделиях на ранних стадиях;
- техническое обслуживание оборудования, что помогает предотвращать поломки и сокращать простои.

Основные направления использования ИИ в промышленном производстве представлены на *рис. 3*.

Технологии ИИ способствуют:

- совершенствованию процессов планирования, прогнозирования и принятия управленческих решений на производстве. Например, с его помощью можно предсказывать отказы оборудования и проводить превентивное техническое обслуживание, тем самым снижая риски простоев;
- автоматизации рутинных операций, освобождая сотрудников производственных предприятий от монотонной работы. Использование автономных интеллектуальных машин, робототехнических комплексов и систем управления логистикой повышает производительность труда;
- обеспечению безопасности работников. Системы на базе ИИ могут прогнозировать потенциальные риски и предотвращать аварийные ситуации, уменьшая участие человека в опасных процессах и снижая угрозы жизни и здоровью;
- взаимодействию с клиентами, повышая их лояльность за счет персонализированных рекомендаций и предложений.

Таким образом, они становятся универсальным инструментом, который проникает во все сферы деятельности предприятий, создавая условия для повышения эффективности и открывая новые возможности. Это особенно важно для промышленного

Обрабатывающие производства	Добыча полезных ископаемых	Обеспечение электрической энергией, газом, паром
• Повышение качества продукции и снижение затрат на производство за счет моделирования параметров продукта. • Автоматизация и оптимизация производственных процессов за счет снижения производственных ошибок. • Минимизация влияния человеческого фактора. • Эффективное прогнозирование спроса	• Оптимизация разведки и извлечение запасов на основе анализа геофизических данных. • Повышение эффективности и безопасности производственного процесса. • Предотвращение простоев оборудования и ремонтов за счет превентивного обслуживания	• Сокращение сроков и затрат на проектирование и строительство объектов за счет анализа данных об условиях строительной площадки и опыта предыдущих проектов. • Оптимизация ремонтов за счет предиктивного обслуживания оборудования. • Оптимизация процессов управления энергетическими системами

Рис. 3 / Fig. 3. **Направления использования технологий ИИ в промышленном производстве / Directions for the Use of AI Technologies in Industrial Production**

Источник / Source: составлено авторами на основе: URL: https://apr.moscow/content/data; https://ivo.garant.ru/#/document/72892976/paragraph/1:0 / compiled by the authors on the basis of the following: URL: https://apr.moscow/content/data; https://ivo.garant.ru/#/document/72892976/paragraph/1:0

сектора, где ИИ способен радикально трансформировать ключевые процессы.

ПРИНЦИПЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛИЗАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА КАК ФАКТОРА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА

При разработке принципов интеллектуализации следует учитывать специфику использования технологий искусственного интеллекта в промышленности, а также особенности разных отраслей, т.е. применять комплексный подход, включающий восемь принципов (*рис. 4*).

Принцип технологической независимости закреплен в Концепции развития регулирования отношений в сфере технологий искусственного интеллекта и робототехники на период до 2024 г.[6], а также согласуется со Стратегией научно-технологического развития Российской Федерации и Государственной программой «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности».

Он выступает ключевым элементом технологического суверенитета и предполагает внедрение и контролирование технологий ИИ в промышленный сектор без критической зависимости от иностранных решений, платформ или данных.

Следование **Принципу безопасности** подразумевает защиту ИИ-технологий от внешнего вмеша-

[6] URL: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74460628/#review

Рис. 4 / Fig. 4. **Принципы интеллектуализации промышленного производства как фактора обеспечения технологического суверенитета / Principles of Intellectualisation of Industrial Production as a Factor in Ensuring Technological Sovereignty**

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

тельства посредством контроля за устойчивостью промышленных систем.

Реализация **Принципа адаптивности** на практике включает проектирование ИИ-систем с учетом специфики различных предприятий и отраслей, а также их технологических, организационных и экономических особенностей. Это особенно важно в условиях структурных диспропорций в промышленности, когда отрасли находятся на разных уровнях цифровизации, автоматизации, а также готовности к внедрению ИИ, которое, по данным за 2020 г., в обрабатывающей промышленности составляет 5,5%, а в добывающей — лишь 3,4% [11].

Данный принцип согласуется с Национальной стратегией развития искусственного интеллекта на период до 2030 года, а также со Стратегией научно-технологического развития Российской Федерации и может быть реализован путем дифференцированного регулирования ИИ-технологий в отраслях с разным уровнем развития. Адаптивность обеспечивает масштабируемость, интеграцию в существующие процессы (совместимость с различными производственными системами), гибкость настройки (возможность соответствовать определенным технологическим требованиям) и устойчивость к изменениям (адаптация к новым условиям, например, к смене поставщиков или ограничениям, связанным с введением санкций).

Принцип этичности базируется на человекоориентированном подходе к использованию искусственного интеллекта, заложенном в Национальной стратегии развития искусственного интеллекта на период до 2030 года. Он гарантирует, что ИИ-технологии не наносят вред человеку, обществу или окружающей среде, защищают права и свободы граждан, содействуют развитию национальной экономики, а в промышленных ИИ-решениях — обеспечивает не только соблюдение моральных норм, но и укрепляет технологический суверенитет за счет формирования доверия к национальным разработкам.

Принцип экономической эффективности подразумевает обеспечение измеримой экономической выгоды: сокращение издержек, повышение производительности, улучшение качества продукции, снижение рисков, что в совокупности способствует росту прибыли и конкурентоспособности предприятия. Речь идет не только о технологической независимости, но и об экономическом обосновании инвестиций в цифровизацию и инновации.

В российской практике пока отсутствует единая методика оценки экономической эффективности ИИ в промышленности, однако в ряде нормативных и стратегических документов подчеркивается необходимость ее проведения.

Данный показатель можно рассматривать как один из критериев в процессе принятия решений о внедрении искусственного интеллекта в производственные процессы, так как, во-первых, инвестиции в ИИ-технологии требуют значительных затрат, и без подтверждения экономической выгоды они будут нецелесообразны. Во-вторых, обоснование экономической эффективности позволяет минимизировать риски и увеличить отдачу, что важно для промышленной безопасности и конкурентоспособности. В-третьих, это способствует рациональному использованию ресурсов и достижению стратегических целей государства по цифровизации производства и технологической независимости. Таким образом, принцип экономической эффективности внедрения ИИ в промышленность требует, чтобы каждый проект сопровождался оценкой экономической выгоды.

Принцип интеграции базируется на тесной взаимосвязи и взаимозависимости научного, технологического и промышленного потенциалов, что особенно важно в условиях интеллектуализации промышленного производства. Его суть заключается в обеспечении единого целостного инновационного цикла, который охватывает все этапы — от фундаментальных научных исследований и разработок до их успешного внедрения в реальный сектор экономики.

Данный принцип предполагает эффективное взаимодействие и координацию между научным сообществом, разработчиками и предприятиями и учитывает положения Концепции развития регулирования отношений в сфере технологий искусственного интеллекта и робототехники на период до 2024 г. и Национальной стратегии развития искусственного интеллекта на период до 2030 года.

Интеграция научного, технологического и промышленного потенциалов при использовании искусственного интеллекта позволяет сократить разрыв между разработками и внедрением, что способствует ускорению технологического прогресса, повышает конкурентоспособность предприятий и эффективность производства за счет его интеллектуализации. В нормативных документах этот принцип обозначен как стратегический приоритет, при этом акцент делается на скоординированном развитии всех трех компонентов, взаимосвязь которых помогает достичь независимость в области критических технологий.

Принцип стандартизации и регулирования интеллектуализации промышленного производства

основан на необходимости формирования нормативной базы, которая бы учитывала особенности различных отраслей промышленности. Так, в настоящее время действует Перспективная программа стандартизации по приоритетному направлению «Искусственный интеллект» на 2021–2024 годы[7], включающая разработку более 100 национальных стандартов, охватывающих общие и отраслевые требования к технологиям ИИ.

Существуют стандарты по направлениям «Искусственный интеллект» и «Технологическая готовность»; разработаны и продолжают совершенствоваться те, что учитывают особенности конкретных отраслей промышленности, например, в станкоинструментальной — дискретный характер производства, зависимость от поставщиков комплектующих и относительно низкий уровень цифровой зрелости предприятий. Таким образом, принцип стандартизации и регулирования ИИ в промышленности предполагает комплексный подход к созданию нормативной базы с учетом отраслевой специфики.

Принцип развития кадрового потенциала при интеллектуализации промышленного производства базируется на необходимости комплексного научно-исследовательского сопровождения и подготовки квалифицированных кадров с учетом отраслевых особенностей промышленности. Для успешного внедрения ИИ-технологий нужны специалисты, обладающие знаниями в этой области.

В России разработана модель компетенций в области ИИ, применяемая в вузах и на предприятиях, что позволяет формировать кадровый потенциал, отвечающий требованиям цифровой трансформации. Все отрасли промышленности имеют свои особенности, поэтому научные и образовательные программы необходимо адаптировать под их специфику, что повысит эффективность внедрения искусственного интеллекта.

Разработка принципов интеллектуализации в промышленном производстве критически важна для обеспечения технологического суверенитета и устойчивого развития экономики; они служат основой для стандартизации, безопасности и эффективного внедрения ИИ, что напрямую влияет на конкурентоспособность предприятий и национальной экономики в целом. Таким образом, ИИ-технологии в промышленности становятся стратегическим инструментом, гарантирующим не только рост, но и экономическую безопасность.

[7] URL: https://www.economy.gov.ru/material/file/28a4b183b4aee34051e85ddb3da87625/20201222.pdf

ВЫВОДЫ

Сущность интеллектуализации заключается в переходе от механического использования информации к интеллектуальному, творческом управлении производственными процессами, что позволяет формировать единое интеллектуальное пространство предприятия и принимать управленческие решения на основе искусственного интеллекта и анализа больших данных. Такой переход способствует трансформации промышленности, делая ее более автономной, эффективной и конкурентоспособной в условиях глобальной цифровизации.

В основе восьми принципов интеллектуализации промышленного производства — стратегические документы, а также анализ практики внедрения ИИ в различных отраслях. Комплексный подход, учитывающий базовые принципы Национальной стратегии развития искусственного интеллекта на период до 2030 года, позволяет сформировать методологическую основу для стандартизации, безопасности и эффективного внедрения ИИ на предприятиях и создает критериальную базу для оценки и управления данным процессом.

Таким образом, интеллектуализация промышленного производства — это не просто технологический тренд, а стратегическая необходимость, обеспечивающая устойчивое развитие и конкурентоспособность предприятий в эпоху цифровой экономики. Разработка и внедрение четко сформулированных принципов интеллектуализации создает прочную основу для эффективного и безопасного использования ИИ в промышленности, что в конечном итоге способствует достижению национальных целей технологического развития и суверенитета.

БЛАГОДАРНОСТИ

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

ACKNOWLEDGMENT

The article was written within the framework of the research carried out with budgetary funding under a state assignment to the Financial University.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Морозов Р.В., Белясов И.С. Выделение признаков и особенностей интеллектуализации механизмов управления функционированием промышленных предприятий. *Журнал исследований по управлению*. 2020;(5):3–15.
2. Романова О.А. Интеллектуализация промышленного производства как определяющий фактор экономической безопасности. Российские регионы в фокусе перемен. Сб. докл. XIII Междунар. конф. Т. 1. Екатеринбург: УМЦ УПИ; 2019:353–359.
3. Зеленцова Л.С., Уколов В.Ф., Тихонов А.И. Развитие интеллектуализации промышленности России: стратегический подход. *Управление*. 2023;11(4):17–24. DOI: 10.26425/2309-3633-2023-11-4-17-24
4. Подольский А.К. Применение методов искусственного интеллекта в нефтегазовой промышленности. *Современная наука*. 2016;(3):33–36.
5. Ойстачер Е.М. Применение искусственного интеллекта в разработке и производстве электрооборудования. *Вестник науки*. 2023;3(12):953–965.
6. Фуфаев М.Д. Интеллектуализация промышленного производства как фактор повышения эффективности инновационной деятельности. *Московский экономический журнал*. 2025;10(5):152–165. DOI: 10.55186/2413046X_2025_10_5_129
7. Ширяева О.И., Сарсенбаев Н.С. Применение современной микропроцессорной техники в нефтегазовой отрасли Республики Казахстан для интеллектуализации промышленного производства. *Engineering Journal of Satbayev University*. 2021;143(6):183–190. DOI: 10.51301/vest.su.2021.i6.23
8. Алексеев Р.А. Искусственный интеллект на службе государства: аргументы «за» и «против». *Журнал политических исследований*. 2020;4(2):58–69. DOI: 10.12737/2587–6295–2020–58–69
9. Петроченков И.А. Перспективы защиты прав человека в контексте принятия Евросоюзом регламента об искусственном интеллекте. *Гражданин. Выборы. Власть*. 2024;(2):104–115.
10. Прыгунова М.Д. Нейросети и сгенерированные объекты: информационно-правовой подход. *Журнал суда по интеллектуальным правам*. 2023;(3):175–189. DOI: 10.58741/23134852_2023_3_19
11. Климачев Т.Д., Карасев Д.А. Изучение практического опыта и перспективных сфер применения технологий искусственного интеллекта на российских предприятиях производственной сферы в условиях санкционного давления. *Вопросы инновационной экономики*. 2024;14(2):483–502. DOI: 10.18334/vinec.14.2.121042

REFERENCES

1. Morozov R.V., Belyasov I.S. Identification of signs and features of intellectualization of mechanisms for managing the functioning of industrial enterprises. *Zhurnal issledovanii po upravleniyu = Journal of Management Studies*. 2020;(5):3–15. (In Russ.).
2. Romanova O.A. Intellectualization of industrial production as a determinant factor of economic security. In: Russian regions in the focus of changes. Proc. 13th Int. conf. Vol. 1. Ekaterinburg: Educational and Methodological Center UPI; 2019:353–359. (In Russ.).
3. Zelentsova L.S., Ukolov V.F., Tikhonov A.I. Russian industry intellectualization development: Strategic approach. *Upravlenie = Management (Russia)*. 2023;11(4):17–24. (In Russ.). DOI: 10.26425/2309-3633-2023-11-4-17-24
4. Podol'skiy A.K. The application of artificial intelligence methods in the oil and gas industry. *Sovremennaya nauka = Modern Science*. 2016;(3):33–36. (In Russ.).
5. Oystacher E.M. Use of artificial intelligence in development and production of electrical equipment. *Vestnik nauki*. 2023;3(12):953–965. (In Russ.).
6. Fufaev M.D. Intellectualization of industrial production as a factor of increasing the efficiency of innovation activities. *Moskovskii ekonomicheskii zhurnal = Moscow Economic Journal*. 2025;(5):152–165. (In Russ.). DOI: 10.55186/2413046X_2025_10_5_129
7. Shiryayeva O.I., Sarsenbayev N.S. Application of modern microprocessor technology in the oil and gas industry of the Republic of Kazakhstan for the intellectualization of industrial production. *Engineering Journal of Satbayev University*. 2021;143(6):183–190. DOI: 10.51301/vest.su.2021.i6.23
8. Alekseev R. Artificial intelligence in the service of the state: Pros and cons. *Zhurnal politicheskikh issledovanii = Journal of Political Research*. 2020;4(2):58–69. (In Russ.). DOI: 10.12737/2587–6295–2020–58–69
9. Petrochenkov I.A. Prospects for the protection of human rights in the context of adoption European Union artificial intelligence regulation. *Grazhdanin. Vybory. Vlast' = Citizen. Elections. Authority*. 2024;(2):104–115. (In Russ.).

10. Prygunova M.D. Neural network and AI-generated content: In the light of information law. *Zhurnal suda po intellektual'nym pravam = IPC Magazine*. 2023;(3):175–189. (In Russ.). DOI: 10.58741/23134852_2023_3_19
11. Klimachev T.D., Karasev D.A. practical experience and promising areas of application of artificial intelligence at Russian manufacturing companies amidst sanctions pressure. *Voprosy innovacionnoi ekonomiki = Russian Journal of Innovation Economics*. 2024;14(2):483–502. (In Russ.). DOI: 10.18334/vinec.14.2.121042

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / ABOUT THE AUTHORS

Виктория Викторовна Нарбут — кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник Института финансово-промышленной политики, доцент кафедры бизнес-аналитики факультета налогов, аудита и бизнес-анализа, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российская Федерация
Victoria V. Narbut — Cand. Sci. (Econ.), leading researcher at the Institute of Financial and Industrial Policy and associate professor in the Department of Business Analytics at the Faculty of Taxes, Audit and Business Analysis, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation
https://orcid.org/0000-0003-1551-5114
Автор для корреспонденции / Corresponding author:
vvnarbut@fa.ru

Нияз Мустякимович Абдикеев — доктор технических наук, профессор, директор Института финансово-промышленной политики факультета экономики и бизнеса, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российская Федерация
Niyaz M. Abdikeev — Dr. Sci. (Tech.), Prof., Director of the Institute of Financial and Industrial Policy, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation
http://orcid.org/0000-0002-5999-0542
nabdikeev@fa.ru

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

Статья поступила 24.04.2025; после рецензирования 12.05.2025; принята к публикации 30.05.2025.
Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.
The article was received on 24.04.2025; revised on 12.05.2025 and accepted for publication on 30.05.2025.
The authors read and approved the final version of the manuscript.

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ

CC BY 4.0

DOI: 10.26794/2220-6469-2025-19-3-17-26
УДК 669.1.012.7'313(045)
JEL Q54

Климатические войны Трампа

С.А. Рогинко[a], С.Н. Сильвестров[b]
[a] Институт Европы РАН, Москва, Российская Федерация;
[a,b] Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российская Федерация

АННОТАЦИЯ

Предмет статьи — инициативы новой администрации США по выходу страны из Парижского соглашения и пересмотру национальной климатической политики. **Методы.** Авторы исследуют основные решения администрации Д. Трампа и анализируют их влияние на позиции ведущих игроков мировой климатической политики. **Результаты.** В работе выявлены принципиальные новшества, такие как демонтаж структур и инициатив, обеспечивавших климатическую политику прежней администрации; системное воздействие на все компоненты ESG- повестки; прекращение всех внешнеполитических инициатив и программ США в области климата. **Научная новизна.** В статье обозначены возможные направления наибольшей активности США, связанные с климатической повесткой, и разработаны рекомендации для России, касающиеся ее позиции по данному вопросу.

Ключевые слова: выбросы парниковых газов; климатическая политика; Парижское соглашение; экзистенциальная угроза; климатическая повестка; институционально-правовая основа; ESG-повестка; Агентство США по международному развитию (USAID)

Для цитирования: **Рогинко С.А., Сильвестров С.Н. Климатические войны Трампа. *Мир новой экономики*. 2025;19(3):17-26. DOI: 10.26794/2220-6469-2025-19-3-17-26**

ORIGINAL PAPER

Donald Trump's Climate Wars

S.A. Roginko, S.N. Silvestrov
[a] Institute of Europe, RAS, Moscow, Russian Federation;
[a,b] Financial University under the Government of Russian Federation, Moscow, Russian Federation

ABSTRACT

Relevance. The paper analyses the initiatives of the new US administration on the US withdrawal from the Paris Agreement and the revision of national climate policy. **Method.** The author examines the main decisions of the Trump administration and unveils the impact of these decisions on the positions of the leading players in global climate policy. **Results.** Fundamentally, new issues have been identified, such as the dismantling of structures and initiatives that ensured the climate policy of the previous administration, the systemic impact on all components of the ESG agenda, and the termination of all US foreign policy initiatives and climate programs. **Scientific novelty.** A forecast is given of the possible directions of the greatest activity of the United States, tied to the climate agenda and recommendations have been developed on Russia's position in the field of climate diplomacy in the context of recent changes in US climate policy.

Keywords: greenhouse gas emissions; climate policy; Paris Agreement; existential threat; climate agenda; institutional and legal basis; ESG-agenda; United States Agency for International Development (USAID)

For citation: **Roginko S.A., Silvestrov S.N. Donald Trump's climate wars. *The World of the New Economy*. 2025;19(3):17-26. DOI: 10.26794/2220-6469-2025-19-3-17-26**

© Рогинко С.А., Сильвестров С.Н., 2025

Повторный выход США из Парижского соглашения, а также второй приход к власти Дональда Трампа и выбор им курса, направленного на развитие нефтяного сектора в ущерб «зеленой» энергетике, были легко предсказуемыми событиями. И новоизбранный президент оправдал прогнозы: его высказывание «Бури, детка, бури!» стало мемом, а после этого сразу подскочили в цене акции компаний — лидеров нефтесервиса — Schlumberger Ltd и Halliburton Co [1].

И хотя поведение Трампа во многом повторяет его выход из Парижского соглашения в первое президентство, полной аналогией оно не являются — слишком велика разница в ситуации между 2017 и 2025 гг.

Прежде всего потому, что теперь главе Белого дома предстоит действовать в предельно токсичной среде, сформированной усилиями кабинета Байдена. За время президентства последнего климат был объявлен экзистенциальной угрозой, а климатическая повестка — поставлена во главу угла внутренней и внешней политики и безопасности страны, получив сверхвысокий статус и приоритет над остальными направлениями деятельности администрации США. Приоритетность подкреплялась адекватными организационно-управленческими решениями: весь государственный аппарат был насквозь «прошит» климатическими вертикалями и горизонталями власти, а также климатическим функционалом действующих структур и новых формирований, включая методы координации работы ведомств.

Американский климатический Джаггернаут

При этом были созданы два независимых координирующих контура: по внутренней и внешней климатической политике. Первый замыкался на созданную «суперструктуру» — Управление внутренней климатической политики (Climate Policy Office), а второй возглавил Специальный посланник президента по климату (Special Presidential Envoy for Climate). Для такого ключевого игрока в Белом доме создали аппарат, но по факту поддержку осуществлял Совет национальной безопасности со своими давно сложившимися каналами и процедурами координации профильных ведомств.

На эту должность не случайно был назначен бывший госсекретарь Джон Керри: свою роль сыграли не только его статус и политический опыт, но и известная ангажированность. Так, в 2019 г. он создал коалицию «Нулевая мировая война» (World War Zero), куда привлек немало политиков и медийных персон, таких как Билл Клинтон, Джимми Картер, Мадлен Олбрайт, Арнольд Шварценеггер, Стинг, Леонардо Ди Каприо и ряд других. Целью данной коалиции выступала борьба с изменением климата, а средством — массовая индоктринация активистов во всем мире климатической повесткой.

Концепция «мировой войны с климатом» отразилась на стиле и содержании решений администрации Байдена, а также на составе ведомств, которые теперь стали включать все силовые структуры: Национальную разведку США, Министерство обороны, Объединенный комитет начальников штабов, Министерство внутренней безопасности.

Что же касается собственно внешней климатической политики, то формулировка исполнительного указа Байдена звучала предельно ясно: «Обеспечить, чтобы проблемы изменения климата занимали центральное место во внешней политике и национальной безопасности Соединенных Штатов»[1]. В частности, предусматривалось, чтобы федеральные ведомства и агентства, участвующие в международной работе, представляли Президенту свои стратегии и планы по указанной теме.

На наш взгляд, все это создавалось под совершенно особые цели, не имеющие отношения к спасению планеты. Речь в данном случае шла о контроле США над мировой экономикой (через головы национальных правительств), включая управление приоритетами развития, механизмы регулирования, нормы и правила корпоративного поведения и управления, такие, как связка механизмов ESG — DEI[2].

Как предполагалось этого достичь? Был использован традиционный американский опыт программно-целевого управления, а за основу взят Международный план США по финансированию борьбы с изменением климата[3]. К этому привлекались все ведомства, имеющие какое-либо отношение к внешней политике и финансам. В частности, от Госдепартамента требовалось «задействовать свои значительные дипломатические ресурсы и иностранную помощь, чтобы заручиться большей поддержкой правительств и лидеров гражданского общества, представителей

[1] URL: https://www.whitehouse.gov/briefing-room/presidential-actions/2021/01/27/executive-order-on-tacklingthe-climate-crisis-at-home-and-abroad/); (https://obamawhitehouse.archives.gov/administration/seniorleadership/brian-deese

[2] Environmental, Social, Governance (природа, общество, управление); Diversity, Equity, Inclusion (разнообразие, равенство, инклюзия).

[3] URL: https://bidenwhitehouse.archives.gov/wp-content/uploads/2021/04/U.S.-International-Climate-Finance-Plan-4.22.21-Updated-Spacing.pdf

частного сектора и других заинтересованных сторон»[4], а также «сосредоточить внимание на эффективном выполнении Парижского соглашения». Главной целью являлось создание во всем мире общего вектора на «декарбонизацию и сохранение потепления в пределах 1,5 °C»[5].

Бросается в глаза нестыковка заявленного лимита глобального потепления (1,5 °C) с целями Парижского соглашения: там данный показатель составляет 2 °C. Этот прием — явно манипулятивный, из арсенала климатического алармизма, и используется для усиления давления на страны с требованием отказа от органического топлива. Подобное подтверждается в тексте документа, где среди международных бюрократических структур, с которыми Госдепу предписано сотрудничать, особо выделяются Международное агентство по возобновляемым источникам энергии (IRENA) и Международное энергетическое агентство — главные глобальные лоббисты возобновляемой энергетики.

Отдельное внимание уделялось кадровому обеспечению этой работы: Госдепу было поручено «расширить дипломатический потенциал и экспертные знания в области изменения климата, в том числе путем создания новых должностей в посольствах США, связанных с климатом»[6]. Планом также предусматривалась поголовная идеологическая обработка сотрудников всех внешнеполитических ведомств в духе климатического алармизма: им полагалось пройти специальное обучение. Значительные ресурсы выделялись Госдепу для работы «сотрудников, занимающихся целенаправленным дипломатическим взаимодействием»[7]. Что подразумевается под этим откровенным термином — догадаться нетрудно.

Как известно, «Для войны нужны три вещи: деньги, деньги и еще раз деньги». Поэтому «нулевая мировая война» кабинета Байдена была подкреплена небывалым по размерам финансированием, в котором, согласно документу, предусматривалось участие «более двадцати агентств США, каждое из которых обладает конкретными инструментами, мандатами и опытом; усиление их координации будет иметь решающее значение для обеспечения того, чтобы Соединенные Штаты наиболее эффективно использовали свои возможности, ресурсы для достижения цели достижения нулевого уровня выбросов к 2050 г. и сохранения потепления в пределах 1,5 °C»[8].

Глобальный климатический диктат

Первым по значимости инструментом глобального финансового влияния США обозначили международные банки развития (Всемирный банк, Международная финансовая корпорация и др.), перестройка политики которых под климатические приоритеты кабинета Байдена была объявлена главной задачей. Предусматривалось, что Министерство финансов США даст указания исполнительным директорам многосторонних банков развития, акционером которых являются Соединенные Штаты, в партнерстве с другими акционерами организовать финансирование борьбы с изменением климата. Для этого предполагалось подталкивать их к принятию более высоких целевых показателей в данной сфере, а также официально, на международном уровне, прекратить материальное обеспечение использования углеродоемких видов энергии, основанных на ископаемом топливе[9].

Под борьбой с изменением климата подразумевается поддержка усилий развивающихся стран в том, что касается выполнения и увеличения числа их обязательств в данной области, а также интеграция сокращения выбросов парниковых газов и устойчивости к изменению климата в их долгосрочные стратегии. Однако, поскольку обязательства развивающихся стран не включают сокращение выбросов, это говорит о желании провести скрытую ревизию основ Парижского соглашения (как и в случае температурных лимитов). При этом подготовку к смене обязательств предусматривалось провести руками заинтересованных сторон в самих странах, используя климатическое финансирование как приманку. Все это, конечно, делалось в интересах США.

Не менее важным для насаждения американских интересов по всему миру является Агентство США по международному развитию (USAID), на долю которого приходится более половины всей зарубежной помощи США — наибольшей в мире в абсолютных денежных показателях. Функционал этого инструмента «мягкой силы» и внешнеполитического влияния Америки был полностью «перепрошит» под климатическую повестку. Новая стратегия потребовала от Агентства учитывать климатические приоритеты во всех своих программах, призывать государства

[4] URL: https://bidenwhitehouse.archives.gov/wp-content/uploads/2021/04/U.S.-International-Climate-Finance-Plan-4.22.21-Updated-Spacing.pdf

[5] Там же.

[6] URL: https://bidenwhitehouse.archives.gov/wp-content/uploads/2021/04/U.S.-International-Climate-Finance-Plan-4.22.21-Updated-Spacing.pdf

[7] Там же.

[8] Там же.

[9] Там же.

адаптироваться к изменению климата и переходить к использованию возобновляемых источников энергии. Под эти цели был значительно увеличен бюджет USAID, и нанят дополнительный персонал. Ожидаемый результат подобного давления — принятие суверенными странами более амбициозных обязательств в области сокращения выбросов.

В итоге, к 2023 г. бюджет Агентства достиг 43 млрд долл., и оно стало финансовым «плечом» внешней климатической политики кабинета Байдена. Колоссальные средства USAID тратились на вербовку союзников, прежде всего — из числа малых развивающихся стран, обеспечивающих нужное голосование на глобальных переговорах по климату в контексте Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата (РКИК ООН) и Парижского соглашения. Больши́ми масштабами отличались учебные и грантовые программы, имевшие целью прямое влияние на климатическую политику государств по всему миру и формирование в них должным образом индоктринированного «актива» из руководства госаппарата и профильных климатических неправительственных организаций.

Указанными целями USAID не ограничивалось, замахнувшись на перестройку мировых финансов под задачи климатической политики Демократической партии. Для этого была создана целая линейка программ и структур, включая:

- инвестиционную сеть USAID по климатическому финансированию;
- окно финансирования адаптации USAID;
- акселератор USAID по климатическому финансированию развития;
- Амазонский фонд гендерного равенства в области изменения климата.

Перед всеми ними были поставлены амбициозные цели: в частности, в Акселератор USAID по климатическому финансированию развития было вложено 250 млн долл. с целью привлечения 2,5 млрд долл. государственных и частных инвестиций в области климата к 2030 г. Общей же задачей Агентства стала мобилизация 150 млрд долл. на «борьбу с изменением климата» к 2030 г.[10]

Еще одной финансовой опорой внешней климатической политики Байдена стала Корпорация международного финансирования развития США (DFC). Она была создана еще во время первого президентского срока Трампа, обеспокоившегося размахом китайских инвестиций за рубежом и неспособностью институтов финансирования развития США составить серьезную конкуренцию КНР. Задуманная как инвестиционный инструмент хеджирования рисков в проектах развития, возглавляемых частным сектором, при Байдене Корпорация была переориентирована на другие задачи. Так, согласно международному плану США по финансированию борьбы с изменением климата, ей предписывалось к 2023 г. увеличить долю инвестиций, связанных с климатом, до не менее 1/3 от общего объема[11].

Ответный удар

Всю глубоко эшелонированную систему «климатической бюрократии», созданную указами Байдена, администрация Трампа намерена упразднить, полностью подорвав ее институционально-правовую основу. Как многие и ожидали, в первый день пребывания в Белом доме он подписал Исполнительный указ о выходе США из Парижского соглашения, а в своей инаугурационной речи пообещал, что его действия положат конец «зеленому новому курсу» Байдена. Помимо этого, был отменен Международный план США по финансированию борьбы с изменением климата.

С подачи Илона Маска президент пошел и на такой беспрецедентный шаг, как роспуск USAID — видимо, осознав, что трансформация инструмента «мягкой силы» США в орудие климатического лобби зашла слишком далеко.

Кроме этого, послу Соединенных Штатов при ООН предписывалось немедленно направить официальное письменное уведомление Генеральному секретарю ООН о выходе страны из Парижского соглашения (а также из любого соглашения, пакта или аналогичных обязательств, принятых в соответствии с РКИК ООН). При этом указывалось, что выход из Соглашения вступит в силу сразу после направления уведомления.

В соответствии с указом также прекращались или аннулировались любые предполагаемые финансовые обязательства, взятые Соединенными Штатами в соответствии с РКИК ООН, хотя о выходе из нее как таковой объявлено не было.

Выход из Парижского соглашения означает и отказ США от обещания сократить к концу десятилетия выбросы парниковых газов на 50–52% по сравнению с уровнем 2005 г. Помимо этого, Трамп пообещал отменить ряд федеральных мер, направленных на выполнение указанных в Соглашении обязательств,

[10] URL: https://www.climatelinks.org/sites/default/files/asset/document/2024–10/Climate%20Finance%20Partnerships.pdf

[11] URL: https://bidenwhitehouse.archives.gov/wp-content/uploads/2021/04/U.S.-International-Climate-Finance-Plan-4.22.21-Updated-Spacing.pdf.

заявив, что, выйдя из него, Соединенные Штаты «сэкономят более триллиона долларов».

Таким образом, Президент избегает неудачного опыта 2017 г. По правилам, заявка на выход из Парижского соглашения не может подаваться ранее, чем через три года с момента его вступления в силу (4 ноября 2016 г.). К этому сроку приплюсовывался еще год — для утверждения заявки. В итоге, выход США из Соглашения формально произошел только 4 ноября 2020 г., на следующий день после президентских выборов, на которых победил Байден.

Такая двусмысленная ситуация позволила многим штатам и муниципальным органам США игнорировать распоряжения федеральной власти, ведя собственную климатическую политику, включая регулирование выбросов парниковых газов. В частности, в 2017 г. 30 штатов и многие города США обязались придерживаться целей Парижского соглашения.

На сей раз Трамп намерен не допустить подобной фронды, да и нынешняя ситуация намного благоприятнее для новой администрации: трехлетний срок с момента вступления Соглашения в силу давно прошел, и единственное сохраняющееся формальное требование зафиксировано в ст. 28: согласно ей, любой выход вступает в силу по истечении одного года с даты получения депозитарием уведомления о нем. Но и эту норму Трамп фактически проигнорировал, указав, что Соединенные Штаты выйдут из Соглашения сразу после направления упомянутого уведомления.

ESG под вопросом

Однако вопрос поставлен шире — с учетом роли климатической повестки для государства и бизнеса, включая формат ESG, для которого она в последние годы стала главной опорой наряду с идеологией DEI. ESG-принципы, сочетающие климатическое доктринерство с диктатурой меньшинств, превратились для «глубинного государства» в идеальный инструмент контроля над всем корпоративным миром. Такое положение, очевидно, не вписывается в объявленную Трампом «революцию здравого смысла», включающую возврат к традиционной роли государства.

Связка ESG-DEI полностью захватила глобальный бизнес, насквозь пронизав его своими правилами и нормами, и борьба со столь глубоко эшелонированным противником представляется очень сложной задачей. Однако без ее решения выход США из Парижского соглашения будет воспринят во всем мире как бесполезный жест, а политика Трампа — как набор безрезультатных заявлений.

Проблема, помимо прочего, заключается в том, что признанным «законодателем мод» в ESG-повестке в корпоративном мире на протяжении последних лет был мегахолдинг BlackRock, поставлявший ангажированные кадры для кабинета Байдена и правительственных структур согласно традиционной для Америки практике «вращающихся дверей» — ротации руководителей между бизнесом и властью. Представители BlackRock в администрации Байдена получили ключевые позиции и в «климатическом кабинете» являлись не просто лоббистами, а задавали тон и правила игры.

ESG-повестка позволила холдингу занять определенный уровень в мировой политике: он стал главным консультантом Еврокомиссии по вопросам интеграции ESG в финансовое регулирование. Практически это давало BlackRock контроль над всей европейской финансовой системой, поскольку корпорации была поручена ее перестройка на основе ESG-приоритетов.

Играя на нескольких полях одновременно, BlackRock сочетал влияние на правительственный курс с прямым воздействием на стратегии корпораций через голову американского правительства. Совместно с другими мегахолдингами — Vanguard и State Street — он начал вовлекать промышленные компании США в климатические инициативы, такие как Climate Action 100+ и Net Zero Asset Managers Initiative, цели которых были весьма далеки от интересов реального сектора.

Как уже говорилось, все это шло вразрез с приоритетами курса Трампа, поэтому первым шагом в данном направлении стало его онлайн-выступление на Давосском форуме 23 января 2025 г., где он затронул тему европейского ESG-регулирования. Без церемоний вторгшись на европейское поле, Трамп заявил: «Многие европейские бизнесмены выразили огромное разочарование режимом регулирования в ЕС. Они объясняют замедление темпов роста многочисленными факторами, но особенно — регулированием».

От критики Европы американский президент быстро перешел к ультиматумам: в марте 2025 г. посольство США разослало группе компаний из Франции письма, потребовав от них отказаться от политики DEI. Вопрос был поставлен ребром: либо они в кратчайшие сроки сворачивают свои программы DEI, либо исключаются из списков поставщиков федерального правительства, причем с угрозой неплатежей даже по текущим контрактам. Компаниям было предложено внести данные в специальный формуляр и подтвердить, что они работают в рамках законов США,— тогда американское правительство продолжит проводить платежи.

Газета «Фигаро» отмечала, что администрация Трампа ведет беспощадную борьбу с программами DEI, и она уже пересекает Атлантику [2]. В США же все происходило быстро: на следующий день после инаугурации Трампа был выпущен исполнительный указ, направленный против «незаконной» политики DEI, который поставил в трудное положение корпорации, дотоле воспринимавшие ESG как нечто обязательное и даже незыблемое.

Этот указ с говорящим названием «Прекращение незаконной дискриминации и восстановление возможностей, основанных на заслугах» обязывал федеральных подрядчиков подтвердить, что они «не участвуют в незаконной дискриминации, включая незаконные DEI»[12]. Правительственным учреждениям предписывалось составить список публичных корпораций, крупных некоммерческих и других организаций частного сектора, фондов, а также профессиональных ассоциаций и университетов для возможного расследования нарушений законодательства. Что же касается проведения программ DEI в государственном секторе, федеральном правительстве и вооруженных силах, то Трамп распорядился прекратить их немедленно, закрыть и ликвидировать все связанные с ними офисы и должности.

Не были забыты и усилия мегахолдингов по вовлечению промышленных корпораций в коммерчески невыгодные для них климатические инициативы: первый ответный удар республиканцев последовал сразу после выборов, еще до инаугурации Трампа. Группа штатов во главе с Техасом замахнулась на BlackRock Inc., Vanguard Group Inc. и State Street Corp: им был предъявлен иск за нарушение антимонопольного законодательства путем повышения цен на электроэнергию за счет манипулирования инвестициями.

Генеральный прокурор Техаса Кен Пэкстон и его коллеги из десяти штатов заявили, что финансовые управляющие мегахолдингов в рамках «зеленой» программы, будучи членами групп по борьбе с изменением климата, объединили свои усилия, чтобы оказать давление на производителей угля, добиваясь от них сокращения добычи. В результате, согласно иску, поданному в федеральный суд Техаса, из-за нехватки электроэнергии жители этого и других штатов оказались вынуждены платить более высокие счета за электроэнергию [3].

Похоже, мегахолдинги услышали сигнал республиканцев и начали выходить из глобальных климатических инициатив, таких как Climate Action 100+, Net Zero Asset Managers Initiative и др. Эти инициативы, включая Финансовый альянс Глазго за достижение нулевого уровня выбросов (GFANZ), постепенно переходят под покровительство группы Bloomberg. В частности, GFANZ возглавлял председатель совета директоров Bloomberg Inc. и бывший управляющий Банка Англии Марк Карни — до момента избрания его премьер-министром Канады 14 марта 2025 г. Это означает потенциальную передачу патронажа над повесткой британским управляющим структурам.

В Америке же одним из симптомов отказа от ESG-повестки стала позиция Institutional Investor — организации, которая на Уолл-стрит вручает «Оскар» финансовым аналитикам. В 2024 г. победителем в категории ESG не стал никто, а с 2025 г. она была исключена из ежегодного рейтинга аналитиков.

Но вернемся к Парижскому соглашению: как в мире отреагировали на решение Трампа? как это влияет на судьбы данной глобальной климатической конструкции?

Реакция глобальных игроков

Реакции были прямо противоположные. В частности, президент Аргентины Хавьер Милей заявил, что его страна, возможно, последует примеру Штатов и выйдет из Парижского соглашения. Утверждая, что глобальное потепление «не имеет ничего общего с присутствием человека», он замечал, что изменение климата связано с естественными температурными циклами планеты[13]. Стоит сказать, что это заявление было сделано сразу после объявленного (по примеру того же Трампа) выхода Аргентины из ВОЗ. Правда, временным препятствием может стать нежелание Аргентины портить отношения со своей ближайшей соседкой — Бразилией, которая в ноябре 2025 г. примет очередную Конференцию ООН по климату. Но данное обстоятельство не мешает Милею вернуться к данному вопросу после ее окончания.

Тон заявлений остальных игроков варьируется от политкорректных сожалений (Китай, ЕС) и даже жалоб (африканская группа) до упреков в отсутствии здравого смысла (Бразилия) и замаскированных угроз взаимодействовать с американскими акторами через голову федерального правительства (Ве-

[12] URL: https://www.whitehouse.gov/presidential-actions/2025/01/ending-illegal-discrimination-and-restoring-merit-based-opportunity/

[13] URL: https://www.batimes.com.ar/news/argentina/milei-says-hes-considering-taking-argentina-out-of-paris-agreement.phtml

ликобритания, Канада). Здесь стоит обратить внимание на реакцию таких значимых персон, как Ким Даррох — бывший посол Великобритании в США, и Джон Эштон — представитель Великобритании по вопросам климата с 2006 по 2012 г.: «Сейчас мы должны сотрудничать с теми, кто в США и других странах понимает, что необходимо как можно скорее положить конец эпохе ископаемого топлива» [4].

Нетрудно предугадать, как отнесется к такой попытке Британии влиять на внутреннюю политику США Дональд Трамп, не раз заявлявший, что ожидает от Европы прежде всего масштабных закупок американской нефти и СПГ [5]. Конечно, можно предположить, что позиция, озвученная высокопоставленными британскими отставниками, во многом опирается на реалии 2017–2020 гг.— период «долгого» выхода США из Соглашения, что давало немалую свободу и отдельным штатам, и участникам рынка, открыто фрондировавшим по отношению к американской администрации. Нынешняя ситуация вряд ли позволит им сделать это, учитывая разгром, устроенный Трампом «климатическому истеблишменту».

И здесь трампистам, возможно, стоит поблагодарить своих британских оппонентов за откровенность, с которой они обозначили реальную цель так называемой борьбы за климат: «как можно скорее положить конец эпохе ископаемого топлива», которая однозначно разводит их и Трампа с его идеей энергетического доминирования по разные стороны баррикад.

Тем не менее не стоит недооценивать высокопоставленных британских отставников, которые в соответствии с английскими традициями приучены высказывать любые идеи только по отмашке сверху. Тем более, что в несколько смягченном виде их слова повторил Эд Милибэнд, министр по вопросам энергетической безопасности и последователь концепции «чистого нуля», заявив в Палате лордов, что он «попытается найти общий язык» с Трампом и что «национальные интересы» США по-прежнему заключаются в том, чтобы бороться с климатическим кризисом [4].

Не будем заострять внимание на том, как отреагирует Трамп на слова британского министра, считающего, что он лучше американцев понимает, в чем заключаются национальные интересы США. Здесь важнее то, что реакция Великобритании на решение Трампа оказалась самой жесткой и агрессивной: Штатам открыто угрожают войной на их поле силами ангажированных климатической повесткой акторов.

Что это означает для глобального переговорного процесса по климату? Судя по всему, шаги американского президента вынудили Великобританию к тому, чего она обычно избегала: выдвинуться на роль лидера климатической повестки, как минимум — идейного, а если учесть переход глобальных климатических инициатив под британский контроль,— то понятно, что речь идет о большем.

Такие шаги делаются не от хорошей жизни: уход США из Парижского соглашения означает серьезное изменение баланса сил на глобальных климатических переговорах. Из группы самых агрессивных сторонников жестких национальных обязательств по сокращению выбросов и отказу от органического топлива выпадает самый значимый участник — Соединенные Штаты, располагавшие наибольшими ресурсами, квалифицированными кадрами, структурами «мягкой силы» и, как следствие,— самыми серьезными возможностями влиять на переговорный процесс. Это было продемонстрировано во время президентства Байдена, когда раскрученный на полную мощность потенциал американского «климатического истеблишмента» в сочетании с ресурсами ЕС и Великобритании позволил достичь небывалых результатов. В частности, ООН и ее структуры были определены в качестве главных глобальных лоббистов климатической повестки, а Генеральный секретарь Антониу Гуттериш — на роль планетарного фронтмена этой повестки. Итогом подобных усилий стали деструктивные формулировки в отношении органического топлива, принятые на конференциях ООН по климату в Глазго (2021 г.) и Дубае (2023 г.).

Реакция британского и глобального климатического лобби не ограничилась заявлениями: в ход пошли такие проверенные средства, как новые алармистские прогнозы, грозящие человечеству невиданными бедствиями из-за изменения климата. В частности, эксперты из подконтрольной Британии Австралии предсказали, что потепление на 4 °C сделает среднестатистического человека на 40% беднее. Экономисты из Института климатических рисков и реагирования при Университете Нового Южного Уэльса (UNSW) в марте 2025 г. заявили, что прежние экономические модели занижают влияние глобального потепления, и в случае повышения глобальной температуры на 4 °C средний ВВП на душу населения снизится не на 11% (как заявлялось ранее), а на целых 40% [6].

Впрочем, в Австралии находятся эксперты, оценивающие и такой прогноз, как оптимистичный: например, профессор Университета Аделаиды Марк

Лоуренс считает, что «экономические последствия [изменения климата] могут быть еще хуже». Особое внимание австралийские ученые уделяют борьбе с известным мнением о том, что от глобального потепления проиграют не все, и в числе выигравших могут оказаться Россия, Канада и страны Северной Европы. Так, Тимоти Нил из Университета Нового Южного Уэльса утверждает, что выгод для холодных регионов не будет — ущерб потерпят все страны, «поскольку мировая экономика связана торговлей» [6]. Уровень подобной аргументации читателю предлагается оценить самостоятельно.

Не осталась в стороне и международная бюрократия в лице ПРООН и ОЭСР, выпустивших в марте 2025 г. доклад с ожидаемо пугающими цифрами глобальных потерь в результате «климатического кризиса» и ожидаемых светлых перспектив для мировой экономики при триллионных расходах на борьбу с ним. Согласно этому докладу, если «климатический кризис» не взять под контроль, в текущем столетии может быть потеряна треть мирового ВВП, однако при сокращении выбросов парниковых газов к концу следующего десятилетия он увеличится. При этом, в случае масштабных инвестиций, к 2050 г. в странах с наиболее развитой экономикой ВВП составит 60%, а с более низким уровнем дохода — 124% по сравнению с 2025 г. [7].

К такой идейной атаке команда Трампа готовилась давно, и с ответом не задержалась. Еще во время первого президентства Трамп высказывал намерение разобраться с финансированием тесно спаянной когорты климатических алармистов в науке, много лет прессовавшей оппонентов в духе культуры отмены. «Бумеранг» вернулся к ним в начале 2025 г., когда новая администрация Белого дома прекратила поддержку научных исследований в США и за рубежом, содержащих термины «климат», «DEI» и «климатический кризис» [8].

Что же касается структур ООН, то к ним претензии более серьезные: речь идет об их кардинальной перестройке. По мнению Трампа, Организация Объединенных Наций должна переориентироваться на свою «основополагающую цель» — сохранение международного мира и безопасности. Свое мнение о неуместности той или иной проблематики для ООН администрация США обозначает, выходя из соответствующих многосторонних соглашений или прекращая их финансирование [9]. Нетрудно предугадать, какую судьбу этим конструкциям готовят Штаты, если вспомнить решения, принятые Трампом по линии РКИК ООН, включая американское участие и финансирование.

Будет ли подобная тактика распространяться на некоторых других зависимых от США игроков, спрогнозировать сложно — в силу крайне высокой неопределенности в мировой политике в целом, и прежде всего — в вопросах военно-политической стабильности.

ВЫВОДЫ

1. Выход США из Парижского соглашения — «верхушка айсберга», в основании которого лежит целый пласт менее известных мер администрации Трампа по зачистке государственного аппарата, политического класса и бизнес-элиты от сторонников климатического алармизма. В настоящее время идет демонтаж структур, управленческих процедур и норм климатического характера, которыми при администрации Байдена был насквозь «прошит» весь госаппарат и топ-менеджмент крупнейших корпораций и финансовых институтов.

2. Во внешней политике этот курс выливается в разгон организаций и отмену инициатив, также созданных и запущенных при Байдене, включая План климатического финансирования, USAID и др., направленных в первую очередь на «повышение климатических амбиций» стран — участниц Парижского соглашения.

3. Можно констатировать, что из международного переговорного процесса по климату выпадает самый авторитетный участник, создавший для этого целый арсенал инструментов давления и заставлявший суверенные страны соглашаться с принятием амбициозных планов по сокращению выбросов парниковых газов. Данный факт снижает для России риски принятия дальнейших обязательств по Парижскому соглашению, противоречащих интересам развития страны. При этом отсутствие американской поддержки существенно уменьшает возможности Евросоюза как сторонника «повышения климатических амбиций».

4. Изменение ситуации в будущем неизбежно скажется на формулировках РКИК ООН, где с большой долей вероятности возобладают заявления общего характера в ущерб конкретным цифрам. Такого успеха, как на 28 Конференции ООН по климату, проходившей в Дубае в 2023 г., которую многие называли началом конца ископаемого топлива, Евросоюзу совместно с Великобританией уже вряд ли удастся достичь в ближайшее время. Это дает шанс БРИКС на предстоящих переговорах по климату, включая отказ от самых неприемлемых для Альянса и Глобального Юга формулировок.

5. Выход США из Парижского соглашения не означает отказ от РКИК ООН, и этот механизм

влияния на переговорный процесс, скорее всего, будет задействован командой Трампа, как только сформируется лояльная и разделяющая ценности администрации группа переговорщиков, чьи приоритеты и тактика прояснятся на предстоящей Конференции ООН по климату, которая пройдет в ноябре 2025 г. в Бразилии.

6. Вопрос о том, какую идеологию на смену климатической повестке готовит команда Трампа, можно обсуждать пока в самом общем виде. Но, зная об американской особенности навязывать внешнему миру свои внутренние приоритеты, можно предположить возврат к классической концепции устойчивого развития в том виде, в каком она существовала в конце 1980-х гг., до внедрения в нее климатического компонента, который в итоге занял в ней ведущее место и в последние годы фактически подменял.

7. Тот факт, что в американской политической и корпоративной лексике последних дней термин «ESG» был заменен на «sustainability» (устойчивость), говорит о том, что время подмены понятия «экология» на «климат» заканчивается. И со временем (возможно — нескоро) в этой области произойдет «революция здравого смысла», когда задачи охраны и сохранения окружающей среды будут преподноситься в классическом понимании, что не исключает, впрочем, необходимости энергосбережения и энергоэффективности (ранее завязанных на климатическую повестку).

БЛАГОДАРНОСТИ

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

ACKNOWLEDGEMENTS

The article is based on the results of research carried out qt the expense of the budgetary funds under the state assignment of the Financial University.

REFERENCES

1. Gelsi S. Energy stocks ignite as Trump declares, ‘Drill, baby, drill’. MarketWatch. Jan. 21, 2025. URL: https://www.marketwatch.com/story/energy-stocks-ignite-at-trump-declares-drill-baby-drill-3d04bfe6
2. Garcin-Berson W., Mediavilla L. Politique anti-discrimination: Le Figaro s’est procuré la lettre envoyée par l’administration Trump à des entreprises françaises. Le Figaro. 28 mars 2025. URL: https://www.lefigaro.fr/societes/politique-anti-discrimination-le-figaro-s-est-procure-la-lettre-envoyee-par-l-administration-trump-a-des-entreprises-francaises-20250328
3. Kishan S. BlackRock, vanguard accused of antitrust violations by Texas. Bloomberg. Nov. 27, 2024. URL: https://www.bloomberg.com/news/articles/2024–11–27/blackrock-vanguard-accused-of-violating-antitrust-law-by-texas
4. Harvey F. How the world has responded to Trump’s Paris climate agreement withdrawal. The Guardian. Jan. 24, 2025. URL: https://www.theguardian.com/environment/2025/jan/24/paris-climate-agreement-withdrawal-trump-world-response-us
5. Mackrael K., Kirby J. Trump warns Europe to buy more U.S. oil and gas or face tariffs. *The Wall Street Journal*. Dec. 20, 2024. URL: https://www.wsj.com/economy/trade/trump-warns-europe-to-buy-more-u-s-oil-and-gas-or-face-tariffs-1bc4d16b
6. Readfearn G. Average person will be 40% poorer if world warms by 4C, new research shows. The Guardian. Apr. 01, 2025. URL: https://www.theguardian.com/environment/2025/apr/01/average-person-will-be-40-poorer-if-world-warms-by-4c-new-research-shows
7. Harvey F. Tackling climate crisis will increase economic growth, OECD research finds. The Guardian. Mar. 26, 2025. URL: https://www.theguardian.com/environment/2025/mar/26/tackling-climate-crisis-will-increase-economic-growth-oecd-research-finds
8. Milman O. Outcry as Trump withdraws support for research that mentions ‘climate’. The Guardian. Feb. 21, 2025. URL: https://www.theguardian.com/environment/2025/feb/21/trump-scientific-research-climate
9. Gowan R. Trump is trying to remake the United Nations. *Foreign Policy*. Mar. 03, 2025. URL: https://foreignpolicy.com/2025/03/03/trump-united-nations-multilateralism-diplomacy/?utm_content=gifting&tpcc=gifting_article&gifting_article=dHJ1bXAtdW5pdGVkLW5hdGlvbnMtbXVsdGlsYXRlcmFsaXNtLWRpcGxvbWFjeQ==&pid=PNIN 6wSF3rd6ba8

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / ABOUT THE AUTHORS

Сергей Анатольевич Рогинко — кандидат экономических наук, руководитель Центра экологии и развития, Институт Европы РАН, Москва, Российская Федерация
Sergey A. Roginko — PhD Sci. (Econ.), Head, Center of Environment & Development, Institute of Europe, RAS, Moscow, Russian Federation
https://orcid.org/0000-0003-2094-9259
roginko@bk.ru
Автор для корреспонденции / Corresponding author:
roginko@bk.ru

Сергей Николаевич Сильвестров — доктор экономических наук, профессор кафедры мировой экономики и международных финансов, директор Института экономической политики и проблем экономической безопасности, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российская Федерация
Sergey N. Silvestrov — Dr. Sci. (Econ.), Professor of the Department of World Economy and International Finance, Director of the Institute of Economic Policy and Economic Security Problems, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation
https://orcid.org/0000-0002-7678-1283
SSilvestrov@fa.ru

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

Статья поступила 05.05.2025; после рецензирования 20.05.2025; принята к публикации 10.06.2025.
Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.
The article was received on 05.05.2025; revised on 20.05.2025 and accepted for publication on 10.06.2025.
The authors read and approved the final version of the manuscript.

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ

CC BY 4.0

DOI: 10.26794/2220-6469-2025-19-3-27-36
УДК 339.5(045)
JEL Q49

Реформа нефтяного бенчмарка Dated Brent

Ю.В. Цветаев
АО «Санкт-Петербургская Международная Товарно-сырьевая Биржа», Москва, Российская Федерация

АННОТАЦИЯ

Предмет. Проведенная в 2023 г. реформа ключевого мирового нефтяного бенчмарка Dated Brent, в результате которой в состав одноименной корзины был включен западно-техасский сорт WTI Midland, стала важным событием последних лет в этом крупнейшем сегменте глобального товарного рынка. **Цель.** В статье рассмотрены цели и задачи инициаторов и авторов, изменивших в 2023 г. методику оценки Dated Brent, а также изучены факторы, сделавшие эту реформу возможной. К ним, прежде всего, следует отнести: истощение месторождений Северного моря, многие годы составлявшие физическую основу Dated Brent; рост добычи легкой низкосернистой нефти в Северной Америке; санкции Европейского союза против российской нефтяной отрасли, которые вызвали бум поставок на европейский континент жидких углеводородов из США. **Выводы.** В работе показано, что данная реформа была также вызвана неудачными попытками создать влиятельный нефтяной индикатор танкерных партий нефти на основе сырья, поставляемого из США на экспорт из портов Мексиканского залива.

Ключевые слова: мировая экономика; нефтяной бенчмарк; нефтяной индикатор; Dated Brent; WTI Midland; инфраструктурные факторы развития мирового рынка нефти

Для цитирования: **Цветаев Ю.В. Реформа нефтяного бенчмарка Dated Brent. *Мир новой экономики*. 2025;19(3):27-36. DOI: 10.26794/2220-6469-2025-19-3-27-36**

ORIGINAL PAPER

Reforming the Dated Brent Oil Benchmark

Yu.V. Tsvetaev
SPIMEX, Moscow, Russian Federation

ABSTRACT

Subject. The 2023 reform of the Dated Brent benchmark, one of the world's most important crude oil pricing indicators, marked a significant development in the global commodities market. As part of this reform, the West Texas Intermediate (WTI) Midland grade was added to the Brent basket. **Objective.** This article examines the goals and intentions of the reform's initiators and developers who revised the Dated Brent assessment methodology in 2023. It also explores the key factors that made the reform possible. These include the depletion of North Sea oil fields — which for decades served as the physical basis for Dated Brent — the surge in U.S. production of light, low-sulfur crude oil, and European Union sanctions against the Russian oil industry. These sanctions have triggered a sharp increase in U.S. hydrocarbon exports to Europe. **Findings.** The study demonstrates that the reform was also driven by unsuccessful attempts to create an influential oil benchmark based on U.S. crude exported from Gulf of Mexico ports.

Keywords: global economy; oil benchmark; oil price indicators; Dated Brent; WTI Midland; infrastructure factors in the development of the global oil market

For citation: **Tsvetaev Yu.V. Reforming the Dated Brent oil benchmark. *The World of the New Economy*. 2025;19(3):27-36. DOI: 10.26794/2220-6469-2025-19-3-27-36**

© Цветаев Ю.В., 2025

ВВЕДЕНИЕ

Положение о том, что современный глобальный нефтяной рынок априори непредсказуем и волатилен практически аксиоматично. Ценовые шоки — самые масштабные и разрушительные проявления этих его качеств: каждый из них существенным образом трансформировал нефтяную отрасль, причем в ряде случаев кардинально: где-то создавая новые условия функционирования и формируя тенденции, а где-то ускоряя развитие процессов, начавшихся в предыдущие годы. Одной из сфер, где подобное воздействие ценовых шоков прослеживается регулярно, является сама система ценообразования на глобальном нефтяном рынке.

Первый нефтяной шок 1973 г. положил конец доминированию в этой области крупнейших вертикально-интегрированных нефтяных компаний США и Великобритании и знаменовал собой переход международной нефтяной торговли преимущественно на референтные цены Организации стран — экспортеров нефти (ОПЕК). Важнейшей среди них стала цена сорта Arab Light, добываемого Саудовской Аравией [1].

Второй нефтяной шок 1979–1980 гг. создал условия для роста добычи за пределами ОПЕК и в конечном счете привел к ослаблению ее влияния. Резкое и глубокое падение стоимости барреля в 1986 г. подорвало доминирование референтных цен ОПЕК и проложило путь к формированию современной системы фиксации стоимости нефти, в центре которой находятся бенчмарки глобального рынка, в том числе Platts Dated Brent (Dated Brent), Platts Dubai и NYMEX WTI [2]. Первый и второй — это ежедневно публикуемые агентством Platts оценки стоимости танкерных поставок на соответствующем «спотовом» рынке; третий является индексом на основе цены одноименного нефтяного фьючерса, обращающегося на Нью-Йоркской товарно-сырьевой бирже. Нефтяной шок 2008 г. во многом способствовал успеху «сланцевой революции» в США, укрепив через несколько лет положение NYMEX WTI, которое до этого вызывало вопросы [3, 4].

В то же время шок 2020 г. «сформировал новую реальность мировой нефтяной отрасли, да и в целом мировой энергетики» [5]. В частности, он резко активизировал работу американских нефтяных корпораций по поиску новых решений в этой сфере, итогом чего стала проведенная в июне 2023 г. реформа Dated Brent и всех индикаторов нефтяной корзины Brent. Запрос на изменение мирового эталона возник и был сформулирован давно, но экстраординарные события 2020 г. ускорили данный процесс, во многом предопределив их характер.

НЕФТЯНОЙ ШОК 2020 Г. И ЭРОЗИЯ ДОВЕРИЯ К NYMEX WTI

Нефтяной шок, поразивший мировые энергетические рынки весной 2020 г., в отличие от большинства предыдущих, был вызван не дефицитом предложения, а беспрецедентно быстрым и глубоким падением спроса, и резко обострил конкурентную борьбу в этом ведущем сегменте энергетического рынка. Образовались значительные запасы нереализованного сырья, резко вырос спрос на мощности по его хранению [6]. 20 апреля 2020 г., после пяти недель крайне болезненного падения, произошло необъясненное вплоть до сегодняшнего дня[1] обрушение до глубоко отрицательных значений цены ближайшего к погашению фьючерсного контракта NYMEX WTI (–40,32 долл. США за баррель) [7]. Данное событие вновь поставило вопрос об адекватности североамериканского бенчмарка [8]. При этом ведущий мировой эталон — североморский Dated Brent ценового агентства Platts — продемонстрировал значительно большую адекватность состоянию глобального рынка физической нефти [9]. Это же можно сказать и о фьючерсном контракте ICE Brent Futures.

Всего через два месяца после этого — в конце июня — Platts и Argus в один и тот же день начали публиковать свои оценки применительно к предназначенной на экспорт легкой низкосернистой западно-техасской нефти, поставляемой в американские порты Мексиканского залива. При этом они даже отказались от ссылки на ее традиционное название[2] (West Texas Intermediate — WTI)[3]. Оба агентства назвали это «ответвление» от нефтяного потока WTI одинаково: American GulfCoast Select (AGS), а Platts прямо указал, что его решение вызвано запросом рынка, сформировавшимся в результате событий на Нью-Йоркской товарной бирже (NYMEX) двухмесячной давности. В качестве основной причины и Platts, и Argus привели масштабные изменения в нефтяной отрасли США, вызванные «сланцевой революцией». Если в 2008 г. Соединенные Штаты добывали 1,83 млрд барр. (около 250 млн тонн), то к 2019 г. этот показатель вырос почти в 2,5 раза — до 4,49 млрд барр. (около 615 млн тонн), а в 2023 г. составил 4,72 млрд барр. (около 647 млн тонн)[4].

---

[1] URL: https://www.cftc.gov/PressRoom/SpeechesTestimony/berkovitzstatement112320a

[2] URL: https://www.prnewswire.com/news-releases/sp-global-platts-launches-new-benchmark-for-us-crude-platts-american-gulfcoast-select-301083750.html

[3] URL: https://www.prnewswire.com/news-releases/argus-launches-new-benchmark-for-growing-us-crude-oil-hub-301084369.html

[4] URL: https://www.eia.gov/dnav/pet/hist/LeafHandler.ashx?n=PET&s=MCRFPUS 1&f=A

Существенно более быстрым был рост американского экспорта: 168 млн барр. (около 23 млн тонн) в 2015 г. (до отмены действовавших ранее ограничений); 1,09 млрд барр. (около 149 млн тонн) в 2019 г. и 1,49 млрд барр. (около 204 млн тонн) в 2023 г.[5] Значительную часть экспорта составляли поставки сорта WTI из района поселка Мидлэнд (Midland) в Западном Техасе, поэтому в целом ряде своих источников агентство Platts обозначало этот поток как WTI Midland, а в августе 2020 г. опубликовало его спецификацию. Именно эта нефть в июне 2020 г. стала основой оценок Platts AGS, а у Argus AGS было близкое по характеристикам сырье. Однако завоевать доверие основной части экспортеров и импортеров не удалось: формула цены танкерных партий западно-техасской нефти по-прежнему базировалась на североморском бенчмарке Dated Brent или же индикаторах на базе фьючерса ICE Brent. Что касается поставок внутри США, то данные индикаторы не предназначались для трубопроводных североамериканских поставок, где доминирует NYMEX WTI.

Неудача с новыми оценками низкосернистой нефти выявила неспособность сбывающих ее компаний (включая ведущих нефтетрейдеров) создать влиятельный индикатор, пусть и тесно связанный с мировым эталоном. Стоимость танкерных партий из Западного Техаса и Нью-Мексико (как и всех сортов, добываемых в странах Атлантического бассейна) оставалась ориентированной на Dated Brent — самый влиятельный нефтяной бенчмарк глобального рынка. Следует отметить, что в силу высокой степени либерализации международной торговли нефтью и операций с ней таких крупнейших потребителей, как Северная Америка и ЕС, в этой сфере с конца 1980-х гг. наблюдается явный недостаток достоверной информации. Поэтому оценить влияние того или иного бенчмарка крайне затруднительно. При этом крайне важная роль индикаторов нефтяной корзины Brent сомнению не подвергается, хотя конкретные цифры могут вызывать разногласия у специалистов.

По словам Майка Уиттнера, руководителя подразделения по исследованию рынка нефти Межконтинентальной биржи (ICE), «цена около 78% всей обращающейся на мировом рынке (т.е. экспортируемой) физической нефти, прямо или косвенно, устанавливается “в привязке” к бенчмарку Brent» [10]. Отметим, что на бирже ICE как раз и обращается фьючерс ICE Brent, цена которого в разных сочетаниях используется при формировании ряда индикаторов названной нефтяной корзины. Сам же бенчмарк Dated Brent применяют при определении стоимости не только нефти, но и нефтепродуктов, а также сжиженного природного газа, сжиженного углеводородного газа и газового конденсата. Неудача Platts AGS и Argus AGS была вызвана целым рядом причин, среди которых следует выделить:

- отсутствие общих для всех участников правил совершения сделок с добываемой в США и поставляемой за рубеж легкой низкосернистой нефтью;
- высокую географическую диверсификацию поставок;
- неуверенность неамериканских участников глобального нефтяного рынка в применимости (с точки зрения американских судов) в полном объеме международной практики торговли товарами к операциям, совершенным в акваториях, входящих в исключительную экономическую зону США.

Не помогли и высокие объемы добычи, что в очередной раз доказало, что сам по себе этот, безусловно, важный фактор не способен гарантировать успех при создании индикатора. По нашему мнению, именно после того, как стало ясно, что растущий поток нефти из США по морю будет «привязан» либо к Dated Brent, либо к индикаторам на базе фьючерса ICE Brent, американские нефтяные компании взяли курс на включение в корзину Brent набирающего силу западно-техасского сорта (а по сути — на завоевание WTI Midland доминирующего положения в названных индикаторах), намереваясь «стать мировым лидером в системе ценообразования с единственным ценовым бенчмарком WTI» [11].

ПОСТОЯННО МЕНЯЮЩИЙСЯ DATED BRENT

Отметим, что и североморский эталон к этому моменту переживал далеко не лучшие времена. Публикующее его ценовое агентство Platts в очередной раз столкнулось с хрестоматийной проблемой нефтяных бенчмарков — снижением уровня добычи той нефти [12], рынки которой являются источником информации для проведения оценки Dated Brent. Несмотря на то, что сам по себе высокий или очень высокий объем добычи того или иного сорта не делает его автоматически основой для формирования бенчмарка, для уже действующего эталона резкое снижение этого показателя является серьезной проблемой, способной подорвать доверие к нему [13]. Такое доверие могут обеспечить влиятельные участники рынка соответствующего сорта нефти, методика оценки бенчмарка, признанная ими, а также большое количество информационных сигналов.

[5] URL: https://www.eia.gov/dnav/pet/hist/LeafHandler.ashx?n=PET&s=MCREXUS 1&f=A

Именно поэтому вся история Dated Brent, созданного ценовым агентством Platts в 1987 г., представляет собой цепь реформ, целью которых было достижение соответствия названным условиям со стороны влиятельных участников рынка Brent [14]. В результате указанный рынок, основой которого в начале было сырье, добываемое на месторождении Brent field (крупнейшем из тех, что пользуются морской трубопроводной системой Brent system и составляют Brent grade), к 2017 г. включал пять сортов (Brent blend, Forties blend, Oseberg, Ekofisk и Troll) легкой низкосернистой нефти, добываемой на десятках месторождений, расположенных в Северном море. В 1990 г. к собственно Brent grade был добавлен мощный на тот момент нефтяной поток Ninian, в результате чего появилась смесь Brent blend, часто именуемая просто Brent. В том же году компания Shell U.K. Limited разработала общие правила совершения сделок (GTCs) на рынке танкерных поставок Brent, использование которых в договорах купли-продажи стало общепринятой практикой для всех участников. Ключевой для остальных индикаторов корзины рынок форвардов Cash BFOE полностью перешел на условия Shell. Однако к 2002 г. объемы отгрузок смеси Brent blend упали настолько, что пришлось создавать нефтяную корзину Brent basket близких по качеству марок: британских Brent blend и Forties и норвежской Oseberg. В 2007 г. корзина Brent пополнилась норвежской Ekofisk, а к Forties добавили нефтяной поток с месторождения Buzzard. Корзина BFO трансформировалась в BFOE, а в 2018 г. к ней был добавлен норвежский сорт Troll.

При близости физико-химических характеристик указанные потоки все же не идентичны по качеству, что вызвало необходимость введения в методику оценки Dated Brent корректирующих величин: скидки для Forties blend, названной де-эскалатором за повышенное содержание серы (sulphur de-escalator), и надбавок за повышенное качество (quality premiums) для норвежских сортов (Ekofisk, Oseberg и Troll) [15].

Однако уже в начале 2019 г. не осталось сомнений в том, что процесс изменений не завершится включением Troll в корзину маркерных сортов Brent: в феврале агентство Platts заявило, что в октябре при проведении оценок и Cash BFOE, и Dated Brent начнут учитывать данные и сведения о предложениях на продажу на условиях поставки CIF Rotterdam. До этого момента в течение более 30 лет в расчет принималась информация о поставках исключительно на условиях FOB (в порту отгрузки). С одной стороны, указанное решение позволило несколько увеличить число информационных сигналов с рынка Brent, с другой — открывало возможность включения в одноименную корзину нефтяного потока из-за пределов Северного моря.

Отметим, что после включения в корзину сорта Troll сложилась ситуация, когда позиции норвежской государственной нефтегазовой компании Statoil (сегодня Equinor) стали доминирующими при поставках нефти, на основании данных и сведений о сделках с которой проводились оценки Cash BFOE (индикатора форвардного рынка Brent), Dated Brent (индикатора спотового рынка Brent), ICE Brent Index (индикатора фьючерсного рынка Brent), а также связанных с ними своп-контрактов. К началу 2020 г. было очевидно, что добыча пяти вышеперечисленных маркерных сортов корзины Brent будет падать дальше, так как большинство месторождений эксплуатируется с 1970–1980-х гг., естественным следствием чего является их истощение. В 2020 г. их совокупная добыча составляла лишь 0,87 млн барр./сут. (около 43,5 млн тонн в год, т.е. менее 1% мировой добычи)[6] и продолжала снижаться. Ряд специалистов и компаний (включая конкурирующее с Platts ценовое агентство Argus) выдвинули предложение продолжить расширение корзины за счет Johan Sverdrup — еще одного норвежского сорта, однако оно было отвергнуто: формально — на том основании, что «кандидат» имел более высокую плотность и содержание серы. При этом нельзя исключать, что истинная причина состояла как раз в нежелании англо-американских компаний допустить доминирования сортов, поставляемых норвежской государственной нефтегазовой компанией Statoil[7].

САМАЯ СЛОЖНАЯ РЕФОРМА В ИСТОРИИ DATED BRENT

Еще в конце февраля 2020 г. агентство Platts, «держатель» бенчмарка Dated Brent, заявляло, что не видит необходимости добавления в ближайшее время новых сортов в корзину Brent[8], но уже в начале декабря того же года официально пригласило участников рынка высказать свое мнение по поводу включения в нее западно-техасский WTI Midland на условиях поставки FOB Scapa Flow. Агентство указывало, что североамериканский сорт находит все больше покупателей в Великобритании и ЕС и по качественным характеристикам близок к пяти североморским сортам

[6] URL: https://www.argusmedia.com/en/news/2204216-maintenance-project-delays-sap-north-sea-liquidity

[7] URL: https://www.argusmedia.com/en/news-and-insights/market-opinion-and-analysis-blog/the-crude-report-wti-swallows-brent

[8] URL: https://www.reuters.com/article/oil-brent-wti-idAFL5N 2AO2TZ

Таблица 1 / Table 1

Качественные характеристики ряда североморских сортов нефти и сорта WTI Midland / Qualitative Characteristics of Selected North Sea Crude Grades and WTI Midland

Сорт	Плотность, градусы АНИ (API)	Содержание серы по массе, %	Объем добычи (млн барр./сут.) (январь-июль 2024 г.)
Brent blend	37,5	0,4	0,025
Forties blend	41	0,55	0,18
Oseberg	39,6	0,2	0,1
Ekofisk	38,5	0,19	0,13
Troll	37,5	0,15	0,09
Johan Sverdrup	28,7	0,81	0,22
WTI Midland (Platts)	40,0–44,0	⩽ 0,2	1,078 (2020 г.)

Источник / Sourse: составлено автором по: URL: https://www.spglobal.com/commodityinsights/plattscontent/_assets/_files/downloads/crude_grades_periodic_table/crude_grades_periodic_table.html / compiled by the authors: URL: https://www.spglobal.com/commodityinsights/plattscontent/_assets/_files/downloads/crude_grades_periodic_table/crude_grades_periodic_table.html

Таблица 2 / Table 2

Качественные характеристики западно-техасской нефти WTI и ее разновидностей / Qualitative characteristics of West Texas Intermediate (WTI) Crude Oil and Its Variations

Сорт	Плотность, градусы АНИ (API)	Содержание серы по массе, %	Объем добычи (млн барр./сут.) (январь-февраль 2025 г.)
WTI	37–44	⩽ 0,42	4,4
WTI Cushing (NYMEX)	37–42	⩽ 0,42	–
WTI Midland (Platts)	40–44	⩽ 0,2	–

Источник / Sourse: составлено автором по: URL: https://www.rystadenergy.com/trading-signals-macro-trends; https://www.cmegroup.com/markets/energy/crude-oil/light-sweet-crude.contractSpecs.html / compiled by the authors: URL: https://www.rystadenergy.com/trading-signals-macro-trends https://www.cmegroup.com/markets/energy/crude-oil/light-sweet-crude.contractSpecs.html;

(*табл. 1*). По его данным, в 2020 г. общая добыча WTI Midland составила 1,078 млн барр./сут., из которых оценочно 0,443 млн барр./сут. поставлялось в европейском направлении. Было замечено, что нововведение обеспечит дополнительные объемы близкой по качеству нефти, необходимые для поддержания бенчмарка Dated Brent на условиях поставки FOB. При этом по своим характеристикам WTI Midland (согласно трактовке Platts) отличен от нефтяного потока WTI Cushing (базисного актива фьючерсного контракта NYMEX WTI) (*табл. 2*). Предполагалось, что изменения вступят в силу в марте 2022 г.[9]

Решение, объявленное Platts 22 февраля 2021 г. (формально — по итогам проведенных консультаций), вызвало на глобальном нефтяном рынке эффект разорвавшейся бомбы — оно кардинально отличалось от исходных предложений в одном, но очень существенном аспекте: было заявлено об отказе от традиционной ставки на информацию о танкерных партиях на условиях поставки FOB и переходе на данные, относящиеся к поставкам на условиях CIF. Реакция рынка, включая товарно-сырьевую биржу ICE, была столь однозначна, что уже 10 марта 2021 г. Platts[10] было вынуждено отозвать свое февральское решение, сохранить FOB в качестве базового условия поставки и начать очередной раунд консультаций [16]. Спустя 15 месяцев появится новое решение, на реализацию которого уйдет еще год многочисленных доработок и согласований с ключевыми участниками

[9] URL: https://www.spglobal.com/commodityinsights/en/our-methodology/subscriber-notes/120320-sampp-global-platts-opens-consultation-on-inclusion-of-wti-midland-crude-in-dated-brent

[10] URL: https://www.spglobal.com/platts/en/our-methodology/subscriber-notes/031021-platts-opens-further-consultation-on-brent-benchmarks-transition

рынка легкой низкосернистой нефти Северного моря и Западного Техаса. Причем изначально не было полной уверенности в том, что основные субъекты глобального нефтяного рынка в целом примут включение WTI Midland в важнейший бенчмарк отрасли.

Первым успехом Platts на этом пути стало обнародование 21 июля 2021 г. совместного с товарно-сырьевой Межконтинентальной биржей (ICE) циркулярного письма[11]. В нем было дано краткое описание индикаторов, используемых на рынке североморской нефти, которые базируются на данных, получаемых с его форвардного, спотового и фьючерсного сегментов, а также с рынков связанных с ними своп-контрактов. Однозначно указывалось на решимость «держателей» Dated Brent и ICE Brent Futures сохранить традиционный характер всех описанных индикаторов с использованием данных о танкерных партиях с поставкой на условиях FOB (и CIF, согласно практике, внедренной Platts в 2019 г.). После констатации очевидного факта необходимости включения новых дополнительных объемов в корзину маркерных сортов были названы оба фаворита: норвежский Johan Sverdrup и североамериканский WTI Midland. Ключевая часть циркулярного письма содержала перечень вопросов к участникам рынка о проблемных аспектах предполагаемой реформы, наиболее сложные из которых касались включения нового сорта (сортов) в форвардный контракт Brent. Это однозначно свидетельствовало о том, что данные вопросы в первую очередь были обращены к корпорации Shell — держателю общих условий совершения сделок на форвардном рынке североморской нефти. Даже такая крупная вертикально интегрированная компания не могла не учитывать в своих действиях факт консолидации двух крайне влиятельных инфраструктурных организаций глобального нефтяного рынка. Как показало дальнейшее развитие событий, именно принятие новых общих условий совершения сделок, действие которых было распространено Shell на западно-техасский WTI Midland, сделало возможным реформу указанных выше индикаторов, включая Cash BFOE, Dated Brent и ICE Brent Index. Получив поддержку Межконтинентальной биржи, ценовое агентство Platts в тот же день (21 июля 2021 г.) во второй раз официально объявило о проведении консультаций по реформе Dated Brent и других индикаторов корзины Brent.

Предложение Platts участникам рынка по итогам консультаций было опубликовано спустя семь месяцев — 14 февраля 2022 г. Его принятие с теми или иными доработками стало фактически неизбежно в мае-июне 2022 г., когда ЕС сначала утвердил план REPowerEU (снижения зависимости от энергоносителей из РФ), а затем — шестой пакет санкций против нашей страны, в частности, с декабря был запрещен импорт российской нефти, поставляемой по морю. Стало понятно, что возможности большинства европейских стран в данной сфере резко сужаются, и поставка в ЕС и Великобританию больших объемов легкой низкосернистой нефти из Северной Америки (где она не находит сбыта и наблюдается ее явный излишек) неотвратима. Соответственно, позиции компаний, доставляющих такое сырье на международный рынок, существенно упрочились. В этих условиях у Shell было два варианта: принять участие в реформе и пересмотреть свои общие условия совершения сделок на североморском рынке нефти либо уступить конкурентам этот важный элемент всей системы построения индикаторов нефтяной корзины Brent, каковым эти условия являются. Shell избрала первый вариант, внеся изменения в указанный выше контракт 23 мая 2022 г. Это стало не готовым к применению документом, а скорее всего, декларацией о намерениях включить в него WTI Midland.

А уже 8 июня 2022 г. (через четыре дня после принятия шестого пакета санкций) агентство Platts официально объявило о своем решении по реформе бенчмарка Dated Brent[12]:

- включить в состав корзины Brent североамериканскую нефть WTI Midland, имеющую плотность 40–44 градуса АНИ (804–823 кг/м^3) с содержанием серы по массе не более 0,2%;
- не устанавливать для WTI Midland надбавки за качество;
- при приведении стоимости танкерных партий WTI Midland с базисом поставки CIF Rotterdam к принятой для оценки стоимости товарных партий на условиях поставки FOB применять поправочный коэффициент FAF (Freight Adjustment Factor), равный 80%;
- увеличить объем стандартной танкерной партии Aframax, приемлемой для проведения оценки Dated Brent, с 600 до 700 тыс. баррелей;
- при проведении оценки Dated Brent принимать в расчет данные и сведения лишь о тех танкерных партиях WTI Midland, которые были отгружены из нефтяных терминалов на побережье Мексиканского залива, предварительно одобренных агентством Platts;

[11] URL: https://www.spglobal.com/platts/PlattsContent/_assets/_files/en/our-methodology/platts-ice-brent-july-2021.pdf

[12] URL: https://www.spglobal.com/commodityinsights/en/our-methodology/subscriber-notes/060822-platts-to-reflect-wti-midland-in-dated-brent-cash-bfoe-from-june-2023

• перечисленные изменения вступают в силу применительно к танкерным партиям шести сортов расширенной корзины Brent с поставкой в июне 2023 г. и далее.

Решение самого сложного вопроса — какие общие правила совершения сделок (GTCs) станут применяться — было отложено. Однако временные рамки очерчивались однозначно: они вступали в силу уже в феврале 2023 г., а третьим месяцем (M3) форвардного контракта Cash BFOE должен был стать июнь этого же года. Поэтому неудивительно, что новые Общие правила совершения сделок компании Shell (STASCO Cash BFOETM 2022 v1.1) вступили в силу именно в феврале 2023 г., открыв путь к началу реализации реформы бенчмарка Dated Brent и других индикаторов одноименной корзины. Варианты замены контракта Shell на предложенные другими компаниями, в частности, British Petroleum, были отклонены, хотя еще осенью 2022 г. такая возможность активно обсуждалась в отраслевых изданиях.

Уже данные за июнь 2023 г. показали, что количество информационных сигналов, используемых ценовыми агентствами при оценке индикаторов корзины Brent, выросло по сравнению с усредненным дореформенным примерно в 2,5 раза, при том, что за 22 рабочих дня 18 раз величину Dated Brent определила стоимость танкерных партий из-за океана[13]. Таким образом, очевидным следствием реформы стало доминирование в бенчмарке североамериканской нефти.

Анализ результатов изменений, внесенных в 2023 г., показывает, что включение WTI Midland в корзину маркерных сортов позволило стабилизировать Dated Brent за счет новых объемов и новых участников рынка, в первую очередь североамериканских. Выросло и их влияние на ключевой нефтяной бенчмарк глобального рынка, чего, собственно, они и добивались. В условиях санкций и их угрозы (например, введения пошлин против поставок нефти в США из Мексики и Канады) трудно оценить влияние изменений на уровень доверия со стороны рынка, хотя Platts считает появление новых участников следствием его возрастания. Очевидно уменьшение влияния компаний, ведущих добычу пяти североморских сортов корзины, включая норвежскую Equinor (бывшую Statoil), при этом «фактическая интеграция двух ключевых мировых бенчмарков <…> существенно повышает влияние американской нефтедобычи на процесс глобального ценообразования на сырую нефть» [17].

При этом расширение за счет WTI Midland решило злободневную проблему падения ликвидности рынка корзины Brent, но появились некоторые вопросы.

Во-первых, состояние какого рынка какого нефтяного потока отражает Dated Brent? Если раньше цена североморской нефти, поставляемой на условиях FOB, служила показателем конъюнктуры на рынках легкой низкосернистой нефти всего Атлантического бассейна, то сейчас появление танкеров, прибывших в Роттердам с противоположной стороны Атлантического океана, очевидно, говорит о том, что рынок американской нефти в лишившихся поставок из РФ странах ЕС — значительно более специализированный (хотя и более масштабный). Допущение, согласно которому цена CIF, приведенная к цене FOB за счет вычитания ставки фрахта, рассматривается в определенных целях в качестве цены FOB, было приемлемо, когда не определяло величину Dated Brent в 18 из 22 случаев в течение календарного месяца, но сегодня это вызывает сомнения.

Во-вторых, с момента появления бенчмарков в конце 1980-х гг. они формировались на основе данных об определенном нефтяном потоке с известными параметрами. О Platts WTI Midland, который в 2023 г. был включен в корзину Brent, этого сказать нельзя — он является лишь частью западно-техасской трубопроводной смеси WTI. По данным Rystad Energy, на начало 2025 г. ее совокупная добыча составляла примерно 4,4 млн барр./сут., из которых около 3 млн барр./сут. не находят покупателя в Северной Америке и отправляются за ее пределы, при том, что 52% экспортируются на европейские рынки[14]. То есть, оценочно, в случае с Platts WTI Midland речь может идти лишь об 1/3 всех объемов WTI. Независимо от того, какая часть сделок с WTI Midland находит отражение в данных и сведениях, на основании которых Platts проводит оценку Dated Brent, ключевым фактом является то, что 2/3 WTI стабильно ориентирована на совершенно иные направления поставки.

Таким образом, с одной стороны, Dated Brent перестал быть показателем экспортной цены легкой низкосернистой нефти, став отражением импортных потребностей западноевропейских НПЗ в североамериканском сырье. С другой стороны, определяющей стала стоимость такого сырья на побережье Мексиканского залива, никак не связанная с североморскими сортами. Неясно, сколь важна в этих условиях для широкого рынка оценка, в преобладающем чи-

[13] URL: https://www.argusmedia.com/en/news-and-insights/market-opinion-and-analysis-blog/the-crude-report-wti-swallows-brent

[14] URL: https://www.argusmedia.com/en/news-and-insights/market-opinion-and-analysis-blog/the-crude-report-wti-swallows-brent

сле случаев основанная на данных о конъюнктуре 1/3 общего объема WTI, поставленной через океан на конкретные рынки. Понимая неустойчивость текущего положения, участники рынка задаются вопросами: когда стоит ждать новой реформы? какой сорт станет седьмым в корзине Brent? Не добавляет доверия крайне громоздкая и все больше зависимая от экспертных суждений редакторов Platts методика проведения оценки Dated Brent: прежде всего, интересует ее адекватность применительно к базовому элементу — форвардным сделкам с WTI Midland.

Нельзя также игнорировать вопросы, возникшие после появления в октябре 2024 г. публикации информационного агентства Рейтер, о том, что не все танкеры с WTI Midland, учтенные в данных Platts как предназначенные для европейских рынков, в реальности направляются именно туда [18]. По данным Рейтер, часть такого сырья после аннулирования первичного контракта перенаправлялась в страны АТР. В этой связи крайне важно, что данные о сделках, заявленных как совершенные, имеют значительно более высокий приоритет и вес, чем большинство других сведений, и оказывают определяющее влияние на окончательный результат оценки.

Но ключевой, на наш взгляд, вопрос заключается в том, не станет ли включение WTI Midland в корзину Brent первым шагом по превращению легкой низкосернистой нефти, отгружаемой в американских портах Мексиканского залива, в де-факто единственный поток, данные о сделках с которым положены в основу важнейшего мирового нефтяного бенчмарка. Если после неудачи с запуском индикаторов AGS летом 2020 г. был действительно избран путь постепенной адаптации механизма оценки Dated Brent к североамериканскому экспортно ориентированному нефтяному потоку с отгрузкой на побережье Техаса (и, возможно, Луизианы), то глобальный нефтяной рынок может оказаться в ситуации, когда два из трех его ключевых показателей будут основаны на сырье, добываемом в США. В этой связи заслуживают внимания регулярно публикуемые сообщения о планах компаний, работающих в Северном море (в частности, TotalEnergies, EnQuest и Taqa), полностью прекратить добычу на ряде известных месторождений (Ninian, Marnus и Cormorant, соответственно). Следует отметить, что при снижении там добычи до определенного уровня поддержание дорогостоящих морских буровых вышек, трубопроводной и портовой инфраструктуры станет экономически нецелесообразно для всех месторождений группы, использующих эту инфраструктуру. Произойдет скачкообразное падение добычи одного из североморских маркерных сортов, включенных в корзину Brent, а НПЗ Великобритании и ЕС потеряют один из традиционных источников поставок и будут вынуждены вновь расширять закупки сырья из США. Растущее доминирование североамериканской нефти в корзине Brent неизбежно поставит вопрос о новой реформе мирового бенчмарка, в которой может не найтись места полностью исчерпанному месторождению Brent field. Реализация подобного сценария снимет большинство вопросов, возникших в связи с решениями, принятыми Platts в 2021–2023 гг., так как будет означать их переходный характер от Brent к тому или иному варианту обновленного American GulfCoast Select, а, по сути, современного сланцевого WTI.

ВЫВОДЫ

Подготовка в течение ряда лет и реализация в 2023 г. описанной выше реформы показала многовариантность работы, касающейся внесения изменений даже в хорошо отлаженный механизм функционирования индикаторов одного из ключевых сегментов глобального нефтяного рынка, и связанные с этим трудности. При этом ярко проявилась роль и инфраструктурных организаций глобального нефтяного рынка, и крупнейших вертикально интегрированных энергетических компаний. По нашему мнению, изучение проведенной два года назад реформы, равно как и эволюции Dated Brent, дает обширный материал для понимания механизма формирования и функционирования этого бенчмарка рынка, что можно эффективно использовать при создании в нашей стране индикаторов отечественных сортов, экспорт которых осуществляется по морю. Анализ такого опыта с учетом сегодняшних реалий на целевых рынках поставляемой нашей страной нефти позволит оптимизировать работу, сэкономив время и ресурсы.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Kaminski V. Energy markets. London: Incisive Media; 2012. 987 p.
2. Bossley L. Benchmark basics. The Consilience Energy Advisory Group. May 04, 2018.
3. Kaminska I. Saudi Aramco's WTI snub. Financial Times. Oct. 28, 2009. URL: https://www.ft.com/content/6b8514c4-d5c6-3e54-9c99-504077346469
4. Wile R. The oil price that Americans usually hear about has become irrelevant. Business Insider. Oct. 06, 2012. URL: https://www.businessinsider.com/wti-oil-irrelevant-benchmark-2012–10

5. Дынкин А., Телегина Е., Халова Г. Перспективы и вызовы международного экономического и энергетического сотрудничества после пандемии COVID-19. *Мировая экономика и международные отношения*. 2021;65(3):5–10. DOI: 10.20542/0131-2227-2021-65-3-5-10
6. Фролов А.О., Целыковских А.А. Современное состояние и возможности российской нефтяной промышленности. *Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом*. 2021;(3):40–45. DOI: 10.33285/1999-6942-2021-03(195)-40-45
7. Kelly S. Oil price crashes into negative territory for the first time in history amid pandemic. Reuters. Apr. 21, 2020. URL: https://www.reuters.com/article/us-global-oil/oil-price-crashes-into-negative-territory-for-the-first-time-in-history-amid-pandemic-idUSKBN 2210V9/#:~:text=NEW%20YORK%20(Reuters)%20-%20U.S., to%20get%20rid%20of%20oil
8. Kemp J. Column: Price plunge casts doubt over future of U.S. crude futures — Kemp. Reuters. Apr. 21, 2020. URL: https://www.reuters.com/article/us-oil-prices-kemp-column-idUSKCN 2232MK
9. Imsirovic A. Trading and price discovery for crude oils: Growth and development of international oil markets. London: Palgrave Macmillan; 2021. 267 p.
10. Wittner M. Brent: The world's crude benchmark. ICE. Sep. 2020. URL: https://www.theice.com/insights/market-pulse/brent-the-worlds-crude-benchmark
11. Телегина Е., Катюха П. Актуальные проблемы регулирования российского ТЭК в контексте трансформации мирового нефтяного рынка. *Энергетическая политика*. 2025;(3):8–21. DOI: 10.46920/2409–5516_2025_03206_8
12. Imsirovic A., Chapman K. The future of the brent oil benchmark: A radical makeover. Oxford: The Oxford Institute for Energy Studies; 2022. 9 p. URL: https://www.oxfordenergy.org/wpcms/wp-content/uploads/2022/04/The-Future-of-the-Brent-Oil-Benchmark-A-Radical-Makeover.pdf
13. Fattouh B. An anatomy of the crude oil pricing system. The Oxford Institute for Energy Studies Working Paper. 2011;(40). URL: https://www.oxfordenergy.org/wpcms/wp-content/uploads/2011/03/WPM40-AnAnatomyoftheCrudeOilPricingSystem-BassamFattouh-2011.pdf
14. Цветаев Ю. Эволюция ценового эталона Dated Brent и североморской нефтяной корзины. *Энергетическая политика*. 2022;(3):28–41. DOI: 10.46920/2409-5516_2022_3169_28
15. Катюха П.Б. Эволюция мировых бенчмарков на нефть: новые тенденции в ценообразовании на международном рынке нефти. *Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом*. 2021;(7):58–63. DOI: 10.33285/1999-6942-2021-7(199)-58-63
16. Zhdannikov D. ICE warns Platts of hasty Brent oil market reform. Reuters. Feb. 25, 2021. URL: https://www.reuters.com/business/energy/ice-tells-pricing-agency-platts-brent-oil-market-reform-too-fast-2021-02-25/
17. Жуков С.В., Копытин И.А., Масленников А.О., Резникова О.Б., Синицын М.В. Трансформация мирового рынка нефти: драйверы и перспективы. *Мировая экономика и международные отношения*. 2023;67(10):5–18. DOI: 10.20542/0131-2227-2023-67-10-5-18
18. Tan F., Lawler A., Harvey R. Exclusive: Brent oil traders use little known rule to reroute US cargoes. Reuters. Oct. 02, 2024. URL: https://www.reuters.com/business/energy/brent-oil-traders-use-little-known-rule-reroute-us-cargoes-2024–10–01/

REFERENCES

1. Kaminski V. Energy markets. London: Incisive Media; 2012. 987 p.
2. Bossley L. Benchmark basics. The Consilience Energy Advisory Group. May 04, 2018.
3. Kaminska I. Saudi Aramco's WTI snub. Financial Times. Oct. 28, 2009. URL: https://www.ft.com/content/6b8514c4-d5c6-3e54-9c99-504077346469
4. Wile R. The oil price that Americans usually hear about has become irrelevant. Business Insider. Oct. 06, 2012. URL: https://www.businessinsider.com/wti-oil-irrelevant-benchmark-2012–10
5. Dynkin A., Telegina E., Khalova G. Prospects and challenges to international economic and power production cooperation after the COVID-19 pandemic. *Mirovaya ekonomika i mezhdunarodnye otnosheniya = World Economy and International Relations*. 2021;65(3):5–10. (In Russ.). DOI: 10.20542/0131-2227-2021-65-3-5-10
6. Frolov A.O., Tselykovskikh A.A. The present state and the potential of the Russian oil industry. *Problemy ekonomiki i upravleniya neftegazovym kompleksom = Problems of Economics and Management of Oil and Gas Complex*. 2021;(3):40–45. (In Russ.). DOI: 10.33285/1999-6942-2021-03(195)-40-45

7. Kelly S. Oil price crashes into negative territory for the first time in history amid pandemic. Reuters. Apr. 21, 2020. URL: https://www.reuters.com/article/us-global-oil/oil-price-crashes-into-negative-territory-for-the-first-time-in-history-amid-pandemic-idUSKBN 2210V9/#:~:text=NEW%20YORK%20(Reuters)%20-%20U.S., to%20get%20rid%20of%20oil
8. Kemp J. Column: Price plunge casts doubt over future of U.S. crude futures — Kemp. Reuters. Apr. 21, 2020. URL: https://www.reuters.com/article/us-oil-prices-kemp-column-idUSKCN 2232MK
9. Imsirovic A. Trading and price discovery for crude oils: Growth and development of international oil markets. London: Palgrave Macmillan; 2021. 267 p.
10. Wittner M. Brent: The world's crude benchmark. ICE. Sep. 2020. URL: https://www.theice.com/insights/market-pulse/brent-the-worlds-crude-benchmark
11. Telegina E., Katioukha P. Actual problems of regulation of the Russian fuel and energy complex in the context of the transformation of the global oil market. *Energeticheskaya politika = Energy Policy*. 2025;(3):8–21. (In Russ.). DOI: 10.46920/2409-5516_2025_03206_8
12. Imsirovic A., Chapman K. The future of the brent oil benchmark: A radical makeover. Oxford: The Oxford Institute for Energy Studies; 2022. 9 p. URL: https://www.oxfordenergy.org/wpcms/wp-content/uploads/2022/04/The-Future-of-the-Brent-Oil-Benchmark-A-Radical-Makeover.pdf
13. Fattouh B. An anatomy of the crude oil pricing system. The Oxford Institute for Energy Studies Working Paper. 2011;(40). URL: https://www.oxfordenergy.org/wpcms/wp-content/uploads/2011/03/WPM40-AnAnatomyoftheCrudeOilPricingSystem-BassamFattouh-2011.pdf
14. Tsvetaev Yu. The evolution of Dated Brent and the North Sea crude oil basket. *Energeticheskaya politika = Energy Policy*. 2022;(3):28–41. (In Russ.). DOI: 10.46920/2409-5516_2022_3169_28
15. Katyukha P.B. Evolution of global benchmarks for oil: New trends in pricing at the international oil market. *Problemy ekonomiki i upravleniya neftegazovym kompleksom = Problems of Economics and Management of Oil and Gas Complex*. 2021;(7):58–63. (In Russ.). DOI: 10.33285/1999-6942-2021-7(199)-58-63
16. Zhdannikov D. ICE warns Platts of hasty Brent oil market reform. Reuters. Feb. 25, 2021. URL: https://www.reuters.com/business/energy/ice-tells-pricing-agency-platts-brent-oil-market-reform-too-fast-2021-02-25/
17. Zhukov S.V., Kopytin I.A., Maslennikov A.O., Reznikova O.B., Sinitsyn M.V. Transformation of world oil market: Drivers and prospects. *Mirovaya ekonomika i mezhdunarodnye otnosheniya = World Economy and International Relations*. 2023;67(10):5–18. (In Russ.). DOI: 10.20542/0131-2227-2023-67-10-5-18
18. Tan F., Lawler A., Harvey R. Exclusive: Brent oil traders use little known rule to reroute US cargoes. Reuters. Oct. 02, 2024. URL: https://www.reuters.com/business/energy/brent-oil-traders-use-little-known-rule-reroute-us-cargoes-2024–10–01/

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ / ABOUT THE AUTHOR

Юрий Валерьевич Цветаев — советник вице-президента, АО «Санкт-Петербургская Международная Товарно-сырьевая Биржа», Москва, Российская Федерация
Yuri V. Tsvetaev — Advisor to Vice President, the Saint Petersburg International Mercantile Exchange (SPIMEX), Moscow, Russian Federation
https://orcid.org/0009-0007-6111-4334
tsvetaev2008@yandex.ru

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

Статья поступила 21.05.2025; после рецензирования 10.06.2025; принята к публикации 20.06.2025.
Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.
The article was received on 21.05.2025; revised on 10.06.2025 and accepted for publication on 20.06.2025.
The author read and approved the final version of the manuscript.

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ

CC BY 4.0

DOI: 10.26794/2220-6469-2025-19-3-37-46
УДК 339.9(045)
JEL F50

Влияние политики импортозамещения Китая на двустороннюю торговлю с США

И.В. Андронова, Л. Тун
Российский университет дружбы народов (РУДН), Москва, Российская Федерация

АННОТАЦИЯ

Актуальность темы исследования обусловлена возрастающей ролью политики импортозамещения в национальной экономике Китая, которая позволяет ему снижать зависимость от внешних поставок, одновременно стимулируя развитие собственных высокотехнологичных отраслей. Это оказывает существенное воздействие на торговый баланс между двумя крупнейшими мировыми экономиками — КНР и США. **Целью** данной статьи является анализ влияния подобной политики на двустороннюю торговлю Китая и США, включая оценку ее последствий для экспорта и импорта, а также изменения в торговых стратегиях обеих стран. В работе использовались **методы** сравнительного и системного анализа для выявления тенденций и факторов, влияющих на торгово-экономические отношения Китая и США. Исследование выполнено на основе актуальных статистических данных, официальных отчетов и научных публикаций. **Научная новизна** состоит в том, что в статье выделены ключевые направления, где импортозамещение оказывает наиболее значительное воздействие: высокотехнологичные отрасли и сельское хозяйство, и впервые предложен комплексный подход к оценке этого влияния с учетом международных экономических условий и политической напряженности. **Результаты исследования** демонстрируют, что политика импортозамещения, проводимая КНР, является причиной структурных изменений в двусторонней торговле. Выявлено, что данная стратегия стимулирует развитие отечественного производства, снижая объемы импорта из США в ряде отраслей, в то время как собственный экспорт остается более диверсифицированным. При этом Соединенные Штаты в ответ ужесточают меры торгового протекционизма. **Практическая значимость** состоит в том, что в работе сформированы рекомендации для государственных органов, бизнес-сообщества и исследовательских институтов, заинтересованных в стратегиях сотрудничества и адаптации к новым условиям мировой торговли.

Ключевые слова: импортозамещение; международная торговля; Китай; США; двусторонние экономические отношения; торговый баланс; протекционизм; экспорт; импорт

Для цитирования: **Андронова И.В., Тун Л. Влияние политики импортозамещения Китая на двустороннюю торговлю с США. *Мир новой экономики*. 2025;19(3):37-46. DOI: 10.26794/2220-6469-2025-19-3-37-46**

ORIGINAL PAPER

The Impact of China's Import Substitution Policy on Bilateral Trade with the United States

I.V. Andronova, L. Tong
Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University), Moscow, Russian Federation

ABSTRACT

Relevance of the research topic is determined by the growing role of import substitution policy in the development of national economy of the People's Republic of China and its impact on the structure of bilateral economic relations with the United States. Import substitution allows China to reduce dependence on external supplies while stimulating the development of its own high-tech industries, significantly affecting the trade balance between the two largest global economies. The purpose of this article is to analyze the impact of China's import substitution policy on bilateral trade with the United States, including assessing its consequences for exports and imports, as well as changes in the trade strategies of both countries. Methodology: the study used statistical data, official reports, and scientific publications, as well as comparative and systemic analysis to identify trends and factors which made an impact on trade and economic relations between the People's Republic of China and the United States. Scientific novelty: the article singles out specific aspects of China's import substitution policy of the most significant effect in the context of its impact on trade with the United States, such as high-

© Андронова И.В., Тун Л., 2025

tech industries and agriculture. The article has advanced for the first time a comprehensive approach to evaluate such impact, taking into account international economic conditions and political tensions. Research results prove that import substitution policy of the People's Republic of China leads to structural changes in bilateral trade. Namely, it was revealed, that the Chinese strategy of import substitution stimulates the development of domestic production, reducing imports from the United States in several sectors of industries, while China's exports turned out to be more diversified. The analysis also shows that the United States, in turn, increases trade protectionist policies in response to changes in Chinese policy. The practical significance of the research work refers to the recommendations for government agencies, the business community, and research institutions interested in cooperation strategies and adaptation to new circumstances in global trade, as well as for analysts involved in forecasting potential scenarios in the trade conflict between China and the United States.
Keywords: import substitution; international trade; China; United States; bilateral economic relations; trade balance; protectionism; export; import

***For citation*: Andronova I.V., Tong L. The impact of China's import substitution policy on bilateral trade with the United States. *The World of the New Economy*. 2025;19(3):37-46. DOI: 10.26794/2220-6469-2025-13-3-37-46**

ВВЕДЕНИЕ

Современная мировая экономика переживает период динамичных структурных преобразований, во многом обусловленных изменением геополитического ландшафта и усиливающейся глобальной конкуренцией. Одной из ключевых тенденций является стремление государств укрепить собственную экономическую безопасность, в том числе путем проведения политики импортозамещения. В условиях торговых споров, цифровой трансформации и растущего протекционизма она стала важным инструментом для поддержания внутренней промышленности и снижения зависимости от внешних поставщиков [1].

В контексте глобального лидерства в сфере технологий и промышленности особый интерес вызывает противостояние двух крупнейших экономик мира —КНР и США. Торговая напряженность между ними во многом связана с попытками Китая повысить свою технологическую независимость и конкурентоспособность в высокотехнологичных секторах, а также с ответными мерами Соединенных Штатов по защите собственного рынка.

Политика импортозамещения — один из ключевых механизмов стимулирования индустриализации и укрепления национального производства, позволяющий:

- сократить зависимость от внешних поставок товаров и технологий;
- поддержать отечественных производителей, создавая рабочие места и развивая инфраструктуру;
- сформировать стабильную промышленную базу и повысить конкурентоспособность на внешних рынках.

Однако чрезмерное акцентирование на импортозамещении может приводить к повышению цен, снижению качества и замедлению инноваций, если внутренняя конкуренция оказывается недостаточной. Поэтому государственная стратегия часто предполагает баланс между мерами поддержки внутренних производителей и сохранением открытости для международной торговли.

Китай и США формируют значительную часть мирового ВВП и мирового товарооборота. С 2018 г. торговые конфликты между этими странами стали одним из основных факторов волатильности мировой торговли. Рост пошлин, введение экспортных ограничений, а также взаимные санкции стимулируют КНР к развитию собственных производственных мощностей в таких стратегически важных секторах, как высокие технологии, электроника, автомобилестроение, фармацевтика и т.д.

В данной ситуации политика импортозамещения не только способствует росту внутреннего производства, но и прямо влияет на структуру импорта и экспорта, формируя новую конфигурацию двустороннего товарооборота. Чтобы оценить ее влияние на структуру и динамику двусторонней торговли с США, выявить основные тенденции и риски для мировой экономики, необходимо решить следующие задачи:

- проанализировать ключевые аспекты политики импортозамещения и ее роль в экономическом развитии стран;
- исследовать статистические данные по товарообороту и найти изменения в структуре экспорта и импорта Китая и США;
- оценить ответные меры США (протекционизм) и их воздействие на торговый баланс;
- определить перспективы дальнейшего развития двусторонних отношений в контексте глобальной конкурентоспособности и экономической безопасности.

ИНСТРУМЕНТЫ АНАЛИЗА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ КИТАЯ И США

Для анализа влияния политики импортозамещения Китая на двустороннюю торговлю с США

использованы официальные статистические отчеты (Национального бюро статистики Китая, Бюро экономического анализа США), публикации международных организаций (Всемирного банка, МВФ, ВТО) и научные исследования [2].

В качестве методов исследования применяются:

- статистический анализ, позволяющий выявить ключевые тренды в изменении структуры экспорта и импорта;
- сравнительный анализ, необходимый для сопоставления торговых показателей двух стран, а также их динамики по отношению к другим экономикам;
- экономико-математическое моделирование (CGE-модели), позволяющее оценить потенциальное влияние импортозамещения на двусторонние торговые потоки;
- контент-анализ торговых и экономических стратегий, включая государственные программы Китая (например, «Made in China 2025») и торговую политику США [3].

Указанные методы позволяют провести всесторонний анализ изменений в структуре двусторонней торговли, оценить влияние импортозамещения на стратегические отрасли и выявить ответные меры США в условиях ужесточения протекционизма.

СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ДВУСТОРОННЕЙ ТОРГОВЛЕ КИТАЯ И США

В последние годы структура экспорта и импорта двух государств претерпела существенные изменения, что во многом связано с влиянием торговых споров, усилением протекционизма и стремительным развитием высокотехнологичных отраслей. Анализ статистических показателей позволяет выявить основные тенденции, оказывающие долгосрочное воздействие на торгово-экономические отношения КНР и США (*табл. 1*).

Согласно приведенным данным, объем товарооборота в 2019 г. заметно снизился на фоне обострения торговых разногласий, проявившихся в виде увеличения тарифных и нетарифных барьеров. Однако в последующий период наблюдается восстановление и рост двусторонней торговли, особенно отчетливо зафиксированный в 2021–2022 гг. Показатели 2022 г. достигли максимальных значений, что свидетельствует о сохранении высокого спроса на товары из обеих стран, несмотря на действующие ограничения. В 2024 г. прослеживается тенденция к некоторому сокращению объемов экспорта Китая в США, однако полноценный анализ этого сдвига требует учета данных за весь год (*рис. 1*).

В структуре экспорта Китая на американский рынок приоритетная роль отводится высокотехнологичной продукции. Более его половины составляют электроника и электротехнические изделия, что свидетельствует об укреплении страны в качестве ключевого звена глобальных цепочек поставок в данных секторах. Значимая доля приходится также на машины и оборудование, а традиционная сфера производства текстиля и одежды, хотя и демонстрирует стабильные объемы, постепенно теряет свое доминирующее положение на фоне развития более наукоемких отраслей [4] (*табл. 2, рис. 2*).

В импорте Китая наибольшую долю занимают сельскохозяйственные товары (30,5%), что отражает его потребности в продовольственной безопасности

Таблица 1 / Table 1

Товарооборот между Китаем и США в 2018–2024 гг., млрд долл. США / Trade Turnover Between China and USA in 2018–2024, billion US dollars

Год	Экспорт Китая в США	Импорт Китая из США	Товарооборот
2018	478,4	155,1	633,5
2019	418,5	122,7	541,2
2020	451,8	124,6	576,4
2021	506,4	151,1	657,5
2022	536,8	153,8	690,6
2023	536,75	153,84	690,59
2024*	427,8	–	564,17

Источник / Source: составлено авторами / compiled by the authors.
Примечание / Note: * данные за первые 10 месяцев 2024 г. / * data for the first 10 months of 2024.

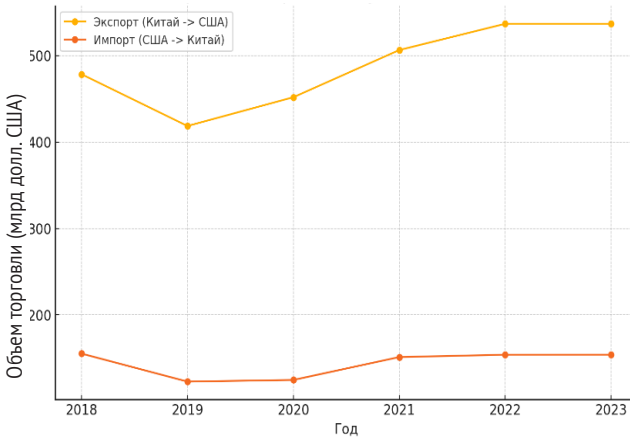

Рис. 1 / Fig. 1. **Динамика экспорта и импорта между Китаем и США в 2018–2023 гг., млрд долл. США / Export-Import Dynamics Between China and the USA in 2018–2023, billion US dollars**

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

и зависимость от поставок важных сельскохозяйственных культур (например, соевых бобов). Высокие показатели в авиа- и автомобилестроении свидетельствуют о значительном спросе на продукцию данных отраслей. Полупроводники и чипы также важны, особенно с учетом распространения цифровизации и развития различных промышленных секторов [5] (*табл. 3, рис. 3*).

Итак, выделим основные показатели [6].

1. *Общий товарооборот*. После спада в 2019 г., обусловленного эскалацией торговых конфликтов и введением дополнительных пошлин, объемы двусторонней торговли годы постепенно восстановились. В 2022 г. товарооборот достиг 690,6 млрд долл., что стало рекордным показателем за анализируемый период.

2. *Экспорт Китая в США*. Несмотря на торговые ограничения, по данным на 2022 г., объем экспорта Китая в США составил 536,8 млрд долл. Это подтверждает устойчивый спрос со стороны американского рынка на китайскую электронику, машины и другие промышленные товары.

3. *Импорт Китая из США*. Импортируемая продукция из США (около 153,8 млрд долл. в 2022 г.) включает широкий спектр высокотехнологичных изделий и сельскохозяйственных товаров. Стабильные показатели указывают на заинтересованность КНР в американских технологиях и сырье, несмотря на сложный политический контекст.

4. *Структура торговли*. Китай ориентирован на поставку электроники, машин и текстиля на рынок США, тогда как ключевыми статьями импорта для него остаются сельскохозяйственные товары, авиационная техника и автомобили. Это отражает высокую дополняемость экономик и одновременное стремление КНР развивать собственные высокотехнологичные производства (особенно в сфере полупроводников), что в перспективе может повлиять на объемы импорта соответствующих товаров.

Представленные статистические данные и их графическое отображение свидетельствуют о том, что, несмотря на существующие торговые барьеры и политические факторы, двусторонняя торговля сохраняет свою значимость для обеих стран. Изме-

Таблица 2 / Table 2

Структура экспорта Китая в США по основным товарным категориям в 2022 г., % / Structure of China's Exports to the United States by Major Commodity Categories in 2022, %

Товарная категория	Доля в экспорте
Электроника и электротехника	50,2
Машины и оборудование	20,3
Текстиль и одежда	10,5
Игрушки и спортивный инвентарь	7,8
Прочие товары	11,2

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

Рис. 2 / Fig. 2. **Структура экспорта Китая из США по основным товарным категориям в 2022 г. / Structure of China's Exports from the USA by Main Commodity Categories in 2022**

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

Таблица 3 / Table 3

Структура импорта Китая из США по основным товарным категориям в 2022 г., % / Structure of China's Imports from the USA by Main Commodity Categories in 2022, %

Товарная категория	Доля в импорте
Сельскохозяйственная продукция	30,5
Авиационная техника	25,7
Автомобили	15,3
Полупроводники и чипы	12,8
Прочие товары	15,7

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

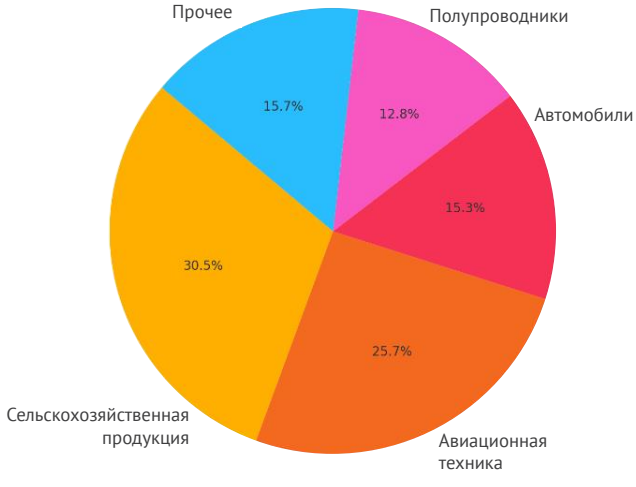

Рис. 3 / Fig. 3. **Структура импорта Китая из США по товарным категориям в 2022 г. / Structure of China's Imports from the USA by Commodity Categories in 2022**

Источник / Source: составлено авторами / compiled by the authors

нение структуры экспорта и импорта происходит под влиянием процессов импортозамещения, повышенной конкуренции в технологическом секторе, а также мер, предпринимаемых США в рамках протекционистской политики. Впоследствии динамика товарооборота станет зависеть от того, как государства будут балансировать между экономическими интересами и политическими приоритетами, а также от глобальных макроэкономических трендов и состояния мировой финансовой системы [7].

Структурные сдвиги в экспорте и импорте между Китаем и США, отраженные в приведенных таблицах, оказывают комплексное влияние на глобальное распределение конкурентных преимуществ и, как следствие, формируют новый баланс интересов в мировой экономике. Преимущественно высокотехнологичная направленность китайского экспорта (электроника, машины и оборудование), зафиксированная в 2022 г., свидетельствует о том, что страна наращивает технологическую независимость и стремится к закреплению на ведущих позициях в глобальных цепочках добавленной стоимости. Одновременно сохраняющаяся высокодолевая зависимость от импортируемых из США критически важных товаров (авиационная техника, полупроводники) указывает на наличие определенной степени взаимодополняемости экономик. Таким образом, Китай, с одной стороны, заинтересован в получении доступа к новейшим технологиям, а с другой — стремится укреплять внутренний научно-технологический потенциал и развивать собственное производство [8].

Для США ситуация также выглядит двояко: высокий спрос на продукцию американского высокотехнологичного сектора (особенно в области авиации и автомобилестроения) поддерживает конкурентные позиции страны в определенных сегментах (что в совокупности обеспечивает значительные экспортные доходы), однако сохраняющаяся доминирующая роль Китая в производстве электроники и электротехники порождает опасения, касающиеся долгосрочного снижения промышленного и инновационного лидерства Соединенных Штатов (особенно если торговые ограничения не приведут к формированию альтернативных цепочек поставок) [9]. В результате обе страны вынуждены лавировать между необходимостью сотрудничества в чувствительных технологических областях и стремлением защитить собственные рынки, что повышает риски фрагментации глобальной экономики. По мере того, как КНР наращивает экспорт готовых высокотехнологичных изделий, усиливает локализацию производства и концентрируется на импортозамещении, а США отстаивают стратегию технологического превосходства, дальнейшее перераспределение конкурентных преимуществ может оказаться крайне существенным как для этих двух крупнейших экономик, так и для всей мировой торговой системы [10].

ВОЗМОЖНОСТИ И ВЫЗОВЫ КИТАЙСКО-АМЕРИКАНСКОЙ ТОРГОВОЙ ПОЛИТИКИ

Если рассматривать отраженную в таблицах динамику товарооборота, становится очевидно, что китайская политика импортозамещения непосредственно влияет на форму и масштабы двусторонней торговли. Основная идея импортозамеще-

ния сводится к тому, чтобы снизить зависимость от зарубежных поставок, особенно в стратегически значимых отраслях, и развивать собственное производство. На практике это означает активное государственное финансирование инновационных программ, поощрение локальных производителей и введение различных льгот или субсидий, которые позволяют китайским компаниям укреплять свои позиции на внутреннем и глобальном рынках.

Если говорить о ключевых отраслях, где Китай стремится к доминированию, то, согласно данным *табл. 2*, примерно 50,2% поставок приходится на электронику и электротехнику, а еще 20,3% занимают машины и оборудование. Эти цифры очень показательны: они говорят о том, что стране уже удалось наладить мощные производственные цепочки, конкурентоспособные даже на рынке США, где в сфере высоких технологий традиционно сильны собственные корпорации. У китайских компаний растет стремление избегать критической зависимости от импортируемых комплектующих, особенно если речь идет о микрочипах или другом специализированном оборудовании, которое в больших объемах поставлялось из Америки.

Параллельно наблюдается соответствующая реакция со стороны американских властей. Введенные в конце 2010–2020-х гг. пошлины и ограничения на товары из КНР во многом стали ответом на растущие опасения, что китайская политика импортозамещения угрожает традиционному технологическому лидерству США. Ведь если КНР научится производить все ключевые элементы высокотехнологичной продукции — от процессоров до авиационных компонентов — на своей территории, это ослабит внешние каналы влияния и конкурентные преимущества американского бизнеса.

Однако, судя по динамике экспортно-импортных операций, торговые ограничения, введенные США, не смогли полностью остановить рост китайского экспорта: к примеру, в 2022 г. он достиг 536,8 млрд долл., несмотря на все действующие барьеры. Здесь сказывается не только мощная производственная база Китая, но и сильный интерес американских потребителей к его относительно недорогим и при этом качественным товарам. Подобная устойчивость укрепляет уверенность Пекина в том, что стратегия импортозамещения, усиленная господдержкой, действительно помогает национальным компаниям становиться более конкурентоспособными и менее уязвимыми к колебаниям на мировом рынке.

В результате импортозамещение превращается в своего рода инструмент долгосрочной конкурентной борьбы: КНР не просто защищается от внешнего влияния и нестабильности, а фактически формирует систему, при которой внутренние производители получают доступ к финансовым и институциональным ресурсам, необходимым для активного развития. Это, в свою очередь, усиливает дисбаланс в двусторонней торговле: США все больше опасаются потери доли рынка и утечки ключевых технологий, а Китай, реализуя собственные программы, наращивает экспорт готовой высокотехнологичной продукции в Америку. В результате торговые конфликты могут усугубляться, поскольку каждая сторона считает, что действия другой негативно сказываются на ее экономической безопасности.

Несмотря на все противоречия, два экономических гиганта продолжают оставаться друг для друга крупнейшими торговыми партнерами, о чем свидетельствуют данные по ежегодному товарообороту, превысившему 690 млрд долл. в 2022 г. Однако их устойчивое взаимодействие не гарантирует гармонии в отношениях. Сложная политическая обстановка и конкуренция за глобальное лидерство накладывают свой отпечаток на любую сделку, будь то поставка сельскохозяйственной продукции (30,5% в структуре импорта Китая из США) или закупка электроники (50,2% в структуре экспорта Китая в США).

С одной стороны, у обеих стран есть объективная потребность в сотрудничестве. Китай нуждается в американских технологиях, но еще больше — в стабильных глобальных рынках сбыта для своих товаров. США же, в свою очередь, крайне важно не потерять доступ к быстрорастущему китайскому рынку, особенно в таких сегментах, как авиационная техника (25,7% в структуре импорта), автомобили (15,3%) и та же сельскохозяйственная продукция, экспорт которой приносит существенные доходы американскому АПК. С другой стороны, возникает явное противоречие: Америка стремится защитить свое технологическое превосходство и высокооплачиваемые рабочие места внутри страны, а КНР продолжает укреплять собственные производственные мощности, все активнее внедряя импортозамещение и развивая технопарки, лаборатории и инновационные кластеры.

Политическая напряженность усугубляется и внешними факторами, например, возросшим вниманием к проблемам национальной безопасности, кибербезопасности и контроля над экспортом ключевых технологий. Каждый новый пакет ограничительных мер или громкое заявление о недопустимости трансфера технологий вызывает реакцию со стороны Пекина, который уже доказал, что обладает достаточным ресурсом и экспертизой, чтобы поэтапно заменять часть импортируемых товаров собственным производством. Со временем такая линия поведения

может привести к еще более выраженному расколу на мировом рынке, и оба государства станут усиленно диверсифицировать географию сотрудничества, стараясь снижать критическую зависимость друг от друга.

При этом возможны как негативный, так и относительно позитивный сценарии. Первый подразумевает дальнейшую эскалацию конфликтов, при которой пошлины и санкции будут нарастать, международные механизмы вроде ВТО окажутся слабыми для разрешения споров, а компании начнут массовый выход из совместных проектов. Если все пойдет по такому пути, то потери понесут обе страны: снизится эффективность глобальных производственных цепочек, возрастут издержки для бизнеса, что отразится на конечном потребителе.

Второй сценарий предполагает, что при определенном уровне прагматизма и понимания масштабов взаимных выгод, КНР и США смогут поддерживать сдержанное партнерство в ряде ключевых секторов, например, реализуя совместные проекты в области энергетики, экологии, здравоохранения и научно-исследовательских разработок. Даже если в технологической сфере станет наблюдаться усиленная конкуренция, сохранение прочных экономических связей в других областях способно смягчить острые углы и снизить вероятность полномасштабного конфликта. Для этого необходимы постоянные коммуникации как на дипломатическом, так и на экспертном уровне, а также четкие правила игры, при которых ограничения не будут вводиться неожиданно, без предварительных консультаций.

В целом, перспективы двусторонних отношений в условиях противоречий выглядят неоднозначно. Хотя торговая и инвестиционная взаимозависимость остается очень высокой (что выгодно для обеих стран), общий курс на импортозамещение и протекционизм может расшатывать и без того нестабильный фундамент отношений. Поэтому многое будет зависеть от того, сумеют ли стороны найти те точки соприкосновения, где взаимное сотрудничество перевесит потенциальные геополитические выгоды односторонних мер.

Оба государства на протяжении последних нескольких лет находятся в довольно непростых отношениях, связанных с торговлей, технологиями и политикой. Несмотря на существующие ограничения и пошлины, они все-таки продолжают активно торговать. Однако возникает риск серьезного обострения взаимной конкуренции в том, что касается импортозамещения, особенно в высокотехнологичных секторах.

Причина кроется в том, что подобная политика подразумевает сознательный отказ от зарубежных товаров и постепенное замещение их внутренними аналогами. В случае Китая речь идет о масштабных государственных программах поддержки отечественных производителей — от электроники и телекоммуникаций до автомобилестроения и фармацевтики. Такая активная переориентация ведет к тому, что американские компании могут потерять значительную долю рынка, что не устраивает правительство и побуждает его вводить дополнительные барьеры или ужесточать экспортный контроль. Китай, в свою очередь, видит в этом попытку сдержать его экономический и технологический рост и отвечает зеркальными мерами, например, повышая пошлины на ключевые американские товары или вводя собственные ограничения.

Все эти действия создают благодатную почву для дальнейшей эскалации торговых конфликтов. Постепенно каждая из сторон начинает вынужденно искать альтернативы на других рынках, чтобы снизить зависимость от неудобного партнера. В итоге мировая экономическая система рискует оказаться под давлением двух тяжеловесов, которые будут бороться за технологическое превосходство, формируя вокруг себя разные блоки поставщиков и потребителей.

Чтобы избежать такого сценария, необходимо понимать, что любые санкционные меры и жесткие пошлины имеют побочные эффекты, влияющие на всю мировую экономику. Здесь особую роль может сыграть регулярное ведение переговоров: как двусторонних, так и при посредничестве международных институтов (например, ВТО). Даже если в политической плоскости контакты бывают затруднены, гибкие форматы экспертных встреч и деловых советов будут частично сглаживать конфликты. Важным механизмом снижения напряженности выступают также совместные проекты в сферах, где у сторон нет прямого пересечения интересов или выгода от кооперации очевидно выше, чем от конфронтации — это могут быть вопросы экологии, борьбы с болезнями, развития определенных научно-исследовательских инициатив. Наконец, принципиально важно привлекать к диалогу представителей бизнеса и отраслевых ассоциаций, которые в ряде случаев больше всего страдают от торговых войн и, соответственно, имеют мотивацию искать компромиссы.

Однако, несмотря на все противоречия, имеется ряд направлений, где стороны взаимодействуют с пользой для них обеих, например, «зеленая» экономика и экотехнологии. Глобальный курс на снижение вредных выбросов и переход к возобновляемым источникам энергии требует колоссальных совместных инвестиций и усилий. Китай является мировым лидером в производстве солнечных панелей и аккумуляторов для электромобилей, а у США — значительный науч-

но-технологический потенциал и развитые инновационные стартапы. Объединив свои возможности, страны способны сделать ощутимый скачок в том, что касается создания экологически чистого транспорта и совершенствования методов энергосбережения.

Еще одна перспективная площадка для кооперации — медицина и биотехнологии. Пандемия COVID-19 продемонстрировала, насколько важно международное научное сотрудничество, особенно в вопросах разработки вакцин, лекарственных средств и методик лечения. Китай и США располагают огромным числом научных центров, университетов и фармацевтических компаний, которые могли бы обмениваться данными и технологиями в рамках совместных проектов. Это бы не только принесло пользу здравоохранению обеих стран, но и укрепило их позиции как лидеров мирового рынка.

Отдельно можно упомянуть сферу информационных технологий и коммуникаций, где КНР вырывается вперед в сфере разработки оборудования для 5G/6G-сетей, а США — в области программного обеспечения и того, что связано с искусственным интеллектом. Несмотря на высокую конкуренцию, все большей востребованностью пользуются глобальные соглашения по кибербезопасности, защите данных и созданию общих технологических стандартов. Здесь есть шанс выстроить определенные правила взаимодействия, снижающие риск технологического раскола, при котором страны просто перестанут совместно использовать или развивать одни и те же платформы.

Наконец, нельзя забывать об инновациях в области освоения космоса и исследования дальних планет. США и КНР уже реализуют масштабные космические программы и при определенных условиях могут вместе заниматься научными исследованиями, обмениваться данными о космической погоде, координировать полеты аппаратов. Такое сотрудничество не только обеспечивает прорывы в науке, но и создает предпосылки для более широкого взаимопонимания.

Даже на фоне торговых споров и стратегического соперничества Китай и Америка остаются значимыми партнерами. Сохранение или даже усиление кооперации в таких сферах, как экология, биотехнологии, информационные системы и космические исследования, не только снизит риски дальнейшей конфронтации, но и позволит обеим странам и мировому сообществу получать выгоды от передовых разработок и обмена наукоемкими технологиями.

ВЫВОДЫ

Китайская политика импортозамещения вышла за рамки простой защиты внутреннего рынка и стала комплексной стратегией, направленной на укрепление национального производства и ускоренное развитие высокотехнологичных отраслей.

Переориентация на внутренние ресурсы в сочетании с масштабной господдержкой стимулировала развитие ключевых секторов (электроника, машиностроение, телекоммуникации), что обеспечило рост экспорта Китая в США и укрепление его позиций в глобальных производственно-сбытовых цепочках.

Введение и ужесточение пошлин, санкций, экспортных ограничений со стороны США стали реакцией на усиливающееся влияние Китая на мировом рынке. Подобная тактика создает предпосылки для дальнейшего обострения конфликтов, хотя и не привела к существенному сокращению двустороннего товарооборота.

Несмотря на политические разногласия и меры протекционизма, обе страны продолжают оставаться крупнейшими торговыми партнерами друг для друга: зависимость от импортируемых технологий и сырья стимулирует их к поискам баланса между конкуренцией и сотрудничеством.

Данные таблиц подтверждают, что Китай укрепляет позиции как поставщик высокотехнологичной продукции, а США остаются важным источником стратегических товаров и технологий (сельское хозяйство, авиация, полупроводники). Это указывает на взаимодополняемость экономик и потенциальную возможность сотрудничества в ряде направлений.

Совместная работа в сферах энергетики, фармацевтики и пр. может смягчить конфронтацию и способствовать развитию новых форм сотрудничества.

Усиление мер импортозамещения и рост торговых конфликтов между двумя крупнейшими экономиками мира ведут к дестабилизации глобальных цепочек поставок, росту цен для конечных потребителей и замедлению инновационной динамики во множестве отраслей.

Для снижения напряженности необходимы эффективные переговорные форматы, многосторонние институты, а также привлечение бизнеса, научных организаций и отраслевых ассоциаций, заинтересованных в долгосрочной стабильности и развитии глобальной торговли.

Несмотря на различия в политических и экономических интересах, Китай и США сохраняют возможность взаимовыгодного сотрудничества, особенно в экологических, медицинских, цифровых и космических проектах, где синергия технологий и ресурсов будет способствовать укреплению мировой конкурентоспособности обеих сторон.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Гнидченко А. Сдвиги в торговых взаимосвязях США и Китая со странами-партнерами: что изменилось за «пятилетку бурных перемен». *Современная мировая экономика*. 2024;2(2):26–42. DOI: 10.17323/2949–5776–2024–2–2–26–42
2. Gourinchas P.-O., Pazarbasioglu C., Srinivasan K., Valdés R. Trade balances in China and the US are largely driven by domestic macro forces. International Monetary Fund. Sep. 12, 2024. URL: https://www.imf.org/en/Blogs/Articles/2024/09/12/trade-balances-in-china-and-the-us-are-largely-driven-by-domestic-macro-forces
3. Luo W., Kang S., Hu S., Su L., Dai R. Dual effects of the US-China trade war and COVID-19 on United States imports: Transfer of China's industrial chain? arXiv preprint arXiv:2309.02271. 2023. DOI: 10.48550/arXiv.2309.02271
4. Kishida M. Changes in the flow of goods surrounding China — notable trends and outlook with a focus on exports. Mitsui & Co. *Global Strategic Studies Institute Monthly Report*. 2024;(March):1–8. URL: https://www.mitsui.com/mgssi/en/report/detail/__icsFiles/afieldfile/2024/04/26/2403c_kishida_e.pdf
5. Родионова И.А., Парфенов А.И., Шубин В.В. Динамика внешней торговли Китая и изменение позиций страны в мировой экономике. *Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Международные отношения*. 2011;(3):103–114.
6. Понкратова Л.А., Чжао С. Внешняя торговля Китая: особенности динамики и оценка структурных сдвигов. *Национальные интересы: приоритеты и безопасность*. 2011;7(2):44–53.
7. Лю Я., Чернецова Н.С. Основные показатели внешней торговли Китая: анализ современных тенденций. *Вестник Пензенского государственного университета*. 2018;(4):40–46.
8. Иванова Т.С. Проблемы и перспективы развития торгового оборота между США и Китаем. *Молодой ученый*. 2017;(3):507–511.
9. Smirnova O.V. WTO's role in settling trade disputes between the USA and China. *International Law and International Organizations*. 2020;(4):67–75.
10. Petrova E.A. Trade and economic relations between the USA and China: Current state and prospects. *Bulletin of International Organizations*. 2021;16(3):220–235.
11. Gourinchas P.-O., Pazarbasioglu C., Srinivasan K., Valdés R. Trade balances in China and the US are largely driven by domestic macro forces. International Monetary Fund. Sep. 12, 2024. URL: https://www.imf.org/en/Blogs/Articles/2024/09/12/trade-balances-in-china-and-the-us-are-largely-driven-by-domestic-macro-forces
12. Luo W., Kang S., Hu S., Su L., Dai R. Dual effects of the US-China trade war and COVID-19 on United States imports: Transfer of China's industrial chain? arXiv preprint arXiv:2309.02271. 2023. DOI: 10.48550/arXiv.2309.02271
13. Kishida M. Changes in the Flow of Goods Surrounding China. Mitsui & Co. Global Strategic Studies Institute Monthly Report. 2024.

REFERENCES

1. Gnidchenko A. Shifting trade ties of the United Sates and China with their partner countries: Changes over the five years of turbulence. *Sovremennaya mirovaya ekonomika = Contemporary World Economy*. 2024;2(2):26–42. (In Russ.). DOI: 10.17323/2949–5776–2024–2–2–26–42
2. Gourinchas P.-O., Pazarbasioglu C., Srinivasan K., Valdés R. Trade balances in China and the US are largely driven by domestic macro forces. International Monetary Fund. Sep. 12, 2024. URL: https://www.imf.org/en/Blogs/Articles/2024/09/12/trade-balances-in-china-and-the-us-are-largely-driven-by-domestic-macro-forces
3. Luo W., Kang S., Hu S., Su L., Dai R. Dual effects of the US-China trade war and COVID-19 on United States imports: Transfer of China's industrial chain? arXiv preprint arXiv:2309.02271. 2023. DOI: 10.48550/arXiv.2309.02271
4. Kishida M. Changes in the flow of goods surrounding China — notable trends and outlook with a focus on exports. Mitsui & Co. *Global Strategic Studies Institute Monthly Report*. 2024;(March):1–8. URL: https://www.mitsui.com/mgssi/en/report/detail/__icsFiles/afieldfile/2024/04/26/2403c_kishida_e.pdf
5. Rodionova I.A., Parfenov A.I., Shubin V.V. Chinese foreign trade dynamics and change of the country's position in world economy. *Vestnik Rossiiskogo universiteta druzhby narodov. Seriya: Mezhdunarodnye otnosheniya = Vestnik RUDN. International Relations*. 2011;(3):103–114. (In Russ.).
6. Ponkratova L.A., Zhao S. China's foreign trade: Peculiarities of dynamics and assessment of structural shifts. *Natsional'nye interesy: prioritety i bezopasnost' = National Interests: Priorities and Security*. 2011;7(2):44–53. (In Russ.).

7. Liu Y., Chernetsova N.S. Key indicators of China's foreign trade: Analysis of modern trends. *Vestnik Penzenskogo gosudarstvennogo universiteta = Vestnik of Penza State University.* 2018;(4):40–46. (In Russ.).
8. Ivanova T.S. Problems and prospects for the development of trade turnover between the USA and China. *Molodoi uchenyi = Young Scientist*. 2017;(3):507–511. (In Russ.).
9. Smirnova O.V. WTO's role in settling trade disputes between the USA and China. *International Law and International Organizations*. 2020;(4):67–75.
10. Petrova E.A. Trade and economic relations between the USA and China: Current state and prospects. *Bulletin of International Organizations*. 2021;16(3):220–235.
11. Gourinchas P.-O., Pazarbasioglu C., Srinivasan K. Trade Balances in China and the US Are Largely Driven by Domestic Macro Forces. International Monetary Fund. 2024. URL: https://www.imf.org/en/Blogs/Articles/2024/09/12/trade-balances-in-china-and-the-us-are-largely-driven-by-domestic-macro-forces
12. Luo W., Kang S., Hu S., Su L., Dai R. Dual effects of the US-China trade war and COVID-19 on United States imports: Transfer of China's industrial chain? arXiv preprint arXiv:2309.02271. 2023. DOI: 10.48550/arXiv.2309.02271
13. Kishida M. Changes in the flow of goods surrounding China — notable trends and outlook with a focus on exports. Mitsui & Co. *Global Strategic Studies Institute Monthly Report*. 2024;(March):1–8. URL: https://www.mitsui.com/mgssi/en/report/detail/__icsFiles/afieldfile/2024/04/26/2403c_kishida_e.pdf

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / ABOUT THE AUTHORS

Инна Витальевна Андронова — доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой международных экономических отношений, декан экономического факультета, Российский университет дружбы народов (РУДН), Москва, Российская Федерация
Inna V. Andronova — Dr. Sci. (Econ.), Professor, Head of the Department of International Economic Relations, Dean of the Faculty of Economics, Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University), Moscow, Russian Federation
https://orcid.org/0000-0002-7861-5414
Автор для корреспонденции / Corresponding author:
Andronova-iv@rudn.ru

Л. Тун — аспирант кафедры международных экономических отношений экономического факультета, Российский университет дружбы народов (РУДН), Москва, Российская Федерация
L. Tong — PhD student, Faculty of Economics, Department of International Economic Relations, Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University), Moscow, Russian Federation
https://orcid.org/0009-0002-9296-989X
lutong5201314@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 04.02.2025; после рецензирования 26.06.2023; принята к публикации 20.07.2023.
Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.
The article was received on 21.01.2025; revised on 26.06.2023 and accepted for publication on 20.07.2023.
The authors read and approved the final version of the manuscript.

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ

CC BY 4.0

DOI: 10.26794/2220-6469-2025-19-3-47-60
УДК 330.341.4,334.021(045)
JEL G18, H40, O38, Q01

Возможности и перспективы трансформации российской экономики на основе целей устойчивого развития

Д.М. Сахаров
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российская Федерация

АННОТАЦИЯ

Целью статьи является определение ключевых направлений трансформации российской экономики, а также разработка рекомендаций для реализации повестки устойчивого развития. Автором использованы **методы** сравнения, дедукции, индукции, анализа, синтеза и аналогии. В работе определены ключевые факторы успешной трансформации экономики, предложены финансовые инструменты и механизмы продвижения указанной повестки. Сформулированы предложения, способствующие обеспечению долгосрочной устойчивости российской экономики на основе развития креативных отраслей, роста рынков устойчивого финансирования, использования инструментов государственной финансовой политики и укрепления сотрудничества между государством и бизнесом; определены перспективные направления сотрудничества со странами БРИКС в сфере устойчивого развития. **Теоретическая и практическая значимость** заключается в том, что в работе сформулированы ключевые факторы успешного экономического развития в новых условиях и предложены рекомендации, способствующие трансформации российской экономики в соответствии с принципами устойчивого развития. **Перспектива** дальнейших исследований связана с оценкой роли социального и экологического капитала в формировании экономики устойчивого развития.

Ключевые слова: структурная трансформация российской экономики; повестка устойчивого развития стран БРИКС; углеродный рынок; человеческий капитал; облигации устойчивого развития; финансовый рынок; социальная ответственность бизнеса; инновационное развитие; креативная экономика; цели устойчивого развития

Для цитирования: **Сахаров Д.М. Возможности и перспективы трансформации российской экономики на основе целей устойчивого развития.** ***Мир новой экономики.*** **2025;19(3):47-60. DOI: 10.26794/2220-6469-2025-19-3-47-60**

ORIGINAL PAPER

Opportunities and Prospects for the Transformation of the Russian Economy Based on the Sustainable Development Goals

D.M. Sakharov
Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

ABSTRACT

The **aim of this article** is to identify key directions for the transformation of the Russian economy and to develop policy recommendations for implementing the sustainable development agenda. The author employs **methods** of comparison, deduction, induction, analysis, synthesis, and analogy. The study identifies essential factors for the successful transformation of the economy and proposes financial instruments and mechanisms to advance the sustainable development agenda. Recommendations are formulated to ensure the long-term sustainability of the Russian economy through the development of creative industries, the expansion of sustainable finance markets, the use of public financial policy instruments, and the strengthening of cooperation between the state and business sectors. Promising areas of cooperation with BRICS countries in the field of sustainable development are also outlined. The **theoretical and practical significance** of the research lies in its identification of key success factors for economic development under new conditions and the proposed recommendations for transforming the Russian economy in line with the principles of sustainable development. **Future research** will focus on assessing the role of social and environmental capital in shaping a sustainable development economy.

Keywords: structural transformation of the Russian economy; BRICS sustainable development agenda; carbon market; human capital; sustainability bonds; financial market; corporate social responsibility; innovative development; creative economy; Sustainable Development Goals (SDGs).

For citation*: Sakharov D.M. Opportunities and prospects for the transformation of the Russian economy based on the sustainable development goals.** ***The World of the New Economy. **2025;19(3):47-60. DOI: 10.26794/2220-6469-2025-19-3-47-60**

© Сахаров Д.М., 2025

ВВЕДЕНИЕ

Состояние мировой экономики и мирового финансового рынка характеризуется высокой степенью неопределенности, обусловленной прежде всего ростом геополитической напряженности. Серьезной проблемой, затрудняющей сотрудничество в сфере достижения целей устойчивого развития ООН, являются вводимые развитыми странами санкционные ограничения. Однако, несмотря на противоречивый характер отношений между государствами, значимость вопросов устойчивого развития возрастает для всех крупных экономик. Успешное экономическое развитие в современных условиях основано на экологизации производства и снижении вредных выбросов, развитии культуры и научно-образовательной сферы, а также внедрении инновационных технологий в ключевых отраслях.

Трансформация крупнейших экономик развитых и развивающихся стран, в соответствии с принципами устойчивого развития, проявляется в следующем:

- стремлении к углеродной нейтральности;
- изменении бизнес-моделей компаний с учетом ESG-факторов;
- увеличении капитализации рынков «зеленых» и социальных финансовых инструментов;
- учете инвесторами указанной повестки при формировании финансовых стратегий;
- формировании системы раскрытия нефинансовой информации о целях устойчивого развития;
- внедрении регуляторных требований в данной сфере.

В трудах российских и зарубежных ученых рассматриваются как концептуальные, так и отдельные проблемы устойчивого развития, требующие решения. Авторы сходятся во мнении, что переход экономики на новую траекторию способствует повышению конкурентоспособности компаний, формированию комфортной среды и раскрытию творческого потенциала граждан. В долгосрочной перспективе учет ESG-принципов снижает социальные и экологические риски ведения бизнеса, способствует росту качества корпоративного управления, создает для экономических субъектов новые возможности, связанные с привлечением финансирования, повышением энергоэффективности экономики, а также внедрением творческих идей и инноваций.

В одной из работ подчеркивается важность достижения климатических целей в рамках повестки устойчивого развития мировой экономики [1]. Авторами сделан вывод о необходимости значительного увеличения расходов на данные цели: по их оценкам, до 2030 г. дополнительно может потребоваться 3,8% мирового ВВП.

В другом исследовании доказывается сложный характер взаимосвязи между различными целями устойчивого развития и говорится о необходимости учета страновой специфики, а также активизации международного сотрудничества при проведении политики в данной области [2].

В статье, посвященной оценке влияния факторов устойчивого развития на стоимость российских компаний, подчеркивается, что достижения в данной сфере способствуют повышению инвестиционной привлекательности компаний и росту их капитализации вследствие снижения рисков ведения бизнеса и сокращения стоимости заемного капитала [3]. Работа китайских ученых подтверждает важность учета принципов устойчивого развития для компаний КНР. В ней акцентируется внимание на положительной связи между инновационной активностью бизнеса и учетом данных принципов [4].

Изучая организации, работающие в сфере искусства, российские авторы делают вывод о важности креативных отраслей[1] для экономики субъектов федерации и необходимости использования их творческого потенциала [5].

В исследовании, посвященном человеческому капиталу, дается оценка различных периодов становления российской экономики с этой точки зрения и отмечается сложность происходящих в ней трансформационных процессов [6].

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДОЛГОСРОЧНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ В НОВЫХ УСЛОВИЯХ

При проведении экономической политики важно учитывать цели устойчивого развития, определенные Генассамблеей ООН[2], и национальные приоритеты, обусловленные необходимостью решения стоящих перед страной задач. Обеспечение долгосрочной устойчивости экономики предусматривает формирование новой модели, способствующей повышению качества жизни и человеческого капитала (*рис. 1*).

Значительный рост инструментов, связанных с повесткой устойчивого развития, а также повышенное внимание к ним со стороны эмитентов, инвесторов и регулирующих органов позволяют

[1] К креативной экономике относятся отрасли, развитие которых строится на использовании творческих способностей работников и инновационных технологий.

[2] URL: https://undocs.org/en/A/RES/70/1

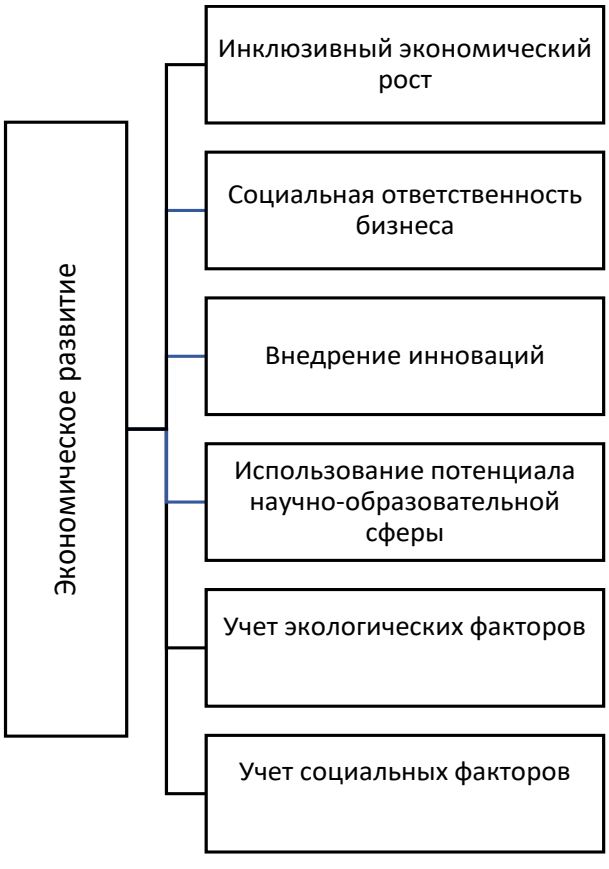

Рис. 1 / Fig. 1. **Ключевые факторы успешного экономического развития / Key Factors for Successful Economic Development**

Источник / Source: составлено автором / compiled by the author.

сделать вывод о формировании нового сегмента — рынка устойчивого финансирования, связанного с мировым финансовым рынком [7].

В 2024 г. выпуск облигаций в данном сегменте превысил 1,1 трлн долл. США, а совокупный объем всех размещенных выпусков — 6,2 трлн долл. США (*рис. 2*). По состоянию на конец 2024 г., ежегодное среднее кредитование и совокупный объем выданных устойчивых кредитов 2022–2024 гг. составили, соответственно, 790 млрд долл. США и 3 трлн долл. США[3].

Рост капитализации и развитие данного сегмента создают новые возможности для привлечения в проекты частных инвесторов и расширения числа участников рынка, позволяя им улучшить систему управления в части экологических и репутационных рисков. Особое значение рынки устойчивого финансирования имеют для развивающихся стран [8], обеспечивая им:

- создание условий для интеграции устойчивого развития в бизнес-модели компаний;
- привлечение кредитных организаций к реализации повестки устойчивого развития;
- информационную прозрачность и формирование стандартов раскрытия информации в данной сфере;
- наличие регуляторных стимулов для увеличения числа проектов, учитывающих цели устойчивого развития.

Отечественный финансовый рынок характеризуется многообразием инструментов устойчивого финансирования, включая облигации, кредиты и кредитные продукты, соответствующие установленным критериям, а также углеродные единицы [9]. Для российской экономики кредиты и облигации имеют ключевое значение, что отвечает сложившейся мировой практике (*рис. 3*).

По данным рейтингового агентства «Эксперт РА», объем кредитования устойчивого развития, по состоянию на 01.07.2024 г. составил 5,5 трлн руб. и продолжит расти[4]. Основная часть приходится на кредиты, привязанные к показателям устойчивого развития и «зеленые» кредиты: 49,6 и 41,5% соответственно.

Рынок облигаций, используемых для финансирования устойчивого развития, также сохраняет положительную динамику (*рис. 4*), однако его общий объем остается небольшим из-за внутренних условий, связанных с высокой ключевой ставкой Банка России и недостатком длинных пассивов у кредитных организаций, а также внешними факторами, ограничивающими доступ к международным рынкам капитала. Ключевыми участниками при этом являются государственные банки и институты развития, выступающие в качестве организаторов и участников размещений.

В условиях неблагоприятного воздействия внешних и внутренних факторов возрастает необходимость поддержки сегмента устойчивого развития. Банк России способен создать регуляторные стимулы, позволяющие достичь цели устойчивого развития, и отмечает необходимость использования возможностей участников рынка для финансирования проектов устойчивого развития[5]. Регулирование кредитных организаций является важным с точки зрения их привлечения к кредитованию устойчивых проектов и развития рынков инструментов, имеющих отношение к данной повестке.

Меры пруденциального регулирования имеют важное значение для решения данных задач и положительно воздействуют на темпы «зеленого» креди-

[3] URL: https://efdata.org

[4] URL: https://www.vedomosti.ru/esg/green_finance/news/2024/11/11/1074098-ekspert-ra-obem-portfelya-esg-kreditov-viros-vdvoe

[5] URL: https://www.cbr.ru/Crosscut/LawActs/File/6233

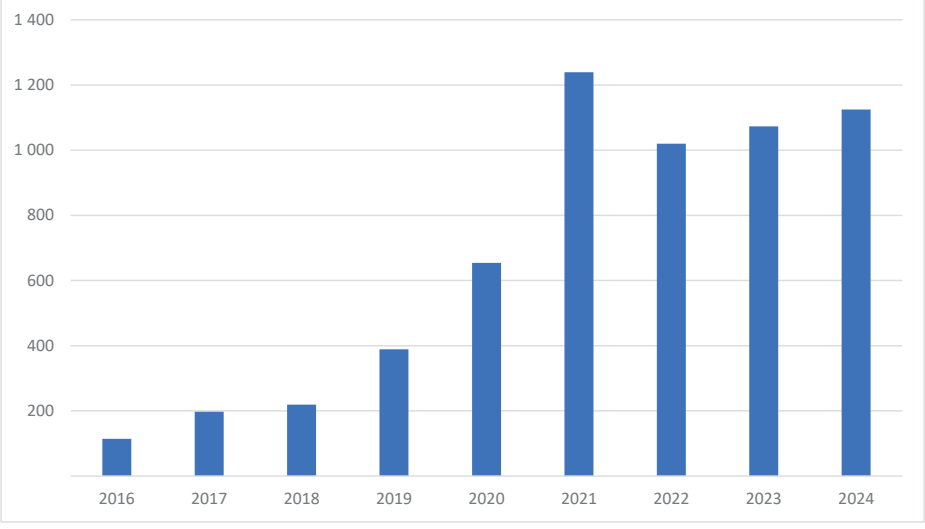

Рис. 2 / Fig. 2. **Выпуск облигаций, относящихся к мировому рынку устойчивого финансирования, млрд долл. США / Issuance of Bonds within the Global Sustainable Finance Market, USD Billion**

Источник / Source: составлено автором по URL: https://thedocs.worldbank.org/en/doc/cd82b4033281dab2cb1a1c71eeb691e4–0340012025/original/Labeled-Bond-Quarterly-Newsletter-Issue-No-10.pdf / compiled by the author based on: URL: https://thedocs.worldbank.org/en/doc/cd82b4033281dab2cb1a1c71eeb691e4–0340012025/original/Labeled-Bond-Quarterly-Newsletter-Issue-No-10.pdf

тования [10]. Пониженные коэффициенты риска по соответствующим кредитам и облигациям уменьшают нагрузку на капитал банка [11].

В настоящее время Банком России применяются меры стимулирующего регулирования в отношении проектов, направленных на достижение технологического суверенитета и адаптацию экономики к новым условиям. По его оценкам, эффект от их применения может составлять 10–70% от стандартной величины кредитного риска по ссуде[6].

Использование сниженных коэффициентов риска по кредитам и облигациям, выпущенным для привлечения долгосрочного финансирования в устойчивые проекты, повысит их привлекательность для кредитных организаций и создаст дополнительные стимулы для выхода на рынок новых участников. Пруденциальное регулирование в сочетании с общими мерами бюджетной политики и адресными инструментами государственной поддержки позволит усилить стимулирующее воздействие принимаемых мер.

Важным направлением поддержки структурной трансформации российской экономики является государственное субсидирование процентных ставок по кредитам и облигациям в сегменте устойчивого развития. Данный механизм позволит компаниям создать дополнительные стимулы для развития бизнеса на основе устойчивых финансов и снизит негативное воздействие внешних и внутренних факторов на инструменты устойчивого развития для эмитентов и инвесторов.

Ключевым этапом выпуска данных инструментов является их независимая верификация, подтверждающая соответствие проектов международным и российским принципам устойчивого развития. В качестве верификаторов выступают национальные рейтинговые агентства. Компенсация расходов на данную процедуру со стороны государства будет способствовать привлечению эмитентов и реализации новых проектов.

Очень важно обеспечить прозрачность и доступность нефинансовой информации об устойчивом развитии [12]. Это поможет кредиторам, акционерам, потребителям и регулирующим органам сформировать целостное представление о деятельности компании и перспективах ее развития и будет способствовать привлечению внешнего финансирования. Повышение качества и доступности нефинансовой информации является важным с точки зрения интеграции целей устойчивого развития в бизнес-модели российских компаний. Наличие своевременно раскрываемой отчетности позволит участникам рынка лучше оценивать риски заемщиков и сопоставлять их для принятия инвестиционных решений.

Нефинансовая информация в сфере устойчивого развития необходима также для ценообразования

[6] URL: https://www.cbr.ru/Content/Document/File/160494/dbra_20240417.pdf

Кредиты и кредитные продукты

«**Зеленое кредитование**» является инструментом целевого финансирования в форме кредитов, кредитных линий и других продуктов, направленных на реализацию проектов в сфере экологии, охраны окружающей среды и борьбы с изменением климата. Независимая оценка соответствия кредитов принципам «зеленого» финансирования осуществляется в соответствии с российскими и международными стандартами

Социальное кредитование нацелено на финансирование социальных проектов, соответствующих российским и международным критериям. Его ключевыми особенностями являются целевой характер и необходимость независимой верификации соответствующих проектов

Адаптационное кредитование является механизмом привлечения целевого финансирования в форме кредитов и кредитных продуктов для проектов, способствующих достижению целей устойчивого развития и признанных адаптационными в соответствии с российскими стандартами. Подтверждение соответствия адаптационного кредита установленным требованиям осуществляется на основе независимой оценки

Кредитование устойчивого развития обеспечивает привлечение кредитных ресурсов на основе независимой верификации и целевого финансирования в проекты, преследующие одновременно экологические и социальные цели в соответствии с российскими и международными критериями

Кредитование, привязанное к показателям устойчивого развития, не носит целевой характер и предоставляется заемщику для их достижения, позволяя ему улучшить условия кредитования в зависимости от достигнутых результатов

Облигации

«**Зеленые облигации**» выпускаются в целях привлечения финансирования для реализации «зеленых» проектов. Они являются финансовым механизмом решения задач в сфере экологии и охраны окружающей среды. Выпуск данных облигаций предполагает проведение их независимой верификации и обеспечение целевого характера использования средств

Социальные облигации выпускаются для финансирования проектов, связанных с развитием социальной сферы и общественной жизни. Это предполагает проведение их независимой верификации в соответствии с российскими и международными стандартами

Облигации устойчивого развития являются финансовым инструментом, обеспечивающим целевое финансирование проектов, направленных на решение экологических и социальных проблем в соответствии с установленными критериями

Средства, полученные от размещения **адаптационных облигаций**, носят целевой характер и направляются компаниями для реализации адаптационных проектов, способствующих достижению целей устойчивого развития в соответствии с критериями, установленными Правительством России

Рис. 3 / Fig. 3. **Основные инструменты финансирования устойчивого развития на российском финансовом рынке / Main Financial Instruments for Sustainable Development on the Russian Financial Market**

Источник / Source: составлено автором / compiled by the author.

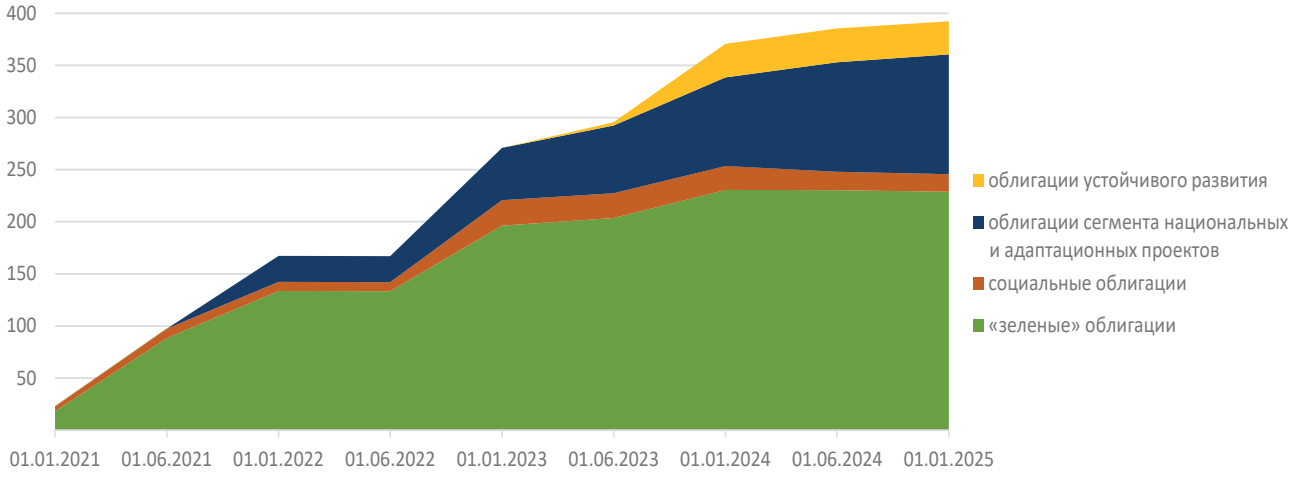

Рис. 4 / Fig. 4. **Объем и структура российского рынка облигаций, используемых для финансирования устойчивого развития, млрд руб. / Volume and Structure of the Russian Market for Bonds Supporting Sustainable Development, RUB Billion**

Источник / Source: составлено автором на основании данных Банка России / compiled by the author based on Bank of Russia data
URL: https://www.cbr.ru/vfs/statistics/debt_securities/71-debt_securities.xlsx

кредитов и облигаций, привязанных к данным целям. Она помогает оценивать вклад компаний в развитие социальной сферы и защиту окружающей среды и обеспечивает эффективное функционирование финансовых рынков [13].

Система раскрытия нефинансовой информации в России, содержание которой определяется эмитентами, находится в стадии формирования. Московская Биржа установила требования для компаний, акции которых включены в первый и второй уровни листинга. Банком России разработаны рекомендации по ее раскрытию касательно достижения целей устойчивого развития кредитными организациями и их клиентами.

Для расширения возможностей участников финансового рынка по учету целей устойчивого развития представляется необходимым принятие обязательного стандарта о раскрытии нефинансовой информации. Это важно для того, чтобы они могли оценить результаты деятельности компаний в данной сфере и выявить риски, связанные с влиянием экологических и социальных факторов. Обеспечение достоверности раскрываемых сведений предусматривает их заверение у аудиторских компаний.

Доверие имеет решающее значение для инвестиционных горизонтов и привлечения частных инвесторов в проекты, учитывающие цели устойчивого развития [14]. Принятие российского стандарта раскрытия нефинансовой информации будет способствовать укреплению доверия к компаниям со стороны инвесторов, клиентов, работников и других заинтересованных лиц. Заверенная аудиторскими компаниями нефинансовая информация является одним из главных условий обеспечения прозрачности применения механизмов государственной поддержки и участия институтов развития в проектах.

Важный элемент регулирования в сфере устойчивого развития — система учета и обращения российских углеродных единиц[7]: их количество в рамках проекта позволяет определить вклад компании в решение задач структурной трансформации российской экономики.

Углеродные рынки представляют собой механизм устойчивых финансов, формирующий у экономических субъектов мотивацию к снижению выбросов углерода и финансированию «зеленых» проектов [15]. Компании, реализующие «зеленые» проекты, создают углеродные единицы, которые можно продать участникам рынка, осуществляющим выбросы углерода.

На основе действующей регуляторной практики развитых и развивающихся стран следует выделить регулируемые и добровольные рынки углеродных единиц (*рис. 5*). В настоящее время данные сегменты слабо связаны между собой, так как организации, купившие углеродные единицы на добровольных рынках, не имеют возможности учитывать их при расчете обязательных платежей в пользу государства за превышение углеродных нормативов.

[7] Под углеродными единицами понимаются подтвержденные снижения выбросов углерода, достигнутые в результате реализации экологических проектов.

Сформированный в России добровольный углеродный рынок позволяет экономическим субъектам заключать сделки с углеродными единицами, а компаниям — приобретать их для проведения политики, соответствующей целям устойчивого развития. В реестре АО «Контур» зарегистрировано 40 климатических проектов и более 32 млн углеродных единиц в обращении[8].

В настоящее время в России идет процесс создания обязательного углеродного рынка на базе эксперимента[9], предусматривающего достижение углеродной нейтральности Сахалинской области до конца 2025 г. Распространение данного опыта на другие регионы и отрасли предполагает установление квот и введение углеродного налога для компаний, осуществляющих выбросы.

Теоретической основой углеродного налогообложения является концепция А. Пигу, обосновавшего ее необходимость применительно к деятельности, связанной с формированием негативных экстерналий, к которым относится загрязнение окружающей среды [16]. Углеродный налог, учитывающий страновые особенности,— важный инструмент достижения углеродной нейтральности и улучшения экологической ситуации. Углеродное налогообложение в сочетании с внедрением инноваций и цифровизацией способствует достижению целей устойчивого развития посредством снижения вредных выбросов [17].

Система углеродного регулирования выступает источником финансирования экологических программ. По итогам 2023 г., совокупный мировой объем платежей, взимаемых за выбросы углерода, превысил 100 млрд долл. США (*рис. 6*).

Запуск указанной системы повысит востребованность рынка углеродных единиц и создаст дополнительные стимулы для реализации «зеленых» проектов, а меры государственной поддержки будут способствовать созданию углеродных единиц.

Механизмы государственно-частного партнерства позволяют ускорить структурную трансформацию российской экономики в соответствии с повесткой устойчивого развития, расширить инвесторскую базу проектов с учетом социальных и экологических приоритетов. Накопленный в результате такого партнерства опыт поможет повысить качество применения инструментов государственной поддержки. Важным условием привлечения частных инвесторов в проекты является обеспечение стабильности регуляторных и финансовых условий, действовавших при заключении сделок, а также расширение практики использования государственных гарантий.

Учет социальных факторов на государственном и корпоративном уровнях создаст благоприятные условия для формирования инклюзивной модели экономического развития и обеспечит российским компаниям новые конкурентные преимущества на основе повышения качества управления репутационными рисками и расширения сотрудничества с регулирующими органами.

Креативные отрасли экономики имеют ключевое значение с точки зрения социальной составляющей устойчивого развития, выступая важным драйвером роста человеческого капитала, экспортного потенциала и занятости. Их ключевой особенностью является создание инновационных и интеллектуальных продуктов на основе использования творческого потенциала работников [18]. Реализация креативных проектов одновременно создает востребованные у потребителей креативные продукты и формирует синергетические эффекты в экономике.

Трансформация российской экономики на основе целей устойчивого развития предполагает увеличение ее научно-образовательного потенциала. Таким образом, креативные индустрии становятся общественным благом, так как многие продукты, созданные ими для отдельных потребителей, оказываются доступными для экономических субъектов без дополнительных издержек.

Расширение бизнеса цифровых платформ — одна из важнейших тенденций развития российской экономики, поскольку они создают новые возможности по продвижению продуктов и услуг кредитивных компаний, а креативный контент способствует привлечению на платформы новых клиентов — так они взаимодополняют друг друга и формируют синергетические эффекты.

Развитие креативных отраслей позволяет создавать новые рабочие места и внедрять инновации (что важно с точки зрения развития малого и среднего бизнеса), связывая социальную сферу, бизнес и государство.

Креативная экономика обладает значительным инновационным потенциалом и способностью выпускать интеллектуальные продукты с высоким уровнем добавленной стоимости. Креативные индустрии имеют существенные возможности для наращивания экспорта — это не требует больших вложений в инфраструктуру, так как продукция во многих случаях создается в цифровом формате и может распространяться посредством дистанционных каналов продаж. Вместе с тем существуют перспективы для их дальнейшего

[8] URL: https://carbonreg.ru/ru/

[9] URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_411051/

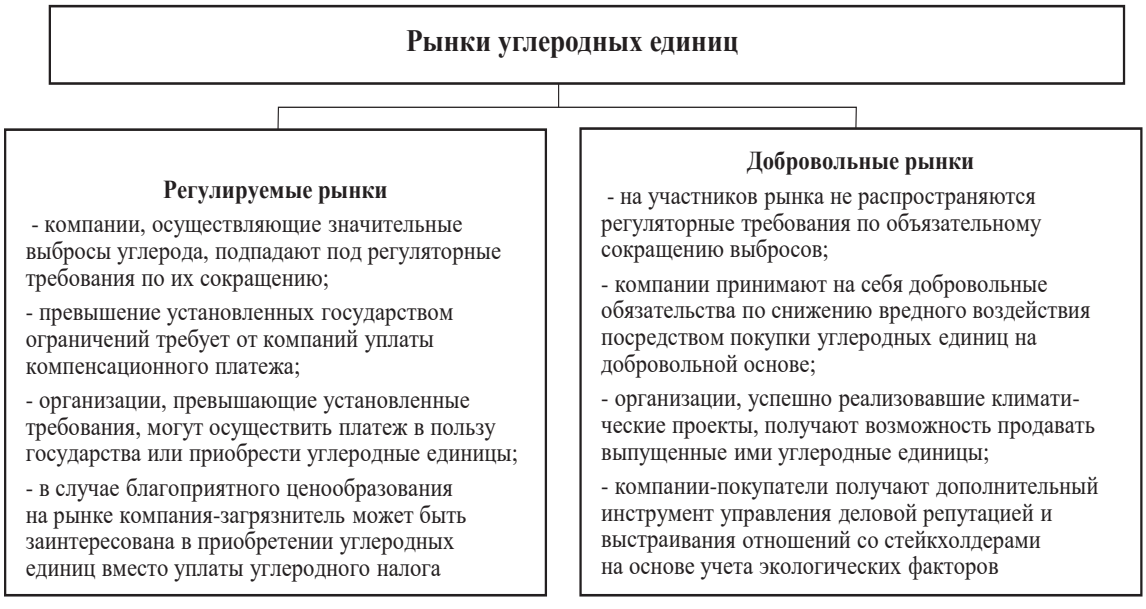

Рис. 5 / Fig. 5. **Структура рынков углеродных единиц / Structure of Carbon Unit Markets**

Источник / Source: составлено автором / compiled by the author.

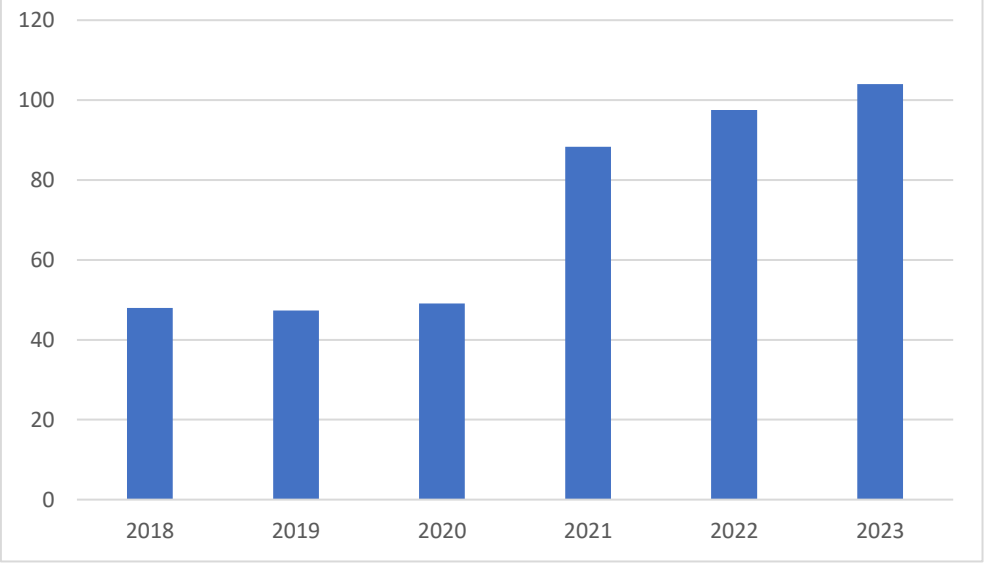

Рис. 6 / Fig. 6. **Объем платежей на выброс углерода, млрд долл. США / Volume of Carbon Emissions Payments, USD Billion**

Источник / Source: составлено автором по: URL: https://carbonpricingdashboard.worldbank.org/compliance/revenue / compiled by the author based on: URL: https://carbonpricingdashboard.worldbank.org/compliance/revenue

развития: для этого необходимо укрепление сотрудничества между государством, бизнесом, учреждениями культуры и научно-образовательной сферы (*рис. 7*).

Отечественные компании обладают значительными возможностями в области внедрения цифровых технологий, необходимых для развития и продвижения результатов деятельности креативных отраслей, которые все же нуждаются в государственной поддержке в условиях значительного роста ставок на российском кредитном рынке и ограниченности возможностей банков по кредитованию экономики.

Меры такой поддержки, реализуемые на федеральном и региональном уровнях, должны способствовать устранению препятствий, мешающих развитию креативной экономики, к которым относятся:

- недостаток финансовых ресурсов на начальных этапах деятельности креативных компаний;

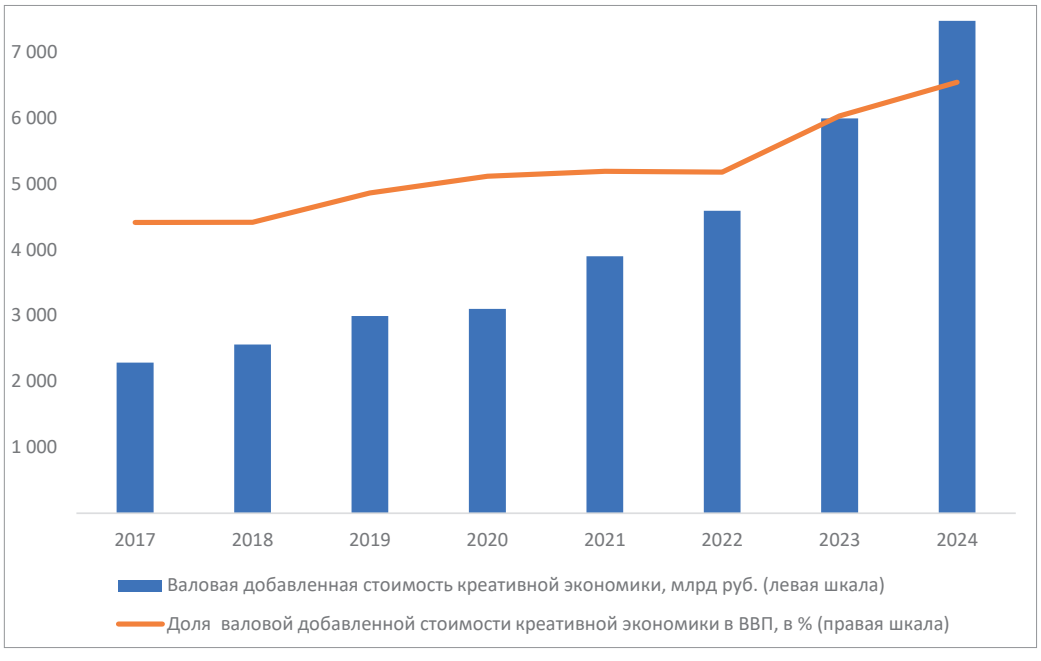

Рис. 7 / Fig. 7. **Развитие креативной экономики в России / Development of the Creative Economy in Russia**

Источник / Source: составлено автором по: URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/VDS_ce-OKVED2_VVP.xlsx / compiled by the author based on: URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/VDS_ce-OKVED2_VVP.xlsx

- инфраструктурные ограничения;
- кадровый дефицит;
- сложности с продвижением креативных продуктов;
- недостаточное использование имеющегося человеческого капитала [19].

Для устранения указанных проблем необходимы как общие меры бюджетной политики (дальнейшее увеличение бюджетных расходов на образование, науку и культуру), так и адресные инструменты государственной поддержки. Бюджетное финансирование должно обеспечивать подготовку кадров для креативной экономики и раскрытие творческого потенциала специалистов.

В настоящее время объем инвестиций в НИОКР не соответствует задачам трансформации российской экономики в направлении устойчивого развития и увеличения потенциала креативных отраслей (*рис. 8*). С учетом опыта развитых стран представляется важным повышение расходов на НИОКР до 3% ВВП посредством совершенствования механизмов сотрудничества между государством и бизнесом [20], что обусловлено высокой степенью огосударствления российской экономики и ограниченными возможности частных компаний в условиях неблагоприятного воздействия внешних и внутренних факторов.

Меры адресной поддержки креативной экономики устойчивого развития должны способствовать преодолению институциональных и инфраструктурных ограничений в деятельности данного сектора. Для этого важно активизировать на федеральном и региональном уровнях механизмы грантовой поддержки творческих коллективов на начальных этапах их деятельности. В частности, представляется целесообразным применение следующих инструментов:

- предоставление грантов, что позволит снизить остроту проблем, связанных с привлечением финансирования;
- учет особенностей креативных компаний при разработке программ поддержки малого и среднего бизнеса;
- создание условий для реализации креативной продукции посредством компенсации государством затрат, связанных с участием в выставках, а также продвижением продукции на платформах и в экосистемах;
- использование программ льготного кредитования и компенсация части затрат на приобретение оборудования, необходимого для создания креативной продукции;
- формирование стимулов для укрепления сотрудничества между образовательными учреждениями и креативным сектором;
- частичная компенсация затрат на обучение для сотрудников креативных компаний.

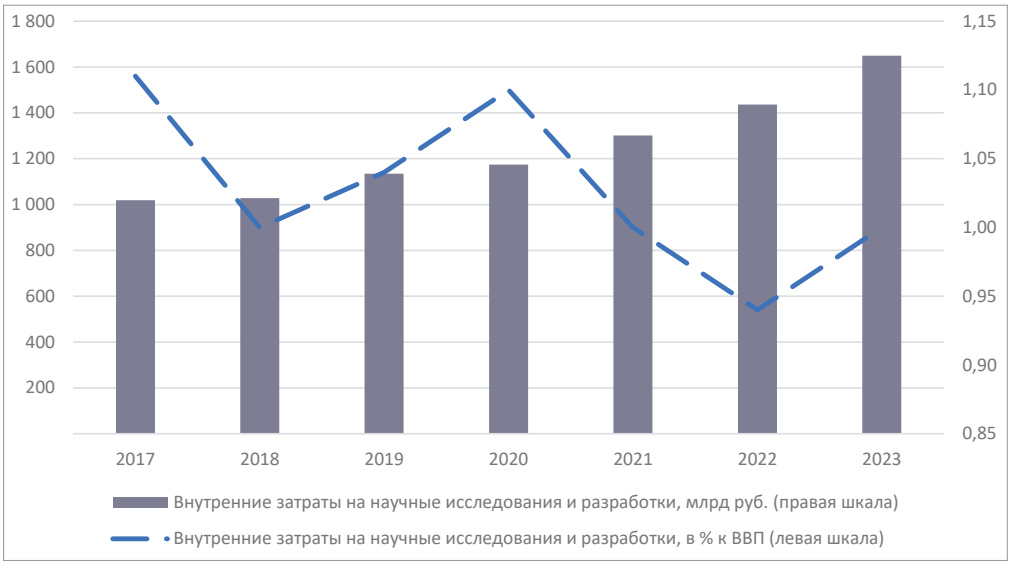

Рис. 8 / Fig. 8. **Внутренние затраты на исследования и разработки в России в млрд руб. и % ВВП / Domestic R&D Expenditures in Russia [in RUB Billion and % of GDP)**

Источник / Source: составлено автором по: URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/nauka_5.xlsx / compiled by the author based on: URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/nauka_5.xlsx

Создание новых инфраструктурных возможностей для развития креативных компаний предусматривает объединение усилий бизнеса, регионов и федеральных органов власти для формирования новых кластеров на основе государственно-частного партнерства, которое предполагает привлечение частных инвесторов, кредитование проектов со стороны институтов развития и использование механизмов софинансирования со стороны государства.

Ключевую роль в консолидации усилий участников рынка играет государственная корпорация ВЭБ.РФ, обеспечивающая координацию российских институтов развития и управление ими в целях создания благоприятных условий для экономического роста, внедрения инноваций, реализации инфраструктурных проектов, увеличения экспорта, развития малого и среднего бизнеса, а также продвижения повестки устойчивого развития.

ВЭБ.РФ располагает важными для развития креативной экономики устойчивого развития финансовыми продуктами, включая инструменты государственной поддержки малого и среднего бизнеса, российского экспорта и проектов государственно-частного партнерства, а также программы льготного кредитования.

Креативные кластеры представляют собой комплексы, где компании данного сегмента осуществляют свою деятельность. Расширение сети таких кластеров позволит повысить эффективность взаимодействия между научно-образовательными учреждениями, креативными компаниями, государством и потребителями. В условиях ускорения темпов инновационного развития механизмы взаимодействия государства, общества и корпоративного сектора имеют ключевое значение для трансформации экономики [21].

Государственные инвестиции в создание креативных кластеров будут способствовать созданию новых цепочек добавленной стоимости и приходу в отрасль других участников. Формирование креативных кластеров также важно с точки зрения адаптации инструментов государственной поддержки, необходимой для устранения информационных барьеров, организации творческих пространств, создания инновационных продуктов с высокой добавленной стоимостью, появления новых высокотехнологичных компаний и увеличения экспортного потенциала инновационных отраслей.

С учетом важнейшей роли креативного сектора в том, что касается трансформации экономики в направлении устойчивого развития, представляется важным создание государственного органа, обеспечивающего межведомственное взаимодействие и координацию усилий Правительства России, представителей власти субъектов федерации и институтов развития.

ФОРМИРОВАНИЕ ПОВЕСТКИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В РАМКАХ БРИКС

Расширение сотрудничества со странами БРИКС в области устойчивого развития позволит российским компаниям привлечь дополнительные инве-

Рис. 9 / Fig. 9. **Использование возможностей НБР для трансформации российской экономики в направлении устойчивого развития / Utilizing the Potential of the BRICS NDB for the Sustainable Transformation of the Russian Economy**

Источник / Source: составлено автором / compiled by the author

стиции, выйти на новые рынки и реализовать совместные проекты в данной сфере. Формированию общей повестки будет способствовать взаимное признание рейтингов устойчивого развития (сейчас различия в методиках затрудняют их сопоставление и использование), что создаст дополнительные возможности для выхода российских компаний на рынки стран БРИКС.

Для сближения политики стран Объединения в области устойчивого развития важна координация подходов при оценке климатических рисков и регулировании выпуска необходимых долговых инструментов. Привлечение инвесторов дружественных стран на российский финансовый рынок будет способствовать взаимному признанию отчетности эмитентов устойчивых облигаций.

Использование возможностей Нового банка развития БРИКС (НБР) представляется важным с точки зрения формирования условий для роста российской экономики в рамках модели устойчивого развития (*рис. 9*). Инвестиции НБР будут содействовать консолидации усилий российских компаний, банков и организаций дружественных стран для финансирования проектов в сфере возобновляемой энергетики, экологии, цифровой трансформации и социальной инфраструктуры. Расширение масштабов деятельности НБР в России обеспечит востребованность российского финансового рынка и увеличит число обращающихся инструментов устойчивого развития.

Разработка единой таксономии проектов устойчивого развития БРИКС и взаимное признание национальных таксономий в данной сфере создаст условия для привлечения инвестиций в российскую экономику и позволит повысить качество оценки проектов и их воздействия на экологию и социальную сферу. Китай, Россия и ЮАР приняли соответствующие таксономии, а Индия и Бразилия находятся в процессе их утверждения.

Единая таксономия также важна регуляторам для предоставления государственной поддержки на основании соответствия критериям устойчивости. При ее формировании следует учесть успешный опыт реализации проектов в странах БРИКС и гармонизировать подходы к раскрытию нефинансовой информации — это повысит прозрачность устойчивых финансов и увеличит возможность привлечения частных инвестиций.

Важным направлением сотрудничества в рамках БРИКС является также гармонизация углеродных рынков, находящихся на стадии формирования. Лидером в данной сфере выступает Китай, использующий данный рынок как один из инструментов достижения углеродной нейтральности. Разность в подходах не позволяет экономическим субъектам в полной мере использовать возможности сотрудничества в данной сфере, следствием чего является невозможность осуществления торговли углеродными единицами из-за отсутствия механизмов их взаимного признания.

Общая повестка позволит сформировать единый углеродный рынок БРИКС. Отечественные компании обладают значительными возможностями по созданию углеродных единиц, опытом их выпуска в соответствии с российскими стандартами и торговли с иностранными покупателями[10]. Таким образом, их продажа организациям стран-членов будет способствовать развитию устойчивых финансов и привлечению средств для реализации новых проектов.

Финансовая инфраструктура рынка углеродных единиц БРИКС должна строиться на основе использования национальных валют при осуществлении расчетов — это снизит неблагоприятное влияние гео-

[10] URL: https://www.rbc.ru/industries/news/671281229a79470d39ee926b

политических факторов на развитие устойчивых финансов. Важным направлением является возможность применения наиболее ликвидных криптоактивов, в частности Bitcoin и Ethereum, для заключения сделок. В среднесрочной перспективе выпуск центральными банками БРИКС цифровых валют позволит расплачиваться ими при расчетах. Применение цифровых технологий повысит устойчивость, прозрачность и безопасность финансовой инфраструктуры.

Значительные возможности сотрудничества стран БРИКС по совместному продвижению повестки устойчивого развития находятся в сфере креативной экономики. Общие проекты экономических субъектов государств-членов помогут сформировать цепочки создания добавленной стоимости в ключевых, с точки зрения устойчивого развития, секторах экономики, а также создать новые возможности для развития сотрудничества в сфере культуры, охраны окружающей среды, науки и образования.

Важной задачей является государственная поддержка сотрудничества российских креативных кластеров с субъектами креативной экономики стран БРИКС. Основой для его развития выступает обмен опытом успешного функционирования креативного бизнеса, соответствующего целям устойчивого развития. Укрепление взаимодействия в данной области предусматривает реализацию совместных научно-образовательных программ и проектов, чему будет способствовать привлечение НБР и российских институтов развития к их кредитованию.

Развитие креативных отраслей предполагает повышение их экспортных возможностей и обеспечение долгосрочного присутствия российских компаний на рынках дружественных стран. Для этого необходимо распространить действующие меры государственной поддержки российского экспорта на компании креативного сегмента. Развитие российской экономики в данной области повысит ее привлекательность для инвесторов дружественных стран и увеличит экспортные возможности компаний. В более долгосрочной перспективе создание совместных продуктов поможет сформировать общее креативное пространство БРИКС, основанное на внедрении инноваций, использовании научно-образовательного потенциала, обмене знаниями, создании и сохранении культурных ценностей, а также решении экологических проблем.

ВЫВОДЫ

Структурная трансформация российской экономики предусматривает формирование новой модели устойчивого экономического развития, основанной на ответственном ведении бизнеса, внедрении инноваций, обеспечении социальной справедливости, раскрытии творческого потенциала граждан и сохранении при этом благоприятной экологической обстановки.

Важнейшим условием перехода российской экономики к модели устойчивого развития является опережающий рост креативных отраслей. Для этого необходимы общие меры бюджетной политики и инструменты адресной поддержки креативных компаний. В исследовании подчеркнута важность консолидации усилий государства, бизнеса и учреждений научно-образовательной сферы.

Ускорение процессов структурной трансформации российской экономики на основе целей устойчивого развития предусматривает использование финансовых механизмов поддержки, заключающихся в применении пониженных коэффициентов риска, определяемых Банком России, для кредитов и облигаций; субсидировании процентных ставок по кредитам и облигациям; а также компенсации расходов на верификацию проектов в данной сфере. Расширение практики применения государственной поддержки предусматривает ее привязку к достигнутым результатам, рейтингам устойчивого развития и кредитным рейтингам, а также обеспечение информационной прозрачности посредством внедрения российских стандартов раскрытия нефинансовой информации в этой области. Использование механизмов государственно-частного партнерства позволит привлечь в проекты частных инвесторов и обеспечить достижение социальных и экологических целей при их реализации.

Система углеродного регулирования является ключевым элементом формирующейся в России экономики устойчивого развития. Запуск обязательного сегмента углеродного рынка и введение углеродного налога поможет привлечению инвестиций в «зеленые» проекты.

Формированию общей повестки устойчивого развития БРИКС будет способствовать взаимное признание рейтингов и национальных таксономий в данной области, а также принятие единой таксономии проектов устойчивого развития; гармонизация подходов к управлению климатическими рисками и регулированию рынков облигаций. При этом важным становится участие НБР в российских проектах с точки зрения сотрудничества с дружественными странами.

Совершенствование национального углеродного рынка и его гармонизация с рынками стран — участниц БРИКС будет содействовать структурной трансформации российской экономики на основе целей устойчивого развития. Ключевой задачей

является признание российских углеродных единиц в странах БРИКС и возможность их продажи контрагентам дружественных государств. Финансовая инфраструктура рынка углеродных единиц стран-участниц должна строиться на основе широкого набора возможностей для осуществления расчетов по сделкам, включающего в себя традиционные механизмы осуществления платежей в национальных валютах, частные криптоактивы и цифровые валюты центральных банков Объединения.

БЛАГОДАРНОСТИ

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

ACKNOWLEDGMENTS

This article is based on research funded by the state assignment to the Financial University.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ / REFERENCES

1. Aggarwal R., Carapella P., Mogues T., Pico-Mejía J. Accounting for climate risks in costing the sustainable development goals. IMF Working Paper. 2024;(49). DOI: 10.5089/9798400264061.001
2. Laumann F., et al. Complex interlinkages, key objectives, and nexuses among the Sustainable Development Goals and climate change: A network analysis. *The Lancet Planetary Health*. 2022;6(5):422–430. DOI: 10.1016/S 2542-5196(22)00070-5
3. Белик И.С., Дуцинин А.С., Никулина Н.Л. Управленческий аспект учета ESG-факторов в оценке стоимости компании. *Финансы: теория и практика*. 2023;27(6):161–172. DOI: 10.26794/2587-5671-2023-27-6-161-172
   Belik I.S., Dutsinin A.S., Nikulina N.L. The managerial aspect of accounting ESG factors in assessing the value of a company. *Finance: Theory and Practice*. 2023;27(6):161–172. DOI: 10.26794/2587-5671-2023-27-6-161-172
4. Sun X., Xiong X. ESG performance and corporate innovation. *Research in International Business and Finance*. 2025;76:102817. DOI: 10.1016/j.ribaf.2025.102817
5. Бураков Н.А., Славинская О.А. Креативные индустрии, экономический рост и рынки труда. *Журнал Новой экономической ассоциации*. 2022;(2):234–242. DOI: 10.31737/2221-2264-2022-54-2-15
   Burakov N.A., Slavinskaya O.A. Creative industries: Economic growth and labor markets. *Zhurnal Novoi ekonomicheskoi assotsiatsii = Journal of the New Economic Association*. 2022;(2):234–242. (In Russ.). DOI: 10.31737/2221-2264-2022-54-2-15
6. Авдеева Д.А. Вклад человеческого капитала в рост российской экономики. *Экономический журнал Высшей школы экономики*. 2024;28(1):9–43. DOI: 10.17323/1813-8691-2024-28-1-9-43
   Avdeeva D. The contribution of human capital to economic growth in Russia. *Ekonomicheskii zhurnal Vysshei shkoly ekonomiki = HSE Economic Journal*. 2024;28(1):9–43. (In Russ.). DOI: 10.17323/1813-8691-2024-28-1-9-43
7. Криничанский К.В., Рубцов Б.Б. Методологические вопросы анализа финансового развития в контексте ESG-повестки. *Финансы: теория и практика*. 2024;28(6):210–222. DOI: 10.26794/2587-5671-2024-28-6-210-222
   Krinichansky K.V., Rubtsov B.B. Methodological issues in analyzing financial development in the context of ESG. *Finance: Theory and Practice*. 2024;28(6):210–222. DOI: 10.26794/2587-5671-2024-28-6-210-222
8. Goel R., et al. Sustainable finance in emerging markets: Evolution, challenges, and policy priorities. IMF Working Paper. 2022;(182). DOI: 10.5089/9798400218101.001
9. Ключников И.К., Сигова М.В., Ключников О.И. Устойчивые финансовые инструменты: современное состояние и перспективы развития. *Экономическая политика*. 2023;18(4):78–107. DOI: 10.18288/1994-5124-2023-4-78-107
   Klyuchnikov I.K., Sigova M.V., Klyuchnikov O.I. Sustainable financial instruments: Their current state and prospects. *Ekonomicheskaya politika = Economic Policy*. 2023;18(4):78–107. (In Russ.). DOI: 10.18288/1994-5124-2023-4-78-107
10. Xing X., et al. The interactive impact of green supporting factors on bank credit creation: An agent-based stock-flow consistent approach. *The North American Journal of Economics and Finance*. 2024;69B:101994. DOI: 10.1016/j.najef.2023.101994
11. Мирошниченко О.С., Бранд Н.А. Банки в финансировании «зеленой» экономики: обзор современных исследований. *Финансы: теория и практика*. 2021;25(2):76–95. DOI: 10.26794/2587-5671-2021-25-2-76-95
    Miroshnichenko O.S., Brand N.A. Banks financing the green economy: A review of current research. *Finance: Theory and Practice*. 2021;25(2):76–95. DOI: 10.26794/2587-5671-2021-25-2-76-95
12. Чернышева Т.К. Европейские подходы к разработке концептуальных основ политики в области ESG. *Контуры глобальных трансформаций: политика, экономика, право*. 2024;17(1):136–155. DOI: 10.31249/kgt/2024.01.08

Chernysheva T.K. European approaches to the development of conceptual frameworks for ESG policy. *Kontury global'nykh transformatsii: politika, ekonomika, pravo = Outlines of Global Transformations: Politics, Economics, Law*. 2024;17(1):136–155. (In Russ.). DOI: 10.31249/kgt/2024.01.08

13. Aramonte S., Packer F. Information governance in sustainable finance. BIS Paper. 2022;(132). URL: https://www.bis.org/publ/bppdf/bispap132.pdf
14. Данилов Ю.А. Формирование долгосрочного доверия в рамках устойчивых финансов. *Экономическая политика*. 2023;18(5):122–147. DOI: 10.18288/1994-5124-2023-5-122-147
    Danilov Yu.A. Building long-term trust in sustainable finance. *Ekonomicheskaya politika = Economic Policy*. 2023;18(5):122–147. (In Russ.). DOI: 10.18288/1994-5124-2023-5-122-147
15. MacDonald M., Parry I. Policy options for climate change mitigation: Emissions trading schemes in Asia-Pacific. IMF Working Paper. 2024;(155). DOI: 10.5089/9798400282188.001
16. Pigou A.C. The economics of welfare. 4th ed. London: Macmillan and Co., Ltd; 1932. 983 p. URL: http://pombo.free.fr/pigou1920.pdf
17. Rahman Z.U., Khan W., Hussain D. The role of carbon taxing and green innovation in achieving decarbonization goals in global South. *Journal of Tax Reform*. 2024;10(3):524–538. DOI: 10.15826/jtr.2024.10.3.182
18. Абанкина Т.В. Креативная экономика в России: новые тренды. *Журнал Новой экономической ассоциации*. 2022;(2):221–228. DOI: 10.31737/2221-2264-2022-54-2-13
    Abankina T.V. Creative economy in Russia: New trends. *Zhurnal Novoi ekonomicheskoi assotsiatsii = Journal of the New Economic Association*. 2022;(2):221–228. (In Russ.). DOI: 10.31737/2221-2264-2022-54-2-13
19. Аузан А.А., Бахтигараева А.И., Брызгалин В.А. Развитие креативной экономики России в контексте современных вызовов. *Журнал Новой экономической ассоциации*. 2022;(2):213–220. DOI: 10.31737/2221-2264-2022-54-2-12
    Auzan A.A., Bakhtigaraeva A.I., Bryzgalin V.A. Development of Russia's creative economy in the context of modern challenges. *Zhurnal Novoi ekonomicheskoi assotsiatsii = Journal of the New Economic Association*. 2022;(2):213–220. (In Russ.). DOI: 10.31737/2221-2264-2022-54-2-12
20. Широв А.А. Развитие российской экономики в среднесрочной перспективе: риски и возможности. *Проблемы прогнозирования*. 2023;(2):6–17. DOI: 10.47711/0868-6351-197-6-17
    Shirov A.A. Development of the Russian economy in the medium term: Risks and opportunities. *Studies on Russian Economic Development*. 2023;34(2):159–166. (In Russ.: *Problemy prognozirovaniya*. 2023;(2):3–17. DOI: 10.47711/0868-6351-197-6-17).
21. Марголин А.М., Вякина И.В. Риски, вызовы и механизмы ESG-трансформации систем управления. *МИР (Модернизация. Инновации. Развитие)*. 2022;13(3):352–368. DOI: 10.18184/2079–4665.2022.13.3.352–368
    Margolin A.M., Vyakina I.V. Risks, threats and mechanisms of management systems ESG-transformation. *MIR (Modernizatsiya. Innovatsii. Razvitie) = MIR (Modernization. Innovation. Research)*. 2022;13(3):352–368. (In Russ.). DOI: 10.18184/2079–4665.2022.13.3.352-368

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ / ABOUT THE AUTHOR

Дмитрий Михайлович Сахаров — кандидат экономических наук, доцент кафедры мировой экономики и мировых финансов, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российская Федерация
Dmitry M. Sakharov — Cand. Sci. (Econ.), Associate Professor at the Department of World Economy and Global Finance, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation
https://orcid.org/0000-0002-0628-0133
dmsakharov@fa.ru

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

Статья поступила 17.01.2025; после рецензирования 03.02.2025; принята к публикации 20.03.2025.
Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.
The article was received on 17.01.2025; revised on 03.02.2025 and accepted for publication on 20.03.2025.
The author read and approved the final version of the manuscript.

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ

CC BY 4.0

DOI: 10.26794/2220-6469-2025-19-3-61-68
УДК 330.1(045)
JEL D91, D83, C45, O33

Особенности потребительского выбора в условиях ограниченной рациональности и влияния искусственного интеллекта

А.П. Щербаков
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российская Федерация

АННОТАЦИЯ

Предмет. В статье рассматривается влияние феномена ограниченной рациональности на поведение потребителей и то, как современные технологии искусственного интеллекта (ИИ) меняют процесс принятия экономических решений. **Цель работы** — показать, каким образом человеческие когнитивные и временные ограничения в сочетании с алгоритмическими системами рекомендаций, динамическим ценообразованием и другими инструментами ИИ формируют новую среду для осуществления выбора. **Научная значимость** исследования заключается в расширении классической модели «рационального агента» путем интеграции психологических факторов и учета риска манипулятивного потенциала ИИ. В качестве **методологической основы** выступают труды по поведенческой экономике, концепция ограниченной рациональности, а также современные исследования, посвященные применению машинного обучения и анализа больших данных на рынках товаров, услуг и финансовых продуктов. Также используется сравнительный анализ теоретических моделей и рассматриваются практические кейсы из сферы электронной коммерции, туристических сервисов и роботизированных инвестиционных советников. **Практическая значимость** статьи обусловлена тем, что содержащиеся в ней выводы способны помочь компаниям, регулирующим органам и потребителям в условиях цифровой экономики взаимодействовать более эффективно и прозрачно, учитывая как выгоды, так и потенциальные риски алгоритмических технологий.

Ключевые слова: ограниченная рациональность; искусственный интеллект; поведенческая экономика; динамическое ценообразование; когнитивные искажения; персонализированные рекомендации; цифровая экономика

Для цитирования: **Щербаков А.П. Особенности потребительского выбора в условиях ограниченной рациональности и влияния искусственного интеллекта**. ***The World of the New Economy*. 2025;19(3):61-68. DOI: 10.26794/2220-6469-2025-19-3-61-68**

ORIGINAL PAPER

Consumer Choice Features in the Context of Bounded Rationality and the Influence of Artificial Intelligence

A.P. Shcherbakov
Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

ABSTRACT

Subject. This article examines the impact of bounded rationality on consumer behavior and how modern artificial intelligence (AI) technologies are transforming economic decision-making processes. The purpose of the study is to demonstrate how human cognitive and time limitations, combined with algorithmic recommendation systems, dynamic pricing, and other AI tools, shape a new environment for making choices. The scientific significance of the research lies in the expansion of the classical «rational agent» model by integrating psychological factors and considering the risk of manipulative potential inherent in AI. The methodological foundation includes works on behavioral economics, the concept of bounded rationality, as well as contemporary studies focused on the application of machine learning and big data analytics in markets for goods, services, and financial products. A comparative analysis of theoretical models is also employed, along with practical case studies from e-commerce, travel services, and robo-advisors. The practical significance of the article lies in the potential to help companies, regulators, and consumers interact more effectively and transparently in the digital economy, taking into account both the benefits and potential risks of algorithmic technologies.

© Щербаков А.П., 2025

Keywords: bounded rationality; artificial intelligence; behavioral economics; dynamic pricing; cognitive biases; personalized recommendations; digital economy

For citation: **Shcherbakov A.P. Consumer choice features in the context of bounded rationality and the influence of artificial intelligence. *The World of the New Economy*. 2025;19(3):61-68. DOI: 10.26794/2220-6469-2025-19-3-61-68**

ВВЕДЕНИЕ

Современный экономический ландшафт стремительно меняется под воздействием цифровых технологий, которые все глубже проникают в бытовые и профессиональные сферы. Практически во всех областях экономической деятельности — от электронной коммерции и автоматизированных систем анализа финансовых рынков до маркетинговых кампаний, где применяются когнитивные вычислительные системы,— уже используются алгоритмы, обладающие различной степенью «интеллекта». При этом классические экономические концепции — в частности, модель «рационального агента» (Homo Economicus), основанная на предположении о максимально возможном удовлетворении собственных интересов при полном знании вариантов выбора,— не всегда адекватно описывают реальное поведение потребителя. В действительности люди часто руководствуются эмоциональными факторами, подвержены разнообразным когнитивным искажениям, ограничены во времени и ресурсах.

Феномен ограниченной рациональности, предложенный Г. Саймоном, долгое время находился в фокусе внимания поведенческой экономики, которая стремится объяснить, почему мы далеко не всегда принимаем «оптимальные» решения. Сегодня, когда к уже имеющимся факторам неопределенности прибавляются мощные инструменты ИИ, проблема стала еще более актуальной. С одной стороны, алгоритмические системы способны помочь потребителям находить нужные товары или услуги быстрее, анализируя массу данных за доли секунды, а другой — они нередко эксплуатируют поведенческие уязвимости покупателей и создают подталкивающие механизмы, побуждающие к совершению неосознанного или эмоционального выбора. Вследствие этого вопрос о синергии «ограниченная рациональность + ИИ» приобретает особую важность, так как от этого зависит, станет ли современный потребитель получать выгоды (экономию времени, расширенный выбор), или же им будут тонко манипулировать, играя на его когнитивных слабостях.

Не менее существенную роль играет социально-экономический контекст, в котором действуют и потребители, и поставщики. В условиях цифровой экономики меняются сами каналы коммуникации и продажи: маркетплейсы, мобильные приложения и онлайн-платформы все более интенсивно внедряют системы машинного обучения и анализа больших данных. Кроме того, конкуренция за внимание пользователя становится острее, поэтому для увеличения продаж и удержания аудитории платформы активно используют рекомендательные алгоритмы. Они могут настраиваться таким образом, чтобы выявлять «болевые точки» и склонности каждого клиента, а затем предлагать ему персонализированные скидки или товары, тем самым повышая вероятность импульсивных трат. При этом вопрос об этических границах подобной персонализации и необходимости соответствующих норм регулирования, чтобы избежать вредных или дискриминационных практик, остается открытым.

С учетом вышеизложенного необходимо рассмотреть, как ограниченная рациональность индивидов проявляется в современной цифровой среде и каким образом технологии искусственного интеллекта модифицируют процесс экономического выбора. Особый акцент делается на анализе как позитивных эффектов, связанных со снижением временных и информационных барьеров, так и негативных последствий, возникающих при манипулятивном применении алгоритмов в интересах отдельных организаций.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ: ОГРАНИЧЕННАЯ РАЦИОНАЛЬНОСТЬ И ПОВЕДЕНЧЕСКИЙ ПОВОРОТ В ЭКОНОМИКЕ

Традиционная и особенно неоклассическая экономические школы долгое время опирались на постулат о том, что люди ведут себя рационально, стремясь к максимизации полезности при принятии решений. Однако уже в середине XX в. Г. Саймон показал, что в реальной жизни экономические агенты располагают весьма ограниченными ресурсами для обработки информации, а также подвержены ошибкам восприятия и оценок [1]. Согласно концепции ограниченной рациональности, индивид стремится, скорее всего, к «удовлетворяющему» решению (satisficing), чем к идеальной оптимизации. Данная идея легла в основу современной поведенческой экономики, представители которой (Канеман, Тверски, Талер

и др.) эмпирически доказали существование широкого спектра когнитивных искажений (biases), влияющих на поведение [2–5].

Например, эффект якорения (anchoring) проявляется, когда первая увиденная цена или цифра влияет на все последующие оценки, а эффект подтверждения (confirmation bias) состоит в том, что люди активно ищут информацию, согласующуюся с уже имеющимися у них убеждениями [4, 5]. В совокупности подобные искажения ограничивают способность к беспристрастному сравнению альтернатив и выбору действительно оптимального варианта, а в условиях цифрового общества они могут не только сохраняться, но и усиливаться за счет более тонких механизмов целевого воздействия [6].

В российской научной среде данная проблематика находит отражение в изучении поведенческих моделей и различных форм «цифровой» социализации покупателей [7, 8]. Ученые также отмечают, что специфическая комбинация исторических, социальных и психологических факторов может усиливать или, напротив, смягчать некоторые формы иррационального поведения. Однако общий вывод остается неизменным: модель Homo Economicus лишь частично описывает реальность, поскольку субъект ограничен своими когнитивными способностями и постоянно подвержен эффектам, которые не вписываются в классическую логику абсолютной рациональности.

«Поведенческий поворот» в экономике, по сути, расширяет аналитические рамки, объединяя методики психологии, социологии и нейронауки. Это особое направление исследований позволяет глубже разобраться в том, как именно люди принимают решения, каким образом формируются предпочтения и как общественные институты могут либо смягчать поведенческие уязвимости, либо, напротив, использовать их в корыстных целях. Наиболее ярко подобные эффекты проявляются в цифровой среде, где благодаря ИИ можно адаптировать контент к конкретному пользователю и отслеживать его реакции практически в режиме реального времени.

Таким образом, теоретическая основа данного исследования опирается на концепцию ограниченной рациональности, подтверждаемую многочисленными эмпирическими данными поведенческой экономики, а также на множество работ отечественных и зарубежных ученых, рассматривающих проблему манипуляции потребительским поведением через цифровые платформы.

ИНСТРУМЕНТЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА: ПЕРСОНАЛИЗАЦИЯ, ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ И АРХИТЕКТУРА ВЫБОРА

Современные ИИ-технологии не сводятся лишь к простым алгоритмам сортировки или рекомендаций: речь идет о комплексных системах машинного обучения, способных анализировать огромные массивы данных (big data) с учетом временных трендов, геолокации, психологических предпочтений и множества других факторов. В контексте потребительского выбора следует выделить несколько ключевых направлений применения таких инструментов. Рекомендательные системы стали неотъемлемой частью многих онлайн-платформ — от интернет-магазинов до стриминговых сервисов. Алгоритмы, основанные на контентном фильтре (collaborative filtering), подбирают товары, фильмы, музыку и другие продукты в соответствии с предыдущими действиями пользователя. С одной стороны, это заметно облегчает поиск информации и сокращает временные затраты, с другой — возникает феномен «пузыря фильтров», когда потребитель видит лишь узкую выборку контента, подобранного алгоритмом, и утрачивает возможность случайного обнаружения чего-то нового.

В условиях ограниченной рациональности рекомендательные системы могут эксплуатировать эффект якорения или эффект дефицита, показывая, к примеру, сколько товаров осталось на складе и подчеркивая срочность покупки. При этом клиент, загруженный повседневными делами, часто не думает, насколько эти «остатки» реальны и не созданы ли они искусственно. Подобная тактика повышает конверсию продаж, но ставит вопросы об этичности методов воздействия.

Другой важный инструмент ИИ — динамическое ценообразование, часто применяемое в туристических и транспортных сервисах (бронирование авиабилетов, номеров в отелях, такси и т.д.). Алгоритмы мониторят спрос, сезонность, поведение конкурентов и даже индивидуальные факторы, такие как история поиска билетов конкретным пользователем. Если система фиксирует, что он неоднократно возвращается к просмотру одного и того же маршрута, цена может увеличиваться. Подобная стратегия стимулирует быстрые решения, поскольку страх упустить возможность (FOMO) заставляет человека действовать немедленно.

С точки зрения классической экономики меняющаяся цена является динамически справедливой, ведь она отражает баланс спроса и предложения

в реальном времени. Однако на практике потребитель в таком режиме испытывает дополнительный стресс: он может почувствовать себя «загнанным в покупку», опасаясь еще большего роста цен. Таким образом, ограниченная рациональность проявляется в склонности к поспешным действиям, которые инициируют алгоритм [10, с. 125].

В поведенческой экономике давно известна концепция архитектуры выбора [11], когда среда, в которой индивид принимает решение, сознательно формируется для подталкивания его к определенным поступкам. Цифровые платформы расширяют эту идею, создавая интерфейсы, способные усиливать иррациональные порывы. Например, всплывающие уведомления, таймеры обратного отсчета, яркие цветовые акценты и звуковые сигналы могут заставить пользователя сосредоточиться на выполнении целевого действия (чаще всего покупки или подписки), игнорируя альтернативы.

ИИ-алгоритмы отслеживают эффективность подобных подталкиваний для каждой аудитории в реальном времени, внося быстрые коррективы. Если определенная группа пользователей более подвержена импульсивным решениям, система может увеличить частоту промоакций или уведомлений, провоцируя совершение дополнительных сделок. С точки зрения экономической эффективности для компании — это благо, но для потребителя существует риск столкнуться с нежелательными тратами.

В маркетинге давно применяется сегментация по социально-демографическим и поведенческим критериям. Однако с помощью современных алгоритмов машинного обучения и анализа больших данных компании могут выявлять тонкие психологические особенности аудитории — вплоть до эмоциональных паттернов и текущего настроения пользователя. На этой основе формируются динамические предложения, с помощью которых считывается настроение человека (например, по времени суток или предыдущим действиям), и ему предлагаются «утешительные покупки» или «вдохновляющие» оферы, что усиливает воздействие на эмоции и ограниченную рациональность. Практическая реализация описанных инструментов ИИ охватывает множество сфер. Ниже рассмотрены некоторые из наиболее наглядных примеров, иллюстрирующих, как цифровые технологии взаимодействуют с ограниченной рациональностью покупателей.

В таких гигантах, как Amazon, Ozon, Wildberries и др., алгоритмы рекомендации формируют персонализированную витрину: пользователю предлагаются товары на основе его истории поиска, покупок и просмотров. С одной стороны, это значительно экономит время, ведь клиенту не приходится перебирать тысячи позиций вручную. С другой стороны, формируется иллюзия «самого выгодного» или «самого популярного» варианта, что приводит к ограничению реальной свободы выбора. Часто люди покупают именно то, что подсвечено системой, не исследуя рынок более глубоко.

Кроме того, маркетплейсы внедряют тактики социального доказательства (например, показывая количество положительных отзывов) и дефицитности (высвечивая, что товар «заканчивается»). Потребителю свойственно реагировать на эти сигналы эмоционально и принимать решения под влиянием страха упущенной выгоды. Таким образом ограниченная рациональность подталкивает к тому, чтобы не тратить время на дополнительные сравнения и купить товар «здесь и сейчас».

Известные сервисы Booking.com, Airbnb и Skyscanner применяют гибкое ценообразование: стоимость может меняться буквально за несколько минут. Помимо этого, платформы активно используют информационные подсказки о том, сколько человек «прямо сейчас» рассматривают эти же даты или как быстро бронируются номера в выбранном отеле. Пользователь, видя растущий ажиотаж, зачастую воспринимает ситуацию как соревнование за ограниченный ресурс и принимает решение под давлением. В результате покупка может состояться быстрее, чем в том случае, если бы у человека было время спокойно взвесить все «за» и «против». В условиях цифровой экономики подобная практика уже воспринимается почти как норма, однако вопрос об этических границах такой стратегии остается открытым.

Роботизированные инвестиционные советники, ставшие популярными в последнее время, предлагают клиентам автоматически формируемые портфели ценных бумаг на основе анкетирования и анализа больших данных. Сервис обещает упростить инвестиции, делая их доступными для широких слоев населения. Однако реальная эффективность такой «робоконсультации» может сильно зависеть от корректности заложенных в алгоритм допущений. Человек, имеющий ограниченные знания о фондовом рынке и подверженный влиянию рекламных обещаний, как правило, переоценивает возможности алгоритма и недооценивает рыночные риски. Кроме того, алгоритм зачастую не учитывает уникальные жизненные обстоятельства инвестора, такие как потребность в ликвидных средствах или непредвиденные расходы.

В целом, кейсы демонстрируют, что взаимодействие между ИИ и ограниченной рациональностью может быть как позитивным (экономия времени, персонализированная помощь), так и негативным (манипуляции, навязывание решений). Крайне важно рассматривать эти процессы во взаимосвязи с этическими и правовыми аспектами, поскольку границы допустимого вмешательства алгоритмов в выбор человека не всегда очевидны [9–11].

ЭТИЧЕСКИЕ ВЫЗОВЫ И ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ

Активное использование ИИ в маркетинге и продажах ставит ряд этических вопросов, главным из которых является прозрачность взаимодействия с пользователем. Компании могут собирать и обрабатывать большие объемы данных (включая те, что не всегда явно предоставлены самим потребителем), формировать поведенческие профили без прямого согласия и использовать результаты такого анализа для подталкивания к покупке. С учетом того, что человек часто не осведомлен о механизмах динамического ценообразования или принципах выдачи рекомендаций, возникает риск манипуляции и усиления имеющихся когнитивных искажений.

В российском правовом поле, как и в международном, все больше внимания уделяется принципам справедливой обработки данных и необходимости информирования пользователя. В частности, можно выделить следующие аспекты:

— *Конфиденциальность и защита персональных данных*. Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных»[1] предписывает ограничения на сбор, хранение и передачу сведений, позволяющих идентифицировать личность. В Европейском союзе действует Регламент (ЕС) 2016/679[2] (General Data Protection Regulation, GDPR), устанавливающий сходные принципы. Однако в условиях машинного обучения часто сложно определить, какие именно данные использовались алгоритмом и каким образом формируется итоговое решение.

• *Недопущение дискриминации и эксплуатаций уязвимых категорий*. Алгоритмы, обученные на «исторических» данных, могут неявно наследовать предвзятость. Это приведет к сегрегации по уровню дохода, возрасту или другим признакам, когда для определенных групп пользователей будут систематически демонстрироваться завышенные цены или скрываться важные альтернативы. Практика дискриминации на рынке товаров и услуг запрещена целым рядом норм (в том числе Федеральным законом от 13.03.2006 № 38-ФЗ «О рекламе»[3]), однако их адаптация к цифровым платформам остается неполной.

• *Информированное согласие и прозрачность алгоритмов*. Принцип прозрачности (transparency) означает, что пользователь вправе знать, как именно рассчитываются рекомендации и цена, учитываются ли его геолокация и история запросов. Тем не менее вопрос о том, насколько глубоко и в каком формате раскрывать такие детали, пока не решен. Избыточная детализация может стимулировать обход алгоритмических ограничений со стороны пользователей, а недостаток информации — усиливать риск манипуляции и недоверие.

На международном уровне идет формирование комплексных этических и правовых стандартов для ИИ. Так, в рамках ОЭСР приняты Принципы ответственного ИИ (OECD AI Principles)[4], где подчеркивается важность прозрачности и подотчетности разработчиков. ЮНЕСКО в 2021 г. одобрила Рекомендации по этике искусственного интеллекта[5], нацеленные на защиту прав человека и достоинства личности. В Европейском союзе разрабатывается проект закона «Об искусственном интеллекте»[6], систематизирующего риски и устанавливающего требования к определенным категориям систем ИИ.

В России все чаще звучат призывы к созданию кодексов этики для разработчиков и операторов AI-систем, а также к формированию институтов независимого аудита алгоритмов [12], способного проверять, не нарушают ли системы справедливую конкуренцию, не включают ли темные паттерны (dark patterns) или дискриминационные элементы. Если традиционный маркетинг регулировался стандартами рекламы и антимонопольными нормами, то в случае искусственного интеллекта необходимы более сложные инструменты контроля, учитывающие алгоритмическую природу принятия решений и проблемы «черного ящика» (black box). Кроме того, ряд исследователей указывают на важность объяснимого ИИ (Explainable AI), который предоставлял

[1] URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61801/

[2] URL: https://eur-lex.europa.eu/EN/legal-content/summary/general-data-protection-regulation-gdpr.html

[3] URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_58968/

[4] URL: https://www.oecd.org/en/publications/artificial-intelligence-in-society_eedfee77-en.html

[5] URL: https://www.unesco.org/en/articles/recommendation-ethics-artificial-intelligence

[6] URL: https://data-en-maatschappij.ai/en/publications/europese-commissie-proposal-for-a-regulation-laying-down-harmonised-rules-on-artificial-intelligence

бы понятное обоснование принимаемых алгоритмом решений [13]. Это в особенности актуально в ситуациях, когда алгоритм подталкивает клиента к определенному поведению, опираясь на скрытые от него данные и паттерны. Без соответствующих объяснений потребитель, действующий в режиме ограниченной рациональности, оказывается еще более уязвимым к манипулятивным воздействиям.

Независимый аудит может выявить скрытую эксплуатацию когнитивных искажений и случаи систематического завышения цен для определенных групп. Концепция объяснимого ИИ (Explainable AI) здесь играет ключевую роль: она подразумевает, что система способна в понятном для регулятора и пользователя виде представить логику своих рекомендаций или оценок.

Параллельно обсуждаются следующие меры:

— *Раскрытие ключевых факторов ценообразования,* например, когда платформа может информировать пользователя о том, что стоимость продукта зависит от местоположения или истории просмотров.

— *Запрет агрессивного таргетинга на уязвимые группы,* предполагающий усиленный контроль предложений, ориентированных на пользователей с низкими доходами, признаками зависимости или иными социальными уязвимостями.

— *Ответственность за умышленную дезинформацию,* подразумевающая, что компании, неоднократно вводившие пользователей в заблуждение путем изменчивых алгоритмов, могут столкнуться со штрафами и санкциями со стороны регуляторов.

При этом стоит отметить, что поиск баланса между защитой прав и интересов потребителей и сохранением инновационного потенциала рынка остается сложной задачей. С одной стороны, чрезмерно жесткое регулирование может «заморозить» инновационную активность и ограничить конкуренцию среди новых игроков, а с другой — недооценка манипулятивной силы ИИ-алгоритмов способна привести к росту недоверия к цифровым сервисам и стимулировать социальное неравенство. Поэтому многие эксперты предлагают «мягкое» регулирование, дополняя его отраслевым саморегулированием и принципами privacy by design (встраивание приватности и этических принципов в архитектуру систем на этапе проектирования), а также добровольным участием компаний в сертификационных программах.

Таким образом, этика и правовое регулирование искусственного интеллекта в контексте ограниченной рациональности является многоаспектной проблемой, требующей междисциплинарного подхода и согласованных действий различных заинтересованных сторон: законодателей, бизнеса, общества и самих пользователей, которым необходима развернутая информация о том, как именно работают алгоритмы и какие риски они несут.

РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ И БИЗНЕСА

Исходя из проведенного анализа, можно выделить несколько важных направлений действий, позволяющих максимально использовать преимущества ИИ, не допуская злоупотреблений.

1. *Повышение цифровой грамотности*. Пользователи должны понимать, как формируется рекомендательный контент, на чем основано динамическое ценообразование и что собой представляет архитектура выбора. Развитие критического мышления, умение ставить под сомнение рекламные лозунги и проверять информацию из разных источников — ключ к снижению уязвимостей перед манипуляциями.

2. *Саморегулирование и этика со стороны бизнеса.* Компаниям, внедряющим ИИ, следует разрабатывать внутренние кодексы этики, предусматривать обучающие программы для сотрудников и публиковать дорожные карты использования алгоритмических методов. Это повысит прозрачность и доверие к цифровым сервисам.

3. *Сбалансированное правовое регулирование.* Государственным органам необходимо развивать законодательство, учитывающее специфику ИИ и цифровой среды, избегая при этом гиперрегуляции, которая может задушить инновации. Важно искать золотую середину между защитой интересов граждан и стимулированием технологического развития.

4. *Институты внешнего аудита алгоритмов.* Независимые экспертные группы или специализированные агентства могли бы оценивать алгоритмы на предмет потенциальной дискриминации, темных паттернов, недобросовестного динамического ценообразования. Подобная практика, обсуждаемая на уровне международных организаций, поможет повысить ответственность компаний и защитить конечных пользователей.

5. *Формирование цифрового иммунитета.* Помимо формального законодательства и бизнес-этики, важна культура использования технологий. Навыки осознанного потребления, умение обходить ловушки импульсивных покупок и аналитический подход к рекомендациям алгоритмов — это то, что необ-

ходимо развивать при помощи образовательных инициатив со стороны государства, университетов и самих платформ.

ВЫВОДЫ

В условиях цифровой экономики ограниченная рациональность, концептуализированная Г. Саймоном и получившая широкое признание в поведенческой экономике, приобретает новые формы. Инструменты ИИ, с одной стороны, могут облегчать жизнь потребителю, предлагая персональные подборки и мгновенные расчеты оптимальных вариантов, а с другой — использоваться для манипуляций и повышения прибыли за счет не всегда осознанных и обоснованных решений клиентов. Как показывают примеры электронной коммерции, онлайн-бронирований и robo-advisors, эффект ИИ-технологий сложно оценить однозначно: он порождает как позитивные, так и негативные последствия.

По мере возрастания роли ИИ в маркетинговых и коммерческих процессах вопросы этики и регулирования будут стоять все более остро. Уже сейчас наблюдается рост внимания к проблемам дискриминации, темных паттернов и неинформированного согласия. Государственным органам и экспертному сообществу предстоит найти баланс между стимуляцией инноваций и обеспечением защиты прав потребителей.

В практическом плане важно формировать у пользователей цифровой иммунитет — способность понимать логику алгоритмических систем и критически оценивать их рекомендации. Бизнесу следует проявлять социальную ответственность, вводя добровольные кодексы этики и не прибегая к агрессивным формам манипуляции, а законодателям — продолжать поиск оптимальных регулятивных мер, способных оградить людей от недобросовестных практик, не подавляя при этом экономическую активность.

Таким образом, синергия ограниченной рациональности и искусственного интеллекта становится ключевым драйвером трансформации потребительского поведения в современной цифровой экономике. От того, как будут реализованы эти технологии и насколько осознанно к ним станут относиться все участники рынка, зависит, превратится ли ИИ в инструмент повышения эффективности и удобства или же станет механизмом скрытого навязывания товаров и услуг. Дальнейшие исследования в этой области должны учитывать междисциплинарный характер проблемы, затрагивающей экономику, психологию, компьютерные науки и правовое поле.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Simon H.A. Administrative behavior: A study of decision-making processes in administrative organization. New York, NY: Macmillan; 1947. 259 p.
2. Thaler R.H. Misbehaving: The making of behavioral economics. New York, NY: W.W. Norton & Company; 2015. 415 p.
3. Kahneman D. Thinking, fast and slow. New York, NY: Farrar, Straus and Giroux; 2011. 499 p.
4. Tversky A., Kahneman D. Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. *Science*. 1974;185(4157):1124–1131. DOI: 10.1126/science.185.4157.1124
5. Gigerenzer G. Gut feelings: The intelligence of the unconscious. New York, NY: Viking Press; 2007. 280 p.
6. Долятовский В.А. Моделирование механизмов поведения экономических агентов. *Экономический анализ: теория и практика.* 2018(10):1835–1848.
7. Земскова Е.С. Анализ поведения потребителей в цифровой экономике с позиции теории поколений. *Вестник евразийской науки.* 2019;5(11):28–61.
8. Рыжкова М.В., Дукарт С.А., Кашапова Э.Р. Влияние когнитивных искажений на эффективность рыночного взаимодействия. *Известия Томского политехнического университета.* 2010;6(317):12–17.
9. Сайед Р.М. Трансформация предпочтений потребителей в розничной торговле под влиянием цифровых технологий. *Практический маркетинг.* 2024;1(319):38–44.
10. Camerer C.F., Loewenstein G., Rabin M., eds. Advances in behavioral economics. Princeton, NJ: Princeton University Press; 2004. 768 p.
11. Сорокова Е.Д. Этика искусственного интеллекта в России и Европейском союзе: общее в риск-ориентированных подходах. *Дискурс-Пи.* 2022;19(3):157–169.
12. Ларионов В.Г., Шереметьева Е.Н., Горшкова Л.А., Цифровая трансформация экономики: вызовы и новая реальность. *Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика.* 2022(1):7–14.
13. Calo R. Artificial intelligence policy: A primer and roadmap. *UC Davis Law Review*. 2017;(51):399–435.

REFERENCES

1. Simon H.A. Administrative behavior: A study of decision-making processes in administrative organization. New York, NY: Macmillan; 1947. 259 p.
2. Thaler R.H. Misbehaving: The Making of Behavioral Economics. New York, NY: W.W. Norton & Company; 2015. 415 p.
3. Kahneman D. Thinking, fast and slow. New York, NY: Farrar, Straus and Giroux; 2011. 499 p.
4. Tversky A., Kahneman D. Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. *Science*. 1974;185(4157):1124–1131. DOI: 10.1126/science.185.4157.1124
5. Gigerenzer G. Gut feelings: The intelligence of the unconscious. New York, NY: Viking Press; 2007. 280 p.
6. Dolyatovskiy V.A. Modeling mechanisms of economic agents' behavior. *Ekonomicheskij analiz: teoriya i praktika = Economic Analysis: Theory and Practice.* 2018;(10):1835–1848. (In Russ.).
7. Zemskova E.S. Analysis of consumer behavior in the digital economy from the generational theory perspective. *Vestnik Evraziyskoy nauki = The Eurasian Scientific Journal.* 2019;5(11):28–61. (In Russ.).
8. Ryzhkova M.V., Dukart S.A., Kashapova E.R. The influence of cognitive biases on market interaction efficiency. *Izvestiya Tomskogo politekhnicheskogo universiteta = Bulletin of the Tomsk Polytechnic University.* 2010;6(317):12–17. (In Russ.).
9. Sayed R.M. Transformation of consumer preferences in retail under the influence of digital technologies. *Prakticheskiy marketing = Practical Marketing*. 2024;1(319):38–44. (In Russ.).
10. Camerer C.F., Loewenstein G., Rabin M., eds. Advances in behavioral economics. Princeton, NJ: Princeton University Press; 2004. 768 p.
11. Sorokova E.D. Artificial intelligence ethics in Russia and the European Union: Common features in risk-based approaches. *Diskurs-Pi = Discourse-Pi* 2022;19(3):157–169. (In Russ.).
12. Larionov V.G., Sheremet'eva E.N., Gorshkova L.A. Digital transformation of the economy: Challenges and new reality. *Vestnik Astrahanskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta. Seriya: Ekonomika = Bulletin of the Astrakhan State Technical University. Series: Economics.* (In Russ.).
13. Calo R. Artificial intelligence policy: A primer and roadmap. *UC Davis Law Review*. 2017;(51):399–435.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ / ABOUT THE AUTHOR

Александр Петрович Щербаков — кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической теории, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российская Федерация

Alexander P. Shcherbakov — Cand. Sci. (Econ.), Associate Professor of the Department of Economic Theory, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

http://orcid.org/0000-0003-1638-9826

APSCHerbakov@fa.ru

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

Статья поступила 26.03.2025; после рецензирования 10.04.2025; принята к публикации 10.06.2025.
Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.
The article was received on 26.03.2025; revised on 10.04.2025 and accepted for publication on 10.06.2025.
The author read and approved the final version of the manuscript.

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ

CC BY 4.0

DOI: 10.26794/2220-6469-2025-19-3-69-78
УДК 336.1,351.72(045)
JEL G32, H12, N10, M38, O38

Анализ зарубежного опыта организации государственного финансового контроля

А.И. Лукашов
РЭУ им. Г.В. Плеханова, Москва, Российская Федерация;
Управление Федерального казначейства по г. Москве, Российская Федерация

АННОТАЦИЯ

Актуальность. Государственный финансовый контроль — это механизм, позволяющий повышать эффективность использования бюджетных средств. Мировая практика свидетельствует о наличии различных подходов к организации деятельности органов государственного финансового контроля, что обусловлено национальными особенностями, формой государственного правления, а также применяемой системой права в конкретной стране. **Цель** статьи — анализ зарубежного опыта организации государственного финансового контроля, а также определение потенциальных направлений его применения в Российской Федерации. В качестве **объекта** исследования выступают национальные и наднациональные органы государственного финансового контроля. **Предметом** исследования является деятельность зарубежных органов государственного финансового контроля. **Методологической основой** послужили общенаучные методы познания: анализ, синтез, сравнение и классификация. **Результаты.** В ходе работы определены общие и специфические характеристики органов государственного финансового контроля в зарубежных странах, а также выявлены перспективные направления для системы государственного и муниципального финансового контроля Российской Федерации.

Ключевые слова: государственный финансовый контроль; международный опыт; государственный аудит; органы государственного финансового контроля

Для цитирования: **Лукашов А.И. Анализ зарубежного опыта организации государственного финансового контроля. *Мир новой экономики*. 2025;19(3):69-78. DOI: 10.26794/2220-6469-2025-19-3-69-78**

ORIGINAL PAPER

Analysis of Foreign Experience in the Organization of State Financial Control

A.I. Lukashov
Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russian Federation;
Department of the Federal Treasury for Moscow, Moscow, Russian Federation

ABSTRACT

Relevance. State financial control is a mechanism that enables to increase the efficiency of using budget funds. International practice shows that there are different approaches to organise the activities of state financial control bodies, due to a country's national characteristics, form of government, as well as the applicable legal system in a particular country. **The purpose** of this study is to analyse international experience in the organisation of state financial control, as well as identify potential areas of its application in the Russian Federation. **The objects** of the research have become national and supranational bodies of state financial control. **The subject** of the study is the activities of global state financial control authorities. **The methodological basis** of the research was a set of general scientific methods of cognition: analysis, synthesis, comparison and classification. **Results.** During the course of the study, the author identified general and specific characteristics of state financial control bodies in foreign countries, as well as the promising areas for the system of state and municipal financial control of the Russian Federation.

Keywords: state financial control; international experience; state audit; state financial control bodies

For citation: **Lukashov A.I. Analysis of foreign experience in the organization of state financial control. *The World of the New Economy*. 2025;19(3):69-78. DOI: 10.26794/2220-6469-2025-19-3-69-78**

© Лукашов А.И., 2025

ВВЕДЕНИЕ

Государственный финансовый контроля (ГФК) является неотъемлемой частью финансовой системы государства. Его становление в России относится к XVII в. В процессе развития изменялась институциональная среда, уточнялись цели, задачи, формы и методы [1].

Несмотря на наличие значительного теоретического и прикладного базиса реализации ГФК в России, интерес представляет зарубежный опыт его организации (включая выявление особенностей, характерных для стран с различными формами государственного правления и системой права) с учетом возможности применения в отечественной практике.

Международные организации органов государственного финансового контроля

Прежде чем приступить к анализу организации ГФК в зарубежных странах, целесообразно рассмотреть виды и цели деятельности международных объединений органов контроля.

Ландшафт указанных объединений представлен международной, а также европейской, африканской, арабской, азиатской, латиноамериканской, тихоокеанской и карибской организациями высших органов контроля (аудита) — (ВОА)[1].

Целью их деятельности является содействие развитию ГФК (аудита) посредством изучения и обмена опытом, определения наиболее эффективных подходов его применения, а также стандартизации процедур осуществления.

Фундаментальными документами, разработанными международной организацией ВОА, выступают Лимская декларация руководящих принципов аудита[2] и принятая в ее развитие Мексиканская декларация о независимости высших органов финансового контроля[3].

Указанные документы определяют принцип независимости (как организационной, так и функциональной) в качестве ключевого для деятельности высшего контрольного органа.

В рамках XXIII конгресса международной организации ВОА, прошедшего в сентябре 2019 г. в Москве, была принята Московская декларация[4], которая подтверждает важность независимости ВОА и необходимость использования достижений технологического прогресса при осуществлении контроля в сфере государственного управления.

Анализ международного опыта организации государственного финансового контроля

Особенности организации ГФК в зарубежных странах обусловлены различными причинами, в том числе сложившейся формой правления и используемой системой права. Это проявляется, в частности, в порядке назначения руководителей и членов органов ГФК президентом, парламентом или монархом.

Исследователи выделяют республиканскую (президентская, парламентская), монархическую (абсолютная или ограниченная) и смешанную формы правления государством [2]; романо-германскую (континентальную) и англосаксонскую системы права [3].

Среди стран с республиканской формой правления можно назвать Россию, США, Францию, Китай[5], монархическая характерна для Великобритании, Японии, Швеции [4]. Смешанная форма правления — в Финляндии [5], Казахстане и Узбекистане [6].

Правовая система России, Германии и Франции считается романо-германской, а США, Великобритании и ряда других стран — англосаксонской.

Рассмотрим ключевые аспекты организации ГФК в зарубежных странах с различными формами государственного правления и системой права.

В Германии ГФК осуществляет Федеральная счетная палата, счетные палаты земель, а также Министерство финансов страны. Независимый коллегиальный аудиторский орган Германии — Генеральная счетная палата — создан в 1714 г.

В 1950 г. была образована функционирующая в настоящее время Федеральная счетная палата, которая является независимым высшим органом финансового контроля, оказывающим содействие Бундестагу, Бундесрату и федеральному правительству в части выработки и принятия соответствующих решений[6].

Ее основная задача заключается в осуществлении контроля за доходами и расходами бюджета[7]. Кроме того, она контролирует деятельность государ-

[1] Официальный сайт международной организацией высших органов аудита. URL: https://www.intosai.org/ru/o-nas/regionalnye-organizacii.html

[2] Официальный сайт Контрольно-счетной палаты Москвы. URL: https://ksp.mos.ru/documents/deklaratsii/limskaya-deklaratsiya/

[3] Официальный сайт Федерального казначейства. URL: https://roskazna.gov.ru/upload/iblock/b8b/issai-10.-meksikanskaya-deklaratsiya-nezavisimosti-vofk_rus.pdf

[4] Официальный сайт Контрольно-счетной палаты Москвы. URL: https://ksp.mos.ru/documents/deklaratsii/moskovskaya-deklaratsiya-incosai/

[5] URL: https://znanierussia.ru/articles/Республика

[6] Закон о Федеральной счетной палате. Официальный сайт Федеральной счетной палаты Германии. URL: https://www.gesetze-im-internet.de/brhg_1985/index.html

[7] Закон Германии о бюджете. Библиотека Пашкова. URL: https://constitutions.ru/?p=24535

ственных предприятий и организаций, получающих бюджетные средства[8].

Федеральную счетную палату возглавляют президент и вице-президент, избираемые соответственно Бундестагом и Бундесратом на основании предложений правительства. Срок полномочий руководства палаты ограничен и составляет 12 лет.

Организационная структура палаты включает департаменты и аудиторские подразделения. Помимо этого, в ее составе функционирует Главная коллегия, где председателем выступает президент, и коллегии при каждом департаменте.

Президент, вице-президент, а также руководители департаментов и подразделений обладают независимостью судей, т.е. при выполнении своих должностных обязанностей и принятии решений руководствуются исключительно законом[9].

Федеральная счетная палата Германии проводит аудит эффективности, в рамках которого дается оценка планируемым к принятию решениям, влекущим за собой расходы бюджета, а также финансовый аудит, состоящий в оценке законности совершенных операций и заверении федеральной годовой отчетности.

Кроме того, она ежегодно информирует о результатах своей деятельности Бундестаг, Бундесрат и правительство[10].

Германия является примером децентрализованной модели организации ГФК, в рамках которой (помимо органа, осуществляющего контроль на государственном уровне) функционируют местные органы — земельные счетные палаты [7], контролирующие доходы и расходы соответствующей земли, отчитываясь о результатах перед своим парламентом и правительством.

Счетные палаты земель независимы от Федеральной, но могут осуществлять совместную деятельность[11].

Как и в других странах, в Германии Министерство финансов обеспечивает контроль за составлением бюджета. Однако имеются и свои особенности. Так, Министерство финансов Германии имеет в каждом ведомстве своих представителей, которые осуществляют контроль за законностью и эффективностью проводимых операций [8]. Также заметную роль в сфере ГФК играет Бюджетный комитет Бундестага, рассматривающий проект бюджета и следящий за его исполнением[12].

В США орган ГФК — Главное контрольное финансовое управление — был создан в 1921 г. в целях отслеживания увеличивающихся государственных расходов и долга с акцентом на проверку их целесообразности и законности.

Впоследствии периметр задач этого управления был расширен и включил в себя также мониторинг и оценку государственных расходов.

В 2004 г. указанный орган изменил свое название на Управление правительственной отчетности США (Government Accountability Office USA — GAO), что в том числе было связано с дальнейшим увеличением количества решаемых им задач[13].

В настоящее время GAO оценивает эффективность государственных расходов и результативность программ; проводит аудит государственной финансовой отчетности федеральных ведомств, сосредотачивая фокус внимания на 40 из них, по которым доля активов, обязательств и затрат в общем объеме составляет 99%[14].

Помимо этого, GAO разрабатывает стандарты осуществления внутреннего контроля для федеральных министерств (департаментов, агентств) и ежегодно получает сообщения о результатах их применения.

GAO возглавляет генеральный контролер, который назначается президентом США по рекомендации Сената на срок не более 15 лет.

Заслуживают внимания стандарты ГФК (аудита) США, которые содержат:

- общие подходы к проведению аудита, составлению аудиторской отчетности и требования к аудиторам («желтая книга»);
- правила осуществления внутреннего контроля («зеленая книга»);
- принципы федерального законодательства о бюджетных ассигнованиях («красная книга»), в том числе определяющие права генерального контролера по принятию решения и вынесения мнения относительно использования бюджетных средств[15].

[8] Евразийский юридический портал. URL: https://www.eurasialegal.info/index.php?option=com_content&view=article&id=1107:2012-04-09-03-20-27&catid=1:eurasianintegration&Itemid=42

[9] Закон о Федеральной счетной палате. Официальный сайт Федеральной счетной палаты Германии. URL: https://www.gesetze-im-internet.de/brhg_1985/index.html

[10] Евразийский юридический портал. URL: https://www.eurasialegal.info/index.php?option=com_content&view=article&id=1107:2012-04-09-03-20-27&catid=1:eurasianintegration&Itemid=42

[11] Закон Германии о бюджете. Библиотека Пашкова. URL: https://constitutions.ru/?p=24535 (дата обращения: 18.04.2025).

[12] Официальный сайт Бундестага. URL: https://www.bundestag.de/en/committees/a08.

[13] Официальный сайт Управления правительственной отчетности. URL: https://www.gao.gov/about/what-gao-does/history

[14] Из выступления Генерального контролера США Джина Додаро в Генеральной аудиторской палате Королевства Саудовская Аравия, 30 октября 2024 г. URL: https://www.gao.gov/about/comptroller-general/presentations/2024

[15] Официальный сайт Управления правительственной отчетности. URL: https://www.gao.gov/about/comptroller-general

Конгресс США осуществляет трехступенчатый контроль в ходе рассмотрения и утверждения проекта бюджета США:

1. Профильный комитет утверждает программу, требующую финансирования из бюджета.

2. Комитет по ассигнованиям дает согласие на финансирование программы и определяет ее стоимость.

3. После принятия закона о бюджете выделяются средства на программу [9].

Отдельные исследователи относят к органам ГФК США Административно-бюджетное управление при президенте (АБУ), которое является крупнейшим подразделением администрации президента США [8]. Однако, на наш взгляд, с учетом стоящих перед АБУ задач, связанных с формированием проекта бюджета США и управлением единым казначейским счетом [10], его, скорее всего, стоит отнести к финансовым органам.

Каждый штат формирует собственный ГФК. Например, в штате Нью-Йорк создан Департамент аудита и контроля, глава которого избирается законодательным органом[16].

01 октября 1978 г.[17] в США вступил в силу закон «О генеральном инспекторе».

Президент США по согласованию с Сенатом назначает генеральных инспекторов в соответствующее ведомство для внутреннего контроля в целях предотвращения незаконных и неэффективных действий.

Генеральный инспектор координирует деятельность Управления с Генеральным контролером и, в случае выявления нарушений, попадающих под действие уголовного законодательства, незамедлительно уведомляет его об этом.

Кроме того, дважды в год инспектор представляет в Конгресс США отчет, содержащий информацию о выявленных проблемах и нарушениях, а также рекомендации, направленные на их устранение.

К органам ГФК США можно также отнести Министерство финансов или Департамент казначейства (U.S. Department of the Treasury), которое отвечает за сбор налогов и исполнение расходной части бюджета, формирует оценку государственных доходов и расходов, осуществляет надзор за сбором доходов и деятельностью банков, контролирует использование бюджетных средств[18].

[16] URL: https://en.wikipedia.org/wiki/New_York_State_Comptroller

[17] Закон о генеральном инспекторе. URL: https://www.govtrack.us/congress/bills/95/hr8588/text.

[18] Официальный сайт Департамента казначейства США. URL: https://home.treasury.gov/history/act-of-congress-establishing-the-treasury-department#reg

История становления органа ГФК Франции начинается с первой половины XIX в. [11]

Во Франции, как в Германии и США,— децентрализованная модель организации ГФК, при которой региональные и местные счетные палаты являются независимыми органами. Вместе с тем Счетная палата Франции как высший орган ГФК реализует в отношении региональных и местных счетных палат инспекционную функцию[19].

К компетенции Палаты относятся вопросы проверки государственных доходов и расходов, госпредприятий, учреждений социального обеспечения и др. При этом речь идет о проверке завершенных финансовых операций, так как контроль за текущими относится к полномочиям Министерства финансов [8].

Согласно Конституции Франции, высший орган ГФК страны оказывает содействие парламенту в контроле за деятельностью правительства, парламенту и правительству — в исполнении финансовых законов, законов о социальном обеспечении, а также в оценке органов публичной власти[20].

Кабинет министров страны указом назначает президента Счетной палаты, который возглавляет также Апелляционный суд по финансовым делам, рассматривающий возражения на ранее принятые палатой решения[21] и подбирает аудиторов, чей срок полномочий ограничивается тремя годами. При этом президент Франции половину членов Счетной палаты, имеющих статус магистратов (судей), назначает пожизненно [11].

Коллегиальный орган — Высшей совет Счетной палаты Франции — рассматривает на заседаниях итоги контрольных мероприятий, проекты годового отчета и пр.

Особенности организации ГФК во Франции обусловлены правом Счетной палаты делегировать свои полномочия в отношении отдельных объектов контроля региональным или местным счетным палатам Французской Полинезии, Новой Каледонии, Сен-Бартелеми, Сен-Мартен, Сен-Пьера и Микелона[22].

К особенностям также следует отнести наличие в организационной структуре Счетной палаты Фран-

[19] Кодекс финансовых юрисдикций. URL: https://www.legifrance.gouv.fr/codes/section_lc/LEGITEXT000006070249/LEGISCTA000006085909/#LEGISCTA000006085909

[20] Конституция Франции. URL: https://constitutions.ru/?p=285

[21] Кодекс финансовых юрисдикций. URL: https://www.legifrance.gouv.fr/codes/section_lc/LEGITEXT000006070249/LEGISCTA000006085909/#LEGISCTA000006085909

[22] Кодекс финансовых юрисдикций. URL: https://www.legifrance.gouv.fr/codes/section_lc/LEGITEXT000006070249/LEGISCTA000006085909/#LEGISCTA000006085909

ции генеральной прокуратуры, которая проводит консультации по вопросам применения законодательства и осуществляет проверку отчетов по результатам проведенного аудита [8]. Ее представители присутствуют также в составе региональных и местных счетных палат.

Ежегодно Палата направляет президенту, правительству и парламенту отчет о результатах своей деятельности. К правительственным органам ГФК во Франции следует отнести Генеральную инспекцию финансов, которая, находясь в подчинении Министерства экономики и финансов, контролирует деятельность организаций, получающих бюджетное финансирование [8, 12].

В Великобритании в качестве органа ГФК выступает Государственное аудиторское бюро (National Audit Office — NAO), занимающееся проверкой расходов государственных ведомств и значимых организаций государственного сектора Соединенного Королевства (например, BBC и Network Rail), оценкой эффективности бюджетных расходов, выработкой рекомендаций по повышению их экономичности и результативности, аудитом местных органов власти, а также проверкой достоверности государственной отчетности[23].

Орган ГФК Великобритании был образован в 1861 г., когда Палата общин создала комитет по государственным счетам, а спустя пять лет — учреждена должность контролера и генерального аудитора страны [11].

В настоящее время NAO возглавляет генеральный контролер и аудитор, назначаемый монархом по представлению Палаты общин на 10-летний срок и являющийся ее членом.

Необходимо отметить, что Уэльс, Шотландия и Северная Ирландия имеют собственные органы ГФК. Например, существует Бюро аудита Северной Ирландии[24].

NAO представляет Парламенту Великобритании отчеты о результатах деятельности, отчеты о проверке деятельности самого NAO и др. Реализуя финансовый аудит и аудит эффективности, NAO делает акцент на проверке достоверности бюджетной отчетности, эффективности, результативности и экономичности использования государственными органами выделенных средств, а также на выработке рекомендаций, направленных на совершенствование государственных услуг[25].

NAO разрабатывает Кодекс аудиторской практики, определяющий порядок выполнения местными организациями своих функций.

В настоящее время действует Кодекс от 14.11.2024 г., включающий общие рекомендации по проведению аудита, в том числе в части его планирования и составления отчетности по результатам[26].

Казначейство Великобритании сочетает в себе функции по выработке и реализации государственной политики в сфере финансов и экономики посредством составления и исполнения бюджета, а также осуществления контроля за бюджетными расходами, в том числе через Государственное агентство по внутреннему аудиту (Government Internal Audit Agency — GIAA)[27].

GIAA является исполнительным агентством Казначейства Его Величества, созданным в целях повышения качества внутреннего аудита в центральном правительстве[28].

NAO и Казначейство Великобритании разрабатывают руководящие документы по осуществлению ГФК (аудита) и внутреннего аудита. Среди них следует отметить указанный выше Кодекс аудиторской практики, а также Стандарты внутреннего аудита в государственном секторе и руководство для комитетов по внутреннему контролю и рискам[29].

Парламент Великобритании также контролирует государственные расходы. Следует заметить, что ответственный за это Комитет по государственным счетам Палаты общин по сложившейся традиции возглавляет член оппозиционной партии[30].

Необходимо указать, что, помимо децентрализованной, в отдельных странах Европы используется централизованная модель ГФК, как в Австрии и Швеции [12].

Представляет интерес опыт организации ГФК в странах Азиатского региона, представленных различными формами правления: парламентская республика — в Китае и Индии, президентская республика — в Корее, конституционная монархия — в Японии.

[23] Официальный сайт Государственного аудиторского бюро. URL: https://www.nao.org.uk/about-us/

[24] Официальный сайт Бюро аудита Северной Ирландии. URL: https://www.niauditoffice.gov.uk/

[25] Официальный сайт Парламента Великобритании. URL: https://committees.parliament.uk/committee/207/public-accounts-commission/role/

[26] Официальный сайт Государственного аудиторского бюро. URL: https://www.nao.org.uk/wp-content/uploads/2024/11/code-of-audit-practice-2024.pdf

[27] Официальный сайт Казначейства Великобритании. URL: https://www.gov.uk/government/organisations/hm-treasury

[28] Официальный сайт государственных услуг Великобритании. URL: https://www.gov.uk/government/organisations/government-internal-audit-agency/about

[29] Официальный сайт государственных услуг Великобритании. URL: https://www.gov.uk/government/publications/audit-committee-handbook

[30] Официальный сайт Парламента Великобритании. URL: https://committees.parliament.uk/committee/127/public-accounts-committee/

В Китае сформирована вертикаль контроля за государственными финансами.

Здесь органом финансового контроля выступает Государственное контрольное управление Китая (ГКУ), которое возглавляет Генеральный аудитор, назначаемый премьер-министром [13].

На местном уровне функционируют муниципальные контрольные управления, отчитывающиеся как перед ГКУ, так и перед местными правительствами: например, Муниципальное контрольное управление провинции Хубей и его представительства в городах провинции[31].

Контрольные полномочия ГКУ распространяются на все государственные организации и предприятия.

К органам ГФК Китая можно также отнести Комитет Государственного совета по надзору и управлению государственными активами (Комитет)[32], созданный в 2003 г. для координации деятельности различных ведомств по управлению государственными предприятиями [14].

В настоящее время он проводит ревизии имущества государственных предприятий, подготавливает проекты законов по управлению государственным имуществом, руководит созданием систем внутреннего контроля и аудита, управления рисками и др.[33]

Контроль за бюджетными расходами центрального правительства Китая, а также надзор за казначейскими операциями и фондом социального обеспечения осуществляет Министерство финансов[34].

Согласно Конституции Индии, президентом страны назначается Контролер и генеральный аудитор (КГА), не имеющий права занимать должности в центральном правительстве или правительствах штатов после отставки[35].

КГА назначается на срок шесть лет и не может занимать эту должность при достижении 65-летнего возраста[36].

Ведомство КГА Индии (Департамент аудита и отчетности) было создано в 1860 г. и в настоящее время осуществляет проверку отчетности всех государственных учреждений (федеральных, региональных и местных); проводит аудит поступлений в бюджеты и расходов из них, аудит государственных корпораций и компаний, коммерческих предприятий, контролируемых правительствами Индии или штатов; проверяет отдельные местные органы власти и учреждения[37]. Оно реализует свои полномочия посредством аудита соответствия, эффективности, а также финансового аудита.

Аудит соответствия проводится в целях определения, насколько финансовые операции отвечают требованиям, установленным законодательными и иными актами, контрактами и соглашениями. Также в его рамках дается оценка действий государственных служащих.

Финансовый аудит направлен на определение того, насколько отчетность отвечает положениям стандартов и нормативным правовым актам.

Аудит эффективности позволяет выяснить согласование реализуемых программ и мероприятий с принципами экономичности и результативности. Кроме того, в рамках данного направления даются рекомендации по улучшению использования средств[38].

Информация о результатах проверок предоставляется президенту страны, губернаторам штатов, которые передают их в Парламент и легислатуры штатов соответственно.

Независимым конституционным органом ГФК Японии является Аудиторский совет [13], созданный в 1869 г. как подразделение Министерства финансов страны. Позднее, в 1947 г., он стал функционировать как самостоятельный орган[39].

Основная задача совета — обеспечение надлежащего финансового управления. Для этого он наделен полномочиями по проверке отчетов о доходах и расходах страны, получателей бюджетных субсидий, организаций, уставный капитал которых формируется в том числе за счет средств бюджета, налоговых инспекторов и местных организаций [13].

Совет включает Комиссию по аудиту и Генеральное исполнительское бюро. Первая состоит из трех членов — председателя и двух уполномоченных должностных лиц, назначаемых кабинетом министров

[31] Официальный сайт Муниципального контрольного управления провинции Хубей. URL: https://sjt.hubei.gov.cn/sjzx/

[32] Официальный сайт Комитета Государственного совета по надзору и управлению государственными активами. URL: http://en.sasac.gov.cn/index.html

[33] Официальный сайт Комитета Государственного совета по надзору и управлению государственными активами. URL: http://en.sasac.gov.cn/2018/07/17/c_9258.htm

[34] Официальный сайт Министерства финансов КНР. URL: https://www.mof.gov.cn/en/abus/mf/

[35] Конституция Индии. URL: https://legalns.com/download/books/cons/india.pdf

[36] Закон о контролере и генеральном аудиторе Индии (обязанности, полномочия и условия службы) 1971 года. URL: https://www.nextias.com/blog/comptroller-and-auditor-general-of-india/

[37] Официальный сайт Контролера и генерального аудитора Индии. URL: https://cag.gov.in/en/faqs

[38] Официальный сайт Контролера и генерального аудитора Индии. URL: https://cag.gov.in/en/faqs

[39] Официальный сайт Аудиторского совета Японии. URL: https://www.jbaudit.go.jp/english/jbaudit/history.html

с согласия обеих палат Парламента на пять лет и утверждаемых Императором[40]. Полномочия председателя могут быть продлены еще на один срок[41].

Проведением аудита занимается Генеральное исполнительское бюро, возглавляемое Генеральным секретарем, которым руководят члены Комиссии. Стандартами аудита определены его ключевые цели:

- точность (объективность отраженной в отчетах информации);
- экономичность (достижение поставленных целей с минимальными затратами);
- правильность (соответствие требованиям законодательства при управлении государственными финансами)[42].

Кроме того, в стандартах отдельное место занимают вопросы проверки состояния системы внутреннего контроля.

Отчеты о результатах аудита предоставляются в Парламент и Кабинет министров.

Другим примером централизованной модели организации ГФК является Республика Корея, где в 1948 г. был образован Контрольный совет при президенте в целях проведения проверок центрального правительства, местных органов власти, государственных и иных организаций, определенных законом[43].

В настоящее время в Республике Корея функционирует Совет по аудиту и проверке (Board of Audit and Inspection — BAI), имеющий статус высшего органа ГФК и возглавляемый председателем, которого президент страны по согласованию с Национальным собранием назначает на четыре года[44]. На такой же срок по рекомендации председателя BAI президент назначает уполномоченных должностных лиц (по аналогии с аудиторами Счетной палаты Российской Федерации).

В составе BAI образуется коллегиальный орган (совет), где на заседаниях принимаются решения по организации работы, рассматриваются результаты проверок и т.д.

BAI контролирует доходы и расходы государственного и местных бюджетов, реализуя аудит эффективности, а также финансовый, управленческий и инициативный аудит[45]. При этом для проведения последнего необходимо обращение, которое подписали не менее 300 человек.

Кроме того, BAI разрабатывает стандарты аудита и кодексы аудиторской практики, а о результатах своей работы информирует президента страны.

Большое значение в Республике Корея придается внутреннему аудиту, чьи подразделения созданы в центральном и местных органах, основы деятельности которых регламентируются законом[46]. Он определяет порядок формирования подразделения внутреннего аудита, назначения его руководителя, взаимодействия с BAI, а также допускает освобождение организации от проверки со стороны последнего в случае признания работы подразделения качественной.

Завершая анализ организации ГФК в зарубежных странах, рассмотрим его деятельность на наднациональном уровне.

В процессе европейской интеграции вопросы обеспечения независимого контроля за деятельностью Европейской комиссии по исполнению бюджета Европейского союза рассматриваются как одни из приоритетных [15].

Спустя год после подписания в 1957 г. Римского договора об учреждении Европейского экономического сообщества[47] был образован небольшой аудиторский совет. По мере роста бюджета сообщества финансовый контроль перешел в ведение Европейского парламента, а в 1975 г. была учреждена Европейская счетная палата (ЕСП)[48].

Вступивший в силу с 01.11.1993 г. Маастрихтский договор повысил статус палаты до института Союза (наравне с Европейским парламентом и Европейским советом)[49].

Согласно Договору о функционировании Европейской союза[50], в ЕСП входят представители от каждого

[40] Официальный сайт Аудиторского совета Японии. URL: https://www.jbaudit.go.jp/english/jbaudit/commission.html

[41] Закон об Аудиторском совете. URL: https://www.jbaudit.go.jp/english/jbaudit/law.html

[42] Официальный сайт Аудиторского совета Японии. URL: https://www.jbaudit.go.jp/english/effort/pdf/auditingstandards_r040908.pdf

[43] Официальный сайт Совета по аудиту и проверке. URL: https://www.bai.go.kr/bai_eng/intro/briefHistory

[44] Закон о Совете по аудиту и проверке. URL: https://www.law.go.kr/LSW/eng/engLsSc.do?menuId=2&section=lawNm&query=Board+of+Audit+and+Inspection+Act&x=34&y=22#liBgcolor0

[45] Официальный сайт Совета по аудиту и проверке. URL: https://www.bai.go.kr/bai_eng/intro/briefHistory (дата обращения: 18.05.2025).

[46] Закон о контроле в государственном секторе. URL: https://www.law.go.kr/LSW/eng/engLsSc.do?menuId=2&query=ACT%20ON%20PUBLIC%20SECTOR%20AUDITS#liBgcolor0

[47] Официальный сайт Европейского парламента. URL: https://www.europarl.europa.eu/about-parliament/en/in-the-past/the-parliament-and-the-treaties/treaty-of-rome

[48] Официальный сайт Европейского союза. URL: https://www.eca.europa.eu/en/history

[49] Договор о Европейском Союзе (Маастрихт, 7 февраля 1992 г.). URL: http://oceanlaw.ru/wp-content/uploads/2018/02/Договор-о-Европейском-Союзе.pdf

[50] Официальный сайт Европейского союза. URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A12016ME%2FTXT

государства-члена, назначаемые Европейским советом по согласованию с Европейским парламентом сроком на шесть лет. При этом срок полномочий председателя палаты составляет три года.

Важное значение отводится вопросам обеспечения независимости деятельности членов контрольного органа. Так, представителям ЕСП запрещено получать указания от правительства или иной организации стран — участниц Союза.

Структура ЕСП представлена аудиторскими палатами, комитетом по контролю качества аудита и административным комитетом, а также генеральным секретариатом.

ЕСП осуществляет контроль за доходами и расходами европейского бюджета, формирует оценку эффективности управления финансами Союза.

Наличие единого контрольного органа не исключает участие национальных ВОА в проводимых ЕСП проверках, но только в качестве наблюдателей.

Отчеты о результатах контрольных мероприятий направляются в Европейский парламент, Совет по экономическим и финансовым вопросам, а также парламенты стран — участниц Союза[51].

ВЫВОДЫ

Исследование зарубежного опыта организации ГФК показало, что данным органам отводится одна из ведущих ролей в процессе управления публичными финансами.

В фокусе их внимания: расходы бюджетов, оценка их эффективности и законности, подтверждение достоверности отчетности.

Следствием функционирования международных организаций ВОА, объединяющих органы ГФК различных стран, является наличие во многом однородных принципов их деятельности и общих задач.

Вместе с тем существуют и особенности. Например, в организационную структуру Счетной палаты Франции входит генеральная прокуратура. Также необходимо отметить две основные модели организации ГФК: централизованная (Германия, США и др.) и децентрализованная (Китай, Республика Корея и др.).

По мнению автора, заслуживает внимания опыт США в части деятельности института генеральных инспекторов, который может быть применен в отечественной практике и представляется весьма актуальным, так как в настоящее время в России отсутствует единая система внутреннего финансового контроля и аудита [16].

Интересна практика ряда стран по созданию единого органа ГФК, осуществляющего контроль за бюджетами всех уровней. На наш взгляд, его целесообразно использовать при организации внутреннего ГФК, реализуемого в настоящее время Федеральным казначейством, органами субъектов и муниципалитетов Российской Федерации [17].

Не менее интересен опыт Республики Корея в части освобождения от проверок организаций, деятельность подразделений внутреннего аудита которых признана качественной. Применение данного подхода в России позволит снизить нагрузку на органы ГФК и повысить эффективность использования публичных финансов [16].

Также актуальной и перспективной для нашей страны выглядит инспекционная функция Счетной палаты Франции, реализуемая в отношении региональных и местных счетных палат.

Кроме того, по мере развития Союзного государства России и Белоруссии и, как следствие, увеличения размера союзного бюджета будет востребована европейская практика создания наднационального органа ГФК.

[51] Официальный сайт Европейской счетной палаты. URL: https://op.europa.eu/webpub/eca/book-state-audit/en/

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Лукашов А.И., Институциональная эволюция государственного финансового контроля в России. *Аудит*. 2022;(6):2–7.
2. Мурсалимов К.Р., Хабибулин А.Г. Форма государства как категория общей теории государства и права. *Теория государства и права*. 2023;(3):259–288. DOI: 10.25839/MATGIP_2023_3_257
3. Марченко М.Н. Особенности судебного прецедента в системе романо-германского права. *Журнал зарубежного законодательства и сравнительного правоведения*. 2016;(1):5–13. DOI: 10.12737/18172
4. Бредихин А.Л. Монархии как формы правления: генезис и перспективы. *Вестник Луганской Академии внутренних дел имени Э.А. Дидоренко*. 2023;(1):14–20.
5. Шаблинский И.Г. Формы правления в Финляндии: эволюция и исторический контекст. *Журнал зарубежного законодательства и сравнительного правоведения*. 2020;(5):21–34. DOI: 10.12737/jflcl.2020.039

6. Абрамов А.В., Алексеев Р.А. Постсоветские государства Центральной Азии: сравнительный анализ трансформации политических систем. *Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Социология. Политология*. 2024;24(4):451–458. DOI: 10.18500/1818-9601-2024-24-4-451-458
7. Лагутин И.Б., ред. Региональное финансовое право. 2-е изд. М.: Юстицинформ; 2018. 260 с.
8. Матвеева Н.С. Международный опыт осуществления государственного финансового контроля. *Финансовый журнал*. 2020;12(2):69–95. DOI: 10.31107/2075-1990-2020-2-69-95
9. Сильвестров С.Н., Бауэр В.П., Еремин В.В. К анализу поучительного для России опыта применения инструментария стратегического планирования развития экономики во Франции, США и КНР. *Российский экономический журнал*. 2019;(1):41–57.
10. Коробова Т.С. О казначейском устройстве государства в условиях современного развития сектора государственного управления. *Экономика. Налоги. Право*. 2021;14(3):67–78. DOI: 10.26794/1999-849X-2021-14-3-67-78
11. Литвин В.В. Государственный финансовый контроль: обзор моделей высших контрольных органов. *Сборник научных работ серии «Финансы, учет, аудит»*. 2021;(1):111–119. DOI: 10.5281/ZENODO.5045572
12. Зерова О.Н., Малова Н.Ю. Международный опыт организации государственного финансового контроля. *Экономика строительства и городского хозяйства*. 2022;18(2):87–97.
13. Соколова Е.С. Трансформация системы государственной информационной политики в области внутреннего финансового контроля: международный опыт и подходы к реализации. *Вектор экономики*. 2021;(11):7.
14. Белоусова М.В. Структура и функции Комитета по контролю и управлению государственным имуществом Китая. *Вестник Московского университета. Серия 21: Управление (Государство и общество)*. 2019;(1):43–60.
15. Пазына Е.О. Правовые аспекты наднационального бюджетного контроля, аудита и защиты финансовых интересов Европейского союза. *Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики*. 2015;(10–2):115–118.
16. Лукашов А.И. Совершенствование внутреннего финансового контроля и аудита как механизмов повышения эффективности использования бюджетных средств. *Финансовый журнал*. 2022;14(6):59–73. DOI: 10.31107/2075-1990-2022-6-59-73
17. Лукашов А.И. Трансформация организационно-функциональной модели государственного и муниципального финансового контроля. *Финансовый журнал*. 2024;16(4):41–60. DOI: 10.31107/2075-1990-2024-4-41-60

REFERENCES

1. Lukashov A.I. Institutional evolution of state financial control in Russia. *Audit = The Audit Magazine*. 2022;(6):2–7. (In Russ.).
2. Mursalimov K.R., Khabibulin A.G. Form of the state as a category of general theory of the state and law. *Teoriya gosudarstva i prava = Russian Journal of Theory of State and Law*. 2023;(3):259–288. (In Russ.). DOI: 10.25839/MATGIP_2023_3_257
3. Marchenko M.N. Features of judicial precedent in the Roman-German system of law. *Zhurnal zarubezhnogo zakonodatel'stva i sravnitel'nogo pravovedeniya = Journal of Foreign Legislation and Comparative Jurisprudence*. 2016;(1):5–13. (In Russ.). DOI: 10.12737/18172
4. Bredikhin A.L. Monarchies as forms of government: Genesis and prospects. *Vestnik Luganskoi Akademii vnutrennikh del imeni E.A. Didorenko*. 2023;(1):14–20. (In Russ.).
5. Shablinskiy I.G. Forms of government in Finland: Evolution and historical context. *Zhurnal zarubezhnogo zakonodatel'stva i sravnitel'nogo pravovedeniya = Journal of Foreign Legislation and Comparative Jurisprudence*. 2020;(5):21–34. (In Russ.). DOI: 10.12737/jflcl.2020.039
6. Abramov A.V., Alekseev R.A. Post-Soviet states of Central Asia: A comparative analysis of political systems transformation. *Izvestiya Saratovskogo universiteta. Novaya seriya. Seriya: Sotsiologiya. Politologiya = Izvestiya of Saratov University. New Series. Series: Sociology. Politology*. 2024;24(4):451–458. (In Russ.). DOI: 10.18500/1818–9601–2024–24–4–451–458
7. Lagutin I.B., ed. Regional financial law. 2nd ed. Moscow: Yustitsinform; 2018. 260 p. (In Russ.).
8. Matveeva N.S. State financial control: International experience. *Finansovyi zhurnal = Financial Journal*. 2020;12(2):69–95. (In Russ.). DOI: 10.31107/2075-1990-2020-2-69-95
9. Silvestrov S.N., Bauer V.P., Eremin V.V. The analysis is instructive for Russia experience of application of tools of strategic planning of economic development in France, USA and China. *Rossiiskii ekonomicheskii zhurnal = Russian Economic Journal*. 2019;(1):41–57. (In Russ.).

10. Korobova T.S. On the treasury structure of the state in the conditions of modern development of the public administration sector. *Ekonomika. Nalogi. Pravo = Economics, Taxes & Law*. 2021;14(3):67–78. (In Russ.). DOI: 10.26794/1999-849X-2021-14-3-67-78
11. Litvin V.V. State financial control: A review of models of supreme control bodies. *Sbornik nauchnykh rabot serii "Finansy, uchet, audit"= Collection of Scientific Papers in the Series "Finance, Accounting, Audit"*. 2021;(1):111–119. (In Russ.). DOI: 10.5281/ZENODO.5045572
12. Zerova O.N., Malova N. Yu. International experience in the organization of state financial control. *Ekonomika stroitel'stva i gorodskogo khozyaistva = Economics of Civil Engineering and Municipal Economy*. 2022;18(2):87–97. (In Russ.).
13. Sokolova E.S. Transformation of the system of state information policy in the field of internal financial control: International experience and approaches to implementation. *Vektor ekonomiki*. 2021;(11):7. (In Russ.).
14. Belousova M.V. Structure and functions of the Committee on the Control and Management of State Property of China. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 21: Upravlenie (gosudarstvo i obshchestvo) = Lomonosov Public Administration Journal. Series 21*. 2019;(1):43–60. (In Russ.).
15. Pazyna E.O. Legal aspects of supranational budgetary control, audit and protection of financial interests of the European Union. *Istoricheskie, filosofskie, politicheskie i yuridicheskie nauki, kul'turologiya i iskusstvovedenie. Voprosy teorii i praktiki = Historical, Philosophical, Political and Law Sciences, Culturology and Study of Art. Issues of Theory and Practice*. 2015;(10–2):115–118. (In Russ.).
16. Lukashov A.I. Improving internal financial control and audit as mechanisms to increase the efficiency of budget funds. *Finansovyi zhurnal = Financial Journal*. 2022;14(6):59–73. (In Russ.). DOI: 10.31107/2075-1990-2022-6-59-73
17. Lukashov A.I. Transformation of the organizational and functional model of state and municipal financial control. *Finansovyi zhurnal = Financial Journal*. 2024;16(4):41–60. (In Russ.). DOI: 10.31107/2075-1990-2024-4-41-60

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ / ABOUT THE AUTHOR

Андрей Иванович Лукашов — кандидат экономических наук, доцент, заведующий базовой кафедрой бюджета и казначейства, РЭУ им. Г.В. Плеханова, Москва, Российская Федерация; врио руководителя Управления Федерального казначейства по г. Москве, Российская Федерация

Andrey I. Lukashov — Cand. Sci. (Econ.), Assoc. Prof., Head of the Basic Department of Budget and Treasury, Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russian Federation; Provisional Head of the Federal Treasury Department for Moscow, Moscow, Russian Federation

http:/orcid.org/0000-0002-5650-6487

alukashov@roskazna.ru

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

Статья поступила 25.05.2025; после рецензирования 10.06.2025; принята к публикации 20.06.2025.
Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.
The article was received on 25.05.2025; revised on 10.06.2025 and accepted for publication on 20.06.2025.
The author read and approved the final version of the manuscript.

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ

CC BY 4.0

DOI: 10.26794/2220-6469-2025-19-3-79-91
УДК 336.61(045)
JEL G32, O43

Модели управления активами институциональных инвесторов в условиях высокой волатильности 2022–2024 годов

Е.О. Трахимец[a], О.С. Виноградова[b]
[a] ООО «Меридиан групп», Москва, Российская Федерация;
[b] МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Российская Федерация

АННОТАЦИЯ

Предмет. В статье рассматриваются портфельные модели управления активами институциональных инвесторов, применяемые в условиях высокой волатильности на финансовых рынках в период 2022–2024 гг. Макроэкономическая нестабильность, повсеместный рост инфляции, обострение геополитических рисков, а также повышение процентных ставок центральными банками разных стран мира привели к увеличению в портфелях доли облигаций, защитных активов (золото, сырьевые товары) и инструментов хеджирования. **Цель** работы — выявить факторы, повлиявшие на пересмотр инвестиционных стратегий крупнейших хедж-фондов, инвестиционных банков, а также пенсионных, суверенных и эндаумент-фондов. **Результаты.** Авторы осуществили типологизацию современных инвестиционных стратегий и показали, как институциональные инвесторы применяли различные подходы к контролю ликвидности и уровню экспозиции портфеля в периоды резких колебаний рыночных цен. На конкретных примерах крупнейших хедж-фондов и инвестиционных банков продемонстрировано, что использование квантовых стратегий и алгоритмических моделей, наряду с фундаментальным анализом, позволяет добиваться высокой доходности при одновременном контроле рисков. **Научная значимость.** Представленные результаты могут служить ориентиром для институциональных инвесторов, формирующих портфели в условиях высокой рыночной неопределенности.

Ключевые слова: инвестиционный портфель; управление активами; инвестиции; институциональные инвесторы; инвестиционные стратегии

Для цитирования: **Трахимец Е.О., Виноградова О.С. Модели управления активами институциональных инвесторов в условиях высокой волатильности 2022–2024 годов. *Мир новой экономики*. 2025;19(3):79-91. DOI: 10.26794/2220-6469-2025-19-3-79-91**

ORIGINAL PAPER

Asset Management Models of Institutional Investors Under High Volatility in 2022–2024

E.O. Trakhimets[a], O.S. Vinogradova[b]
[a] Meridian group, Moscow, Russian Federation;
[b] Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation

ABSTRACT

Subject. This article examines portfolio-based asset management models employed by institutional investors amid the high volatility observed in financial markets during the period from 2022 to 2024. Macroeconomic instability, surging inflation, escalating geopolitical risks, and rising interest rates imposed by central banks across the globe contributed to portfolio shifts toward bonds, safe-haven assets (such as gold and commodities), and hedging instruments. **Objective.** The paper aims to identify the factors that prompted the reassessment of investment strategies by major hedge funds, investment banks, as well as pension, sovereign, and endowment funds. **Findings.** The authors present a typology of modern investment strategies and analyze how institutional investors applied various approaches to liquidity management and portfolio exposure control during periods of sharp price fluctuations. Through case studies of leading

© Трахимец Е.О., Виноградова О.С., 2025

hedge funds and investment banks, the paper demonstrates that combining quantitative strategies and algorithmic models with fundamental analysis enables investors to achieve high returns while effectively managing risk. **Scientific significance.** The findings offer valuable insights for institutional investors building portfolios in conditions of elevated market uncertainty.

Keywords: investment portfolio; asset management; investments; institutional investors; investment strategies

For citation: **Trakhimets E.O., Vinogradova O.S. Asset management models of institutional investors under high volatility in 2022–2024. *The World of the New Economy*. 2025;19(3):79-91. DOI: 10.26794/2220-6469-2025-19-3-79-91**

ВВЕДЕНИЕ

Геополитическая и макроэкономическая ситуация последних нескольких лет существенно повлияла на поведение инвесторов на финансовом рынке, заставив их пересмотреть как краткосрочные, так и долгосрочные стратегии. Используемый до недавнего времени традиционный подход к инвестированию с длинным горизонтом планирования стал менее привлекательным по соотношению показателей доходности и уровня риска, что отразилось на корректировке структуры портфелей большинства крупных мировых институциональных инвесторов. Глобализация и цифровизация изменили финансовые рынки, сделав их более открытыми, но при этом и более уязвимыми к различным видам рисков. Инвесторам и регуляторам теперь необходимо учитывать больше факторов при управлении капиталом и оценке потенциальных угроз.

Начало периода высокой волатильности ознаменовалось значительными колебаниями на рынке акций: в 2022 г. американский индекс широкого рынка S&P 500 снизился на 19,4% [1] — это четвертый худший результат с момента его основания и самое глубокое падение со времен финансового кризиса 2008 г. В это же время индекс МосБиржи снизился на 43,1% [2]. Колебания на фондовых рынках и высокая неопределенность ожиданий вызвали активный и повсеместный рост инфляции, что повлекло за собой меры по ее таргетированию через повышение процентных ставок центральными банками.

В 2022–2024 гг. многие крупные пенсионные фонды, хедж-фонды, инвестиционные банки и суверенные фонды активно адаптировали свои портфели к этим изменяющимся рыночным условиям. Они начали перераспределять активы в более безопасные и доходные инструменты, такие как государственные и корпоративные облигации, особенно в условиях интенсивного роста процентных ставок на ссудный капитал. Структура портфелей большинства крупных институциональных инвесторов была пересмотрена с учетом открывшейся возможности стабилизации процентных доходов и необходимости защиты собственного капитала от рыночных колебаний [3].

Повышение ставок центральными банками для борьбы с инфляцией обеспечило рост доходности денежного и кредитного рынков, поэтому структура портфелей пересматривалась, например, в сторону увеличения доли облигаций с фиксированным доходом. Обстоятельства, связанные с изменением процентных ставок, повлияли и на подходы к управлению ликвидностью портфелей. Активное управление денежными средствами и перераспределение капитала в более ликвидные короткие активы позволило гибко реагировать на изменения рыночных условий, обеспечивая возможность своевременной трансформации структуры портфеля и повышения его доходности.

Экономическая нестабильность, высокая инфляция, геополитические риски и нестабильность на энергетических рынках также определили повышенный интерес к защитным активам: золоту, драгоценным металлам и сырьевым товарам, которые традиционно выступают убежищем в условиях высокой волатильности. Например, суверенные фонды (фонд Норвегии и Китайский CIC) и хедж-фонды (Bridgewater Associates) повысили долю золота до 10% в своих портфелях[1]. Изменчивость курсов на валютных рынках заставила активнее хеджировать риски через форвардные контракты и опционы, что помогло создать дополнительную защиту доходности портфеля от резких колебаний валютных курсов, особенно в условиях увеличения разницы в процентных ставках между крупными экономиками.

Волатильность традиционных рынков активизировала поиск новых источников доходности. Институциональные инвесторы начали увеличивать долю в альтернативных активах, таких как частные и венчурные инвестиции, активнее покупать криптовалюту и недвижимость, что позволило уменьшить их зависимость от фондовых рынков.

В целом, 2022–2024 гг. стали периодом активной адаптации и трансформации стратегий портфельного

[1] China Investment Corporation. Annual Report 2022. URL: https://www.carobnistapic.com/chinainven/xhtml/Media/2022EN.pdf; Government Pension Fund Global. Annual Report 2023. URL: https://www.nbim.no/contentassets/75e18afc40974cb189e3747164def669/gpfg-annual-report_2023.pdf; Bridgewater Annual Report and Accounts 2022–23. URL: https://bridgewater.nhs.uk/wp-content/uploads/2023/08/Bridgewater-Annual-Report-and-Accounts-2022–23.pdf

менеджмента в ответ на волатильность финансовых рынков, рост инфляции, изменение процентных ставок и нарастание геополитических рисков.

ИЗМЕНЕНИЯ В ИНВЕСТИЦИОННЫХ СТРАТЕГИЯХ

Современные финансовые рынки стали более эффективными и доступными, но в то же время характеризуются повышенной чувствительностью к кризисам, волатильностью и подверженностью различным видам рисков, среди которых — изменчивость и неопределенность, подразумевающие отклонение фактического значения доходности от ожидаемого, причем, обычно — неблагоприятное для инвестора в его позиции по отношению к рынку. Снижение уровня риска требует корректировки подходов, что проявилось в пересмотре инвестиционных стратегий большинством игроков рынка.

Квантифицировать меру риска при постоянно возникающих непрогнозируемых событиях, которые именуются «черные лебеди»[2], становится все сложнее. Рассматривая математическую интерпретацию текущего состояния финансовых рынков на основе биржевых индексов, можно отметить, что у распределения пятилетней исторической доходности более «тяжелые хвосты», что говорит о повышении вероятности возникновения экстремальных событий. В динамике же наблюдаются резкие выбросы (причем, как положительные, так и отрицательные), что критически важно учесть для разработки современной инвестиционной стратегии [4].

При наличии «тяжелых хвостов» распределения инвестиционная стратегия должна учитывать усиленные риски резких изменений цен и включать широкий набор методов управления ими (*табл. 1*).

Использование широкого арсенала методов в современной инвестиционной стратегии крупных институциональных инвесторов позволяет им удерживать баланс высокой доходности (опережающей среднерыночные показатели), сочетающейся с защитой капитала в условиях высокого куртозиса[3]. Основы оптимизации соотношения риска и доходности инвестиционных вложений [5] определены в портфельной теории, которая в первую очередь предполагает

[2] «Черный лебедь» — редкое и неожиданное событие, последствия реализации которого значимы для мировой экономики, финансовых рынков и иных социально-экономических систем. «Черного лебедя» невозможно предсказать заранее на основе доступной информации.

[3] Куртозис, или коэффициент эксцесса (excess kurtosis), измеряет форму распределения с чувствительностью к «хвостам распределения», показатель частоты или вероятности экстремальных событий.

Таблица 1 / Table 1

Методы управления инвестиционными рисками / Risk Management Methods in Investment

Метод	Возможности реализации
Диверсификация портфеля	• Диверсификация по видам активов. • Географическая диверсификация
Хеджирование рисков	• Производные финансовые инструменты. • Свопы. • Валютное хеджирование
Контролируемая экспозиция и динамическое перераспределение активов	• Использование специальных стратегий для рынка с повышенной волатильностью. • Перераспределение активов. • Переключение активов. • Тактика «риск-паритет»
Управление ликвидностью	Перераспределение долей инструментов в зависимости от их ликвидности: • Высоколиквидные активы: краткосрочные гособлигации (US Treasuries, T-bills), ETF на основные индексы (S&P 500, Nasdaq, MSCI World), кэш и денежные фонды (Money Market Funds, MMFs). • Низколиквидные активы: корпоративные облигации с низким рейтингом, частные активы (private equity, венчурные инвестиции), недвижимость, инфраструктурные фонды
Мониторинг рисковой позиции	• VaR и CVaR. • Оценка хвостов распределения доходности. • Стресс-тестирование

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

реализацию принципа широкой диверсификации активов как по разным *видам* (акции, облигации, золото, недвижимость и т.д.), так и по *географическому признаку*. Диверсификация снижает риск серьезных потерь, например, из-за резких изменений цен на одном рынке или влияния локальных рисков на стоимость региональных активов. Защита от неблагоприятных изменений на финансовых рынках также может быть обеспечена путем применения механизма хеджирования, но с потенциальным снижением или ограничением доходности и потерей части прибыли (например, из-за уплаты премии по опционам). Указанные меры ретроспективно показали высокую эффективность и повсеместно используются в управлении инвестиционным капиталом.

Однако в условиях роста неопределенности и высокой волатильности финансовых рынков экономическим агентам пришлось усовершенствовать подходы портфельного менеджмента и жестко контролировать экспозицию. Например, при прогнозировании существенных изменений стали задействоваться стратегии, которые выигрывают от повышенной волатильности («straddle» или «strangle» с опционами). Они создают возможность получения прибыли от значительного движения цены базового актива, независимо от направления: вверх или вниз.

Механизм контролируемой экспозиции помогает гибко управлять рисками портфеля и не обязательно связан с игрой на росте волатильности. Вообще, экспозиция — это степень участия капитала в рисковом активе. Если рынок становится более волатильным, инвестор может сократить экспозицию, чтобы ограничить убытки: например, произвести перераспределение средств (уменьшить долю акций и увеличить вложения в облигации или денежные эквиваленты), превентивно выставить стоп-лоссы[4] на закрытие позиций при достижении определенного уровня убытка для контроля экспозиции или увеличить/сократить леверидж (плечо) для снижения или увеличения общей рыночной подверженности. В этом случае снижение волатильности портфеля происходит за счет уменьшения доли высокорисковых и увеличения доли защитных активов.

Крупные фонды и институциональные инвесторы (например, Bridgewater Associates) в последние несколько лет также применяют метод риск-паритета (или переключения активов), позволяющий добиться оптимального баланса риска и доходности [6]. Данный подход заключается в том, что доли активов меняются в зависимости от рыночных условий — это помогает снизить воздействие экстремальных событий. Так, **при тактическом управлении** происходят краткосрочные изменения структуры портфеля на основе текущих рыночных условий (например, увеличение доли акций при «бычьем рынке» или, наоборот, переход в облигации при медвежьем рынке); **при конъюнктурном —** среднесрочное и долгосрочное изменение структуры портфеля для поддержания сбалансированного риска между активами под действием обозначившихся трендов; при **стратегическом —** изменение долей активов на основе результатов стресс-тестов или прогнозов макроэкономических изменений.

Метод риск-паритета направлен на максимизацию доходности при заданном уровне риска за счет гибкой адаптации к изменяющимся рыночным условиям.

В 2022–2024 гг. повышение ликвидности активов стало ключевым фактором поддержания доходности портфелей, особенно для инвестиционных фондов, корпоративных казначейств и частных инвесторов [7]. Резкий и повсеместный рост процентных ставок в 2022–2023 гг. (например, повышение ставки ФРС с 0,25% в марте 2022 г. до 5,50% в начале 2023 г.) привел к бегству капитала в денежные фонды и T-bills[5], а длинные облигации потеряли до 30–40% стоимости[6]. Инвесторы стали перераспределять средства в короткие инструменты: US Treasuries 3M-1Y с доходностью 4–5% и MMF (Money Market Funds[7]). Локальный банковский кризис, произошедший в США 2023 г., еще раз подчеркнул высокий риск неликвидных активов в условиях оттока депозитов, и перемещение капитала в государственные облигации и золото еще больше усилилось.

Очевидно, что в условиях высокой волатильности и неопределенности постоянный мониторинг метрик риска и куртозиса для оценки вероятности экстремальных событий позволяет оперативно реагировать на изменяющиеся условия. Регулярное проведение

[4] Стоп-лосс (Stop-Loss) — ордер, который автоматически закрывает позицию в случае, если цена актива достигает заранее установленного уровня убытка. Его цель — ограничить потенциальные убытки и защитить инвестора от крупных потерь в случае неблагоприятных изменений рынка.

[5] T-bills (Treasury Bills) — это краткосрочные государственные облигации, выпускаемые Министерством финансов США (U.S. Treasury). Они считаются наиболее безопасными активами в мире, так как гарантированы правительством страны.

[6] URL: https://www.atlantis-press.com/proceedings/icemci-23/125997990

[7] Money Market Funds (MMFs) — это инвестиционные фонды денежного рынка, которые вкладывают деньги в краткосрочные, высоколиквидные и низкорисковые инструменты, такие как T-bills (гособлигации США), коммерческие бумаги (CP), репо и депозиты.

стресс-тестирования и оценка устойчивости доходности портфеля помогают своевременно скорректировать пропорциональное соотношение активов и обеспечить адекватную доходность.

СТРАТЕГИИ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ ИНВЕСТОРОВ В 2022–2024 ГГ.

Стратегии институциональных инвесторов в 2022–2024 гг. изменялись в зависимости от обстоятельств на финансовых рынках. Если провести типологизацию, можно выделить два ключевых формата инвестиционного менеджмента: *разработка индивидуальной стратегии и следование примеру крупнейших игроков* [8]. Очевидно, что для эффективной разработки первого необходимо проводить тщательный анализ рынка, оценивать риски и возможности, производить постоянный мониторинг конъюнктуры, осуществлять пересмотр и ребалансировку структуры портфеля, а также учитывать корпоративные цели и ограничения, что в большинстве случаев выполнимо только для крупных институциональных инвесторов. Второй формат связан с меньшими затратами и предполагает совершение сделок с финансовыми инструментами на основе заданных параметров структуры портфеля, приближенных к варианту инвестора-эталона. Успех в этом случае будет определяться бенчмарком стратегии, основанным на ретроспективной доходности эталона, точностью следования и способностью трансформировать инвестиционную рекомендацию в сделку, аналогичную «авторской». Руководящую стратегию выбирают мелкие и средние институциональные инвесторы, не обладающие достаточными ресурсами для самостоятельного поиска оптимальных решений и поэтому готовые платить дисконтом доходности, возникающим из-за временного лага в ее реализации.

Несмотря на используемый принцип копирования, последователи тщательно анализируют исторические данные и используют технические индикаторы для определения текущих трендов на рынке [9]. Вообще, усиление или, наоборот, замедление трендов как раз связано с присоединением/выходом массовых инвесторов к/из стратегии, а значит, своевременность принятия решений будет определять результат сделки [10]. Последователи открывают и закрывают позиции в зависимости от существующего тренда, используя стоп-лоссы и другие инструменты для минимизации рисков, а автоматизированные системы и алгоритмы — для быстрого анализа данных и выполнения торговых операций.

Крупные институциональные инвесторы, обладающие значительными объемами денежных средств, разрабатывают персонализированную корпоративную инвестиционную стратегию, выступая в ряде случаев даже маркет-мейкерами[8] (*табл. 2*).

Как видно из *табл. 2*, пенсионные фонды управляют гигантскими объемами долгосрочных денежных средств для обеспечения пенсий и социальных выплат. В основе их инвестиционных стратегий — диверсификация с фокусом на стабильные долгосрочные доходы и приверженность традиционным финансовым инструментам (*рис. 1*). Стоит отметить, что за последние пять лет в структуре их портфелей увеличилась доля альтернативных инвестиций и частного капитала. Например, крупнейший нефедеральный пенсионный фонд США — California Public Employees' Retirement System (CalPERS) — анонсировал в 2024 г. увеличение доли альтернативных активов с 33 до 40%[9]. Также в 2022–2024 гг. были пересмотрены подходы к инвестициям в ESG-стратегию[10] и глобальные рынки (частный капитал и недвижимость) в сторону уменьшения их пропорционального соотношения в портфеле активов [11].

В отличие от пенсионных фондов с консервативными подходами к инвестированию, хедж-фонды используют активные стратегии управления, включая короткие продажи с применением заемных средств, торговлю деривативами и другие механизмы, чтобы обеспечивать доходность выше среднерыночной, поэтому в структуре их портфелей пропорционально меньше традиционных финансовых инструментов (*табл. 3*). Так, Bridgewater Associates ориентируется на макроэкономические тренды, применяет стратегию риск-паритета и формирует портфель из акций, облигаций, сырьевых товаров и валют, а для контроля риска по отдельным позициям использует фьючерсы, опционы и свопы. Ежедневная ребалансировка портфеля происходит посредством алгоритмических моделей, но ключевые решения относительно целевой структуры принимаются высшим менеджментом. Renaissance Technologies использует квантовый подход (quant), предполагающий исключительно алгоритмическое управление, основанное на анализе больших данных и машинном обучении. Инвестиционная стратегия разработана

[8] Маркет-мейкеры — компании, которые своими действиями при покупке/продаже финансовых инструментов могут формировать текущие цены и тренды на финансовых рынках.

[9] URL: https://www.calpers.ca.gov/newsroom/calpers-news/2024/calpers-will-increase-private-markets-investments.

[10] Подход, учитывающий экологические, социальные и корпоративные аспекты в процессе принятия решений.

Таблица 2 / Table 2

ТОП-3 институциональных инвесторов в различных категориях по величине активов, 2024 г. / Top-3 Institutional Investors by Asset Size in Various Categories, 2024

Категория	Название	Страна	Активы, долл. США
Пенсионные фонды	Government Pension Investment Fund (GPIF)	**Япония**	1,7 трлн
	National Pension Service (NPS)	Южная Корея	800 млрд
	California Public Employees' Retirement System (CalPERS)	США	500 млрд
Хедж-фонды	Bridgewater Associates	США	160 млрд
	Renaissance Technologies	США	65 млрд
	Citadel LLC	США	60 млрд
Инвестиционные банки*	J.P. Morgan Chase	США	3,7 трлн
	Goldman Sachs	США	2 трлн
	Morgan Stanley	США	1,3 трлн
Суверенные фонды	Norwegian Government Pension Fund Global	Норвегия	1,6 трлн
	China Investment Corporation	Китай	1,4 трлн
	Abu Dhabi Investment Authority	ОАЭ	900 млрд
Эндаументы	Stanford University endowment	США	63 млрд
	Harvard University endowment	США	53 млрд
	Yale University endowment	США	42 млрд

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

Примечание / Note: * использовалась консолидированная отчетность, которая включает активы, находящиеся в управлении, и инвестиционный банкинг; в таблице учтены данные на конец 2024 г., которые могут варьироваться в зависимости от источника, но в целом указанные организации занимают лидирующие позиции / * consolidated financial statements were used, including assets under management and investment banking operations; the table reflects data as of the end of 2024, which may vary slightly depending on the source: however, the listed organizations consistently hold leading positions in their respective categories.

при помощи искусственного интеллекта с фокусом на выявление статистических аномалий и организацию арбитража [12]. По результатам 2022–2024 гг., основной фонд Renaissance Technologies (Medallion) показал среднегодовую доходность ~40% после выплат всех комиссий. Citadel LLC при инвестировании одновременно задействует фундаментальный анализ, алгоритмическую торговлю и арбитраж; его подфонд Citadel Securities — один из крупнейших маркет-мейкеров на фондовом рынке США, обладающий высокой скоростью исполнения сделок в торговле корпоративными облигациями и деривативами. Стоит отметить, что каждый из обозначенных Топ-3 хедж-фондов добился успеха благодаря уникальному сочетанию технологий, моделей управления и стратегий инвестирования.

Один из наиболее крупных блоков институциональных инвесторов по объему подконтрольных активов составляют инвестиционные банки, предоставляющие широкий спектр услуг для клиентов, включая управление активами, инвестиционное консультирование, андеррайтинг и пр. Консолидированные активы J.P. Morgan Chase оцениваются в 3,7 трлн долл. США, что примерно составляет 13% ВВП страны. Подобный объем, безусловно, определяет способность Группы оказывать влияние на финансовые рынки. Инвестиционная стратегия J.P. Morgan Chase ориентирована на долгосрочные инвестиции с поддержкой направлений устойчивого развития (ESG и Impact Investing) и формированием глобальных портфелей акций и облигаций (вложения в частный капитал и долг на развивающихся рынках) [13].

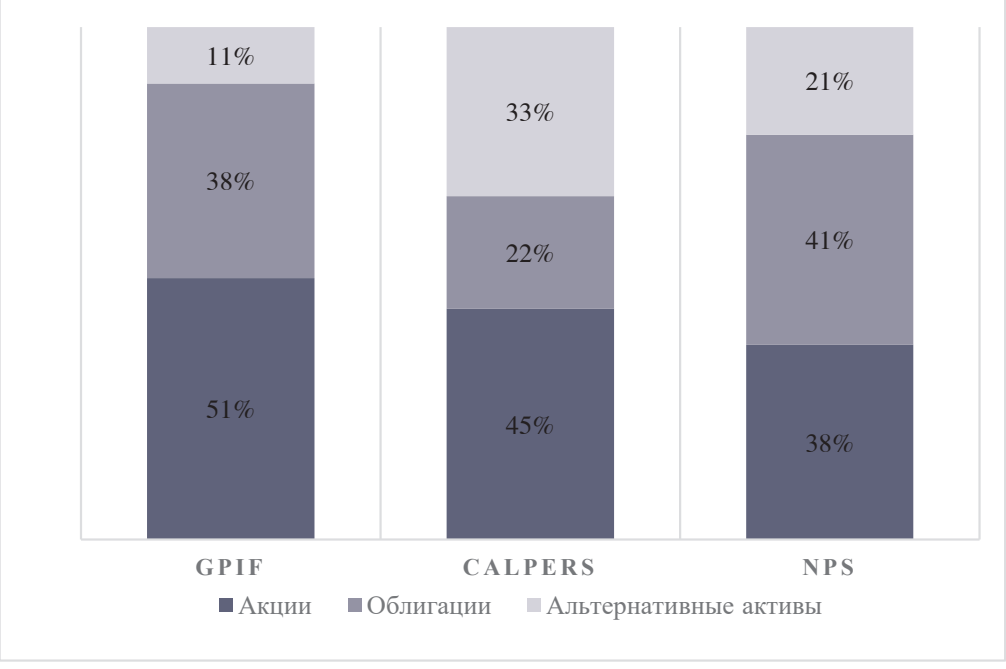

Рис. 1 / Fig. 1. **Структура портфеля пенсионных фондов [Government Pension Investment Fund (GPIF), National Pension Service (NPS), California Public Employees' Retirement System (CalPERS)] по категориям активов на середину 2024 г. / Portfolio Structure of Pension Funds [Government Pension Investment Fund (GPIF), National Pension Service (NPS), California Public Employees' Retirement System (CalPERS)] by Asset Classes as of Mid-2024**

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

Таблица 3 / Table 3

Структура портфеля трех наиболее крупных хедж-фондов по результатам первого полугодия 2024 г., % / Portfolio Structure of the Top-3 Largest Hedge Funds by Mid-2024, %

Фонд	Акции	Облигации	Альтернативные активы	Деньги и эквиваленты
Bridgewater	30–35 (широкая диверсификация по регионам и секторам)	40–50 (казначейские облигации США, корпоративные облигации, облигации развивающихся рынков)	15–25 (сырьевые товары, золото, валютные позиции, деривативы)	5–10 (большая доля денежных инструментов для ребалансировки портфеля)
Renaissance	50–60 (торговля с высокой оборачиваемостью)	10–15 (включает короткие позиции, арбитражные стратегии)	25–30 (валютные пары, фьючерсы на сырье, опционы, деривативы)	<5 (минимальный, так как средства постоянно находятся в обороте)
Citadel	40–50 (долгосрочные и краткосрочные стратегии инвестирования)	20–30 (инвестиции в корпоративные облигации, структурные продукты, деривативы)	20–30 (фьючерсы, опционы, кредитные деривативы, торговля волатильностью)	5–10 денежных инструментов для ребалансировки портфеля)

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

Инвестиционный банк Goldman Sachs, стоимость активов которого на середину 2024 г. составляла 2 трлн долл. США, применяет мультистратегический подход, который включает торговлю индексами, акциями, облигациями, деривативами, покупку частного капитала, осуществление инфраструктурных инвестиций с широкой диверсификацией инструментов по отраслевому и региональному принципу. Последние пять лет банк активно инвестирует в стартапы в сфере финтеха и кибербезопасности. Morgan Stanley отдает предпочтение акциям, облигациям, ETF, mutual funds, и в пропорциональном соотношении альтернативных активов значительно меньше, чем традиционных.

Если сопоставить структуру портфелей вышеназванных крупнейших инвестиционных банков, то видно, что Morgan Stanley имеет наибольший процент акций в портфеле, J.P. Morgan делает ставку на облигации и кредитные стратегии, а Goldman Sachs наиболее агрессивно инвестирует в альтернативные активы, включая private equity и хедж-фонды [13] (*рис. 2*).

Инвестиции суверенных фондов направлены на сохранение и увеличение богатства страны, активы которой находятся в их управлении. Стратегии предполагают минимизацию рисков и устойчивый рост активов даже в кризисные периоды (*табл. 4*). Суверенные фонды обычно действуют независимо от правительства, но в интересах государства и общества, соблюдая этические, экологические и социальные принципы, определяя приоритеты инвестирования (например, реальный сектор, инфраструктура и др.) [14].

Активы первых трех фондов из *табл. 4* эквивалентны 2% мирового ВВП, посчитанного по паритету покупательной способности. Активы Norway Government Pension Fund Global (GPFG) равны 1,3 трлн долл. США, China Investment Corporation (CIC) — 1,0 трлн долл. США, а Abu Dhabi Investment Authority (ADIA) — около 700 млрд долл. США. Суверенные фонды играют ключевую роль в глобальной экономике, влияя на фондовые рынки, сырьевые товары и технологии, а в подходах к управлению активами обычно используют:

- *консервативный стиль* с высокой долей облигаций в структуре портфеля фонда (Сингапур);
- *агрессивный стиль* с высокой долей вложений в акции/доли в уставном капитале непубличных компаний, обладающих значительным потенциалом роста (Китай и Саудовская Аравия);
- *сбалансированную стратегию*, отдавая приоритет размещению средств в недвижимость (ОАЭ и Абу-Даби).

Эндаумент-фонды вузов также составляют значимый по объему активов блок институциональных инвесторов. Выбор их стратегии определяется в первую очередь приоритетами учебных заведений,

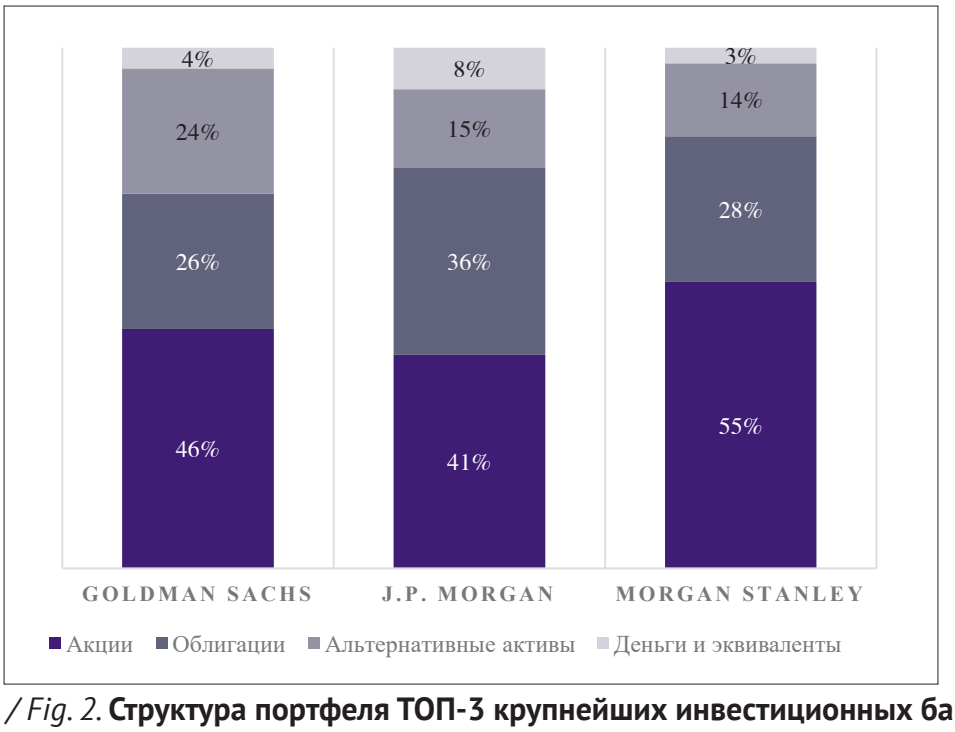

Рис. 2 / Fig. 2. **Структура портфеля ТОП-3 крупнейших инвестиционных банков по категориям активов на середину 2024 г. / Portfolio Composition of the Top-3 Largest Investment Banks by Asset Categories, Mid-2024**

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

Таблица 4 / Table 4

Структура портфелей крупнейших суверенных фондов по результатам I полугодия 2024 г., % / Portfolio Structure of Major Sovereign Wealth Funds, First Half of 2024, %

Суверенный фонд	Акции	Облигации	Альтернативные активы	Собственность	Деньги и эквиваленты
Norwegian Government Pension Fund Global (Норвегия)	65–70	25–30	5–10	<5	~3
China Investment Corporation (Китай)	40–50	20–30	20–30	5–10	~5
Abu Dhabi Investment Authority (ОАЭ)	35–45	25–35	20–30	10–15	<5
Saudi Public Investment Fund (Саудовская Аравия)	50–60	10–20	30–40	5–10	<5
Singapore GIC (Сингапур)	45–55	25–35	10–20	5–10	<5

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

для финансирования деятельности которых эти фонды и создавались. У Йеля и Стэнфорда — характерные инвестиционные стратегии с высокой среднегодовой доходностью, но и большими рисками. Например, структура портфеля эндаумента Йеля предполагает размещение до 75% средств целевого капитала в альтернативные активы [15]: хедж-фонды, венчурный капитал (инвестиции в стартапы), недвижимость и осуществление прямых инвестиций. Гарвардский подход генерирует меньшую доходность, но предполагает более широкую диверсификацию и активное управление активами. Структура ТОП-3 крупнейших эндаумент-фондов вузов по категориям активов представлена на *рис. 3*.

Таким образом, в условиях высокой волатильности у каждого типа институциональных инвесторов была

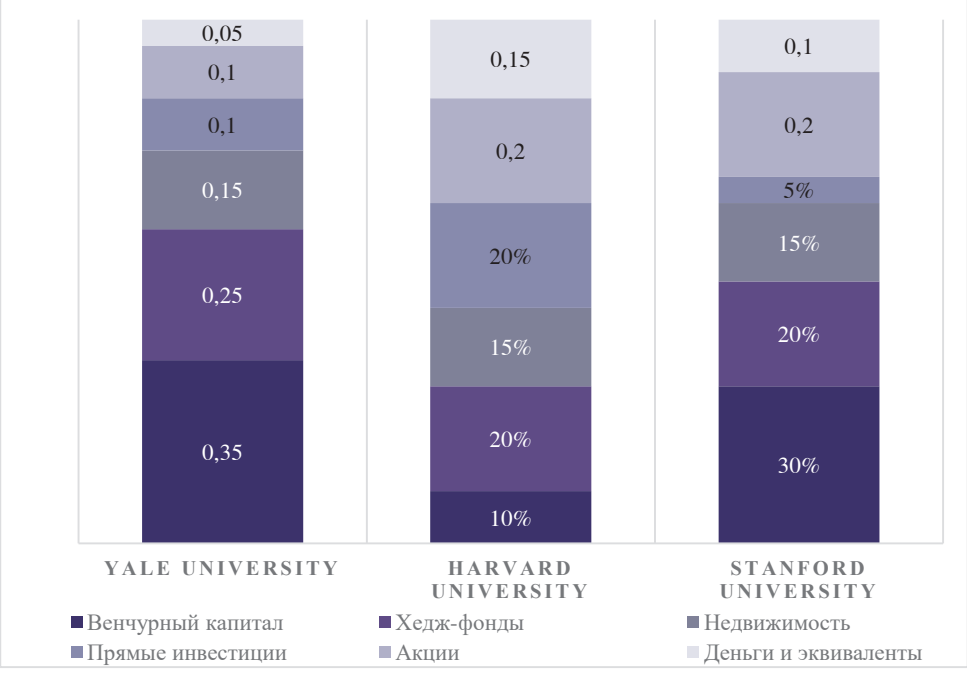

Рис. 3 / Fig. 3. **Структура портфеля ТОП-3 крупнейших эндаумент-фондов вузов по категориям активов на середину 2024 г. / Portfolio Breakdown of the Top-3 Largest University Endowment Funds by Asset Classes, Mid-2024**

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

своя стратегия формирования портфелей, соответствующая его целям и рисковым профилям: суверенные фонды и пенсионные фонды ориентировались на поддержание стабильности внутренних экономик, долгосрочные цели, а в некоторых случаях даже пренебрегали доходностью, тогда как хедж-фонды, наоборот, старались обеспечить максимальную доходность при неопределенности ожиданий, используя более агрессивные стратегии инвестирования.

ТИПОЛОГИЗАЦИЯ СОВРЕМЕННЫХ ИНВЕСТИЦИОННЫХ СТРАТЕГИЙ

Современные стратегии институциональных инвесторов основаны на глубоком анализе макроэкономических показателей и широкой диверсификации и предполагают систематическое управление рисками. Как показал анализ, подходы к формированию портфеля, способного приносить стабильную доходность, у различных инвесторов отличаются, но в зависимости от приоритетной инвестиционной стратегии их условно можно разделить на четыре типа:

1. *Стратегия риск-паритета* (от англ. All Weather Investments — всепогодный портфель) [16], предполагающая распределение риска между разными классами активов, чтобы портфель мог «пережить» любые макроэкономические сценарии (*табл. 5*). Инвесторы, выбирающие эту стратегию, используют кредитное плечо для выравнивания рисков низковолатильных активов.

Базовый принцип данной стратегии заключается в том, что различные активы по-разному реагируют на динамические изменения макроэкономических показателей, что создает устойчивый портфель на долгосрочном горизонте.

2. Активное макроэкономическое инвестирование, или стратегия Pure Alpha, направленная на генерацию альфа-доходности (превышение рынка) путем анализа макроэкономических факторов (*табл. 6*).

Данная стратегия, названная в честь практикующего ее фонда,— одна из самых успешных в мире, исторически показывающая высокую доходность при контролируемом уровне риска.

3. Барбелл-стратегия, предполагающая распределение активов между двумя крайними категориями риска [17] (*табл. 7*).

В этом случае формируется портфель, похожий на штангу (barbell), где, с одной стороны, концентрируются консервативные, низкорисковые активы для защиты капитала и стабильного дохода, а с другой — высокорисковые, но потенциально высокодоходные вложения для обеспечения сверхприбыли. Таким образом можно достичь очень высокого уровня доходности (например, как у Medallion, который рассматривался выше), но и создать условия для потери первоначального капитала. Подобная стратегия часто используется Мартином Фордом, Нассимом Талебом и другими ведущими финансистами — особенно в периоды рыночной нестабильности.

4. Стратегия тактического управления ликвидностью (Liquidity Tiers Strategy) — подход к распределению активов на основе их ликвидности, часто применяемый институциональными инвесторами в 2022–2024 гг., предполагающий диверсификацию активов по трем уровням (tiers) в зависимости от их ликвидности и инвестиционного горизонта [18] (*табл. 8*).

Указанный подход помогает оптимально распределять капитал между краткосрочными, среднесрочными и долгосрочными активами, обеспечивая как его ликвидность, так и рост. Он особенно эффективен для фондов с длинным инвестиционным горизонтом и высокими обязательствами, таких как университетские эндаументы и пенсионные фонды.

ВЫВОДЫ

Проведенное исследование показывает, что в условиях высокой волатильности 2022–2024 гг. институциональные инвесторы активно адаптировали свои стратегии управления активами, используя широкий спектр инструментов поддержания баланса доходности и риска. В условиях глобальных экономических и геополитических изменений, принципов диверсификации и хеджирования было недостаточно для обеспечения устойчивости портфеля, что стимулировало разработку комплексных решений с учетом риск-паритета, барбелл-стратегии, динамического управления ликвидностью и др.

Выбор конкретной стратегии зависел от значений ключевых макроэкономических показателей (инфляции, процентных ставок и т.д.), геополитических тенденций (санкции, энергетические кризисы) и динамических изменений на рынках альтернативных активов (криптовалюты, венчурные инвестиции).

Авторами ретроспективно выявлено, что пенсионные фонды и суверенные фонды демонстрировали в условиях высокой волатильности более консервативные подходы, увеличивая долю долговых инструментов, тогда как хедж-фонды и некоторые инвестиционные банки делали ставку на краткосрочные и высокорисковые операции с применением производных финансовых инструментов и алгоритмических моделей.

Таблица 5 / Table 5

Состав типичного риск-паритетного портфеля / Typical Risk Parity Portfolio Composition

Класс активов	Доля, %	Задача в портфеле
Долгосрочные облигации	40	Защита в кризисы, фиксированная доходность
Среднесрочные облигации	15	Баланс между доходностью и защитой
Акции	30	Рост капитала в периоды экономического подъема
Товары	7,5	Защита от инфляции
Драгоценные металлы	7,5	Защита от валютных и геополитических рисков

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

Таблица 6 / Table 6

Состав типичного портфеля «Pure Alpha» / Typical "Pure Alpha" Portfolio Composition

Класс активов	Доля, %	Задача в портфеле
Акции	25–35	Географическая диверсификация, альфа-доходность
Облигации	30–40	Защитные активы со стабильным доходом (казначейские облигации США, европейские и японские государственные ценные бумаги, корпоративный долг)
Товары (Commodities)	10–20	Альфа-доходность, альтернативные инвестиции
Валюты и валютные деривативы	5–15	Доходность по открытым позициям в основных мировых валютах + хеджирование валютных рисков
Хедж-фонды и альтернативные стратегии	5–15	Диверсификация, ограничение рисков по открытым позициям (использование фьючерсов, опционов и других производных инструментов)
Кэш и короткие позиции	5–10	Поддержание ликвидности, арбитражные стратегии и активное управление рисками

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

Таблица 7 / Table 7

Состав типичного портфеля при Барбелл-стратегии / Typical Barbell Strategy Portfolio Composition

Класс активов	Доля, %	Задача в портфеле
Безрисковые активы (облигации, кэш)	40–50	Минимизация рисков: казначейские облигации США, корпоративные облигации с высоким рейтингом, денежные рынки
Высокорисковые активы (акции роста, венчурный капитал, крипто, опционы)	40–50	Альфа-доходность: технологические акции, стартапы, криптовалюты, волатильные ETF, опционы
Среднерисковые активы (сбалансированные фонды, «голубые фишки»)	0–10	Данные активы почти не используются, так как стратегия избегает «средних» вариантов

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

Эволюция инвестиционных стратегий произошла из-за стремления институциональных инвесторов к повышению их гибкости и обеспечению возможности быстрого реагирования на рыночные шоки. Комплексное применение инструментов риск-менеджмента и активное управление ликвидностью позволили сохранить конкурентные преимущества в условиях неопределенности.

Результаты исследования могут быть использованы при разработке и оптимизации инвестиционных

Таблица 8 / Table 8

Состав типичного портфеля при стратегии «Liquidity Tiers» / Typical Portfolio Composition under the 'Liquidity Tiers' Strategy

Класс активов	Класс активов	Доля, %	Задача в портфеле
Tier 1 — высоколиквидные активы	Казначейские облигации, кэш, краткосрочные фонды денежного рынка	10–20	Быстродоступные активы для покрытия расходов и кризисных ситуаций
Tier 2 — среднеликвидные активы	Акции, корпоративные облигации, публичные REITs, ликвидные ETF	40–50	Составляют основную часть портфеля, обеспечивающую рост капитала и доходность
Tier 3 — низколиквидные активы	Private Equity, венчурный капитал, недвижимость, инфраструктурные проекты	30–40	Долгосрочные вложения с высокой потенциальной доходностью, но низкой ликвидностью

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

портфелей различных категорий институциональных инвесторов, а также при оценке перспектив развития глобальных финансовых рынков в долгосрочной перспективе.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ / REFERENCES

1. Pound J., Subin S. Stocks fall to end Wall Street's worst year since 2008, S&P 500 finishes 2022 down nearly 20%. CNBC. Dec. 31, 2022. URL: https://www.cnbc.com/2022/12/29/stock-market-futures-open-to-close-news.html#:~:text=Major%20U.S.%20indexes%20post%20their%20worst%20year%20since%202008&text=The%20Dow%20fared%20the%20best,%2Dheavy%20Nasdaq%20tumbled%2033.1%25
2. Древинг С.Р., Швелидзе А.М. Влияние санкционного давления на функционирование рынка акций: опыт Ирана. *Вестник евразийской науки.* 2023;15(2):65.
3. Dreving S.R., Shvelidze A.M. The impact of sanctions pressure on the functioning of the stock market: Iran's experience. *Vestnik evraziiskoi nauki = The Eurasian Scientific Journal.* 2023;15(2):65. (In Russ.).
4. Al-Qadasi A.A. The power of institutional investors: Empirical evidence on their role in investment in internal audit function. *Managerial Auditing Journal*. 2024,39(2):166–190. DOI: 10.1108/MAJ-04-2023-3882
5. Нэвэла А.Ю., Лапшин В.А. Модельный риск и базовые подходы к его численному измерению на примере моделей оценки рыночного риска. *Финансовый журнал.* 2022;14(2):91–112. DOI: 10.31107/2075-1990-2022-2-91-112
6. Nevela A. Yu., Lapshin V.A. Model risk and basic approaches to its estimation on example of market risk models. *Finansovyi zhurnal = Financial Journal.* 2022;14(2):91–112. (In Russ.). DOI: 10.31107/2075-1990-2022-2-91-112
7. Berk C., Tutarli B. Dead or alive: Modern portfolio theory based on financial analysis. *Universal Journal of Accounting and Finance*. 2020:8(4):83–91. DOI: 10.13189/ujaf.2020.080401
8. Ararat Ç., Cesarone F., Pınar M.Ç., Ricci J.M. MAD risk parity portfolios. *Annals of Operations Research*. 2024;336(1):899–924. DOI: 10.1007/s10479-023-05797-2
9. Al Janabi M.A. Navigating liquidity waves: Practical applications of liquidity risk management and investable portfolio optimization in financial markets. In: Liquidity dynamics and risk modeling. Cham: Palgrave Macmillan; 2024:305–358. DOI: 10.1007/978–3–031–71503–7_5
10. Drissi F. Models of market liquidity: Applications to traditional markets and automated market makers. 2023. DOI: 10.2139/ssrn.4424010
11. Соколовский М.В., Батиевская В.Б. Теоретико-методологические основы формирования портфеля ценных бумаг частного инвестора. *Вестник общественных и гуманитарных наук.* 2024;5(2):44–49.
12. Sokolovsky M.V., Batievskaya V.B. Theoretical and methodological foundations of private investor's securities portfolio formation. *Vestnik obshchestvennykh i gumanitarnykh nauk = Bulletin of Social Sciences and Humanities.* 2024;5(2):44–49. (In Russ.).
13. Элдер А. Как играть и выигрывать на бирже в XXI веке. Психология. Дисциплина. Торговые инструменты и системы. Контроль над рисками. Управление трейдингом. Пер. с англ. М.: Альпина ПРО; 2023. 332 с.

14. Elder A. The new trading for a living: Psychology, discipline, trading tools and systems, risk control, trade management. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc., 2014. 304 p. (Russ. ed.: Elder A. Kak igrat' i vyigryvat' na birzhe v XXI veke. Psikhologiya. Distsiplina. Torgovye instrumenty i sistemy. Kontrol' nad riskami. Upravlenie treidingom. Moscow: Alpina PRO; 2023. 332 p.).
15. Peng F., Yan M., Zhang S. Optimal investment of defined contribution pension plan with environmental, social, and governance (ESG) factors in regime-switching jump diffusion models. *Communications in Statistics — Theory and Methods.* 2025;54(12):3529–3555. DOI: 10.1080/03610926.2024.2395883
16. Krause D. The rise of spot cryptocurrency ETFs: Implications for institutional investors. 2024. DOI: 10.2139/ssrn.4868157
17. Prabhakaran S.P. Evaluating wealth management firms using grey relational analysis: A comparative study. *International Journal of Computer Science and Data Engineering.* 2025;2(1):70–87. DOI: 10.55124/csdb.v2i1.243
18. Lamina I.A. Diversification and risks management: A comparative analysis of Norway's government pension fund and China investment corporation. Master's thesis. Stavanger: University of Stavanger; 2024. 59 p. URL: https://uis.brage.unit.no/uis-xmlui/bitstream/handle/11250/3151951/no.uis%3Ainspera%3A237470718%3A244577638.pdf?sequence=1&isAllowed=y
19. Higgins M. The unexpected legacy of a prudent man. *Financial History.* 2024;(148):16–19.
20. Singh S., Yadav S.S. Diversification of risk. In: Security analysis and portfolio management: A primer. Singapore: Springer; 2021:255–294. DOI: 10.1007/978-981-16-2520-6_8
21. Trainor W.J., Wampler E.B. Leveraged ETF option barbells. *The Journal of Beta Investment Strategies*. 2022;13(3):66–75. DOI: 10.3905/jbis.2022.1.011
22. Fan Z., Marmolejo-Cossio F., Moroz D.J., et al. Strategic liquidity provision in uniswap v3. arXiv:2106.12033. 2021. DOI: 10.48550/arXiv.2106.12033

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / ABOUT THE AUTHORS

Евгений Олегович Трахимец — заместитель генерального директора, ООО «Меридиан групп», Москва, Российская Федерация
Evgenii O. Trakhimets — deputy general director, Meridian group LLC, Moscow, Russian Federation
naustdis@rambler.ru

Ольга Сергеевна Виноградова — кандидат экономических наук, доцент кафедры финансов и кредита экономического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Российская Федерация
Olga S. Vinogradova — Cand. Sci. (Econ.), associate professor of the Department of Finance and Credit, Faculty of Economics, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation
https://orcid.org/0000-0002-9575-9794
Автор для корреспонденции / Corresponding author:
vinogradovaos@my.msu.ru

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

Статья поступила 30.03.2025; после рецензирования 03.05.2025; принята к публикации 20.05.2025.
Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.
The article was received on 30.03.2025; revised on 03.05.2025 and accepted for publication on 20.05.2025.
The authors read and approved the final version of the manuscript.

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ

CC BY 4.0

DOI: 10.26794/2220-6469-2025-19-3-92-105
УДК 33.027,338.28(045)
JEL 038, P23, P34

Развитие финансового сектора Китая как катализатор роста космической отрасли

И.Х. Тхамадокова[a], Д.Ю. Макарова[b]
[a,b] АО «Организация «Агат», Москва, Российская Федерация;
[b] Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российская Федерация

АННОТАЦИЯ

Актуальность темы статьи обусловлена современной тенденцией поиска путей устойчивого развития национальной космической деятельности, способов ее финансового обеспечения, в том числе с учетом зарождения частной космической индустрии и ускорения общего темпа инновационных процессов в высокотехнологичных секторах экономики. **Цель** работы — анализ наиболее значимых этапов трансформации финансового сектора Китая и влияние данного процесса на результаты страны в освоении космоса за последние десятилетия. В качестве основного **метода** выступает качественный контент-анализ, сочетающийся с хронологическим подходом к систематизации данных. **Научная новизна** заключается в объединении нескольких аспектов — развития финансовой системы Китая, организационной структуры его космической отрасли и ее достижений, а также государственных мер поддержки — в единое причинно-следственное поле. **Результаты** исследования показывают, что одним из ключевых факторов успеха Китая в космической деятельности является сочетание рыночных механизмов с сильными элементами плановой экономики, позволяющее эффективно управлять распределением инвестиций в стратегической отрасли. **Практическая значимость** работы заключается в возможности использования ее результатов для выявления эффективных инструментов финансовой поддержки высокотехнологичных отраслей, включая космический сектор. Полученные выводы могут быть полезны для специалистов, участвующих в планировании и реализации проектов, имеющих национальное значение.

Ключевые слова: Китай; космическая отрасль; финансовый сектор; государственное управление; финансирование проектов и программ; инвестиции; частный капитал

Для цитирования: **Тхамадокова И.Х., Макарова Д.Ю. Развитие финансового сектора Китая как катализатор роста космической отрасли. *Мир новой экономики*. 2025;19(3):92-105. DOI: 10.26794/2220-6469-2025-19-3-92-105**

ORIGINAL PAPER

The Development of China's Financial Sector as a Catalyst for Growing Space Industry

I. Kh. Thamadokova[a], D.Yu. Makarova[b]
[a,b] Agat Organisation JSC, Moscow, Russian Federation;
[b] Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

ABSTRACT

The relevance of the article's topic is determined by the current trend of searching for ways to ensure the sustainable development of national space activities and methods of financing them. Along with them, we take into account the emergence of the private space industry and the accelerated overall pace of innovation processes in high-tech sectors of the economy. **The objectives** of this research work is to analyse the most significant transformation stages of financial sector of the People's Republic of China and the impact of this process on the country's achievements in space exploration within the period over the past several decades. The principal method used by the authors is qualitative content analysis, combined with a chronological approach to data systematisation. **The scientific novelty** lies in the combination of several aspects into a single causal field, namely, the development of Chinese financial system, the organisational structure of its space industry, its achievements, as well as the state support measures. **The results** of the study suggest that one of the key factors of success in space exploration of the People's Republic of China could be the combination of market mechanisms with strong elements of a planned economy, which allows for the effective management of investment allocation in this strategic industry. **The practical significance** of the research work insofar, lies in potential application of its results to provide effective instruments

© Тхамадокова И.Х., Макарова Д.Ю., 2025

for the financial support of high-tech industries, including the space exploration sector. The conclusions obtained may be beneficial for specialists involved in the planning activities and in the implementation of major national projects.
Keywords: China; space industry; financial sector; public administration; project and programme financing; investments; private capital

For citation: **Thamadokova I.Kh., Makarova D.Yu. The development of China's financial sector as a catalyst for the growth of the space industry. *The World of the New Economy*. 2025;19(3):92-105. DOI: 10.26794/2220-6469-2025-19-3-92-105**

ВВЕДЕНИЕ

Космическая отрасль занимает приоритетное место в государственной политике Китайской Народной Республики, способствуя укреплению оборонного, экономического и научно-технического потенциала страны. Она является важнейшим источником технологического развития, оказывая мультипликативный эффект на смежные сектора экономики. На протяжении последних десятилетий китайская космонавтика, опиравшаяся на раннем этапе на опыт и технологии Советского Союза, вышла из состояния догоняющего развития, став одной из ведущих в мире. Ключевую роль в этом процессе сыграло грамотное государственное управление, приоритизация данной отрасли, а также развитие национального финансового сектора и диверсификация источников финансирования. Растущая промышленность Китая обусловила значительные изменения в экономической и финансовой системе страны. В этом контексте выделяется банковский сектор: будучи второй экономикой мира, КНР обладает развитой финансовой экосистемой, обеспечивающей возможности для осуществления инвестиций в космические проекты и расширяющей доступ к капиталу для космических организаций[1]. Это, в свою очередь, способствует реализации масштабных исследовательских проектов и разработке новых технологий, поддержке частной инициативы в освоении космоса, что укрепляет лидерство Китая в космической сфере.

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ КИТАЙСКОЙ КОСМОНАВТИКИ: ОТ ОТСТАЮЩЕЙ ОТРАСЛИ ДО МИРОВОГО ЛИДЕРА

Китайская космическая отрасль зарождалась и развивалась в специфических политических, экономических и технологических условиях: значительное влияние на нее оказывал фактор изоляции и отсутствие доступа к передовым зарубежным технологиям ввиду эмбарго, введенного США и странами Запада. Основными проблемами стали технологическая отсталость, нехватка квалифицированных кадров, слабая координация между ведомствами при отсутствии единой стратегии и ограниченное финансирование. Тем не менее, сделав акцент на автономном развитии и научно-технической независимости, Китай сумел создать технологически прогрессивный космический сектор.

Исследованию становления данной отрасли посвящено большое количество академических работ. Многие авторы описывают хронологию основных технических достижений, эволюцию стратегии и концепций национальной космической программы [1–3]. Отдельные труды затрагивают вопрос усиления политического влияния Китая за счет достигнутых успехов в ракетно-космической сфере [4, 5]. Зарубежные ученые рассматривают процессы адаптации оборонных разработок для гражданских нужд и трансформацию механизмов управления технологиями двойного назначения в данной отрасли [6, 7]. Некоторые исследователи делают акцент на изучении реализуемых китайским правительством программ поддержки научных исследований и опытно-конструкторских разработок (НИОКР) и стимулировании инноваций [8, 9]. В последние годы появилось множество работ, посвященных развитию процессов коммерциализации и роли растущего китайского частного космического сектора [10–12]. Однако слабо исследовано, какое влияние на отрасль оказало развитие финансовой сферы и инвестиционных инструментов.

Эволюцию финансового сектора и космической деятельности КНР можно условно разделить на четыре ключевых этапа, каждый из которых отражает важные институциональные и технологические изменения.

I этап (середина 1950-х — середина 1970-х гг.) — жестко централизованная плановая экономическая система и зарождение национальной космической программы, ориентированной на оборонные задачи. В рассматриваемый период экономическая система Китая характеризовалась однообразием форм собственности, централизованностью принятия экономических решений, натуральным способом распределения ресурсов, уравнительной системой распределения доходов и закрытыми внешними отношениями. Экономическая модель в этот период определяется как плановая с элементами военного коммунизма. Важной чертой централизованной

[1] Согласно данным Международного валютного фонда и Всемирного банка, КНР занимает второе место после США по величине номинального ВВП и возглавляет мировой рейтинг по объему ВВП, рассчитанного по паритету покупательной способности.

плановой экономики было единство экономической и политической систем, что проявлялось в управлении ею со стороны партии и приводило к искажениям в распределении ресурсов [13].

Политика изоляции от внешнего сотрудничества и инвестиций, проводимая Китаем до середины 1970-х гг., сдерживала развитие космической отрасли. Это усугублялось отсутствием достаточного государственного финансирования НИОКР.

Финансовая система страны была представлена Народным банком Китая (*People's Bank of China, PBC*), совмещавшего функции центрального и коммерческих банков. Финансовые потоки государственных учреждений проходили через *PBC*, обеспечивающий расчеты, кассовое обслуживание и кредитование. Деятельность других банков и финансовых институтов строго регулировалась государством и подчинялась его политике. В их число входили:

- Банк Китая (*Bank of China, BOC*), один из старейших, созданный в 1912 г., осуществляющий внешнеэкономические операции, валютные переводы и обслуживание внешней торговли;
- Сельскохозяйственный банк Китая (*Agricultural Bank of China, ABC*), сосредоточенный на финансировании сельского хозяйства и развитии аграрного сектора, предоставляя кредиты и услуги для крестьянских хозяйств;
- Народный строительный банк Китая (будущий *China Construction Bank, CCB*), фокусирующийся на финансировании проектов в строительстве и промышленности, что соответствовало политике индустриализации страны.

Указанные банки работали в рамках высокой степени централизации управления и контроля со стороны *PBC*, что сдерживало их функции и возможности для более гибкого кредитования и обслуживания клиентов [14].

В условиях ограниченных финансовых ресурсов и жесткой централизации власти основные усилия по становлению и формированию космической отрасли КНР осуществлялись в тесном контакте с военной промышленностью и направлялись на разработку баллистических ракет дальнего действия для обеспечения национальной безопасности и создания стратегического ядерного арсенала. Космическая отрасль КНР зарождалась в 1956 г., когда была основана Пятая Академия Министерства обороны (*Fifth Academy of the Ministry of Defense*) — первый в стране научно-исследовательский институт по ракетным технологиям [15]. Приоритетом выступали военные цели, что повлияло на характер научных исследований и технологических новшеств.

Широкое военно-техническое сотрудничество с Советским Союзом, начавшееся в середине 1950-х гг. и включающее передачу образцов ракетной техники и подготовку китайских специалистов, сыграло значительную роль в становлении китайской космической отрасли. Разрыв отношений между двумя государствами в 1960 г. серьезно осложнил развитие китайской космической отрасли из-за нехватки квалифицированных кадров и современных технологий. С этого момента государственная стратегия в области освоения космоса опиралась на внутренние технологические ресурсы и национальное финансирование, автономно формируя космическую экосистему [2].

Все расходы в этой сфере покрывались за счет централизованного распределения средств государственного бюджета, а программы поддержки осуществлялись по двум направлениям:

- финансирование в рамках развития проектов национальной обороны (под контролем военных и оборонно-промышленных ведомств);
- финансирование научных институтов, занимающихся гражданской космической наукой, прежде всего Китайской академии наук (*Chinese Academy of Sciences, CAS*).

Основной успех космической отрасли за рассматриваемый период — разработка серии баллистических ракет «Дунфэн» (*Dongfeng*). Важнейшим событием стал запуск собственной ракетой-носителем (РН) «Чанчжэн 1» (*англ. Long March 1)* первого китайского спутника «Дунфан Хун-1» (*Dong Fang Hong 1*) [16], что явилось символом технологической независимости страны в сфере освоения космоса. Таким образом, 24 апреля 1970 г. КНР стала пятой страной в мире, самостоятельно выведшей объект на орбиту, и получила статус космической державы [17].

Вместе с тем в указанный период у Китая было не много успехов в развитии своих космических возможностей из-за внешней изоляции, нехватки финансовых, технологических и квалифицированных кадровых ресурсов, а также негативно влияющей на реализацию НИОКР внутренней политической нестабильности [18]. Несмотря на укрепление военной мощи, его космическая программа оставалась в значительной степени ограниченной, ориентированной на оборонные цели и характеризующейся технологическим отставанием от мировых лидеров.

II этап (середина 1970-х — конец 1990-х гг.) — постепенный переход от централизованной плановой экономики к социализму с рыночными механизмами; реформирование национального финансового сектора, институциональное становление и успешное поступательное развитие самостоятельной национальной

космической отрасли. В конце 1970-х гг. правительство КНР осознало необходимость реформирования жестко централизованной экономики и перехода к новой модели экономического развития, сочетающей рыночные инструменты с политическим контролем. Третий пленум Центрального комитета Коммунистической партии Китая 11-го созыва, состоявшийся в декабре 1978 г., ознаменовал собой официальное начало политики реформ и открытости.

Для программы модернизации экономики страны требовался импорт передовых технологий и оборудования. Согласно оценкам китайских экспертов, только вложения в капитальное строительство должны были составить около 400 млрд долл. США. Китай вернулся к практике активных закупок оборудования за границей, что, в свою очередь, увеличило его потребность в валютных ресурсах [19]. Финансовые ограничения создавали серьезные риски для реализации планов модернизации, подтолкнув правительство страны к проведению политики, стимулирующей внешнюю торговлю и привлечение иностранных инвестиций. При этом — во избежание противоречий между допуском зарубежного капитала и реализацией принципа самодостаточности — стояла задача согласованности проводимых мероприятий с достижением стратегических целей во благо национальной экономики.

Открытость к внешним рынкам и инвестициям стимулировала трансформацию банковской системы. Важным шагом стало принятие в 1985 г. Положения Госсовета КНР «О регулировании иностранных банков и совместных китайско-иностранных банков в специальных экономических зонах». Документ — впервые на законодательном уровне — регламентировал присутствие иностранных банков в Китае, ограничив их деятельность территориями созданных в 1980 г. специальных экономических зон: Шэньчжэня, Чжухая, Сямыня, Шаньтоу и — позже — острова Хайнань [20]. Кроме этого, в результате реформ, направленных на институционализацию фондового рынка и укрепление доверия инвесторов, в 1990–1991 гг. были учреждены две ключевые фондовые биржи: Шанхайская (*Shanghai Stock Exchange, SSE*) и Шэньчжэньская (*Shenzhen Stock Exchange, SZSE*) [21], а в 1992 г. создана Китайская комиссия по регулированию ценных бумаг (*China Securities Regulatory Commission, CSRC*) как подчиненный Госсовету КНР орган централизованного надзора за деятельностью участников фондового рынка. Для формирования многоуровневой диверсифицированной банковской системы с элементами рыночного механизма в 1994 г. были основаны три так называемых «политических» банка — в том числе Банк развития Китая (*China Development Bank, CDB*) и Экспортно-импортный банк Китая (*Exim Bank*) — с целью освобождения других крупнейших государственных банков от целевого финансирования госпрограмм и трансформации их в коммерческие структуры для взаимодействия с предприятиями, населением и внешней торговлей уже на рыночной основе. В 1996 г. правительство КНР утвердило положения о проведении пилотных проектов в области венчурного инвестирования, разрешив создавать венчурные фонды на коммерческой основе с возможным участием частных и иностранных инвесторов. Это ознаменовало начало институционализации венчурного капитала как сегмента финансовой системы Китая [22].

Процесс наращивания иностранных инвестиций для развития и модернизации промышленного производства стал одним из ключевых моментов в экономической истории страны [23], а банковская система под сильным государственным контролем выступала главным каналом их мобилизации в развитие экономики. *PBC* наращивал кредитную эмиссию по каналам государственных банков и институтов развития в соответствии с индикативными планами правительства. Фактически осуществлялось централизованное планирование инвестиций, обеспечивающее направление кредитных ресурсов на развитие приоритетных отраслей [24].

С развитием комплексности хозяйства усиливалась селективность кредитования и возрастала гибкость проводимой денежно-кредитной политики. По мере повышения приоритетности космических исследований бюджет на данные программы увеличивался, что позволяло развивать новые технологии и запускать больше аппаратов. В указанный период космическая программа Китая постепенно становилась более открытой и прикладной, рос интерес к международному сотрудничеству.

Кроме того, по примеру закона США *Stevenson-Wydler Technology Innovation Act of 1980*[2], *в 1980-х гг. в Китае проводится политика «цивилизации военных технологий» по использованию военных НИОКР и производственных мощностей для выпуска гражданской продукции [25]. В 1986 г. запущен проект «Программа 863», направленный на повышение международной конкурентоспособности страны и улучшение общего потенциала НИОКР в сфере высоких технологий, оказавший глубокое системное влияние на развитие космической отрасли КНР в период с конца 1980-х по 2000-е гг. «Программа 863» финансировалась из центрального бюджета при содействии Министерства науки и тех-*

[2] URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Stevenson–Wydler_Technology_Innovation_Act_of_1980

ники Китая (Ministry of Science and Technology of the People's Republic of China, MOST)[3] и Комиссии по науке, технике и промышленности для национальной обороны (*Commission for Science, Technology and Industry for National Defense, COSTIND*) — в основном посредством целевых грантов (поддержка ключевых лабораторий и проектов), субсидий на инфраструктуру (модернизация производств), контрактных НИОКР (госзаказы на определенные прикладные разработки) [26]. Таким образом была поддержана разработка ключевых космических технологий, а финансирование позволило обновить НИОКР-базу занятых в отрасли организаций.

В условиях постепенного проникновения рыночных механизмов в китайскую экономику государство, координируя применение достигнутых результатов, предприняло меры, направленные на обеспечение устойчивого развития космической отрасли [27]. Для системности было принято решение институционально разделить управленческие и производственные функции в отрасли, которые в 1993 г. перешли соответственно Китайскому национальному космическому управлению (*China National Space Administration, CNSA*) и Китайской аэрокосмической корпорации (*China Aerospace Corporation*). Последняя в 1999 г. была расформирована и преобразована в две организации: Китайскую аэрокосмическую научно-техническую корпорацию (*China Aerospace Science and Technology Corporation, CASC*), ответственную за гражданские проекты в космосе, и Китайскую корпорацию аэрокосмической науки и промышленности (*China Aerospace Science & Industry Corporation Limited, CASIC*), специализирующуюся на военных технологиях и их прикладном использовании. Эти институциональные трансформации заложили основу для последующего прогресса отрасли, способствовали формированию условий, при которых стало возможным внедрение рыночных механизмов в отдельных сегментах космической деятельности.

В рассматриваемый период отрасль была сосредоточена на разработке РН и спутников, а также на создании основ для будущей пилотируемой космонавтики. В 1980-х гг. Китай начал активно развивать свои технологии в области спутниковой связи, метеорологии и навигации:

- в 1975–1980-е гг. создаются спутники связи Dongfanghong *(DFH-2)*, а 1984 г. происходит первый запуск одного из них на геостационарную орбиту (за которым последовали остальные), что стало прорывом для национальной телекоммуникационной инфраструктуры. Таким образом, в 1990-х гг. сформировалась единая спутниковая сеть связи, охватывающая весь Китай;
- в 1988 г. совершен запуск первого китайского метеорологического спутника *Fengyun (FY-1A)*, что позволило улучшить прогнозирование погоды в Китае;
- происходит активное развитие технологий дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ). Китай разрабатывает и запускает серию возвращаемых спутников для ее фотосъемки — *Fanhui Shi Weixing (FSW)* и становится третьей страной в мире, способной возвращать спутники с орбиты;
- в 1994 г. официально утверждена и начата программа создания собственной навигационной спутниковой системы *Beidou*;
- последовательно проводится разработка и расширение линейки РН *Long March* для вывода полезной нагрузки на разные типы орбит;
- в 1990-е гг. происходит интенсивное накопление знаний и опыта в рамках разработки пилотируемой космической программы с последующим успешным запуском корабля *Shenzhou 5*, что сделает Китай третьей державой в мире после СССР и США, запустившей человека в открытый космос на базе собственных космических средств [28].

В 1985 г. страна официально заявила о намерении предоставлять пусковые услуги на международном рынке посредством РН *Long March* — это стало важным шагом к коммерциализации космической деятельности и способствовало дальнейшему росту финансирования космической программы. Кроме этого, активизация рыночных механизмов финансирования открыла китайским космическим компаниям доступ к инвестициям не только со стороны государства, но и общества. Так, на фондовой бирже осуществили первичное публичное размещение акций (Initial Public Offering, IPO) дочерние предприятия государственной корпорации *CASC China Aerospace Times Electronics Co., Ltd.* (в 1995 г., для финансирования развития спутниковой электроники и микросистем) и *China Spacesat Co., Ltd.* (в 1997 г., с целью привлечения средств для разработки спутников ДЗЗ и телекоммуникационных технологий). Вместе с тем основным источником финансирования космических программ по-прежнему выступают государственные ассигнования, включая спонсирование академических учреждений, что обеспечивает центральный контроль и распределение ресурсов. Ключевым фактором роста служат государственные инвестиции.

Таким образом, в рассматриваемый период Китай стал проводить масштабные экономические ре-

[3] До 1998 г. предшественником MOST была Государственная комиссия по науке и технике (State Science and Technology Commission).

формы (в том числе в финансовом секторе), однако их влияние на космическую промышленность пока было минимальным. Космическая отрасль остается стратегически чувствительной и закрытой сферой, тесно связанной с военной промышленностью, но ее прикладная направленность постепенно развивается. Финансирование стратегических отраслей оставалось под контролем государства и осуществлялось преимущественно вне логики рыночных механизмов — через государственный бюджет, отраслевое планирование и оборонные программы. В то же время Китай активно создает финансовые рынки, позволяя компаниям привлекать средства непосредственно от общества и внедряя рыночные механизмы. В 1990-е гг. страна начала предлагать пусковые услуги на мировой арене, что стало первым шагом к коммерциализации ее космической деятельности. Так КНР постепенно превращается из догоняющей в самостоятельную космическую державу.

III этап (конец 1990-х — начало 2010-х гг.) — интеграция в международную финансовую систему и выход на мировой рынок космических услуг и технологий. В начале привлечения иностранных инвестиций основной целью политики Китая было восполнение острой нехватки валюты. Однако в 2000-х гг. приоритеты изменились: теперь иностранные банки воспринимались как источник передовых банковских технологий и опыта, в которых была потребность. Их конкурентные преимущества заключались в высоком уровне обслуживания, широком спектре финансовых продуктов, компетентности в области внедрения инноваций и новых сервисов и эффективном управлении активами и пассивами.

Вступление Китая в ВТО в 2001 г. стало поворотным моментом в либерализации финансового сектора. К 2006 г. страна выполнила свои обязательства перед организацией, полностью открыв банковский рынок для иностранных игроков. Это означало, что зарубежные банки получили право работать в КНР на условиях, схожих с местными, предоставлять широкий спектр услуг в юанях без ограничений по территории обслуживания и типу клиентов [19, 20]. Кроме того, в 2002 г. была запущена программа *Qualified Foreign Institutional Investor*, разрешившая иностранным институциональным инвесторам в рамках установленных квот приобретать в юанях торгуемые на Шанхайской и Шэньчжэньской биржах акции класса А, облигации и другие финансовые инструменты через кастодиальные счета в одобренных китайских банках.

Рост фондового рынка, происходивший за счет притока иностранного капитала, укреплял финансовую систему страны, включая банки, которые, в свою очередь, могли финансировать проекты в стратегических секторах. К тому же в период с конца 1990-х до 2010 гг. была проведена глубокая реформа крупнейших государственных банков Китая: BOC, ABC, CCB и основанного в 1984 г. Индустриально-коммерческого банка Китая (*Industrial and Commercial Bank of China, ICBC*). Реорганизация включала оздоровление активов, корпоратизацию, а также выход на международные фондовые рынки. Проведение IPO каждого из них с участием крупных иностранных инвесторов привлекло миллиарды долларов и превратило их в современные финансовые институты, интегрированные в глобальную финансовую систему.

Параллельно в 2006 г. в Китае был принят «Национальный средне- и долгосрочный план научно-технического развития на 2006–2020 годы» (*National Medium- and Long-Term Program for Science and Technology Development*), ставший первым комплексным государственным документом стратегического планирования в сфере науки, технологий и инноваций. Его цель состояла в создании инновационно-ориентированной экономики. Космос при этом был включен в перечень приоритетных высокотехнологичных направлений, имеющих ключевое значение для национального развития и международной конкурентоспособности. В числе стратегических ориентиров в документе числилось формирование общей национальной и региональных инновационных систем в стране, поддержка сопряженного развития оборонных и гражданских технологий, стимулирование предприятий на увеличение расходов на НИОКР, развитие международного сотрудничества в области науки и технологий, повышение экспортного потенциала китайской высокотехнологичной продукции. Среди планов реализации механизмов поддержки данной политики со стороны государства значились следующие:

- активное развитие системы организации инвестиций и финансирования в сфере науки и технологий, совершенствование механизма венчурного инвестирования в инновации и новаторскую деятельность, создание платформ финансового сотрудничества в области науки и технологий в различных формах;
- привлечение высокотехнологичных предприятий к листингу на площадках фондового рынка;
- формирование более мягкой банковской и валютной среды для высокотехнологичных венчурных компаний;
- предоставление банковскими учреждениями льготных кредитов для крупных национальных индустриальных проектов в сфере науки и техники, а также под проекты их коммерциализации;

- стимулирование предприятий к созданию специальных фондов, предназначенных для финансирования НИОКР;
- приложение усилий со стороны правительства для мобилизации научно-технических ресурсов по всей стране с помощью различных финансовых механизмов, таких как прямые ассигнования и налоговые льготы[4].

В этих условиях государственное финансирование космической отрасли Китая значительно возрастает: к 2013 г. по его объему страна вышла на второе место в мире после США[5]. Одновременно на фоне трансформации финансового сектора в рамках механизмов привлечения и распределения средств бюджетное планирование все чаще сочетается с элементами рыночной логики. Основное финансирование по-прежнему поступает из государственного бюджета директивно, однако ряд ведомств, отвечающих за научно-техническую и индустриальную политику — *MOST, COSTIND*, Министерство промышленности и информатизации *(Ministry of Industry and Information Technology, MIIT)*, Национальная комиссия по развитию и реформам (*National Development and Reform Commission, NDRC*) — начинают внедрять рыночно-ориентированные подходы к распределению ресурсов в отношении технологий двойного назначения и гражданских высоких технологий[6]. Это выражается в конкурсном отборе, оценке потенциальной гражданской отдачи, субсидиях на коммерциализацию, курировании выделения льготных кредитов через госбанки, поддержке технологических кластеров и частично — в требованиях софинансирования. Таким образом, деятельность *CASC* и *CASIC* происходит в условиях гибридной модели, где командные и рыночные механизмы (с поддержкой эффективности, инноваций и элемента конкуренции) сосуществуют друг с другом [29].

Кроме этого, в отрасли осуществляется использование инвестиционных инструментов через государственные и квазигосударственные банки. Так, в рассматриваемый период Китай начал реализовывать экспортные проекты под ключ по производству и запуску спутников, строительству наземной инфраструктуры и обучению персонала (в частности, для Пакистана, Венесуэлы, Нигерии, Боливии), став альтернативой западным и российским поставщикам. Экспорт поддерживается финансовыми инструментами со стороны государственных банков *Exim Bank* и *CDB*, предоставляющих зарубежным странам долгосрочные связанные льготные кредиты (обычно с 5-летним льготным периодом и по ставке 2–3%). Во многом именно из-за предоставления гибкого финансирования страны Глобального Юга предпочитают КНР в качестве партнера для космических проектов [29].

Стоит отметить, что к 2011 г. в Китае космос на официальном уровне стал рассматриваться в качестве сектора экономики, а не только науки и обороны. На это указывают ключевые стратегические документы — третья по счету Белая книга «Космическая деятельность Китая в 2011 году» и 12-й Пятилетний план социально-экономического развития КНР на 2011–2015 гг.— где четко обозначен курс на коммерциализацию космических технологий и признана роль рынка в управлении космической инфраструктурой.

В рассматриваемый период китайская космическая программа достигла значительных успехов в том, что касается:

- сферы пилотируемой космонавтики с использованием космических кораблей *Shenzhou* (запуск человека в космос, многодневное пребывание на орбите, совершение пилотируемого стыковочного полета);
- области строительства орбитальной станции (в 2011 г. запущен экспериментальный модуль *Tiangong-1*);
- осуществления национальной лунной программы (созданы и запущены аппараты серии *Chang'e*);
- начала развертывания собственной навигационной группировки *Beidou*;
- дальнейшего успешного развития РН серии *Long March*. К тому же, за период 2001–2013 гг. коэффициент надежности запусков повысился, достигнув уровня 98% [29];
- запусков большого количества научных, технологических и прикладных спутников.

Трансформация концепции финансирования высокотехнологичных организаций оказала положительное влияние на развитие космической отрасли Китая. При сохранении за государственными инвестициями ведущей роли происходит их постепенное рыночно-ориентированное перераспределение. На данном этапе рост коммерческой составляющей космической деятельности КНР происходит за счет активности государственных корпораций. Период можно охарактеризовать как переход от исключительно государственно-централизованного управления к более прикладной модели регулирования с рыночным элементами.

[4] URL: https://www.itu.int/en/ITU-D/Cybersecurity/Documents/National_Strategies_Repository/China_2006.pdf

[5] URL: https://www.oecd.org/en/publications/the-space-economy-at-a-glance-2014_9789264217294-en.html

[6] С 2008 г. COSTIND преобразована в Государственное управление оборонной науки, техники и промышленности (State Administration for Science, Technology and Industry for National Defense, SASTIND).

IV этап (2010-е гг. — настоящее время) — либерализация доступа негосударственных акторов к космической деятельности, и использование рыночных инструментов финансово-инвестиционной экосистемы для поддержки коммерческого космоса. В период до 2014 г. вся космическая деятельность КНР находилась под контролем государственных корпораций *CASC* и *CASIC*. Однако на фоне зарождающегося мирового феномена *New Space* правительство страны стало прорабатывать вопрос о развитии собственного подобного направления в космической индустрии[7]. Появилось понимание, что космическая отрасль достигла такого уровня развития, когда фактическое участие частного сектора не только полезно, но и необходимо для создания устойчивой космической экосистемы, повышения уровня технологических инноваций и конкурентоспособности[8].

В 2014 г. принят документ «Руководящие положения Государственного совета по инвестициям и механизмам финансирования в ключевых областях инноваций для стимулирования социальных инвестиций» («Документ 60»), который постулирует новые меры политики, поощряющие привлечение частного капитала для обеспечения роста в семи сферах, включая гражданскую космическую инфраструктуру[9]. Его можно считать юридической точкой отсчета появления частного космоса Китая.

«Документ 60» был подкреплен выпущенным в 2015 г. административным «Средне- и долгосрочным планом развития национальной гражданской космической инфраструктуры на 2015–2025 годы», где прописано, что инвестиционные организации, ответственные за создание и эксплуатацию базовой космической инфраструктуры, будут в основном находиться под контролем государства, однако оно допускает и стимулирует частные инвестиции в прикладные коммерческие проекты, касающиеся гражданских космических объектов[10].

Затем последовали другие политические документы, поощрявшие частные инвестиции в космос — ранее закрытую сферу. Китайские частные космические компании официально поддерживаются государством и могут:

- использовать существующую космическую инфраструктуру (испытательные полигоны, стартовые комплексы);
- оперировать в рамках государственных технопарков и инновационных кластеров с полагающимися льготами для резидентов;
- получать поддержку от центральных и региональных органов власти через официально опубликованные планы и нормативные документы;
- привлекать венчурное частное и государственно-корпоративное финансирование (через различные фонды);
- принимать участие в национальных стратегических инициативах, получать государственные заказы.

Стоит отметить важную особенность развития китайского феномена *New Space*: за исключением поддержки со стороны центрального правительства небольшого числа коммерческих компаний, спонсирование частного космического сектора центральным правительством в форме финансирования НИОКР или контрактов на продукты и услуги меньше, чем со стороны провинциальных правительств, стремящихся к региональному экономическому и технологическому развитию (*рис. 1*).

Многие представители региональной власти убеждены, что аэрокосмическая отрасль оказывает положительное влияние на другие сферы экономики, понимают ее стратегическое значение, а развитие считают ярким показателем общей промышленной мощи района [30]. В то время как центральное правительство разрабатывает макропланы освоения космоса, местные органы поддерживают частные космические предприятия и компании, устанавливая взаимодополняющие симбиотические отношения, способствующие региональному развитию и росту технологических инноваций в стабильной финансовой среде [31]. Такую поддержку *New Space* можно рассматривать как один из ключевых факторов его процветания в Китае: проекты частной космонавтики часто финансируются через инвестиционные фонды провинций и городов[11].

По мере того, как китайские коммерческие космические компании набирают вес, стал актуальным вопрос об их способности осуществлять IPO, что в Китае всегда было делать сложно из-за строгих правил

[7] New Space — новый этап развития космической деятельности, где коммерческие игроки применяют инновационные бизнес-подходы и финансовые механизмы, вызывая прорыв в технологиях, удешевляя доступ в космос и расширяя круг участников сектора.

[8] New Space in Asia — Experts views on space policy and business trends in Asian countries. European Space Policy Institute, report 77. 2021. 128 p.

[9] URL: http://www.gov.cn/zhengce/content/2014–11/26/content_9260.htm

[10] URL: https://www.ndrc.gov.cn/xxgk/zcfb/ghwb/201510/W020190905497791202653.pdf

[11] New Space in Asia — Experts views on space policy and business trends in Asian countries. European Space Policy Institute, report 77. 2021; 128 p.

листинга. Однако данный процесс упростился с учреждением в 2019 г. площадки *Science and Technology Innovation Board (STAR Market)* — отделения Шанхайской фондовой биржи, облегчающего выход на IPO китайским высокотехнологичным компаниям ранней стадии развития без устойчивой прибыли (в частности, в сфере искусственного интеллекта, коммерческого космоса и низкоорбитальной экономики)[12]. Одной из первых IPO на *STAR Market* совершила государственно-частная спутниковая компания *PIESAT Information Technology*, что стало сигналом о возможности реализации механизма подобного привлечения венчурного капитала и прямых инвестиций в индустрии.

Стоит отметить, что, несмотря на либерализацию и активное использование рыночных механизмов, иностранцам по-прежнему нельзя свободно инвестировать в чувствительные отрасли, включая китайский космос. В 1995 г. правительством КНР был впервые выпущен «Каталог отраслей, поощряемых к иностранным инвестициям»[13]. В 2017–2019 гг. в нем появились позиции, связанные с космической отраслью, включая проектирование и производство спутников гражданского назначения, их полезной нагрузки, компонентов и испытательного оборудования, а также проведение исследований и разработок инновационных космических материалов. Вместе с тем, наряду с принятым в 2020 г. единым законом КНР «Об иностранных инвестициях», формально гарантирующим иностранным инвесторам национальный режим доступа к рынку и ведения деятельности, существует перечень отраслей с ограниченным или запрещенным доступом (*Negative List*). В него включены отдельные сегменты космической отрасли (например, сфера ДЗЗ), к которым доступ иностранных инвестиций без соответствующего разрешения компетентных органов Китая невозможен[14].

Финансирование китайских частных космических компаний в основном осуществляется с помощью внутренних источников: частных инвесторов, а также частных, государственных, корпоративных, академических и смешанных венчурных фондов. Среди активных частных венчурных фондов можно выделить *MPC* (ранее *Matrix Partners China*), *Shunwei Capital*, *Source Code Capital, HongShan* (ранее *Sequoia China), CDH Investments*. В дочерние компании государственных космических корпораций ресурсы чаще поступают с корпоративных инвестиционных платформ, из аффилированных с государством банков, университетских и государственных фондов (фондов центрального правительства и китайских провинций) [32]. Среди них можно выделить: *CASIC Fund, Guochuang Investment Guidance Fund* (крупный национальный «фонд фондов», учрежденный в 2017 г. рядом государственных структур), *CAS Star* (фонд Китайской академии наук), государственный фонд *National Manufacturing Transformation and Upgrade Fund*. Если говорить о муниципальных фондах, то в качестве примера можно назвать *Beijing Commercial Space and Low-Altitude Economy Investment Fund* (Пекин), *Hainan Free Trade Port Aerospace Industry Fund* (Хайнань), *Hubei Yangtze Aerospace Equity Investment Fund* (Хубей).

Вышеперечисленные процессы стимулировали широкое развитие модели государственно-частного партнерства в отрасли и в целом значительно изменили облик космического сектора Китая. С 2015 г. за десять лет количество коммерческих космических компаний в КНР выросло до нескольких сотен. Развитые институционально закрепленные механизмы функционирования финансового сектора, значительное количество различных венчурных фондов, рост объема прямых инвестиций — все это положительно влияет на китайский *New Space*, активное инвестирование в который началось в 2017 г. С 2014 по 2023 г. в компании отрасли было вложено более 7,5 млрд евро[15], а в 2024 г. китайские космические стартапы привлекли рекордный объем финансирования — 1,9 млрд долл. США (24% от общемирового объема частного инвестирования в космические стартапы). По данному показателю страна оказалась на второй позиции в мире после США (*рис. 2*) [33].

По сравнению с периодом 2021–2023 гг., наблюдается значительный рост инвестиций, обусловленный поддержкой китайских частных поставщиков услуг по запуску, а также производителей и операторов планируемых спутниковых мегагруппировок[16].

Среди коммерческих игроков, успешных в привлечении инвестиций, можно выделить:

- разработчиков РН: *Galactic Energy, OrienSpace, LandSpace, Space Pioneer, iSpace*;
- производителей спутников: *MinoSpace, GeneSat, Commsat*;
- поставщика оборудования и услуг наземного сегмента спутниковой связи *EmpoSat*;

[12] URL: https://paper.people.com.cn/zgjjzk/pc/content/202506/30/content_30084872.html

[13] URL: http://www.gov.cn/xinwen/2019–06/30/5404701/files/9d2dde75fa054d249dfa16267af42277.pdf

[14] URL: https://www.ndrc.gov.cn/xxgk/zcfb/ghxwj/202504/P020250424307430450848.pdf

[15] URL: https://www.espi.or.at/wp-content/uploads/2024/05/ESPI_Space_Venture_2023.pdf

[16] URL: https://brycetech.com/reports/report-documents/start_up_space_2025/

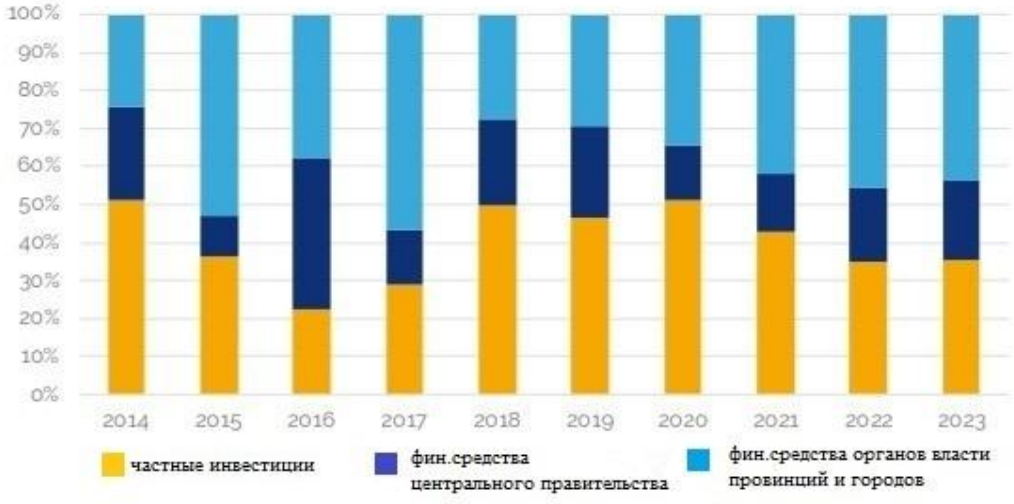

Рис. 1 / Fig. 1. **Финансирование коммерческой космической деятельности в Китае по типу источника, 2014–2023 гг. / Funding of Commercial Space Activities in China by Source Type, 2014–2023**

Источник / Source: составлено авторами по: URL: https://www.espi.or.at/wp-content/uploads/2024/05/ESPI_Space_Venture_2023.pdf / compiled by the authors: URL: https://www.espi.or.at/wp-content/uploads/2024/05/ESPI_Space_Venture_2023.pdf /

- операторов ДЗЗ: *Chang Guang Satellite Technology, ADA Space, Spacety*;
- государственно-частный космический проект *SpaceSail* по формированию крупной орбитальной группировки для предоставления спутниковой широкополосной связи, рассматриваемый в качестве будущего конкурента группировке *Starlink* от *SpaceX*[17].

Помимо создания условий для развития частной космонавтики в стране, Китай одновременно увеличивал бюджет на реализацию государственных космических программ: за рассматриваемый период он вырос более чем втрое — с 6 млрд долл. в 2013 г. до почти 20 млрд долл. в 2024 г.[18] Обозначив развитие космических технологий одним из главных приоритетов, осуществляя значительные инвестиции в подобную деятельность и реализуя политические инициативы в отрасли, Китай за последнее десятилетие добился следующих внушительных успехов:

- совершил технологический прорыв, запустив в 2016 г. первый в мире квантовый коммуникационный спутник связи «Мо-цзы» (*Mozi*);
- в 2019 г. стал первой страной в мире, совершившей мягкую посадку аппарата *Chang'e-4* на обратной стороне Луны, а в 2021 г.— второй страной в мире после США, успешно выполнившей посадку на поверхность Марса своего аппарата *Zhurong* в рамках межпланетной миссии *Tianwen-1*;
- в 2020 г. завершил развертывание третьего поколения навигационной системы *Beidou*, обеспечившей глобальный охват;
- к 2020 г. создал государственную высокоточную систему наблюдения *Gaofen*, обеспечивающую 24-часовой всепогодный мониторинг Земли. А с 2015 г. начала развертываться крупнейшая в Китае коммерческая спутниковая группировка ДЗЗ *Jilin-1,* состоящая на данный момент из более чем ста аппаратов;
- в 2022 г. завершил развертывание многомодульной китайской космической станции *Tiangong*, а с 2023 г. практикуются пилотируемые миссии с многомесячным пребыванием тайконавтов на станции;
- значительно расширил свое присутствие на орбитах: на начало 2025 г. совокупная спутниковая группировка Китая включала более 1050 активных аппаратов, являясь второй по численности после США. По сравнению с 2015 г., количество китайских спутников на орбите выросло более чем в шесть раз[19];
- в 2018 г. совершил за год наибольшее количество космических запусков, и с тех пор стабильно находится на первом или втором месте по данном показателю, увеличив запуски РН с 19 в 2015 г. до

[17] How Subnational Government Support is Helping China Build Its Version of Starlink. Asia Pacific Foundation of Canada, 2025. URL: https://www.asiapacific.ca/publication/subnational-government-support-china-satellites-and-space

[18] URL: https://www.weforum.org/stories/2016/10/china-space-programme-tiangong-numbers/ |World Economic Forum;URL: https://nova.space/press-release/defense-spending-drives-government-space-budgets-to-historic-high/

[19] URL: https://ts2.tech/en/inside-chinas-space-empire-satellites-services-and-the-secret-power-of-cnsa/

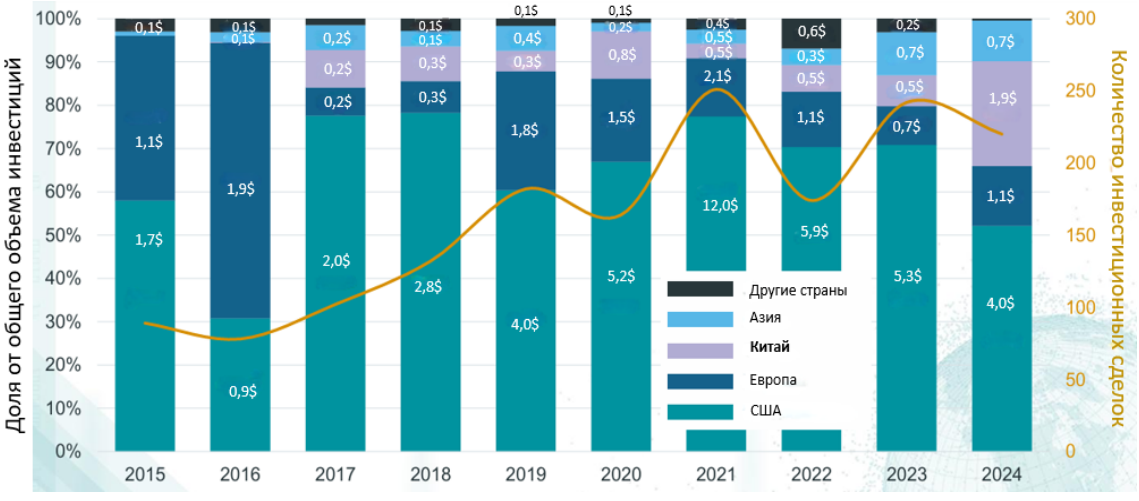

Рис. 2 / Fig. 2. **Географическое распределение частных инвестиций в космические стартапы за период 2015–2024 гг., млрд долл. США / Geographical Distribution of Private Investment in Space Start-Ups for the Period of 2015–2024, in Billion US Dollars**

Источник / Source: составлено авторами по: URL: https://brycetech.com/reports/report-documents/start_up_space_2025 / compiled by the authors: URL: https://brycetech.com/reports/report-documents/start_up_space_2025 /

68 в 2024 г.[20]

В основе успешной реализации космической деятельности лежат достижения в области ракетных технологий, позволяющих надежно выводить полезную нагрузку на различные орбиты. Совершенствования РН можно рассматривать как показатель расширения космических возможностей — Китай добился значительного технологического прогресса в данной сфере и, вероятно, этому в дальнейшем будут способствовать частные компании. Они уже демонстрируют первые результаты, в частности, в 2023 г. LandSpace осуществила первый в мире успешный запуск РН на метане и жидком кислороде с выведением полезной нагрузки на низкую орбиту[21]. Китайские компании *New Space* открывают путь для инноваций и технологического прогресса вне государственных предприятий страны и позволяют снизить потенциальную зависимость от зарубежных поставщиков космических компонентов [31, 33].

Таким образом, предпринятые КНР меры в рамках государственной промышленной и технологической политики по поддержке частной космической индустрии — выпуск директивных документов, создание институциональных механизмов (в том числе финансовых) по привлечению негосударственных инвестиций в отрасль, осуществление прямого и косвенного финансирования — ведут к созданию гибридной модели космической индустрии страны, где частные компании дополняют усилия национальной космической программы, а синергия государственного и частного секторов стимулирует инновации и ускоряет развитие данной отрасли. В настоящее время внушительные достижения укрепили позиции Китая в качестве одной из ведущих космических держав, способной бросить вызов конкурентам.

ВЫВОДЫ

Стремительное развитие космических возможностей Китая сложно объяснить одной причиной — феномен следует рассматривать как результат функционирования экосистемы, сформированной сочетанием стимулирующих и поддерживающих факторов, одним из которых является эффективное задействование механизмов финансового сектора страны.

В начале своего пути космическая программа КНР сталкивалась со множеством ограничений, включая недостаточное финансирование и технологическую отсталость. Реформирование финансового сектора путем трансформации банковской системы, развитие фондовых площадок, активизация венчурного инвестирования и постепенное открытие для внешних рынков позволило:

- привлечь иностранный капитал, укрепить финансовую систему и экономику страны и, как следствие, увеличить возможности для роста бюджетных ассигнований на развитие технологий и реализацию амбициозных проектов в космиче-

[20] URL: https://aerospace.csis.org/data/space-environment-total-launches-by-country/

[21] URL: https://www.landspace.com/en/news-detail.html?itemid=15

ской деятельности;

- наряду с директивным государственным финансированием отрасли, использовать рыночно-ориентированные механизмы финансовой поддержки космических компаний (размещение акций на биржах, кредитование на льготных условиях, переход к проектному подходу при распределении субсидий и грантов, требование софинансирования и прочие). Стоит отметить, что важную роль в поддержке космической индустрии КНР играет развитая национальная система государственных (центрального и муниципальных правительств), корпоративных, частных и смешанных венчурных фондов;
- обеспечить возможности функционирования в отрасли частных компаний КНР, способствующих ее коммерциализации и росту инноваций. Данные компании опираются на предоставляемые механизмы прямого и косвенного финансирования со стороны государства, а также могут использовать финансовые инструменты фондового и венчурного рынков для привлечения частного капитала с целью запуска, развития и масштабирования своей деятельности.

К настоящему времени космические достижения Китая охватывают все ключевые направления — от запуска спутников до пилотируемых полетов и научных исследований дальнего космоса — и стали одним из главных факторов международного политического влияния страны. Росту возможностей в данной области способствуют четкая политическая воля, стратегическая расстановка приоритетов правительством и крупные государственные и частные инвестиции, обеспеченные в том числе грамотным задействованием механизмов финансового сектора КНР в политике развития отрасли.

БЛАГОДАРНОСТИ

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

ACKNOWLEDGEMENTS

The paper was prepared based 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 / REFERENCES

1. Wu J. A brief history of space science in China. *Bulletin of the Chinese Academy of Sciences.* 2024;38(4):2024012. DOI: 10.1051/bcas/2024012
2. Harvey B. China's space program: From conception to manned spaceflight. London: Springer-Verlag; 2004. 350 p.
3. Kulacki G., Lewis J. A place for one's mat: China's space program, 1956–2003. Cambridge, MA: American Academy of Arts and Sciences; 2009. 48 p. URL: https://www.amacad.org/sites/default/files/publication/downloads/spaceChina.pdf
4. Khan Z., Khan A. Chinese capabilities as a global space power. *Astropolitics.* 2015;13(2–3):185–204. DOI: 10.1080/14777622.2015.1084168
5. Drozhashchikh E. China's national space program and the "China dream". *Astropolitics*. 2018;16(3):175–186. DOI: 10.1080/14777622.2018.1535207
6. Bitzinger R., Evron Y., Yang Z. China's military-civil fusion strategy: Development, procurement, and secrecy. *Asia Policy*. 2021;16 (1):1–64. URL: https://www.nbr.org/wp-content/uploads/pdfs/publications/ap16–1_china_mcf_rt_jan2021.pdf
7. Thompson D., Morris W. China in space: Civilian and military developments. Montgomery, AL: Air University Press; 2001. 34 p.
8. Erickson A.S., Walsh K.A. National security challenges and competition: Defense and space R&D in the Chinese strategic context. *Technology in Society*. 2008;30(3–4):349–361. DOI: 10.1016/j.techsoc.2008.04.001
9. Pollpeter K. Upward and onward: Technological innovation and organizational change in China's space industry. *Journal of Strategic Studies.* 2011;34(3):405–423. DOI: 10.1080/01402390.2011.574983
10. Han Y., Chen Z., Hu Y., et al. A PIE analysis of China's commercial space development. *Humanities and Social Sciences Communications*. 2023;10:744. DOI: 10.1057/s41599–023–02274-w
11. Yuan Y., Peeters W. Research viewpoint: Rapid growth of the Chinese commercial space sector. *Astropolitics.* 2019;17(3):191–207. DOI: 10.1080/14777622.2019.1675430
12. Zhang M., Yang X. China's emerging commercial space industry: Current developments, legislative challenges,

and regulatory solutions. *Acta Astronautica.* 2023;202:9–16. DOI: 10.1016/j.actaastro.2022.10.011

13. Дин Жуджунь, Ковалев М.М., Новик В.В. Феномен экономического развития Китая. Мн.: Изд. центр БГУ; 2008. 446 с.
Ding Zhujun, Kovalev M.M., Novik V.V. Phenomenon of China's economic development. Minsk: BSU Publishing Center; 2008. 446 p. (In Russ.).
14. Чебаненко Е.Н. Банковская система Китая в условиях глобализации. Диденко Н.И., ред. Сб. науч. тр. XVII Междунар. науч.-практ. конф. «Интеграция экономики в систему мирохозяйственных связей» (Санкт-Петербург, 23–25 октября 2012 г.). СПб.: Санкт-Петербургский государственный политехнический университет; 2012:69–71.
Chebanenko E.N. The banking system of China in the context of globalization. In: Didenko N.I., ed. Proc. 17th Int. sci.-pract. conf. "Integration of the economy into the system of world economic relations (St. Petersburg, October 23–25, 2012). St. Petersburg: St. Petersburg State Polytechnical University; 2012:69–71. (In Russ.).
15. Li C., Zhang D., Hu D. Making breakthroughs in the turbulent decade: China's space technology during the cultural revolution. *Endeavour*. 2017;41(3):102–115. DOI: 10.1016/j.endeavour.2017.06.007
16. Тутнова Т.А. Развитие космической программы КНР в XX–XXI вв. *История и современность*. 2014;(1):161–181.
Tutnova T.A. History of the PRC space program in the XX–XXI centuries. *Istoriya i sovremennost'*. 2014;(1):161–181. (In Russ.).
17. Brünner C., Soucek A., eds. Outer space in society, politics and law. Vienna: Springer; 2011. 876 p. (Studies in Space Policy). DOI: 10.1007/978-3-7091-0664-8
18. Cheng D. China's military role in space. Strategic Studies *Quarterly*. 2012;6(1):55–77.
19. Чебаненко Е.Н. Эволюция привлечения иностранного капитала в банковскую систему Китая. *Проблемы современной экономики*. 2012;(1):331–334.
Chebanenko E.N. Evolution in the process of attracting foreign capital in Chinese banking system. *Problemy sovremennoi ekonomiki = Problems of Modern Economics*. 2012;(1):331–334.
20. Xu Y. Towards a more accurate measure of foreign bank entry and its impact on domestic banking performance: The case of China. *Journal of Banking and Finance*. 2011;35(4):886–901. DOI: 10.1016/j.jbankfin.2010.10.011
21. Ду С. Особенности и этапы формирования фондового рынка в Китае. *Общество. Среда. Развитие*. 2023;(3):15–20. DOI: 10.53115/19975996_2023_03_015-020
Du X. Features and stages of formation of the stock market in China. *Obshchestvo. Sreda. Razvitie = Society. Environment. Development*. 2023;(3):15–20. (In Russ.). DOI: 10.53115/19975996_2023_03_015-020
22. White S., Gao J., Zhang W. Antecedents and institutionalization of China's venture capital system. INSEAD Working Paper Series. URL: https://flora.insead.edu/fichiersti_wp/inseadwp2004/2004–52.pdf
23. Антонов И.И. История развития рынка венчурных инвестиций в Китае. *Journal of Monetary Economics and Management*. 2023;(3):39–44. DOI: 10.26118/2782–4586.2023.78.24.005
Antonov I.I. The history of the development of the venture capital investment market in China. *Journal of Monetary Economics and Management*. 2023;(3):39–44. (In Russ.). DOI: 10.26118/2782–4586.2023.78.24.005
24. Глазьев С.Ю. Китайское экономическое чудо. Уроки для России и мира. М.: Весь Мир; 2023. 406 с.
Glaz'ev S. Yu. Chinese economic miracle. Lessons for Russia and the world. Moscow: Ves' Mir; 2023. 406 p. (In Russ.).
25. Лесникова П.С. Космическая промышленность в Китае: этапы развития, современное состояние, проблемы и перспективы. *Информация и инновации*. 2021;16(4):54–65. DOI: 10.31432/1994-2443-2021-16-4-54-65
Lesnikova P.S. Space industry in China: Stages of development, current state, problems and prospects. *Informatsiya i innovatsii = Information and Innovation*. 2021;16(4):54–65. (In Russ.). DOI: 10.31432/1994-2443-2021-16-4-54-65
26. McCuaig-Johnston M., Zhang M. China embarks on major changes in science and technology. *China Institute. University of Alberta. Occasional Paper Series*. 2015;2(2):1–83. URL: https://www.ualberta.ca/en/china-institute/media-library/media-gallery/research/occasional-papers/stmccuaigjohnston-zhang201506.pdf
27. Каменнов П.Б. Космическая программа Китая. *Азия и Африка сегодня*. 2012;(9):9–16.
Kamennov P.B. Chinese space programme. *Aziya i Afrika segodnya = Asia and Africa Today*. 2012;(9):9–16. (In Russ.).
28. Эпштейн В.А., Бочков Д.А., Мухаметзянов Р.Р. Китайская космическая программа: 60 лет эволюции. *Ученые записки Казанского университета. Серия: Гуманитарные науки*. 2016;158(6):1575–1591.
Epsteyn V.A., Bochkov D.A., Mukhametzyanov R.R. China's space program: 60 years of evolution. *Uchenye*

zapiski Kazanskogo universiteta. Seriya: Gumanitarnye nauki = Scientific notes of Kazan University. Series: Humanities. 2016;158(6):1575–1591.
29. Pollpeter K., Anderson E., Wilson J., Yang F. China dream, space dream: China's progress in space technologies and implications for the United States. Washington, DC: U.S.-China Economic and Security Review Commission; 2015. 148 p. URL: https://www.uscc.gov/sites/default/files/Research/China%20Dream%20Space%20Dream_Report.pdf
30. Liu I., Linck E., Lal B., Crane K., Han X., Colvin T. Evaluation of China's commercial space sector. IDA Document D-10873. Alexandria, VA: Institute for Defense Analyses; 2019. 144 p.
31. Kim J.-Y. Strategic motivation of China's space technology rise: From dependence to independence under Xi Jinping. *International Area Studies Review.* 2025;28(2):147–166. DOI: 10.69473/iasr.2025.28.2.147
32. Пермяков Р.В. «Новый космос»: глобальный ландшафт и модели коммерциализации. *Экономика космоса.* 2023;2(4):12–28. DOI: 10.48612/agat/space_economics/2023.02.06.02
Permyakov R.V. "New space": Global landscape and commercialization models. *Ekonomika kosmosa = Space Economics.* 2023;2(4):12–28. (In Russ.). DOI: 10.48612/agat/space_economics/2023.02.06.02
33. Bingen K.A. 2024: The year that launched China's commercial space sector? In: Cohen C., Kisling A., eds. Global forecast: A world dividing. Part I. Washington, DC: Center for Strategic & International Studies; 2024:19–22. URL: https://csis-website-prod.s3.amazonaws.com/s3fs-public/2024–01/240125_GlobalForecast_2024_ChinaChallenge.pdf

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / ABOUT THE AUTHORS

Инна Хазреталиевна Тхамадокова — кандидат экономических наук, главный специалист Управления перспективных программ и инвестиционного анализа, АО «Организация «Агат», Москва, Российская Федерация
Inna Kh. Tkhamadokova — PhD in Economics, chief specialist of Prospective Programs and Investment Analysis Directorate, JSC "Organization "Agat", Moscow, Russian Federation
http://orcid.org/0000-0001-8802-2850
th-inna@mail.ru

Дарья Юрьевна Макарова — младший научный сотрудник Института экономической политики и проблем экономической безопасности факультета экономики и бизнеса, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российская Федерация; ведущий специалист Управления стратегического планирования и операционной эффективности, АО «Организация «Агат», Москва, Российская Федерация.
Daria Yu. Makarova — junior researcher of the Institute for Economic Policy and Problems of Economic Security, Faculty of Economics and Business, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation; leading specialist of the Strategic Planning and Operational Efficiency Directorate, JSC "Organization "Agat", Moscow, Russian Federation
http://orcid.org/0000-0002-4065-4602
Автор для корреспонденции / Corresponding author:
grapehome@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 15.06.2025; после рецензирования 31.06.2025; принята к публикации 15.07.2025.
Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.
The article was received on 15.06.2025; revised on 31.06.2025; and accepted for publication on 15.07.2025.
The authors read and approved the final version of the manuscript

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ

CC BY 4.0

DOI: 10.26794/2220-6469-2025-19-3-106-115
УДК 338.43:639(045)
JEL G32, Q54, M14

Интеграция климатических рисков в стратегии устойчивого развития корпораций: анализ на примере компаний сектора аквакультуры

Б.С. Батаева[a], А.А. Бобкова[b]
[a] Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российская Федерация;
[b] НИУ ВШЭ, Москва, Российская Федерация

АННОТАЦИЯ

Предмет. Статья посвящена вопросам интеграции климатических рисков в стратегии устойчивого развития корпораций на примере публичных компаний аквакультурного сектора России и Норвегии. **Цель.** Сравнение норвежских компаний Mowi, Lerøy, Grieg Seafood с российской компанией «ИНАРКТИКА» по наличию стратегий в области устойчивого развития, выявлению и управлению климатическими рисками, а также присутствию ответственного органа в совете директоров; систематизация климатических рисков по классификации стандартов Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD) для компаний сектора в Арктическом регионе. **Результаты.** В работе выявлено, что норвежские компании демонстрируют более высокую зрелость в управлении климатическими рисками. **Практическая значимость.** Российским компаниям предложено совершенствовать стратегии устойчивого развития путем качественной оценки климатических рисков по TCFD, при этом названы меры по их смягчению, основанные на анализе лучших зарубежных практик.

Ключевые слова: устойчивое развитие; корпоративное управление; климатические риски; ESG-стратегия; климатическая отчетность; TCFD; климатическая адаптация; аквакультура; низкоуглеродное развитие

Для цитирования: **Батаева Б.С, Бобкова А.А. Интеграция климатических рисков в стратегии устойчивого развития корпораций: анализ на примере компаний сектора аквакультуры.** ***Мир новой экономики.*** **2025;19(3):106-115. DOI: 10.26794/2220-6469-2025-19-3-106-115**

ORIGINAL PAPER

Integration of Climate Risks into Corporate Sustainability Strategies: A Case Study of Companies in the Aquaculture Sector

B.S. Bataeva[a], A.A. Bobkova[b]
[a] Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation;
[b] National Research University Higher School of Economics, Moscow, Russian Federation

ABSTRACT

Subject. The article addresses the integration of climate risks into corporate sustainability strategies, using the example of publicly listed companies in the aquaculture sector of Russia and Norway. **Objective.** To compare Norwegian companies (Mowi, Lerøy, and Grieg Seafood) with the Russian company INARCTICA in terms of the presence of sustainability strategies, identification and management of climate risks, and the existence of a dedicated governing body on the board of directors; and to systematize climate risks for companies operating in the Arctic region according to the classification standards of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD). **Results.** The study finds that Norwegian companies demonstrate higher maturity in managing climate-related threats. **Practical significance.** It is recommended that Russian companies enhance their sustainability strategies by conducting a qualitative assessment of climate risks in line with TCFD standards. The article outlines risk mitigation measures based on best international practices.

Keywords: sustainable development; corporate governance; climate risks; ESG strategy; climate reporting; TCFD; climate adaptation; aquaculture; low carbon development

For citation: **Bataeva B.S., Bobkova A.A. Integration of climate risks into corporate sustainability strategies: A case study of companies in the aquaculture sector.** ***The World of the New Economy.*** **2025;19(3):106-115. DOI: 10.26794/2220-6469-2025-19-3-106-115**

© Батаева Б.С., Бобкова А.А., 2025

ВВЕДЕНИЕ

Согласно докладам Всемирного экономического форума, экологические и климатические угрозы несколько лет подряд занимают лидирующие позиции в перечне глобальных рисков: в 2025 г. риски, связанные с экстремальными погодными явлениями, опустились на второе место после вооруженных конфликтов. Тем не менее в десятилетней перспективе они занимают четыре верхние позиции среди наиболее значимых — это: экстремальные погодные явления, утрата биоразнообразия, нехватка природных ресурсов и антропогенное загрязнение окружающей среды (разрушение экосистем)[1].

Для борьбы с изменениями климата необходима многостороння координация усилий на международном уровне, в том числе в рамках региональных межгосударственных объединений. Так, страны БРИКС на Саммите в Бразилии в июле 2025 г. подтвердили свою приверженность Рамочной конвенции ООН об изменении климата, однако обозначили необходимость соблюдения принципа «дифференцированной ответственности и соответствующих возможностей с учетом различных национальных условий»[2]. В этой связи наблюдается адаптация ESG-стратегий российских компаний к изменившимся политико-экономическим реалиям.

Согласно исследованию Группы компаний Б1 (2024 г.), 72% крупных организаций уже пересмотрели или планируют обновить цели в области устойчивого развития, фокусируясь на национальном регулировании, декарбонизации, локальных цепочках поставок и отчетности в соответствии с российскими требованиями. Тем не менее сохраняется высокая заинтересованность в международных стандартах (GRI, TCFD, ISSB), что подчеркивает стратегическую ценность ESG-инструментов для выхода на рынки АТР и MENA, а также важность повышения устойчивости и инвестиционной привлекательности[3].

На этом фоне все большую актуальность приобретают риски, связанные с введением странами ЕС и Великобританией Пограничного корректирующего углеродного механизма (от англ. Carbon Border Adjustment Mechanism — CBAM) [1]. Несмотря на развернувшуюся вокруг него борьбу на международном уровне, отечественный бизнес оценивает климатические риски и климатические угрозы. Они, в отличие от финансовых или геополитических угроз, не могут быть нейтрализованы локальными управленческими решениями или краткосрочной диверсификацией, а требуют комплексного подхода, охватывающего как технические меры смягчения, так и стратегическую адаптацию бизнес-моделей к изменяющимся условиям окружающей среды[4]. Раскрытие ESG-критериев, в том числе климатических рисков, положительно влияет на финансовые показатели [2]. Именно в этом контексте экологическая составляющая ESG становится ключевым фактором устойчивости, а управление климатическими рисками — неотъемлемой частью долгосрочного планирования [3].

Особое значение данная проблематика приобретает для отраслей, чья деятельность напрямую зависит от качества и стабильности природной среды. К их числу относится аквакультура — активно развивающееся направление как в России, так и за рубежом. Согласно докладу ЮНЕП[5], влияние климатических изменений на водные экосистемы уже стало системным и затрагивает как биоту, так и инфраструктуру. Исследования, опубликованные в журнале Nature Sustainability[6] показали, что более 90% объектов мировой аквакультуры подвержены значительным климатическим угрозам, среди которых: повышение температуры воды, обострение паразитарных рисков, дефицит кислорода и нестабильность гидрологических режимов [4, 5].

Тем не менее, несмотря на высокую уязвимость отрасли, отечественные компании в большинстве своем пока не демонстрируют зрелую стратегию. Климатические риски, как правило, не выделяются как самостоятельная категория в корпоративной отчетности, не оцениваются количественно и не раскрываются в соответствии со Стандартом рабочей группы по раскрытию климатической информации (TCFD), Независимой системой раскрытия информации об окружающей среде (CDP) или Инициативой научно обоснованных целей (SBTi). В этом контексте актуальным становится вопрос о возможностях институционализации климатических рисков в российской практике, а также об адаптации лучших международных решений в условиях ограниченного регулирования и методологической неопределенности.

Современные политические и экономические условия, включая ограничения из-за санкций и трудности с доступом к международному устойчивому финансированию, требуют переосмысления ESG-стратегий

URL: https://www.weforum.org/publications/global-risks-report-2025/

[2] URL: https://tass.ru/mezhdunarodnaya-panorama/24444363

[3] URL: https://b1.ru/analytics/b1-esg-trends-survey-2023/

[4] URL: https://www.cbr.ru/Content/Document/File/143643/Consultation_Paper_21122022.pdf.

[5] URL: https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/45915/Executive-Summary-Foresight-Report_RU.pdf

[6] URL: https://www.ey.com/no/en/services/sustainability/climate-risk-in-aquaculture)

в российском контексте. Несмотря на эти вызовы, ESG-подходы остаются актуальными: они обеспечивают управление санкционными рисками, укрепление доверия стейкхолдеров и повышение внутренней устойчивости компаний. Национальные рейтинговые агентства, например АКРА, адаптировали методики под реалии российского регулирования, введя шкалу ESG-AAA…ESG-C и оценку уровней ESG-зрелости.

Концепция корпоративной устойчивости Дж. Элкингтона гласит, что корпорация может быть представлена моделью 3P (от англ. People, Planet, Profit — Люди, Планета, Прибыль), элементы которой образуют симбиоз [6, 7]. Предложенный подход используется как стандарт при составлении отчетности об устойчивом развитии компаний, основанной на раскрытии ESG-факторов.

Термин «ESG» впервые был предложен в работе «Who Cares Wins»[7] и чаще применяется для обозначения критериев деятельности корпораций [8]. Те из них, кто учитывают ESG-факторы, лучше управляют операционными и экологическими рисками и имеют более низкую вероятность возникновения техносферных инцидентов, связанных с убытками и потерей стоимости компании [9].

Как следует из анализа публикаций Международной ассоциации управляющих кредитными портфелями (IACPM)[8] и Международной сети аудиторских и консалтинговых фирм (KPMG)[9] за 2022 и 2025 гг. соответственно, экологические и климатические риски становятся неотъемлемой частью оценки рыночных, репутационных и кредитных рисков. Компании и финансовые институты по всему миру адаптируют свои внутренние структуры, разрабатывают специализированные модели оценки рисков и усиливают корпоративное управление в области устойчивого развития, что отражает смещение ESG-повестки в категорию обязательного элемента корпоративной стратегии.

ПОДХОДЫ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ И КЛАССИФИКАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ И КЛИМАТИЧЕСКИХ РИСКОВ

Исследования в области корпоративных стратегий устойчивого развития демонстрируют возрастающее внимание к вопросам интеграции климатических рисков в систему управления. В частности, в работах М.А. Измайловой [10], Н.В. Пахомовой и соавторов [11] обозначается роль ESG-стратегий как инструмента повышения корпоративной устойчивости.

Отдельное направление исследований посвящено изучению климатических рисков. Так, Z. Korzeb с соавторами выявили низкую степень их освещения, проанализировав 891 публикацию за период 2000–2023 гг. [12]. M. Akhtaruzzaman и другие ученые на основе анализа 22 820 наблюдений компаний из 13 стран установили положительную связь между осведомленностью о климатических рисках и уровнем экологических инноваций [13].

A. Ozkan, H. Temiz, Y. Yildiz [14], Y. Tang, D. Gao, X. Zhou [15], D. Duan [16] показали, что раскрытие подобной информации положительно коррелирует с показателями ESG и финансовой результативностью компаний — особенно в отраслях с высоким уровнем цифровизации и доступом к устойчивому финансированию.

Российские исследователи предлагают различные классификации экологических рисков. Так, А.В. Норко [17] и Е.А. Алексеева [18] выделяют их по характеру воздействия (прямые/косвенные), источнику (естественные/антропогенные), масштабу (локальные/региональные/глобальные), временной динамике (острые/хронические) и возможности управления (контролируемые/неконтролируемые). В частности, Е.А. Алексеева подчеркивает необходимость разграничения между экологическими рисками, непосредственно влияющими на экологическую безопасность, и их экономическими последствиями для бизнеса. Л.А. Мочалова [19] выделяет риски, обусловленные технологическими, логистическими и природно-климатическими факторами как специфические для промышленных предприятий.

Разграничение экологических и климатических факторов имеет не только понятийную, но и прикладную значимость для формирования корпоративных стратегий. Экологические риски включают широкий спектр угроз, связанных с нарушением природных экосистем, загрязнением окружающей среды, деградацией ресурсов и утратой биоразнообразия. Они, как правило, имеют локальный или региональный характер и могут быть напрямую связаны с производственной деятельностью предприятий.

Климатические, напротив, связаны с глобальными процессами изменения климата. В отличие от экологических, они требуют долгосрочного стратегического

[7] URL: https://documents1.worldbank.org/curated/en/280911488968799581/pdf/113237-WP-WhoCaresWins-2004.pdf

[8] URL: https://members.iacpm.org/common/Uploaded%20files/Samples/Downloadable%20content/Research_ESG%20and%20Climate%20Risk/IACPM-Research-ESG-Climate-Risk-Management-Frameworks-White-Paper.pdf

[9] URL: https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/gr/pdf/2025/01/gr-kpmg-esg-risk-survey-for-banks.pdf

планирования, сценарного анализа и зачастую не могут быть устранены локальными мерами [2, 12, 13].

Таким образом, экологические и климатические факторы должны рассматриваться как пересекающиеся, но не тождественные категории: климатические риски представляют собой специфическое подмножество экологических рисков, обладающее высокой степенью неопределенности, трансграничностью и долгосрочным горизонтом воздействия [12, 14, 16].

В международной практике наибольшее распространение получила их классификация, предложенная TCFD[10]. Так, принятый в 2023 г. стандарт МСФО S 2 (IFRS S 2)[11] закрепил подход, установив обязательство раскрытия в отчетности как климатических рисков, так и связанных с ними возможностей. Таким образом, выделяются:

- физические риски, являющиеся последствием экстремальных событий (ураганы, наводнения) и хронических изменений климата (потепление, повышение уровня моря);
- переходные риски, вызванные переходом к низкоуглеродной экономике (регуляторные, рыночные, технологические и репутационные изменения).

Классификация Банка России сходна с подходом TCFD[12]. Что касается бизнеса, то 80% российских компаний раскрывают подобную информацию, но лишь 20% публикуют ее по требованиям TCFD и МСФО S 2[13].

В итоге, на основе вышеуказанного были сформулированы следующие исследовательские вопросы:

1. Как в стратегических документах компаний сектора прорабатываются и учитываются климатические риски?

2. Какие климатические риски характерны для компаний сектора аквакультуры, и как они соотносятся с международной классификацией (TCFD)?

3. Какие меры уменьшения ущерба от климатических рисков могут быть применены для российских компаний сектора?

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Для анализа было выбрано ПАО «ИНАРКТИКА» (далее — Инарктика) — крупнейший производитель аквакультуры в России и единственная публичная российская корпорация этой сферы[14] и ее прямые конкуренты — норвежские компании: Mowi ASA (далее — Mowi), Grieg Seafood и Lerøy Seafood Group (далее — Lerøy). Ключевым критерием выбора стала географическая сопоставимость: все компании ведут операционную деятельность в акватории Баренцева моря в условиях субарктического климата, что обеспечивает релевантность климатических рисков и возможностей функционирования. Норвежские компании входят в топ-40 публично котируемых в стране по объему выручки.

Основные источники данных включают:

- годовые и нефинансовые отчеты (в том числе — об устойчивом развитии и климатические по TCFD);
- ESG-оценки международных агентств (CDP, Sustainalytics);
- публикации на официальных сайтах компаний;
- отраслевые аналитические обзоры;
- ESG-рейтинги российских агентств (НРА, RAEX) для анализа кейса компании Инарктика.

Оценка климатических рисков осуществлялась на основе классификации TCFD, предусматривающей разделение их на физические и переходные. Также был применен контент-анализ корпоративных стратегий, направленный на выявление климатических целей, степень конкретизации и количественные ориентиры.

Критерии сравнения включали финансовые и нефинансовые показатели, в том числе: наличие климатических и ESG-стратегий, участие в рейтингах, степень раскрытия информации и идентифицированные риски.

РЕЗУЛЬТАТЫ

У компании Инарктика и ее конкурентов из Норвегии разработаны стратегии устойчивого развития и климатические стратегии; все норвежские компании проводят расчет выбросов парниковых газов по Охватам 1–3 и имеют оценку CDP A-, что свидетельствует о внедрении передовых решений для достижения углеродной нейтральности и постановке целей в соответствии с SBTi (*табл. 1*).

Как следует из *табл. 1*, Mowi занимает лидирующие позиции среди рассмотренных компаний в мировом секторе аквакультуры с точки зрения включения климатических ESG-аспектов в стратегическое управление. Компания реализует ряд политик, в том числе — в области изменения климата и энергопотребления, интегрируя соответст-

[10] URL: https://www.fsb-tcfd.org/publications/

[11] URL: https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/publications/pdf-standards-issb/english/2023/issued/part-a/issb-2023-a-ifrs-s2-climate-related-disclosures.pdf?bypass=on

[12] URL: https://www.cbr.ru/Crosscut/LawActs/File/7666

[13] URL: https://b1.ru/local/assets/surveys/b1-overview-of-russian-companies-ifrs-s2-climate-related-reporting.pdf

[14] Акции компании включены в первый уровень листинга Московской биржи; в 2010 г. проведены размещения акций IPO, а в 2023 г.— SPO.

Таблица 1 / Table 1

Сравнительный анализ ESG-критериев в стратегиях компаний по анализируемой выборке / Comparative Analysis of ESG Criteria in Company Strategies for the Selected Sample

Название компании	Наличие комитета по ESG и УР в составе СД	Наличие департамента по ESG и УР	Оценки компании в международных/ национальных ESG-рейтингах	Наличие информации о климатических рисках
Mowi	Комитет по устойчивому развитию (далее УР) в составе Совета директоров	Есть директор по УР. Вопросы ESG включены в стратегию «Leading the Blue Revolution» и реализуются в таких операционных областях, как сельское хозяйство, корма и переработка	Sustainalytics: Medium Risk Coller FAIRR Protein Producer Index: 1-е место в мире	Нет (только за 2022 г.)
Lerøy	–	Действует департамент ESG and Quality	Sustainalytics: Medium Risk Coller FAIRR: 2-е место в мире в 2023 г.	Да
Grieg Seafood	–	–	Sustainalytics: High Risk Coller FAIRR: 3-е место в мире в 2023 г.	Да
Инарктика	Комитет по устойчивому развитию	Экологическая служба, научно-исследовательский департамент	RAEX: ESG-рэнкинг компаний 62 (из 144)* ESG-рейтинг российских компаний промышленного сектора, Версия 2.0, HPA — 0,500 баллов, четвертая группа (развивающийся уровень)	–

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

Примечание / Note: * URL: https://raex-rr.com/news/press-reliz/esg_ranking_final_2024/

вующие мероприятия в стратегию «Leading the Blue Revolution». Приоритетами являются сокращение выбросов парниковых газов, совершенствование методов использования ресурсов и развитие экологически ответственных производственных практик.

Корпоративная структура включает Комитет по устойчивому развитию при Совете директоров и должность директора по устойчивому развитию. По данным Sustainalytics, Mowi классифицируется как компания со средним уровнем риска, а в международном отраслевом индексе Coller FAIRR Protein Producer Index занимает первое место среди производителей животного белка. В секторе аквакультуры ее финансовые показатели также остаются наиболее высокими в мире: по итогам 2023 г., выручка составила 6,03 млрд долл. США, а чистая прибыль — 0,82 млрд долл. США[15].

Lerøy, занимающая второе место среди рассмотренных компаний, также ведет политику в области климата и энергопотребления[16]. В Совете директоров специальный комитет по ESG отсутствует, однако имеется профильный департамент — ESG and Quality. Оценка компании рейтинговым агентством Sustainalytics аналогична результату Mowi, а в индексе Coller FAIRR Protein Producer Index она находится на втором месте. Что касается финансовых аспектов, то компания завершила 2024 г. с выручкой в 2,87 млрд долл. и прибылью — 0,26 млрд долл.

Grieg Seafood по объемам производства значительно уступает первым двум компаниям (72 тыс. тонн продукции в 2023 г.[17] относительно 484 тыс. тонн у Mowi[18]) и завершила 2024 г. с отрицательным финансовым результатом (убыток в размере 0,24 млрд долл.). Кроме этого, у нее отсутствует департамент и комитет в составе Совета директоров по ESG и устойчивому развитию, нет стратегического документа в области изменения климата в открытом доступе, более низкие позиции в ESG-рейтингах и, как следствие, повышенные риски.

Компания Инарктика значительно проигрывает конкурентам из Норвегии по объемам производства и финансовым масштабам (28,2 тыс. тонн продукции,

[15] URL: https://companiesmarketcap.com/norway/most-profitable-companies-in-norway/?page=1

[16] URL: https://www.leroyseafood.com/en/sustainability/sustainability-library-2023/policies/policy-climate/.

[17] URL: https://www.inderes.dk/en/releases/grieg-seafood-reports-q4-and-preliminary-results-for-2024-restructures-and-refinances-to-refocus-on-profitable-growth-in-norway

[18] URL: https://weareaquaculture.com/news/aquaculture/mowi-reports-all-time-high-harvest-and-eur-136m-operational-revenue

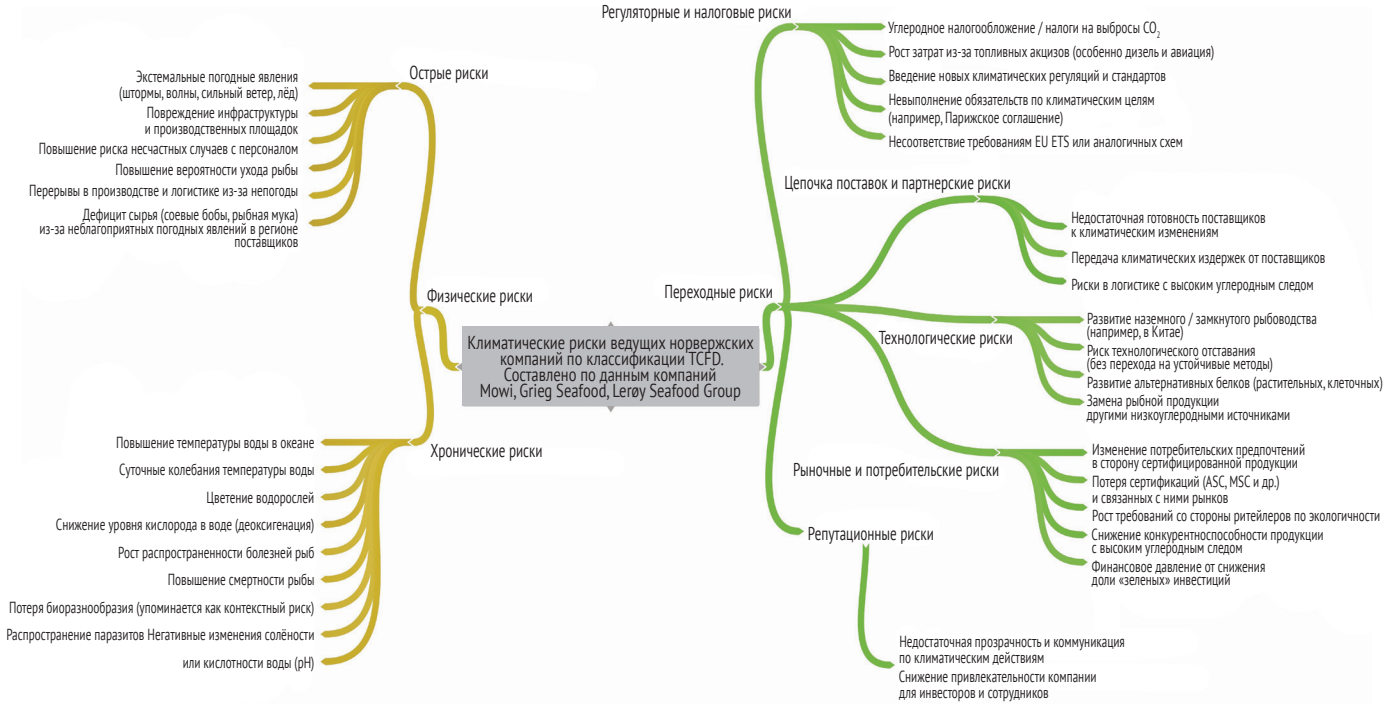

Рис. / Fig. **Климатические риски ведущих норвежских компаний по классификации TCFD до 2050 г. / Climate Risks of Leading Norwegian Companies under TCFD Classification up to 2050**

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

0,31 млрд долл. США выручки, 0,08 млрд долл. США прибыли)[19]. У нее нет информации о выбросах по Охвату 3 и о климатических рисках в соответствии с рекомендациями TCFD, но достаточно сформирована система управления в области устойчивого развития и ESG: в составе Совета директоров действует Комитет по устойчивому развитию, а на уровне операционного управления — Экологическая служба и научно-исследовательский департамент.

Инарктика присутствует в национальных ESG-рейтингах, однако указанные в *табл. 1* результаты говорят о низком внедрении принципов в управление.

Климатические риски, характерные для компаний сектора аквакультуры, расположенных в регионе Баренцева моря, представлены на *рисунке*.

Как следует из *рисунка*, к острым рискам относятся экстремальные погодные явления, деградация инфраструктуры, производственные инциденты, нарушения логистики и дефицит сырья. Хронические риски включают долговременные изменения морской среды, а переходные охватывают регуляторные, технологические, рыночные и репутационные аспекты, связанные с переходом к низкоуглеродной экономике.

Как показал анализ, в компании Инарктика вопросы климатических рисков остаются разработанными недостаточно. В отчетах за 2023–2024 гг. природно-климатические факторы рассматриваются лишь как контекстные, без формализованной классификации и количественной оценки в соответствии с международными стандартами TCFD и CDP. Кроме того, отсутствует описание управленческих подходов к климатическим рискам: они не классифицированы, не увязаны с системой KPI и не верифицированы по международным методикам. Это указывает на институциональный разрыв между осознанием климатических воздействий и их формализацией в рамках корпоративного управления, что снижает прозрачность и ограничивает доступ к устойчивому финансированию.

Таким образом, на основе анализа практики норвежских компаний и других источников, включая Перечень опасных и неблагоприятных гидрометеорологических явлений и их критерии на территории Мурманской области[20], книгу «Климатические мифы Кольского полуострова», подготовленная ПАО Норильский Никель[21], а также «Сценарии развития Мурманской области в условиях глобальных неопределенностей и изменений климата» [20], авторами предложена качественная оценка ключевых климатических рисков, значимых для Инарктики. Количе-

[19] URL: https://inarctica.com/investors/reports-and-results/

[20] URL: https://murmashi51.ru/city/bezopasnost-municipalnogo-obrazovaniya/informaciya-po-gochs-i-pb/429655/

[21] URL: https://www.kolagmk.ru/upload/disclosure/Climate_myths.pdf

Таблица 2 / Table 2

Климатические риски и меры уменьшения ущерба для компании Инарктика / Climate Risks and Mitigation Measures for Inarctica

Категория риска	Описание	Потенциальное воздействие	Меры уменьшения ущерба (адаптации)
Физические риски			
Повышение температуры воды	Потепление арктических вод, увеличивающее распространенность морских вшей и бактериальных инфекций, приводит к стрессу популяций рыб	Снижение темпов роста рыбы, повышение смертности, увеличение затрат на лекарственные препараты	Выведение рыб, устойчивых к теплой воде, внедрение технологии глубоководных садков
Экстремальные погодные явления	В связи с изменением климата увеличивается частота штормов и сильных ветров; возникают сложные ледовые условия	Повреждение инфраструктуры садковых комплексов, уходы (бегство) рыбы из садков — остановка деятельности рыбохозяйственных ферм	Капиталовложения в упрочненное и устойчивое к штормам оборудование и береговую инфраструктуру
Дефицит кислорода в губах (местах ведения хозяйственной деятельности)	Повышение температуры и эвтрофикация снижают уровень кислорода, особенно в мелководных губах	Увеличение смертности рыбы	Мониторинг уровня кислорода, оптимизация плотности зарыбления
Увеличение вредоносного цветения водорослей	Более теплая вода и приток питательных веществ способствуют росту токсичных водорослей, что приводит к массовой гибели рыбы	Потери рыбы, связанные со снижением ее качества в результате болезней, задержки с выловом. Увеличение затрат на мониторинг	Использование систем мониторинга и раннего предупреждения
Распространение болезней и паразитов	Увеличение температуры воды продлевает жизненный цикл паразитов (например, морских вшей), что способствует увеличению числа заражений рыбы паразитами	Увеличение затрат на лечение рыбы, рост устойчивости к антибиотикам, снижение качества рыбы	Применение нехимических методов борьбы с паразитами. Использование рыб-чистильщиков, например, Cyclopterus lumpus
Эрозия и наводнения в прибрежной зоне	Повышение уровня моря и штормовые нагоны угрожают береговым объектам	Повреждение перерабатывающих предприятий и складских помещений	Обустройство инфраструктуры на возвышенных участках, улучшение защиты от наводнений
Нарушение цепочек поставок	Транспортные проблемы, вызванные климатическими условиями (размытие дорог, штормы), влияют на доставку рыбных кормов и распределение продукции	Задержки в работе, увеличение транспортных расходов	Развитие местного производства кормов, обеспечение альтернативных маршрутов транспортировки
Переходные риски			
Регуляторное давление	Ужесточение экологических норм и изменение потребительских предпочтений в сторону климатически безопасной продукции	Увеличение затрат на соблюдение требований, потеря доли рынка при несоблюдении стандартов устойчивости	Внедрение сертификатов устойчивости (Aquaculture Stewardship Council (ASC), Marine Stewardship Council (MSC), Best Aquaculture Practices (BAP); инвестиции в корма с низким углеродным следом
Рыночный спрос, давление общественных организаций, выступающих против применения антибиотиков	Общественное движение за ЗОЖ, за потребление экологически чистой продукции, против использования антибиотиков при выращивании рыбы	Увеличение эксплуатационных расходов в виде затрат на комбикорма (эксплуатационных расходов). Нарушение экологического равновесия в водоемах, экосистемах	Выведение устойчивых к болезням рыб

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

ственная оценка предполагает ранжирование рисков, а также проведение сценарного анализа, что может стать следующим этапом исследования (*табл. 2*).

Содержание *табл. 2* представляет собой основу для формирования климатической стратегии компании. Внедрение оценки климатических рисков позволит снизить их, разработать и внедрить меры по смягчению их последствий и повысить уровень соответствия международным стандартам устойчивого развития.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ И РЕКОМЕНДАЦИИ

Результаты анализа показывают, что климатические и экологические риски в аквакультурной отрасли приобретают все более системный характер. Однако эффективность реагирования на них определяется не только природно-климатической уязвимостью, но и степенью ESG-зрелости компаний. Там, где климатические воздействия формализованы в стратегиях, метриках и системах мотивации топ-менеджмента (как у Mowi и Lerøy), управление рисками становится неотъемлемой частью корпоративного управления; в тех же компаниях, где этого нет (Инарктика), остаются высокими не только природные, но и управленческие риски.

Анализ публичной отчетности показывает, что при наличии экологических инициатив (отказ от антибиотиков, экологическая сертификация, развитие научно-исследовательского департамента) климатические аспекты в документах российской компании представлены фрагментарно и не структурированы. Отсутствие классификации климатических рисков, равно как и климатических целей, снижает место организации в ESG-рейтингах, затрудняет сопоставимость с международными конкурентами и ограничивает ее потенциал в привлечении устойчивого финансирования.

В этой связи можно предложить несколько направлений развития климатической и ESG-стратегии компании Инарктика с учетом успешного опыта норвежских коллег.

Во-первых, целесообразным представляется формулирование четких, количественно измеримых и научно обоснованных климатических целей. В их числе: сокращение выбросов парниковых газов по всем Охватам (Scope 1–3) и снижение водопотребления.

Во-вторых, обеспечение транспарентности экологической и климатической политики путем регулярных публикаций отчетности по международным стандартам нефинансового раскрытия, таких как TCFD (IFRS S 2) и CDP. Подобная открытость будет способствовать росту доверия со стороны инвесторов, партнеров и регулирующих органов, упрочит позиции компании в ESG-рейтингах, облегчит использование механизмов устойчивого финансирования, таких как «зеленые» облигации и адаптационные финансовые инструменты.

В-третьих, перспективным направлением может стать биотехнологическая модернизация производства, предполагающая использование морских водорослей и мидий в качестве альтернативных кормов, а также разработка решений в области биоэнергетики и устойчивых белков. Эти инновации, применяемые зарубежными конкурентами, не только способствуют снижению углеродного следа, но и открывают возможности для продуктовой и технологической диверсификации продукции компании.

Кроме того, значительный потенциал для повышения устойчивости кроется во внедрении принципов экономики замкнутого цикла, включающих повторное использование ресурсов, снижение отходов, электрификацию логистических процессов и экологически ориентированное проектирование упаковки и кормов. Это направление приобретает особую актуальность в условиях ограниченности глобальных природных ресурсов и перехода к циркулярной модели производства.

ВЫВОДЫ

Сравнительный анализ практик российских и норвежских компаний выявил заметные различия в степени проработанности климатической повестки, а также в уровне ее интеграции в корпоративные стратегии и отчетность.

Наиболее зрелые практики продемонстрировали норвежские компании, интегрирующие климатические факторы в системы стратегического управления и риск-менеджмента. Их опыт подтверждает, что комплексное раскрытие климатических рисков в соответствии с рекомендациями TCFD, а также наличие количественных климатических целей и программ адаптации являются факторами повышения корпоративной устойчивости и конкурентоспособности.

В то же время анализ кейса российской компании Инарктика выявил ограниченность институциональной проработки климатических рисков, отсутствие систематизированного раскрытия информации и недостаточную интеграцию климатических аспектов в управленческую практику.

Выстраивание комплексной климатической стратегии с фокусом на прозрачность, адаптацию

и инновации позволит не только минимизировать потенциальные потери от климатических угроз, но и использовать ESG-повестку для повышения инвестиционной привлекательности.

Для компаний сектора аквакультуры, функционирующих в чувствительных природных зонах, таких как Арктический регион, это должно стать приоритетной задачей стратегического менеджмента.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ / REFERENCES

1. Рогинко С.А. Бразилия — 25: климатическая кампания БРИКС (к предстоящей встрече министров иностранных дел стран БРИКС). *Аналитические записки Института Европы РАН*. 2025;(2):19–26. DOI: 10.15211/analytics21320251926
   Roginko S.A. Brazil — 25: BRICS climate campaign (to the upcoming meeting of BRICS foreign ministers). *Analiticheskie zapiski Instituta Evropy RAN = Analytical Papers. Institute of Europe RAS*. 2025;(2):19–26. (In Russ.). DOI: 10.15211/analytics21320251926
2. 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
   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
3. Demiralay S., Wang Y., Chen C. Geopolitical risks and climate change stocks. *Journal of Environmental Management*. 2024;352:119995. DOI: 10.1016/j.jenvman.2023.119995
4. Troell M., Naylor R.L., Beveridge M.C.M., et al. Aquaculture and climate change: Vulnerabilities and opportunities. *Nature Sustainability*. 2023;(6):341–350. DOI: 10.1038/s41893-023-01174-x
5. Abisha R., et al. Sustainable development of climate-resilient aquaculture and culture-based fisheries through adaptation of abiotic stresses: A review. *Journal of Water & Climate Change*. 2022;13(7):2671–2689. DOI: 10.2166/wcc.2022.045
6. Elkington J. Enter the triple bottom line. In: Henriques A., Richardson J., eds. The triple bottom line: Does it all add up? Assessing the sustainability of business and CSR. London: Earthscan Publications; 2004:1–16.
7. Elkington J. Towards the sustainable corporation: Win-win-win business strategies for sustainable development. *California Management Review*. 1994;36(2):90–100. DOI: 10.2307/41165746
8. Благов Ю.Е. ESG: трансформация интерпретаций. *Российский журнал менеджмента*. 2024;22(2):289–301. DOI: 10.21638/spbu18.2024.206
   Blagov Yu.E. ESG: Transformation of interpretations. *Rossiiskii zhurnal menedzhmenta = Russian Management Journal*. 2024;22(2):289–301. (In Russ.). DOI: 10.21638/spbu18.2024.206
9. Вереникин А.О., Маханькова Н.А., Вереникина А.Ю. Измерение устойчивости развития крупных российских компаний. *Российский журнал менеджмента*. 2021;19(3):237–287. DOI: 10.21638/spbu18.2021.301
   Verenikin A.O., Makhankova N.A., Verenikina A. Yu. Measuring sustainability of Russian largest companies. *Rossiiskii zhurnal menedzhmenta = Russian Management Journal*. 2021;19(3):237–287. (In Russ.). DOI: 10.21638/spbu18.2021.301
10. 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
    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
11. Пахомова Н.В., Рихтер К.К., Ветрова М.А. Глобальные климатические вызовы, структурные сдвиги в экономике и разработка бизнесом проактивных стратегий достижения углеродной нейтральности. *Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика*. 2022;38(3):331–364. DOI: 10.21638/spbu05.2022.301
    Pakhomova N.V., Richter K.K., Vetrova M.A. Global climate challenges, structural shifts in the economy and the development of initiative-taking strategies by businesses to achieve carbon neutrality. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Ekonomika = St. Petersburg University Journal of Economic Studies*. 2022;38(3):331–364. (In Russ.). DOI: 10.21638/spbu05.2022.301
12. Korzeb Z., et al. ESG and climate-related risks versus traditional risks in commercial banking: A bibliometric and thematic review. *Future Business Journal*. 2024;10(1):106. DOI: 10.1186/s43093–024–00392–8
13. Akhtaruzzaman M., et al. Environmental innovation and climate risk awareness: The moderating role of SDG13. *Research in International Business and Finance*. 2025;75:102713. DOI: 10.1016/j.ribaf.2024.102713

14. Ozkan A., Temiz H., Yildiz Y. Climate risk, corporate social responsibility, and firm performance. *British Journal of Management*. 2023;34(4):1791–1810. DOI: 10.1111/1467–8551.12665
15. Tang Y., Gao D., Zhou X. Green response: The impact of climate risk exposure on ESG performance. *Sustainability*. 2024;16(24):10895. DOI: 10.3390/su162410895
16. Duan D., et al. Opportunity or obstacle? Climate risk disclosure and corporate ESG performance. *International Review of Economics & Finance*. 2025;100:104101. DOI: 10.1016/j.iref.2025.104101
17. Норко А.В. Экологические риски предприятия и способы управления ими в контексте «зеленой экономики». Культура и экология — основы устойчивого развития России. От «зеленого» университета к зеленой экономике. Ч. 1. Екатеринбург: УрФУ; 2016:204–207.
Norko A.V. Environmental risks of enterprises and methods of managing them in the context of the "green economy". In: Culture and ecology — foundations for sustainable development of Russia: From the "green" university to the green economy. Pt. 1. Yekaterinburg: Ural Federal University; 2016:204–207. (In Russ.).
18. Алексеева Е.А. Управление экологическими рисками предприятий. *Экология производства*. 2021;(10):94–100.
Alekseeva E.A. Environmental risk management for enterprises. *Ekologiya proizvodstva*. 2021;(10):94–100. (In Russ.).
19. Мочалова Л.А. Экологические риски промышленного предприятия и управление ими. *Известия Уральского государственного горного университета*. 2010;(24):125–131.
Mochalova L.A. Ecological risks of industrial enterprise and its management. *Izvestiya Ural'skogo gosudarstvennogo gornogo universiteta = News of the Ural State Mining University*. 2010;(24):125–131. (In Russ.).
20. Денисов Д.Б. и др. Сценарии развития Мурманской области в условиях глобальных неопределенностей и изменений климата. Апатиты: Кольский научный центр РАН; 2019. 52 с.
Denisov D.B., et al. Scenarios for the development of the Murmansk region in the context of global uncertainties and climate change. Apatity: Kola Scientific Center of the RAS; 2019. 52 p. (In Russ.).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / ABOUT THE AUTHORS

Бэла Саидовна Батаева — доктор экономических наук, профессор кафедры корпоративных финансов и корпоративного управления, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российская Федерация
Bela S. Bataeva — Dr. Sci. (Econ.), Professor at the Department of corporate finance and corporate governance, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation
https://orcid.org/0000-0002-5700-1667
Автор для корреспонденции / Corresponding author:
bbataeva@fa.ru

Арина Андреевна Бобкова — студент факультета географии и геоинформационных технологий НИУ ВШЭ, Москва, Российская Федерация
Arina A. Bobkova — student at the Faculty of Geography and Geoinformational Technologies, National Research University Higher School of Economics, Moscow, Russian Federation
https://orcid.org/0000-0003-4710-4029
aheliactin@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 20.04.2025; после рецензирования 15.05.2025; принята к публикации 02.06.2025.
Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.
The article was received on 20.04.2025; revised on 15.05.2025 and accepted for publication on 02.06.2025.
The authors read and approved the final version of the manuscript.

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ

CC BY 4.0

DOI: 10.26794/2220-6469-2025-19-3-116-125
УДК 33.338(045)
JEL L16, L52, O14

Оценка экономической безопасности углеродоемких производств нефтегазового сектора экономики

М.В. Вечкасова, В.В. Пленкина, А.А. Зубарев, Е.П. Киселица
Тюменский индустриальный университет, Тюмень, Российская Федерация

АННОТАЦИЯ

Актуальность. В статье проведен анализ бизнес-модели лидирующих углеродоемких производств, входящих в холдинг нефтегазохимического рынка. **Цель** исследования: совершенствование модели формирования ценности для нефтегазохимических производств. **Результаты** оценки демонстрируют устаревание модели формирования прибыли, что подтверждает тезис о необходимости ее преобразования при переходе на новый уровень технологического развития и смене экономической системы. Кроме того, изменение интересов потребителей приводит к трансформации привычных бизнес-процессов с целью создания ценности — как для них самих, так и поставщиков. **Выводы.** По мнению авторов, в условиях перехода на углеродную нейтральность актуальными являются модели ответственного потребления и переноса ответственности, построенные на принципах К. Кристенсена. Их уникальность заключается в формировании прибыли за счет воспроизводимого сырья (по сути, возвратных отходов производства) и продажи выработанных либо высвободившихся углеродных единиц, а также в новом способе взаимодействия участников производства путем регистрации на технологической (ESG) платформе. Также следует отметить, что область создания стоимости меняется (уменьшается), т.е. зона компетенции бизнеса будет определяться принципами устойчивого развития. При этом уровень экономической безопасности нефтегазохимических производств в новых условиях перехода на углеродную нейтральность напрямую зависит от модели создания ценности.

Ключевые слова: нефтегазохимические производства; ESG-проекты; устойчивое развитие; нефтегазовый сектор экономики; цепочка добавленной стоимости; циркулярные бизнес-модели; низкоуглеродное регулирование; платформенные решения; экономическая безопасность

Для цитирования: **Вечкасова М.В., Пленкина В.В., Зубарев А.А., Киселица Е.П. Оценка экономической безопасности углеродоемких производств нефтегазового сектора экономики.** ***Мир новой экономики*****. 2025;19(3):116-125. DOI: 10.26794/2220-6469-2025-19-3-116-125**

ORIGINAL PAPER

Assessment of the Economic Security of Carbon-Intensive Industries in the Oil and Gas Sector of the Economy

M.V. Vechkasova, V.V. Plenkina, A.A. Zubarev, E.P. Kiselitsa
Tyumen Industrial University, Tyumen, Russian Federation

ABSTRACT

The relevance of the article is related to the analysis of the business model of the leading carbon-intensive industries included in the holding of the petrochemical market. **The objective** of the study to improve the value formation model for petrochemical production. **The results** of evaluation demonstrate the obsolescence of the profit generation model, which confirms the statement that it is necessary to improve value creation models during the transition to a new level of technological development and a change in the economic development model. In addition, shifting consumer interests dictate the need to transform familiar business processes in order to create value for consumers and suppliers. **Research results**. According to the authors, in the context of the transition to carbon neutrality, the relevant models that form value are models of responsible consumption and transfer of responsibility based on the principles of K. Christensen. The uniqueness of both models lies in the formation of profits due to reproducible raw materials (in fact, recyclable

© Вечкасова М.В., Пленкина В.В., Зубарев А.А., Киселица Е.П., 2025

production waste) and the sale of spent or released carbon units, as well as in a new way of interaction between production participants by registering on a technological platform (ESG platform). The authors also note that the area of value creation is changing (decreasing), that is, the area of business competence will be determined by the principles of sustainable development. It should be noted that the level of economic security of petrochemical industries in the new conditions of transition to carbon neutrality directly depends on the value creation model.
Keywords: petrochemical industries; ESG projects; sustainable development; oil and gas sector of the economy; value chain; circular business models; low-carbon regulation; platform solutions; economic security

For citation: **Vechkasova M.V., Plenkina V.V., Zubarev A.A., Kiselitsa E.P. Assessment of the economic security of carbon-intensive industries in the oil and gas sector of the economy. *The World of the New Economy*. 2025;19(3):116-125. DOI: 10.26794/2220-6469-2025-19-3-116-125**

ВВЕДЕНИЕ

Ключевой задачей любого предприятия является формирование модели прибыли, каждая из которых быстро устаревают из-за скорости изменения технологических решений и предпочтений потребителей, что обусловливает развитие подходов в данной области. Новая модель прибыли должна создавать ценность не только для собственников и акционеров, но и для общества, поставщиков и сопутствующего бизнеса — именно такие принципы заложены в концепции устойчивого развития. Постиндустриальная экономика согласуется с принципами устойчивого развития, что определяет трансформацию существующих моделей формирования прибыли. При этом у предприятий, которые не изменят свои подходы в формировании ценности бизнеса, возрастают риски потери рынка, поэтому необходима оценка экономической безопасности тех из них, что формируют основную долю доходов государства. Поскольку принципы устойчивого развития главным образом отражаются на деятельности углеродоемких производств, областью научных интересов выбрана нефтегазохимическая подотрасль экономики, способствующая формированию наибольшей добавленной стоимости в нефтегазовом секторе страны. Авторами рассматривались производства, входящие в Западно-Сибирский и Поволжский кластеры нефтегазохимического рынка.

Таким образом, цель работы состоит в совершенствовании модели формирования прибыли нефтегазохимических производств на основе оценки экономической безопасности существующих подходов создания ценности. Для этого необходимо решить следующие задачи:

1. Провести анализ данных финансовой модели нефтегазохимических производств на базе методических подходов, позволяющих определить стабильность, приток или отток ценности.

2. Усовершенствовать бизнес-модели нефтегазохимических производств через платформенные решения создания ценности для общества и поставщиков сопутствующих производств.

Гипотеза исследования заключается в том, что при переходе на новый уровень развития экономики необходимо трансформировать модели формирования ценности. Несмотря на то, что устойчивое развитие предполагает смену традиционных источников получения энергии на возобновляемые [1], в ряде стран их распространение не достигло больших масштабов (*рис. 1*). Однако опыт Китая касательно технологий улавливания CO_2 и получения альтернативных видов энергии является одним из самых интересных для России [2]. При этом прогноз отечественного рынка углеродного регулирования свидетельствует о перспективности данного направления (*рис. 2*), что поможет становлению новых видов бизнеса [3, 4], а значит, и формированию совершенно новых моделей ценности.

Следует отметить, что бизнес-модель, способствующая наращиванию ценности для одного предприятия, не будет эффективной для другого. Потому единого подхода не существует. Кроме того, технологический прогресс приводит к быстрой потере актуальности существующих моделей, что обусловливает неизбежность их трансформации

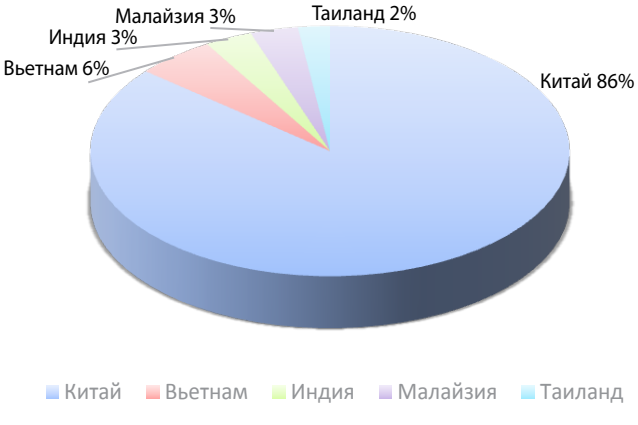

Рис. 1 / Fig. 1. **Производство возобновляемой энергии (солнечных модулей), % / Production of renewable energy (solar modules), %**

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

Рис. 2 / Fig. 2. **Прогноз объема углеродного рынка в России в 2030 г., % / Forecast of the Carbon Market Volume in Russia in 2030, %**

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

при переходе к новому (шестому) технологическому укладу.

Базой для проведения исследования послужили в том числе теоретические подходы, характеризующие бизнес-модель как концептуальную основу ценности бизнеса. Это отражено в трудах Дж. Линдера, С. Кантралла, А. Остервальдера, Г. Чесборо. Следует отметить, что система создания ценности нефтегазохимических предприятий является основой формирования прибыли нефтегазового сектора экономики. Бизнес-моделирование — тема трудов многих ученых. Так, П. Друкер описывал бизнес совокупностью предложений, П. Тиммерс характеризовал модель формирования ценностного предложения как новый способ получения прибыли, Д. Магретта называл бизнес-модель архитектурой и трансформацией процессов создания продукта, в то время как К. Кристенсен представлял ее как формулу прибыли, получаемой через основные ресурсы [5–7].

Принципы сокращения углеродоемкости производств анализировали В.С. Аньшин, Э. Барбье, Дж. Форрестер, В.И. Вернадский и другие ученые, рассматривая новые процессы формирования добавленной стоимости в постиндустриальную эпоху. Методологические основы создания ценности включают работы А. Смита, Д. Риккардо, К. Маркса и др., где содержатся базовые подходы к определению системы стоимости. В трудах М. Портера, Г. Джереффи, М.В. Майера, С. Ши, В.Н. Татищева, М.В. Ломоносова и др. описаны идеи формирования ценности в начале и в конце практикоориентированной цепочки создания продукта. «Уравнение ценности» предложено М. Леви, рассматривающего формирование бизнес-модели в совокупности со стратегией предприятия; показатели «силы» бизнес-модели и влияние интеллектуального капитала на ее эффективность анализируются А. Пуликом и А. Сливотски [8–11].

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для проведения анализа экономической безопасности используемой бизнес-модели нефтегазохимических производств были рассчитаны следующие показатели:

1. Рентабельность инвестированного капитала (*ROIC*) — оценка прибыльности компании и ее потенциала в создании стоимости по отношению к капиталу:

$$ROIC = \frac{NOPAT}{\text{СК} + \text{ДД}}, \qquad (1)$$

где *NOPAT* — посленалоговая прибыль; СК — собственный капитал; ДД — долгосрочный долг.

2. Стоимость капитала (*WACC*) — средняя процентная ставка по всем источникам финансирования компании:

$$WACC = \frac{\text{ССК}}{\text{ОСК}} \times \text{ЦСК} + \frac{\text{ВЗК}}{\text{ОСК}} \times \text{ЦЗК}, \qquad (2)$$

где ССК — стоимость собственного капитала; ОСК — общая стоимость капитала; ЦСК — цена собственного капитала; ВЗК — величина заемного капитала; ЦЗК — цена заемного капитала.

Разность показателей *ROIC* и *WACC* определяет эффективность ведения бизнеса: отрицательное значение свидетельствует об отсутствии формируемой ценности бизнес-модели для стейкхолдеров.

3. Показатель рыночной стоимости к выручке, по А. Сливотски, отражающий силу бизнес-модели. В период притока ценности он имеет значение больше 2,0, в период стабильности — от 0,8 до 2,0; в период оттока ценности — ниже 0,8, что означает неспособность бизнеса приносить прибыль [12]:

$$\text{«Сила» бизнес-модели} = \frac{\left(\dfrac{\text{Рыночная стоимость}}{\text{Выручка}}\right)_{t+1}}{\left(\dfrac{\text{Рыночная стоимость}}{\text{Выручка}}\right)_{t}}, \qquad (3)$$

4. Экономическая добавленная стоимость (*EVA*) — окупаемость вложенного капитала в бизнес. Отрицательное значение данного показателя означает снижение ценности бизнеса для собственника:

$$EVA = \text{нвестированный капитал} * (ROIC - WACC). \quad (4)$$

5. Интеллектуальный коэффициент добавленной ценности по методике Анте Пулика (*VAIC*) — использование физического капитала за счет интеллектуального:

$$VAIC = CEE + HCE + SCE, \quad (5)$$

где *CEE* — добавленная стоимость физического капитала; *HCE* — добавленная стоимость человеческого капитала; *SCE* — добавленная стоимость структурного капитала.

При этом эффективность создания ценности за счет добавленной стоимости физического капитала зависит от инвестированных ресурсов; за счет добавленной стоимости человеческого капитала — от интеллектуальных способностей людей; за счет добавленной стоимости структурного капитала — от результатов деятельности человека.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для проведения исследования авторами был обработан массив данных финансовой отчетности нефтегазохимических производств ПАО «СИБУР Холдинг» (*табл. 1*). Выбор данного объекта обусловлен тем, что он включает ключевых игроков российского рынка нефтегазохимии, разделенного на шесть кластеров. Таким образом, исследование общей отчетности дает представление о бизнес-модели всех входящих в холдинг предприятий. Был проведен сквозной анализ к Западно-Сибирского и Поволжского нефтегазохимических кластеров (НГХ). Вместе с тем индекс Херфиндаля-Хиршмана свидетельствует о монополизированности и высоких барьерах входа на рынок нефтегазохимии; его значения за 2018 г. по Западно-Сибирскому НГХ — 4642,1, а по Поволжскому — 7957,8. Основной же научный интерес был обусловлен тем, как реагируют крупные предприятия на изменение модели развития экономики.

Анализ за семь периодов демонстрирует следующее (*табл. 2*): начиная с 2022 г. стоимость капитала (*WACC*) увеличилась за счет того, что выросла цена собственного и заемного капитала (проценты за кредит стали больше). При этом рентабельность инвестированного капитала (*ROIC*), отражающая ценность поставщиков, акционеров, инвесторов, уменьшается. Это свидетельствует о неэффективности существующей модели ведения бизнеса.

Изменение экономической добавленной стоимости (*рис. 3*) свидетельствует о снижении ценности бизнеса для собственников, что обусловлено увеличением цены капитала. Цена заемного капитала возросла за счет процентов по кредитам (17,21% — по рублевым займам, 4,13% — по долларовым займам в 2022 г.), а собственного — за счет дивидендных выплат держателям акций, которые с 2017 г. выросли в 6 раз (*рис. 4*).

Линия на *рис. 4* демонстрирует, что существующая бизнес-модель устаревает.

На *рис. 5* видно, что «сила» бизнес-модели с 2021 г. резко уменьшалась, а в 2023 г. значение показателя составило 0,476, что говорит об оттоке ценности — т.е. бизнес больше не может приносить прибыль.

Данные *табл. 3* говорят о том, что интеллектуальный капитал ПАО «СИБУР Холдинг» имеет тенденцию к росту при том, что затраты на заработную плату сокращаются, а использование человеческого капитала увеличивается — за его счет возрастает добавленная ценность интеллектуального капитала. Ввиду того, что в раскрытии информации данные за 2021 г. представлены частично, расчет некоторых показателей за данный период был невозможен, однако это не влияет на указанную тенденцию.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Проведенный анализ показал, что с 2022 г. существующая модель перестала быть актуальной, т.е. утратила способность приносить ценность для собственников, акционеров и других стейкхолдеров. Следует отметить, что интеллектуальный капитал, напротив, демонстрирует тенденцию к росту. Это свидетельствует об эффективности использования структурных элементов показателя, в частности — человеческого капитала, что не позволило, однако, увеличить ценность бизнес-модели. Базой для новых подходов послужила модель К. Кристенсена, предполагающая создание ценности путем формирования ресурсов и ключевых видов деятельности (*рис. 6*). Самый важный элемент, на наш взгляд,— «формула прибыли», учитывающая ценности поставщиков и потребителей и способствующая увеличению жизненного цикла продукта, которое целесообразно начинать с «входного уровня» цепочки создания стоимости, с учетом принципов устойчивого развития. Далее возможны действия внутри цепочки

Таблица 1 / Table 1

Исходные данные для расчета показателей эффективности бизнес-модели ПАО «СИБУР Холдинг» / The Initial Data for Calculating the Performance Indicators of the Business Model of PJSC SIBUR Holding

Показатель	Период						
	1	2	3	4	5	6	7
Собственный капитал, тыс. руб.	347 121 460	429 833 084	502 182 577	509 265 038	869 375 233	900 263 501	881 263 643
Долгосрочный долг, тыс. руб.	186 329 298	158 172 900	185 299 112	246 655 682	410 108 508	532 699 145	519 327 529
EBIT, тыс. руб.	331 679 801	440 876 942	413 116 940	379 263 421	481 874 916	858 835 357	935 965 128
Чистые активы, тыс. руб.	347 122 927	429 839 308	502 188 708	509 271 078	869 381 184	900 269 366	881 269 431
Выручка, тыс. руб.	373 705 693	486 061 865	462 950 229	428 705 659	517 008 164	934 504 822	103 1571 277
Себестоимость продаж, тыс. руб.	244 794 465	307 458 323	316 580 546	311 622 196	302 408 695	622 377 949	698 193 738
Оплата труда, тыс. руб.	280 289	326 464	346 934	278 078	н/д	312 221	249 700
Собственный капитал, тыс. руб.	347 121 460	429 833 084	502 182 577	509 265 038	869 375 233	900 263 501	881 263 643
Долгосрочный долг, тыс. руб.	186 329 298	158 172 900	185 299 112	246 655 682	410 108 508	532 699 145	519 327 529

Источник / Source: составлено авторами по данным финансовой отчетности ПАО «СИБУР Холдинг» за 2017–2023 гг. / compiled by the authors according to the financial statements of PJSC SIBUR Holding for the years of 2017–2023.

Таблица 2 / Table 2

Анализ эффективности бизнес-модели ПАО «СИБУР Холдинг» / Analysis of the Effectiveness of the Business Model of PJSC SIBUR Holding

Показатель	Период						
	1	2	3	4	5	6	7
IC (инвесткапитал), тыс. руб.	533 450 758	588 005 984	687 481 689	755 920 720	1 279 483 741	143 2962 646	1 400 591 172
NOPAT (посленалоговая прибыль), тыс. руб.	94 132 956	108 439 462	111 910 673	37 123 687	190 980 485	185 816 576	90 744 230
ROIC, %	17,646	18,442	16,278	4,911	14,926	12,9679	6,479
WACC, %	5,578	5,121	6,191	1,3848	3,814	14,705	11,609
Рост выручки	1,034	1,301	0,952	0,926	1,206	1,808	1,104
Экономическая добавленная стоимость (EVA), тыс. руб.	6 437 749 473	7 778 777 386	6 934 876 630	2 665 804 439	14 218 560 896	–2 489 839 432	–7 184 407 786
ROIC-WACC	12,068	13,320	10,087	3,526	11,113	–1,738	–5,129

Источник / Source: составлено авторами на основе финансовой модели ПАО «СИБУР Холдинг» за 2017–2023 гг. / compiled by the authors according to the financial statements of PJSC SIBUR Holding for the years of 2017–2023.

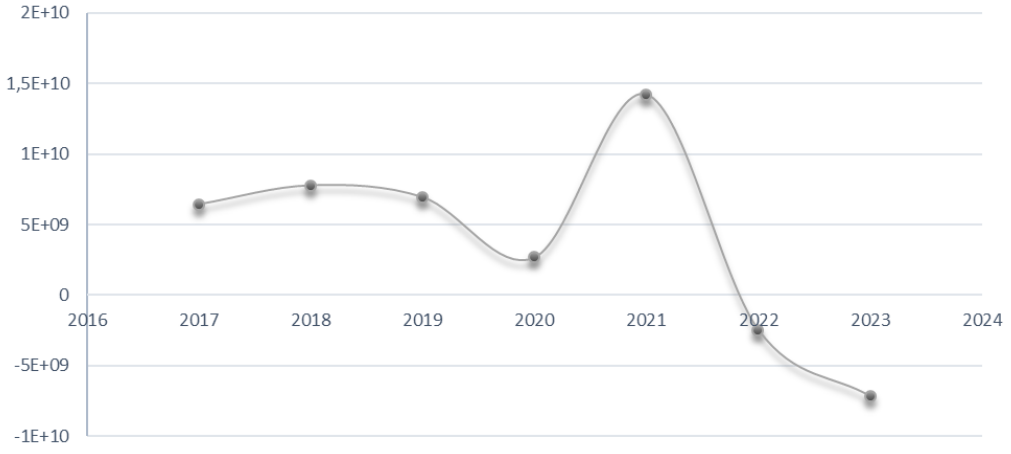

Рис. 3 / Fig. 3. **Экономическая добавленная стоимость (EVA) ПАО «СИБУР Холдинг» за период 2016–2024 гг. / Economic Value Added (EVA) of PJSC SIBUR Holding (2016–2024)**

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

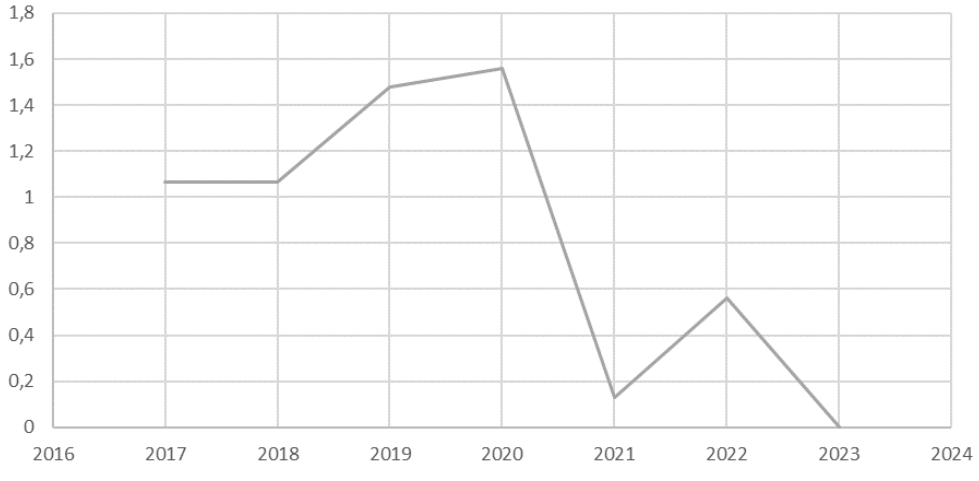

Рис. 4 / Fig. 4. **Тенденции процесса генерации ценности ПАО «СИБУР Холдинг» / Trends in the Value Generation Process of PJSC SIBUR Holding**

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

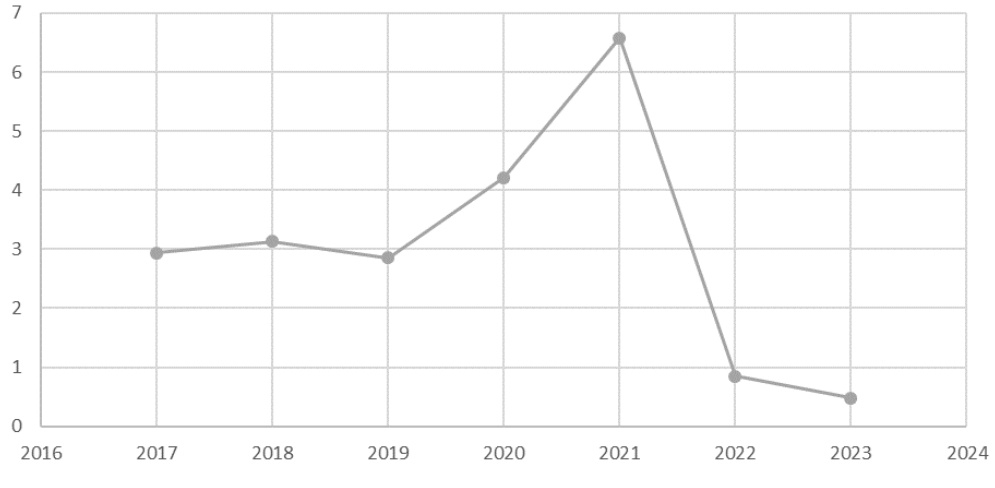

Рис. 5 / Fig. 5. **«Сила» бизнес-модели ПАО «СИБУР Холдинг» по Адриану Сливотски / The Market Potential of the SIBUR Holding PJSC Business Model According to Adrian Slivotsky**

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

Таблица 3 / Table 3

Интеллектуальный капитал ПАО «СИБУР Холдинг» / Intellectual Capital of the SIBUR Holding PJSC

Показатель	Период						
	1	2	3	4	5	6	7
VAIC	378,562	488,341	378,728	314,369	-	1547,140	2196,507
CEE	0,198	0,270	0,190	0,115	-	0,337	0,391
HCE	377,366	487,073	377,539	313,258	-	1545,804	2195,116
SCE	0,997	0,998	0,997	0,997	-	0,999	0,999

Источник / Source: составлено авторами на основе финансовой модели ПАО «СИБУР Холдинг» за 2017–2023 гг. / compiled by the authors according to the financial statements of PJSC SIBUR Holding for the period of 2017–2023.

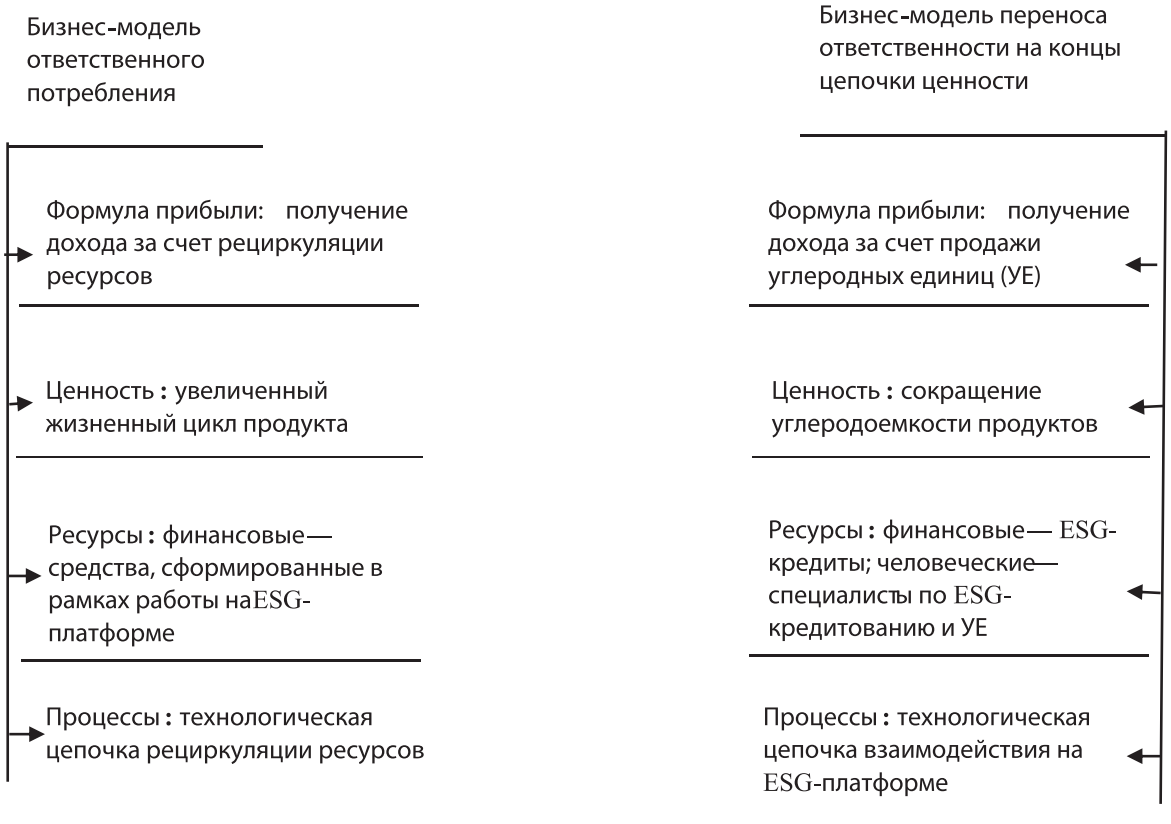

Рис. 6 / Fig. 6. **Архитектура бизнес-моделей формирования прибыли нефтегазохимических производств в условиях перехода на углеродную нейтральность / Architecture of Business Models for Profit Formation of Petrochemical Industries in the Context of Transition to Carbon Neutrality**

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

стоимости производителя: внедрение технологий по улавливанию CO_2 в свои бизнес-процессы, разработка ESG-проектов, а также использование средств, сформированных в рамках работы на ESG-платформе.

Предлагаемая модель основана на получении прибыли за счет рециркуляции ресурсов, увеличения жизненного цикла продукта, формирования средств на ESG-платформе, применения новой технологии взаимодействия поставщика и потребителя. Но тут возникает проблема — не все производства к этому готовы, однако они должны отвечать требованиям рынка и создавать ценность не только для собствен-

ников, но и для поставщиков сырья и сопутствующих производителей. Авторы видят решение в переносе ответственности: т.е. производства, не выполнившие требования по лимиту сокращения CO_2, могут покупать углеродные единицы у предприятий, которые их вырабатывают. Данная модель согласуется с принципами формирования прибыли Кристенсена, однако в ней предусматривается не только развитие технологий, способствующих сокращению выбросов CO_2, но и новые формы взаимодействия поставщика-производителя-потребителя посредством технологической (ESG) платформы [13].

Таким образом, переход к новой (постиндустриальной) экономике характеризуется сменой модели формирования прибыли. В противном случае предприятия утратят ценность для поставщиков и потребителей, а также для акционеров и впоследствии — для собственников, что приведет к уменьшению их доли и уходу с рынка. Это все также касается нефтегазохимической подотрасли, так как она является ключевым источником создания ценности в нефтегазовом секторе экономики.

ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

В статье проведен анализ экономической безопасности модели формирования прибыли нефтегазохимических производств, входящих в группу компаний ПАО «СИБУР Холдинг», который демонстрирует отток ценности с 2022 г. Это обусловлено превышением средневзвешенной стоимости капитала над его рентабельностью, что говорит об уменьшении ценности для поставщика. Кроме того, показатели экономической добавленной стоимости начиная с 2022 г. имеют отрицательные значения, что означает утрату ценности бизнеса для собственников. Замедление процессов генерации ценности — это также свидетельство необходимости трансформации существующей модели для нефтегазохимических производств в условиях перехода к новому технологическому укладу, подтверждающее гипотезу исследования.

Авторами разработана архитектура бизнес-моделей переноса ответственности и ответственного потребления, основанная на теоретической платформе К. Кристенсена, включающая набор следующих элементов: формула прибыли, ценностное предложение, ресурсы, процессы. Нами предложены новые способы получения прибыли (доход от продажи углеродных единиц) и создания ценности (путем увеличения жизненного цикла продукта за счет воспроизводства сырьевых ресурсов), а также проведение интеграции поставщиков-производителей-потребителей через ESG-платформу.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Широв А.А. Низкоуглеродное развитие России в условиях внешнеэкономических ограничений. *Журнал Новой экономической ассоциации*. 2022;(4):206–212. DOI: 10.31737/2221-2264-2022-56-4-11
2. Чэнь С. Трансграничное углеродное регулирование: взгляд из Китая. *Мировая экономика и международные отношения*. 2023;67(4):75–80. DOI: 10.20542/0131-2227-2023-67-4-75-80
3. Вечкасова М.В. ESG-трансформация отечественных нефтегазохимических производств на основе целевого подхода. *Human Progress*. 2023;9(1):4. DOI: 10.34709/IM.191.4
4. Deberdieva E.M., Vechkasova M.V., Golikava H.S., et al. Experience in the management of business processes with the use of digital technologies by Russian companies of a petrochemical complex. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. 2019;483:12066. DOI: 10.1088/1757–899X/483/1/012066
5. Остервальдер А, Пинье И. Построение бизнес-моделей. Настольная книга стратега и новатора. Пер. с англ. М: Альпина Паблишер; 2013. 288 с.
6. Johnson M., Christensen K., Kagermann H. Reinventing your business model. *Harvard Business Review*. 2008;87(12):52–60. URL: https://radio.shabanali.com/reinventing-your-business-model.pdf
7. Дебелак Д. Бизнес-модели: принципы создания процветающей организации. Пер. с англ. М.: Изд. дом Гребенников; 2009. 256 с.
8. Smith A. Recherches sur la nature et les causes de la richesse des nations. T. 1. Paris: Buisson; 1794. 438 p.
9. Porter M. The economic performance of regions. *Regional Studies*. 2003;37(6–7):549–578. DOI: 10.1080/0034340032000108688
10. Портер М. Конкурентное преимущество: как достичь высокого результата и обеспечить его устойчивость. Пер. с англ. М.: Альпина Паблишер; 2016. 1321 с.
11. Рикардо Д. Начала политической экономии и налогового обложения. Пер. с англ. М.: Эксмо; 2007. 953 с.
12. Сливотски А. Миграция ценности: что будет с вашим бизнесом послезавтра? Пер. с англ. М.: Манн, Иванов и Фербер; 2006. 412 с.

13. Вонг В.Х., Тэ Б.Х., Тан С.Х. Роль внешних стейкхолдеров в экологическом, социальном и корпоративном управлении компаний (ESG). *Форсайт*. 2023;17(2):9–20. DOI: 10.17323/2500-2597.2023.2.9.20

REFERENCES

1. Shirov A.A. Low-carbon development of Russia under the foreign economic restrictions. *Zhurnal Novoi ekonomicheskoi assotsiatsii = Journal of the New Economic Association*. 2022;(4):206–212. DOI: 10.31737/2221-2264-2022-56-4-11
2. Chen X. Transboundary carbon regulation: A view from China. *Mirovaya ekonomika i mezhdunarodnye otnosheniya = World Economy and International Relations*. 2023;67(4):75–80. (In Russ.). DOI: 10.20542/0131-2227-2023-67-4-75-80
3. Vechkasova M. ESG-transformation of Russian petrochemical industries based on a targeted approach. *Human Progress*. 2023;9(1):4. (In Russ.). DOI: 10.34709/IM.191.4
4. Deberdieva E.M., Vechkasova M.V., Golikava H.S., et al. Experience in the management of business processes with the use of digital technologies by Russian companies of a petrochemical complex. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. 2019;483:12066. DOI: 10.1088/1757–899X/483/1/012066
5. Osterwalder A, Pigneur Y. Business model generation: A handbook for visionaries, game changers, and challengers. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons; 2010. 288 p. (Russ. ed.: Osterwalder A., Pigneur Y. Postroenie biznes-modelei. Nastol'naya kniga stratega i novatora. Moscow: Alpina Publisher; 2013. 288 p.).
6. Johnson M., Christensen K., Kagermann H. Reinventing your business model. *Harvard Business Review*. 2008;87(12):52–60. URL: https://radio.shabanali.com/reinventing-your-business-model.pdf
7. Debelak D. Business models made easy. Irvine, CA: Entrepreneur Press; 2006. 240 p. (Russ. ed.: Debelak D. Biznes-modeli: printsipy sozdaniya protsvetayushchei organizatsii. Moscow: Grebennikov Publ.; 2009. 256 p.).
8. Smith A. Recherches sur la nature et les causes de la richesse des nations. Vol. 1. Paris: Buisson; 1794. 438 p.
9. Porter M. The economic performance of regions. *Regional Studies*. 2003;37(6–7):549–578. DOI: 10.1080/0034340032000108688
10. Porter M.E. Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance. New York, NY: The Free Press; 1998. 592 p. (Russ. ed.: Porter M. Konkurentnoe preimushchestvo: Kak dostich' vysokogo rezul'tata i obespechit' ego ustoichivost'. Moscow: Alpina Publisher; 2016. 1321 p.).
11. Ricardo D. On the principles of political economy and taxation. London: John Murrey; 1817. 589 p. (Russ. ed.: Ricardo D. Nachala politicheskoi ekonomii i nalogovogo oblozheniya. Moscow: Eksmo; 2007. 953 p.).
12. Slywotzky A.J. Value migration: How to think several moves ahead of the competition. Boston, MA: Harvard Business Review Press; 1995. 336 p. (Russ. ed.: Slywotzky A. Migratsiya tsennosti: chto budet s vashim biznesom poslezavtra? Moscow: Mann, Ivanov & Ferber; 2006. 412 p.).
13. Wong W.-K., The B.-H., Tan S.-H. The influence of external stakeholders on environmental, social, and governance (ESG): Toward a conceptual framework for ESG disclosure. *Forsait = Foresight and STI Governance*. 2023;17(2):9–20. (In Russ.). DOI: 10.17323/2500–2597.2023.2.9.20

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / ABOUT THE AUTHORS

Марина Вячеславовна Вечкасова — кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента в отраслях топливно-энергетического комплекса, Тюменский индустриальный университет, Тюмень, Российская Федерация

Marina V. Vechkasova — Cand. Sci. (Econ.), Associate Professor of the Department of Management in the Branches of the Fuel and Energy Complex, Tyumen Industrial University, Tyumen, Russian Federation

http://orcid.org/0009-0008-0896-2497

Автор для корреспонденции / Corresponding author:

vechkasovamv@tyuiu.ru

Вера Владимировна Пленкина — доктор экономических наук, профессор кафедры менеджмента в отраслях топливно-энергетического комплекса, Тюменский индустриальный университет, Тюмень, Российская Федерация
Vera V. Plenkina — Dr. Sci. (Econ.), Professor of the Department of Management in the Branches of the Fuel and Energy Complex, Tyumen Industrial University, Tyumen, Russian Federation
http://orcid.org/0000-0002-5717-3987
plenkinavv@tyuiu.ru

Александр Андреевич Зубарев — доктор экономических наук, профессор кафедры менеджмента в отраслях топливно-энергетического комплекса, Тюменский индустриальный университет, Тюмень, Российская Федерация
Alexander A. Zubarev — Dr. Sci. (Econ.), Professor of the Department of Management in the Branches of the Fuel and Energy Complex, Tyumen Industrial University, Tyumen, Russian Federation
http://orcid.org/0009-0000-7572-6541
zubarevaa@tyuiu.ru

Елена Петровна Киселица — доктор экономических наук, профессор кафедры экономики и финансов, Тюменский государственный университет, Тюмень, Российская Федерация
Elena P. Kiselitsa — Dr. Sci. (Econ.), Professor of the Department of Economics and Finance, Tyumen State University, Tyumen, Russian Federation
http://orcid.org/0000-0002-1344-9259
oles_73@mail.ru

Заявленный вклад авторов
М.В. Вечкасова — разработка общей концепции исследования, обработка результатов исследования.
В.В. Пленкина — формулирование гипотезы исследования, определение проблемы исследования.
А.А. Зубарев — разработка структуры статьи.
Е.П. Киселица — формулирование актуальности исследования.

Author's contributions
Marina V. Vechkasova — general concept development, research data processing.
Vera V. Plenkina — formulation of the research hypothesis, definition of the research problem.
Alexander A. Zubarev — development of the structure of the article.
Elena P. Kiselitsa — formulation of the article's relevance.

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

Статья поступила 11.04.2025; после рецензирования 07.05.2025; принята к публикации 30.05.2025.
Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.
The article was received on 11.04.2025; revised on 07.05.2025 and accepted for publication on 30.05.2025.
The authors read and approved the final version of the manuscript.

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ

CC BY 4.0

DOI: 10.26794/2220-6469-2025-19-3-126-140
УДК 331.42(045)
JEL J20

Работа из дома в России: что изменилось за два десятилетия

В.Ю. Ляшок, М.В. Лопатина
РАНХиГС, Москва, Российская Федерация

АННОТАЦИЯ

Актуальность. Развитие цифровых технологий в области коммуникации и связи оказало значительное влияние на рынки труда многих стран. Одним из последствий технологического прогресса в данной сфере стало изменение географии выполнения трудовых функций, в том числе увеличение доли работающих из дома. Дополнительный вклад в нормализацию этих процессов внесла пандемия COVID-19, вынудившая значительную часть работников перейти на удаленную занятость. Настоящая статья посвящена исследованию этого явления на российском рынке труда с 2006 по 2023 г. **Методы.** На основе данных репрезентативных опросов населения РМЭЗ НИУ ВШЭ определяются масштабы удаленной работы в России, описывается состав трудящихся и выделяются основные изменения в их портрете. С помощью метода логит-регрессий выявляются факторы, ассоциирующиеся с более высокой вероятностью такого вида занятости. **Выводы.** Авторами показано, что в первую очередь определяющими являются характеристики рабочего места, уровень образования индивида, пол и состояние здоровья. Результаты эконометрических регрессий также указывают на рост регулярной удаленной занятости в России и снижение — нерегулярной. **Практическая значимость.** Полученные результаты позволяют предположить, что распространение удаленного формата работы позволит увеличить уровень участия в рабочей силе и тем самым хотя бы отчасти удовлетворит спрос на труд в условиях ее дефицита в России.

Ключевые слова: работа из дома; удаленная занятость; трудовые отношения; пандемия COVID-19; спрос на труд

Для цитирования: **Ляшок В.Ю., Лопатина М.В. Работа из дома в России: что изменилось за два десятилетия. *Мир новой экономики*. 2025;19(3):126-140. DOI: 10.26794/2220-6469-2025-19-3-126-140**

ORIGINAL PAPER

Working from Home in Russia: What Has Changed over Two Decades

V.Yu. Lyashok, M.V. Lopatina
RANEPA, Moscow, Russian Federation

ABSTRACT

Relevance. The development of digital communication and connectivity technologies has significantly influenced labor markets in many countries. One of the consequences of technological progress in this area has been a shift in the geography of job performance, including an increase in the share of people working from home. The COVID-19 pandemic further contributed to the normalization of these processes, forcing a significant portion of workers to switch to remote employment. This article is dedicated to the study of this phenomenon in the Russian labor market from 2006 to 2023. **Methods.** Based on data from representative population surveys (RLMS-HSE), the scale of remote work in Russia is assessed, the composition of remote workers is described, and major changes in their profile are identified. Using logistic regression methods, the authors identify factors associated with a higher probability of this type of employment. **Findings.** The authors show that the key determinants are primarily characteristics of the workplace, the individual's education level, gender, and health status. The results of econometric regressions also indicate an increase in regular remote employment in Russia and a decrease in irregular remote work. **Practical significance.** The results suggest that the spread of remote work formats could help increase labor force participation and, at least partially, meet the demand for labor in the context of its shortage in Russia.

Keywords: work from home; remote employment; labor relations; COVID-19 pandemic; labor demand

For citation: **Lyashok V.Yu., Lopatina M.V. Working from home in Russia: What has changed over two decades. *The World of the New Economy*. 2025;19(3):126-140. DOI: 10.26794/2220-6469-2025-19-3-126-140**

© Ляшок В.Ю., Лопатина М.В., 2025

ВВЕДЕНИЕ

Одним из наиболее заметных изменений последних десятилетий на рынках труда большинства стран мира стало распространение дистанционной занятости, в первую очередь из дома. В прошлом столетии такая форма трудовых отношений оставалась за рамками стандартных форм и была распространена либо как мелкий кустарный труд, либо как редкая форма — в основном для креативных работников: писателей, музыкантов и художников. Зачастую подобная деятельность предлагала дополнительный источник трудовых доходов, помимо основного. Офисные служащие лишь в очень редких случаях брали часть работы на дом.

Новые технологии способствовали росту занятости из дома. С одной стороны, они позволяют эффективно осуществлять коммуникации удаленно, а личный персональный компьютер или рабочий ноутбук не привязывает сотрудника к офису. Так, в США доля работающих дистанционно в 1975 г. составляла 0,6%, а в 1985 г., когда на рынке появились первые ПК,— уже 4,8% [1]. С другой стороны, за последние десять лет появилось множество маркетплейсов, фриланс-платформ и пр., которые позволяют найти клиента без привязки продавца или исполнителя заказа к определенному физическому месту. Таким образом, распространение удаленной и платформенной занятости происходило одновременно с увеличением числа работающих из дома.

Тем не менее долгое время последнее оставалось редким явлением, даже когда новые технологии перестали ограничивать человека в выборе места работы. Важной вехой в этом вопросе стала пандемия COVID-19: в 2020 г. большинство развитых и развивающихся стран мира, включая Россию, ввели различные меры, направленные на снижение скорости распространения болезни через ограничение мобильности граждан и запреты массовых скоплений людей. В результате многие работодатели были вынуждены перевести своих сотрудников на удаленный формат занятости, если их деятельность это позволяла.

С учетом вышесказанного в рамках данного исследования перед нами стоят следующие задачи:

- Оценить масштабы и определить модели занятости из дома с 2006 по 2023 г. в России.
- Выделить изменения в профиле индивида, работающего из дома в период 2006–2023 гг.
- Проанализировать детерминанты, определяющие вероятность вовлечения людей в такой формат занятости и ее интенсивность.

ЗАНЯТОСТЬ ИЗ ДОМА В РОССИИ И МИРЕ: СТАТИСТИКА И ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ТЕМЕ

В статье используются определения, предложенные в руководстве для сбора статистики по рынку труда, подготовленном МОТ в 2020 г.[1] В нем под занятостью или работой из дома (work at home) понимается любая работа, которую индивид хотя бы час выполнял из своего дома. Помимо этого, МОТ выделяет близкие форматы, которые тем не менее отличаются от указанного выше:

- Дистанционная занятость (telework) — работа, которая не обязательно выполняется из дома, но требует наличия электронных устройств, таких как компьютер, планшет или телефон (в отличие от работы из дома, которая может выполняться без них). Отметим, что во многих исследованиях не делается попыток разделить эти понятия и они приравниваются друг к другу.
- Надомный труд (home-based work), при котором дом — основное место выполнения работы, поэтому данное понятие более узкое.
- Неоплачиваемая работа по дому (уборка, готовка еды, бытовой ремонт, уход за недееспособными членами семьи), которая, с точки зрения статистики труда, не является занятостью.

В нашем исследовании мы будем употреблять понятия «занятость из дома» и «удаленная занятость» как синонимы.

Наиболее качественная и продолжительная статистика по занятости из дома накоплена по странам Европы. На основании обследований рабочей силы можно определить, как менялась ее распространенность в среднем по ЕС с 2002 г., а по отдельным странам — с еще более раннего периода. В европейской статистике выделяются две категории: 1) люди, которые регулярно (не менее половины рабочих дней за последние четыре недели) трудились из дома на основной работе; 2) периодически или нерегулярно работающие из дома (меньше половины рабочих дней).

В странах Европейского союза доля работающих из дома значительно выросла с 2002 г. (*рис. 1*). До 2019 г. рост был достаточно плавным: с 9,2% — в начале и до 14,4% — в конце. В 2020 г. произошел резкий скачок, и к 2021 г. почти каждый четвертый занятый работал из дома. В 2022–2023 гг. этот показатель немного снизился — до 22,2–22,3%.

Вместе с тем за последние два десятилетия доля регулярно работающих из дома оставалась практи-

[1] URL: https://rtc-cea.cepal.org/sites/default/files/document/files/ILO-remote%20work.pdf

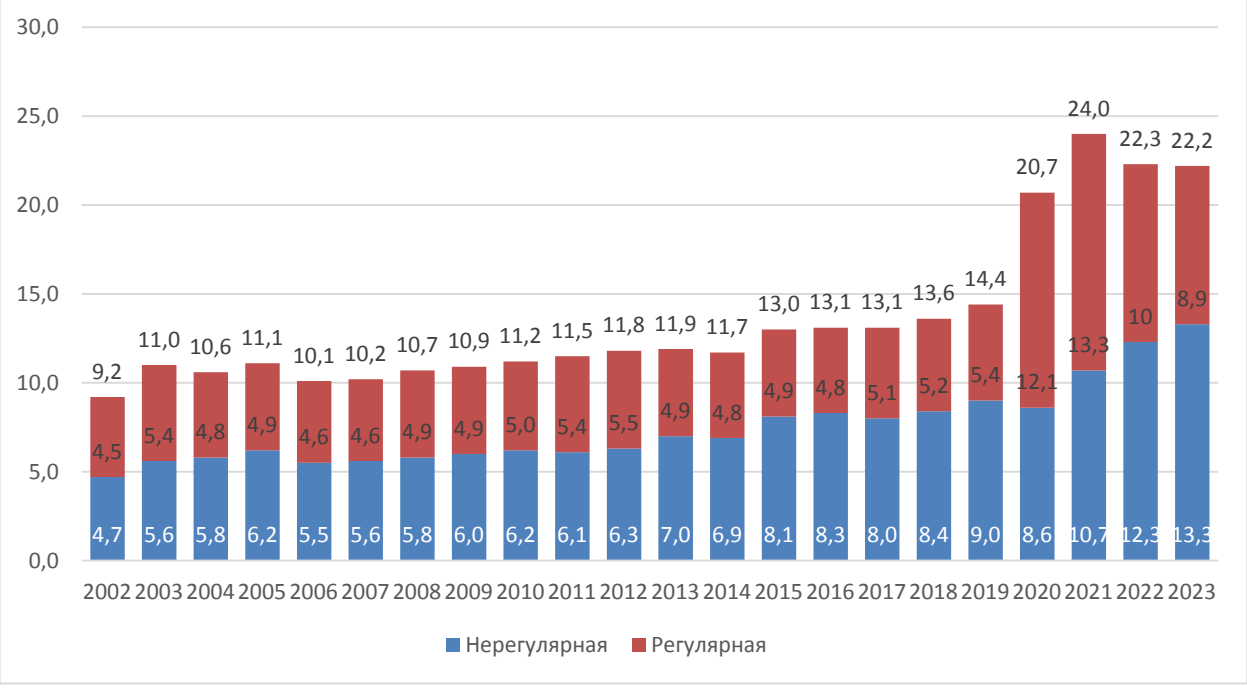

Рис. 1 / Fig. 1. **Масштабы распространения занятости из дома в Европейском союзе за период 2002–2023 гг. (% наемных работников в возрасте 15–64 лет) / Extent of Work-from-Home Employment in the European Union (2002–2023),% of employees aged 15–64**

Источник / Source: составлено авторами по: URL: https://ec.europa.eu/eurostat / compiled by the authors on: URL: https://ec.europa.eu/eurostat /

чески постоянной на протяжении всего периода до пандемии — около 5% от всех наемных работников. В то же время доля работающих дома периодически выросла с 4,7% в 2002 г. до 9,0% в 2019 г. В результате пандемии доля занятых из дома более половины рабочего времени увеличилась за год с 5,4 до 12,1%, а в 2021 г. структура начала возвращаться к прежним пропорциям.

Стоит обратить внимание на существенные различия в распространении занятости из дома между государствами ЕС как до, так и после пандемии: наиболее высок этот показатель в странах Центральной и Северной Европы (Нидерланды, Швеция, Швейцария, Исландия), тогда как на юге и востоке такой формат был практически не востребован (*рис. 2*). Таким образом, детерминантами здесь могут быть как структура экономики, в которой доля рабочих мест, позволяющих работать из дома, значительно меньше, чем в большинстве стран Европы, так и национальные особенности организации труда, стереотипы и традиции менеджмента [2]. Подобная неоднородность требует дальнейшего объяснения и, по нашему мнению, не нашла должного отражения в литературе.

Распространение домашней занятости в США во многом сходно с данными по странам Евросоюза: ее доля выросла с 0,4% в 1965 г. до 7,2% в 2019 г. Во время пандемии этот показатель скачкообразно увеличился до 61,5%, что значительно выше, чем в большинстве стран Европы, а к 2023 г. составил 28,1% — чуть выше среднеевропейского уровня [1].

Существует не так много российских и зарубежных исследований, посвященных феномену работы из дома, опубликованных до 2020 г.[2] Большинство из них фокусируются на эволюции такого формата занятости вследствие технологического прогресса в средствах коммуникации [3]; его влиянии на баланс между работой и личной жизнью [4, 5]; оценке вероятности для различных категорий населения и их производительности [6, 7].

Число научных работ по этой теме кратно возросло после начала пандемии COVID-19. Их основными направлениями стали анализ того, кто и насколько удачно перешел к удаленной деятельности после введения различных мер, ограничивающих распространение вируса [1, 2, 8], а также исследо-

[2] Отметим, что и до 2020 г. тема дистанционной занятости активно разрабатывалась в исследованиях по менеджменту, однако в специфическом ключе — с точки зрения управления персоналом при таком формате работы. Анализ данных исследований остается за рамками нашей статьи.

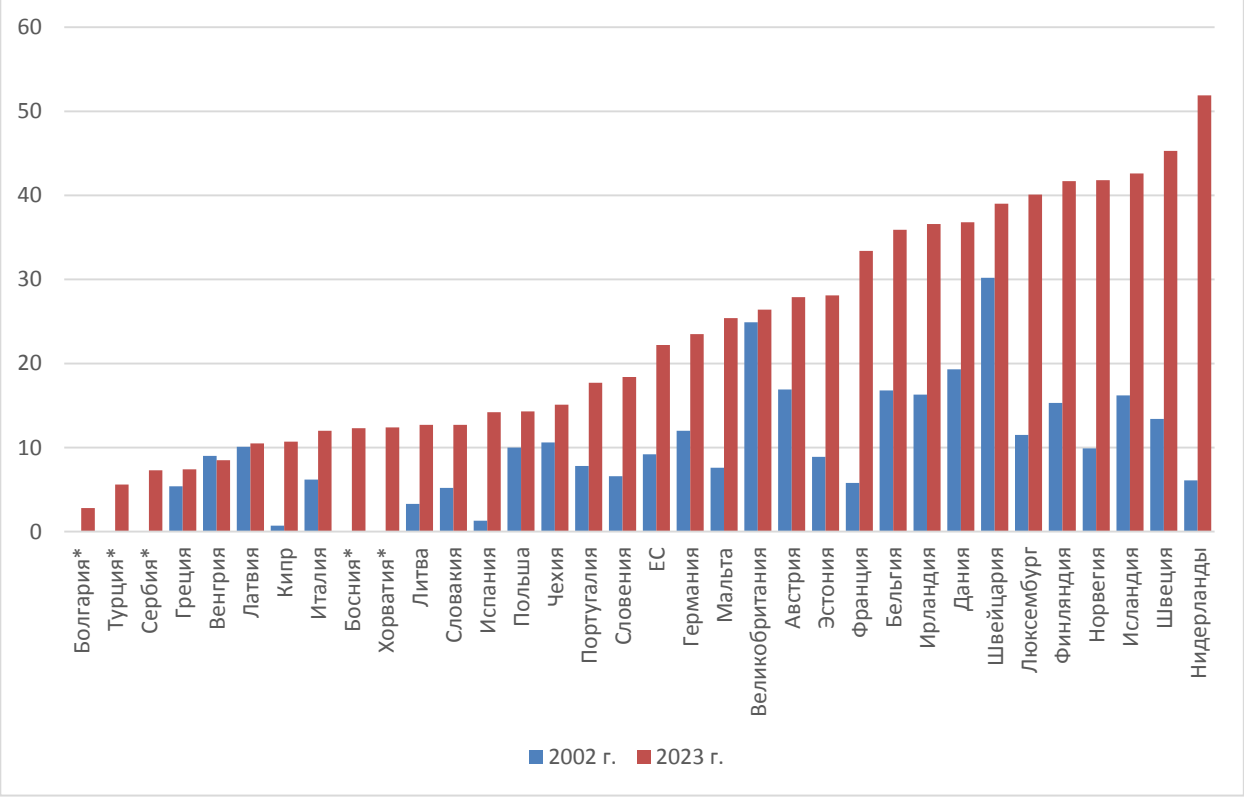

Рис. 2 / Fig. 2. **Масштабы распространения занятости из дома в странах Европейского союза в 2002 и 2023 гг. (в % от численности занятых в возрасте 15–64 лет) / Extent of Work-from-Home Employment in EU Countries in 2002 and 2023 (% of employed aged 15–64)**

Источник / Source: составлено авторами по: URL: https://ec.europa.eu/eurostat / compiled by the authors on: URL: https://ec.europa.eu/eurostat

Примечание / Note: * данные за 2002 г. отсутствуют / There are no data for 2002.

вание удовлетворенности работников [9]. Кроме того, рассматривался доковидный опыт работы из дома в разных странах мира [10, 11].

Ряд статей посвящены теме эффективности работы из дома, ее влиянию на производительность труда [12–14]. В них использовались экспериментальные методы анализа, когда сравнивались две случайным образом сформированные группы в рамках одной организации: группа воздействия — те, кто был переведен на частичную или полную работу из дома, и контрольная, которая продолжала трудиться в офисе. Полученные таким образом оценки являются надежными и статистически точными, однако их невозможно распространять на всю экономику.

Результаты по многим странам мира демонстрируют в целом сходный портрет работающего из дома индивида. Как оказалось, подобная деятельность в большей степени была распространена среди высококвалифицированных работников, соответственно, доля высокооплачиваемых сотрудников преобладала. Преимущественно такие занятые были сконцентрированы в сферах IT, связи, образования; в области бизнес-услуг, юридической и бухгалтерской поддержки, управленческого консалтинга и маркетинга. В профессиональном разрезе — это чаще всего преподаватели, ученые и IT-специалисты [10, 15], в возрастном — молодежь, а различия в уровне вовлеченности в домашнюю занятость между мужчинами и женщинами во многом объясняются профессионально-отраслевой гетерогенностью их рабочих мест [16].

После начала пандемии специалисты изучали распространение дистанционной занятости в период введения ограничительных мер, а также составляли типичный портрет работника на основании различных опросов [17–19]. В некоторых исследованиях показано, что подобная работа в России зачастую характеризуется более высокой удовлетворенностью работников и наличием у них большего количества свободного времени по сравнению со стандартной формой занятости [20, 21]. Вопросы эффективности удаленной работы обычно российскими учеными не рассма-

триваются. Единственное исключение — анализ восприятия перехода к массовому онлайн-образованию в период пандемии у профессорского-преподавательского состава вузов на основании опросов [22–24]. Отметим, что в указанных трудах анализируется период, либо непосредственно предшествующий пандемии COVID-19, либо — во время и после нее. Однако работа из дома не является совершенно новым явлением для российского рынка труда и практиковалась в ряде отраслей на протяжении нескольких последних десятилетий.

ДАННЫЕ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ ГИПОТЕЗЫ

Изучение занятости из дома в России производилось на основе данных РМЭЗ НИУ ВШЭ — серии репрезентативных опросов, которые проводятся ежегодно с 1994 г.[3] Микроданные предоставляют информацию о социально-демографических, семейных характеристиках индивида, его образовательных и трудовых траекториях.

С 2006 г. в анкету был добавлен вопрос: «Работали ли вы по основной работе дома в течение последних 30 дней?» Респонденты, положительно ответившие на него, определялись в исследовании как занятые из дома. Отметим, что таким образом возможно установить занятость только по основному месту работы, что занижает масштабы данного явления. Для анализа интенсивности работы из дома был использован вопрос: «Сколько часов вы фактически занимались этой работой дома в течение последних 30 дней?» Под регулярной домашней занятостью подразумевалась работа из дома в течение не менее половины от общего количества часов, которые респондент посвятил ей за последний месяц. В противном случае такая деятельность рассматривалась как нерегулярная.

На основе результатов исследований по европейским странам были сформированы основные гипотезы:

1. К занятости из дома преимущественно склонны индивиды с более высоким уровнем образования.
2. Работа в небольших организациях и самозанятость повышает вероятность занятости из дома.

[3] Российский мониторинг экономического положения и здоровья населения НИУ ВШЭ (RLMS HSE)», проводимый Национальным исследовательским университетом «Высшая школа экономики» и ООО «Демоскоп» при участии Центра народонаселения Университета Северной Каролины в Чапел Хилле и Института социологии Федерального научно-исследовательского социологического центра РАН. (Сайты обследования RLMS HSE. URL: http://www.hse.ru/rlms и https://rlms-hse.cpc.unc.edu)

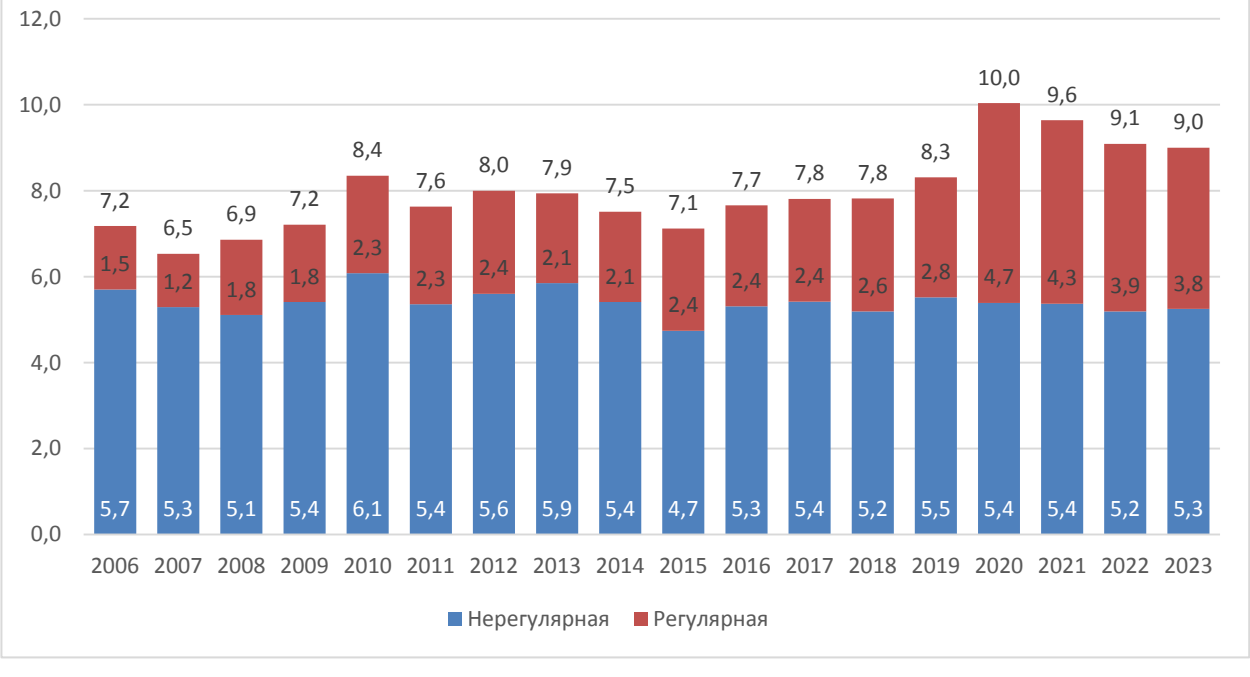

Рис. 3 / Fig. 3. **Динамика доли работающих из дома с 2006 по 2023 г., в % от всех занятых / Trends in the Share of People Working from Home in Russia, 2006–2023, % of all employed**

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

3. Проживание в городах оказывает положительное влияние на вероятность занятости из дома.

4. Вероятность занятости из дома выше для молодых работников.

На рынке труда в России занятость из дома до пандемии не была распространенной формой трудовых отношений, как и в странах Восточной Европы. До 2019 г. доля респондентов, работающих из дома, по данным РМЭЗ НИУ ВШЭ (*рис. 3*), составляла 6,5–8,4% и при этом характеризовалась достаточно высокой волатильностью — какой-либо тренд отсутствовал. В 2020 г. масштабы надомной занятости, по сравнению с 2019 г., увеличились всего на 1,7 п.п. Как показывают опросы населения, в пиковый период (май 2020 г.) до четверти занятых были переведены на дистанционный формат, а в сферах образования, IT, связи, культуры и спорта — до половины [25]. Данные РМЭЗ НИУ ВШЭ демонстрируют заметно меньший скачок, что, скорее всего, объясняется тем, что опрос был проведен в октябре-декабре (т.е. не включал периоды, когда вводились наиболее сильные ограничения, связанные с пандемией COVID-19). Следующие три года распространенность занятости из дома постепенно снижалась, хотя к 2023 г. оставалась выше, чем в доковидный период. При этом, если в 2006 г. только каждый пятый из всех удаленно занятых работал из дома половину и более рабочего

Таблица 1 / Table 1

Социально-демографический состав работающих из дома, в % / Socio-demographic Composition of People Working from Home, %

Показатель / Период	2006–2009 гг.	2010–2019 гг.	2020–2023 гг.
Пол			
Женщины	70,7	68,8	67,5
Мужчины	29,3	31,2	32,5
Возрастная группа, лет			
15–24	8,6	6,3	6,0
25–34	26,0	26,7	22,3
35–44	24,5	30,6	32,9
45–54	27,6	24,0	25,9
55+	13,2	12,4	12,8
Образование			
Среднее общее и ниже	13,6	11,6	9,3
Начальное профессиональное	1,9	1,8	1,5
Среднее профессиональное	24,6	18,9	16,9
Высшее	59,9	67,7	72,4
Место проживания			
Сельская местность	25,4	21,0	18,8
Город	56,2	61,6	59,3
Москва или Санкт-Петербург	18,4	17,4	22,0
Самооценка здоровья			
Плохое или очень плохое	8,0	5,5	3,0
Среднее	64,8	55,3	48,1
Хорошее или очень хорошее	27,3	39,2	48,9

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

времени, то в 2020–2023 гг. уже 42–46% трудились так регулярно.

В *табл. 1* представлен социально-демографический портрет работающего из дома в 2006–2009 гг., когда интернет-технологии оставались еще достаточно слабо развитыми, а доступ к Сети у населения был ограниченным; в 2010–2019 гг., характеризовавшихся активной экспансией технологий быстрых и дешевых коммуникаций, и в 2020–2023 гг.

Как показывают данные РМЭЗ НИУ ВШЭ, большинство работающих удаленно — женщины. При этом с 2006 г. отмечается небольшой рост доли мужчин, однако в 2020–2023 гг. их было только 32,5%. Средний возраст такого работника на протяжении всего исследуемого периода составлял 42 года, но доля как более молодых групп (15–24- и 25–34-летних), так и более старших (45–54-, а также 55-летних и старше) снизилась. В результате возраст большинства работающих из дома в настоящее время находится в интервале 35–44 лет.

Еще одна отличительная характеристика работающих из дома — преобладание среди них лиц с высшим образованием, и этот показатель постоянно растет. Если в 2006–2009 гг. доля имеющих законченное высшее образование составляла 59,9% от всех удаленно занятых, то в 2020–2023 гг. — уже 72,4%. Соответственно, доля имеющих более низкий уровень образования среди исследуемой категории значительно сократилась, особенно резко — у имеющих среднее профессиональное образование, удельный вес которых снизился с 24,6% в 2006–2009 гг. до 16,9% в 2020–2023 гг.

Заметны изменения в географии проживания удаленно занятых работников. Если в 2006–2009 гг. каждый четвертый из них жил в сельской местности, то в 2020–2023 гг. — только каждый пятый. Вместе с тем увеличилось число городских жителей, в том числе — из Москвы и Санкт-Петербурга. В настоящее время удаленно занятый, вероятнее, будет жителем столицы, чем живущим в сельской местности, тогда как в 2006–2009 гг. скорее было верно обратное.

Наконец, если в 2006–2009 гг. лишь 27,3% работающих из дома считали собственное состояние здоровья хорошим или очень хорошим, то в 2020–2023 гг. — уже 48,9%. Отметим, что самооценка здесь по определению не может служить объективным индикатором, характеризующим наличие болезней у респондента, однако такое существенное изменение показателя определенно связано с улучшением качества здоровья у работающих из дома, а не только с изменениями в восприятии. К тому же средний возраст и гендерный состав таких трудящихся практически остались прежними, как было показано ранее. По всей видимости, в настоящее время плохое самочувствие становится менее важным фактором при выборе удаленного формата занятости, чем это было в 2006–2009 гг.

Вместе с тем за исследуемый период произошли некоторые изменения в том, что касается типичного места и характера работы удаленно занятых (*табл. 2*).

Из *табл. 2* видно, что с 2006 г. происходил рост доли пятого квинтиля (высокодоходных групп занятых): с 25,7% в 2006–2009 гг. до 33,7% в 2020–2023 гг., тогда как доля первых трех квинтилей постепенно снижалась. Иными словами, в настоящее время работа из дома — это в основном прерогатива более обеспеченных работников. Однако и в 2006–2009 гг. наблюдалась похожая ситуация, но не с такой разницей, как сейчас.

Согласно данным РМЭЗ НИУ ВШЭ, большинство трудящихся удаленно являются наемными работниками и лишь 4–5% не оформлены официально. В то же время несколько выросла доля самозанятых — с 12,5% в 2006–2009 гг. до 16,4% в 2020–2023 гг.

Около половины всех, кто работает дома, — высококвалифицированные специалисты, и этот показатель остается более-менее стабильным на протяжении всего периода. Вместе с тем доля специалистов среднего уровня увеличилась с 18,0% в 2006–2009 гг. до 23,2% в 2020–2023 гг. Квалифицированные и особенно неквалифицированные рабочие в данной выборке представлены мало, причем их удельный вес даже несколько уменьшился с начала анализируемого периода. В то же время выросла доля работников торговли, по-видимому, благодаря развитию технологий, позволяющих осуществлять такую деятельность, не выходя из дома. В 2006–2019 гг. среди удаленно занятых было 16,1–16,2% руководителей, но после 2020 г. этот показатель снизился до 13,4%.

В отраслевом разрезе распределение также неоднородно: преимущественно работающие из дома сконцентрированы в сфере услуг, образования и науки. При этом активно снижается доля работников в области науки и образования, но растет — в сфере услуг, причем как интеллектуально емких (финансы, юриспруденция, IT), так и прочих (торговля, ЖКХ, общественное питание). Так, если в 2006–2009 гг. в различных секторах услуг (за исключением бюджетного и транспортного) удаленно трудились 33,6%, то в 2020–2023 гг. — 49,5%.

Лишь 11–15% всех удаленно занятых работают менее 30 часов в неделю, тогда как 26–33% — более 40.

Таблица 2 / Table 2

Характеристики занятости работающих из дома, в % / Employment Characteristics of People Working from Home, %

Показатель / Период	2006–2009 гг.	2010–2019 гг.	2020–2023 гг.
Квинтиль заработной платы			
1 (наиболее низкие заработные платы)	12,7	12,9	11,8
2	17,0	18,8	16,4
3	26,0	22,1	17,3
4	18,6	20,1	20,8
5 (наиболее высокие заработные платы)	25,7	26,2	33,7
Занятость в организации, на предприятии			
Самозанятый	12,5	13,9	16,4
Наемный работник (неформально занятый)	4,4	4,2	4,6
Наемный работник (формально занятый)	83,1	81,9	79,0
Профессия			
Руководители	16,2	16,1	13,4
Специалисты высшего уровня квалификации	49,8	50,0	46,6
Специалисты среднего уровня квалификации	18,0	18,3	23,2
Служащие	2,3	2,2	3,9
Работники торговли	6,8	7,8	7,5
Квалифицированные рабочие	6,2	5,2	4,8
Неквалифицированные рабочие	0,8	0,5	0,6
Отрасль			
Промышленность и с/х	11,4	9,1	8,7
Строительство	5,7	5,0	4,5
Транспорт	5,4	4,4	4,3
Государственное управление и безопасность	5,4	4,8	3,2
Образование и наука	34,0	33,1	26,0
Здравоохранение	4,5	4,2	3,8
Интеллектуально емкие отрасли услуг	10,9	14,2	19,7
Прочие отрасли услуг	22,7	25,1	29,8
Продолжительность рабочего времени			
Частичная занятость (менее 30 часов в неделю)	14,4	13,5	11,1
Полная занятость (30–40 часов)	52,6	55,5	62,7
Сверхурочная работа (более 40 часов в неделю)	33,1	31,1	26,3
Владелец организации, предприятия*			
Государство	60,8	57,2	45,2
Иностранное лицо	3,0	3,2	4,4
Российский собственник	36,6	40,0	53,3
Сам респондент	7,4	9,2	9,8
Размер предприятия			
Микро	19,6	23,8	22,6
Малое	53,7	52,7	52,9
Среднее	11,6	9,9	8,9
Крупное	15,0	13,7	15,6

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

Примечание / Note: * сумма по столбцу превышает 100%, так как можно было выбрать несколько вариантов ответа / the amount in the column exceeds 100%, as there were several possible answers.

Можно предположить, что для многих работа из дома остается вынужденным выбором в условиях переработок. В то же время частичная занятость из дома представлена в России относительно редко.

За исследуемый период существенно снизилась доля работников государственных организаций: с 60,8% в 2006–2009 гг. до 45,2% в 2020–2023 гг. Вместе с тем увеличивалось число наемных работников на предприятиях, владельцем которых было российское частное лицо или фирма: с 36,6 до 53,3%, а также — самозанятых: с 7,4 до 9,8%.

Наконец, чаще всего удаленно занятые трудятся на предприятиях или в организациях с общей численностью сотрудников менее 100 чел., причем эта тенденция сохраняется на протяжении всего исследуемого периода. На микропредприятиях (до 15 чел.) сейчас работают 22,6%, на малых (15–99 чел.) — 52,9%, на средних и крупных — 8,9 и 15,6% соответственно.

Суммируя вышесказанное, можно составить портрет работающего из дома человека: это женщина среднего возраста с дипломом о высшем образовании, живущая в крупном городе. При этом в 2006–2009 гг. наблюдалось больше жителей сельской местности, молодых и возрастных работников, а также обладателей дипломов о среднем профессиональном или общем образовании.

В то же время с 2006 г. набор профессий и отраслей, где люди трудятся удаленно, практически не изменился: чаще всего — это человек из сферы образования, науки или различных услуг, специалист высшего или среднего уровня квалификации. Наиболее значимая перемена последних десятилетий — снижение доли бюджетного сектора. По всей видимости, это связано с тем, что в области образования всегда было много тех, кто брал часть работы домой, что практически не изменилось за два десятилетия, тогда как число удаленно занятых в других видах экономической деятельности продолжало расти.

ЭКОНОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ДЕТЕРМИНАНТ ЗАНЯТОСТИ ИЗ ДОМА

Для анализа детерминант работы из дома была построена и оценена модель, общий вид которой представлен формулой:

$$Y_i = \alpha + \beta_1 \times X_{it} + \beta_2 \times Z_{it} + \beta_3 \times H_{it} + \varepsilon_{it},$$

где Y_i — зависимая переменная, определяющая, работал ли человек из дома; X_{it} — вектор переменных, отвечающих за социально-демографические характеристики индивида (пол, возраст, уровень полученного образования, место жительства, самооценка здоровья); Z_{it} — вектор переменных, характеризующих место работы респондента (профессиональная группа, отрасль, форма занятости, размер предприятия, форма собственности предприятия, продолжительность рабочего времени); H_{it} — вектор переменных, контролирующих региональные и временные особенности (федеральный округ, годовой тренд, дамми-переменная, позволяющая зафиксировать изменения во время пандемии и равная единице для волн 2020–2021 гг.); α – свободный член модели; β_1, β_2, β_3 — коэффициенты регрессии; ε_{it} — случайная ошибка.

Использовались две спецификации модели.

В первой спецификации делалась оценка влияния различных переменных на вероятность работы из дома. Зависимая переменная в этой модели принимала значение «0», если респондент не работал из дома в течение последних 30 дней и «1» — если работал. Для оценки использовалась логит-модель, стандартные ошибки были кластеризованы по индивидам.

Во второй спецификации определялся вклад различных детерминант не только в вероятность удаленной занятости, но и в ее продолжительность. Соответственно, зависимая переменная принимала значение «0», если за последние 30 дней респондент не работал из дома, «1» — если работал менее половины от общего рабочего времени (нерегулярная занятость из дома) и «2» — если больше половины (регулярная удаленная занятость). Для определения влияния детерминант на продолжительность занятости из дома оценивалась мультиноминальная логит-модель, стандартные ошибки также были кластеризованы по индивидам.

Результаты оценивания представлены в *табл. 3*. По каждому фактору приводится величина отношения шансов (odd ratio). Для дамми переменных, которые составляют большинство в обеих спецификациях модели, эта величина может интерпретироваться как отношение шансов работы из дома для индивида из основной группы (т.е. для той части выборки, где дамми переменная = 1) к шансам работы из дома для индивида из контрольной группы (где дамми переменная = 0). Если полученное значение > 1 — то это означает более высокие шансы удаленной занятости для основной группы, в противном случае — более низкие. Для непрерывных переменных увеличение их значения на единицу должно повысить отношение шансов в *exp*(*b*) раз, где *b* — значение коэффициента при переменной.

Таблица 3 / Table 3

Результаты оценивания детерминант занятости из дома, отношения шансов / Results of Estimating the Determinants of Working from Home (Odds Ratios)

Показатель	Модель (1)	Модель (2)	
Переменная	Занятость из дома	Нерегулярная занятость из дома	Регулярная занятость из дома
Мужчины	0,718***	0,751***	0,643***
Возраст	1,007	1,005	1,008
Возраст в квадрате	1,000	1,000	1,000
Место жительства (референтная группа — город)			
Сельская местность	0,932	0,915	0,986
Москва и Санкт-Петербург	1,151*	1,078	1,376***
Образование (референтная группа — среднее общее и ниже)			
Начальное профессиональное	0,903	0,974	0,769
Среднее профессиональное	1,300***	1,323***	1,229
Высшее	2,291***	2,449***	1,857***
Самооценка здоровья (референтная группа — среднее)			
Плохое и очень плохое	1,396***	1,423***	1,325**
Хорошее и очень хорошее	0,808***	0,786***	0,894*
Заработная плата (логарифм)	1,508***	1,487***	1,594***
Квалификационно-должностная группа (референтная группа — специалисты высшего уровня квалификации)			
Руководители	0,855**	0,911	0,638***
Специалисты среднего уровня квалификации	0,480***	0,461***	0,519***
Служащие	0,265***	0,231***	0,350***
Рабочие сферы услуг и торговли	0,142***	0,133***	0,165***
Квалифицированные рабочие	0,136***	0,121***	0,181***
Неквалифицированные рабочие	0,043***	0,034***	0,048***
Отрасль (референтная группа — промышленность и с/х)			
Строительство	1,269**	1,507***	0,727
Транспорт	1,220*	1,232*	1,166
Государственное управление	1,079	1,088	0,989
Образование и наука	4,359***	4,657***	3,369***
Здравоохранение	0,750***	0,782*	0,627**
Интеллектуально емкие услуги	2,141***	1,983***	2,469***
Прочие услуги	1,901***	2,029***	1,623***
Государство как владелец	0,867**	0,987	0,587***
Размер предприятия (референтная группа — малое предприятие, 15–100 чел.)			
Микропредприятие (до 15 работников) или самозанятость	1,290***	1,288***	1,324***
Среднее предприятие (101–250 работников)	1,006	1,032	0,863
Крупное предприятие (более 250 работников)	0,896	0,887	0,912
Форма занятости (референтная группа — формальная наемная занятость)			
Занят не в организации	2,464***	1,812***	3,964***
Неформальная наемная занятость	1,582***	1,292**	2,264***
Продолжительность рабочего времени (референтная группа — полная занятость)			
Частичная занятость	1,706***	1,093	4,449***
Сверхурочная занятость	0,825***	0,745***	1,113
Год	0,991**	0,981***	1,026***
2020–2021 г.	1,247***	1,065	1,685***
Федеральный округ	+	+	+
Pseudo R 2	0,224	0,209	
Количество наблюдений	86 798	86 798	

Источник / Source: составлено авторами / compiled by the authors.
Примечание / Note: *, **, *** — оценка коэффициента статистически значима на 10%-, 5%- и 1%-ном уровнях соответственно / *, **, *** indicate that the coefficient estimate is statistically significant at the 10%, 5%, and 1% levels, respectively.

Судя по *табл. 3*, оценки в обеих представленных спецификациях модели во многом близки, однако по некоторым детерминантам вторая показывает более сложную и детализированную картину.

Среди социально-демографических характеристик наиболее важными оказываются пол и уровень образования респондентов. У мужчин удаленная занятость распространена значительно меньше, чем у женщин. Диплом о среднем профессиональном или высшем образовании повышает вероятность нерегулярной занятости из дома, тогда как на регулярную влияет только наличие высшего образования. Возраст значения не имеет. Проживающие в Москве или Санкт-Петербурге чаще работают из дома, особенно — регулярно. Жизнь в сельской местности статистически значимо не влияет на вероятность удаленной занятости.

Важным фактором служит здоровье. Респонденты, оценивающие его как плохое или очень плохое, с большей вероятностью работают из дома, тогда как позитивные оценки влияли противоположным образом.

У работников, получающих более высокие зарплаты, удаленная занятость — как регулярная, так и периодическая — встречается значимо чаще. Отметим, что подобная связь сохраняется в отношении отрасли, профессии и других характеристик рабочего места.

Специалисты высшего уровня квалификации значительно чаще работают из дома по сравнению с другими профессиональными группами, а рабочие — реже всех. Подобный тип занятости в наибольшей степени распространен среди сотрудников сферы образования и науки, а также в других секторах услуг. Периодическая удаленная занятость чаще встречается в строительстве и на транспорте, чем в сельском хозяйстве и промышленности (в то же время статистически значимых различий в вероятности регулярной занятости не обнаружено).

На предприятиях, находящихся в государственной собственности, вероятность регулярной занятости ниже, а нерегулярная одинаково распространена вне зависимости от типа собственности. Удаленно трудятся чаще сотрудники микропредприятий, самозанятые и наемные работники без трудовых отношений (по-видимому, это вынужденная мера, так как в данном случае им не предоставляют рабочее место).

Продолжительность рабочего времени является важной детерминантой: регулярная работа из дома статически значимо чаще наблюдается при частичной занятости (т.е. при общей продолжительности рабочей недели менее 30 часов), чем при полной или сверхурочной, а нерегулярная реже встречается у работающих сверхурочно, по сравнению с теми, у кого полный или неполный рабочий день.

До 2020 г. прослеживался слабый отрицательный тренд. Результаты второй спецификации модели показывают более сложную картину: снижается в первую очередь нерегулярная занятость из дома, в то время как регулярная — растет. Особенно сильное влияние на эту тенденцию оказала пандемия: в 2020–2021 гг. для среднестатистического работника шансы трудиться удаленно выросли почти на 25% при контроле на социально-демографические и профессиональные характеристики, однако это относится только к регулярной занятости — вероятность нерегулярной оставалась неизменной.

Результаты по России согласуются с иностранными: имеющие высшее образование чаще работают удаленно. Подтверждается и гипотеза о росте вероятности занятости из дома для работников микропредприятий и самозанятых, а также тех, кто проживает в Москве и Санкт-Петербурге. Гипотеза о росте вероятности дистанционной занятости для работников младших возрастных групп не подтвердилась: значимого влияния возраста не удалось выявить ни в одной спецификации модели.

ВЫВОДЫ

Новые технологии меняют рынки труда в большинстве стран мира. Появление интернета, сотовой связи, электронной почты, а также существенное увеличение скорости передачи данных привело к тому, что стоимость удаленной коммуникации между людьми снизилась на порядок в течение нескольких последних десятилетий. Появилась возможность использовать видеосвязь, отправлять большие объемы информации и мгновенно пересылать официальные документы. Одним из следствий революции в области информационно-коммуникационных технологий стало изменение географии работы. Доля работающих из дома активно росла с начала XXI в. в большинстве развитых стран. Таким образом, новые средства коммуникации позволили различным государствам в 2020 г. ввести достаточно жесткие меры, ограничивающие распространение вируса COVID-19, при относительно мягких последствиях для экономики и благосостояния людей. Это связано с тем, что существенная часть населения в 2020 г. смогла перейти на работу из дома, а многие продолжают это делать хотя бы несколько дней в неделю. Можно предположить, что полвека

назад последствия для общества были бы значительно серьезнее.

Россия в данном случае следует международным трендам лишь отчасти. Согласно данным РМЭЗ НИУ ВШЭ, доля работающих из дома с 2006 по 2019 г. существенно не менялась. После резкого роста удаленной занятости во время пандемии за несколько лет этот показатель практически вернулся к доковидному уровню: в итоге, в настоящее время у нас она распространена меньше, чем в странах Европы или США.

Вместе с тем процессы трансформации удаленной занятости в отдельный сегмент рынка труда сближает Россию с другими странами мира. С 2006 г. наблюдается рост популярности регулярной работы из дома (более половины от всего рабочего времени). Меняется и портрет сотрудника: в 2006–2009 гг. достаточно высокую долю составляли низко- и среднеквалифицированные группы населения, в том числе младшего и старшего возраста, в большинстве случаев — со средним и плохим состоянием здоровья, а также живущие в сельской местности. К 2020–2023 гг. подавляющее большинство — это лица среднего возраста с высшим образованием, жители городов, особенно крупных, с достаточно хорошим состоянием здоровья. Теперь работающие из дома — почти исключительно представители сектора услуг. Сейчас основным форматом, по всей видимости, является дистанционная цифровая занятость. Однако не стоит переоценивать масштабы изменений: и до 2010 г. удаленная занятость была распространена в первую очередь среди имеющих высокий доход.

В то же время доля нерегулярной удаленной занятости в России остается сравнительно низкой. Даже в условиях дефицита рабочей силы в последние несколько лет работодатели не стремились предоставить сотрудникам более гибкие условия труда, несмотря на стремление значительной части из них перейти на гибридный график. Это может объясняться тем, что подобный перевод с точки зрения руководства приводит к значительному снижению производительности труда. Соответственно, рост удаленной занятости в последние годы происходил в основном за счет ее распространения среди самозанятых и работников микропредприятий.

Переход организаций на удаленный формат работы способен отчасти смягчить последствия дефицита рабочей силы в России. Хотя в текущих условиях существует повышенный спрос на рабочие и инженерно-технические профессии, где невозможно трудиться дистанционно, распространение работы из дома способно снизить региональные диспропорции, если работодатели из трудодефицитных регионов станут привлекать сотрудников в регионах, где наблюдается избыток рабочей силы и высокий уровень безработицы. К тому же гибкие формы занятости могут вовлечь в экономическую активность ранее исключенные группы населения. Это приведет к росту уровня экономической активности и частично компенсирует нехватку трудовых ресурсов, усугубляемую демографическим кризисом. Однако для максимального эффекта требуется развитие цифровой инфраструктуры и изменение корпоративных стратегий.

БЛАГОДАРНОСТИ

Данная статья подготовлена в рамках государственного задания РАНХиГС.

ACKNOWLEDGEMENTS

The article was written on the basis of the RANEPA state assignment research programme.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Barrero J.M., Bloom N., Davis S.J. The evolution of work from home. *Journal of Economic Perspectives*. 2023;37(4):23–50. DOI: 10.1257/jep.37.4.23
2. Sostero M., et al. Teleworkability and the COVID-19 crisis: A new digital divide? JRC Working Papers Series. 2020;(5). URL: https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC 121193
3. Messenger J.C., Gschwind L. Three generations of telework: New ICTs and the (R) evolution from home office to virtual office. *New Technology, Work and Employment*. 2016;31(3):195–208. DOI: 10.1111/ntwe.12073
4. Felstead A., et al. Opportunities to work at home in the context of worklife balance. *Human Resource Management Journal*. 2002;12(1):54–76. DOI: 10.1111/j.1748–8583.2002.tb00057.x
5. Crosbie T., Moore J. Work-life balance and working from home. *Social Policy and Society*. 2004;(3):223–233. DOI: 10.1017/S 1474746404001733

6. Dockery A.M., Bawa S. Is working from home good work or bad work? Evidence from Australian employees. *Australian Journal of Labour Economics*. 2014;17(2):163–190. URL: https://bcec.edu.au/assets/Is-working-from-home-good-work-or-bad-work-Evidence-from-Australian-employees.pdf
7. Pigini C., Staffolani S. Teleworkers in Italy: Who are they? Do they make more? *International Journal of Manpower*. 2019;40(2):265–285. DOI: 10.1108/IJM-07-2017-0154
8. Aksoy C.G., et al. Working from home around the world. *Brookings Papers on Economic Activity*, 2022;(2):281–360. URL: https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2022/09/BPEA-FA22_WEB_Aksoy-et-al.pdf
9. Moens E., et al. The COVID-19 crisis and telework: A research survey on experiences, expectations and hopes. *The European Journal of Health Economics*. 2022;23(4):729–753. DOI: 10.1007/s10198-021-01392-z
10. Milasi S., González-Vázquez I., Fernández-Macías E. Telework before the COVID-19 pandemic: Trends and drivers of differences across the EU. OECD Productivity Working Papers. 2021;(21). URL: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2021/01/telework-before-the-covid-19-pandemic_e114e703/d5e42dd1-en.pdf
11. Caparrós Ruiz A. Factors determining teleworking before and during COVID-19: Some evidence from Spain and Andalusia. *Applied Economic Analysis*. 2022;30(90):196–212. DOI: 10.1108/AEA-08–2021–0199
12. Bloom N., et al. Does working from home work? Evidence from a Chinese experiment. *The Quarterly Journal of Economics*. 2015;130(1):165–218. DOI: 10.1093/qje/qju032
13. Choudhury P., et al. Is hybrid work the best of both worlds? Evidence from a field experiment. *The Review of Economics and Statistics*. 2024. DOI: 10.1162/rest_a_01428
14. Bloom N., Han R., Liang J. Hybrid working from home improves retention without damaging performance. *Nature*. 2024;630(8018):920–925. DOI: 10.1038/s41586-024-07500-2
15. López-Igual P., Rodríguez-Modroño P. Who is teleworking and where from? Exploring the main determinants of telework in Europe. *Sustainability*. 2020;12(21):8797. DOI: 10.3390/su12218797
16. Living, working and COVID-19. Luxembourg: Eurofound; 2020. 80 p. URL: https://www.eurofound.europa.eu/en/publications/2020/living-working-and-covid-19
17. Логинов Д.М., Лопатина М.В. Дистанционная занятость в период коронакризиса: масштабы распространения и результативность внедрения. *Народонаселение*. 2021;24(4):107–121. DOI: 10.19181/population.2021.24.4.9
18. Ляшок В.Ю. Дистанционная занятость: удаленный режим в ряде профессий становится нормой. *Экономическое развитие России*. 2021;28(8):63–67.
19. Капелюшников Р.И., Зинченко Д.И. Цифровые формы занятости на российском рынке труда. Часть I: дистанционная занятость. *Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены*. 2024;(6):157–181. DOI: 10.14515/monitoring.2024.6.2654
20. Smirnykh L. Working from home and job satisfaction: Evidence from Russia. *International Journal of Manpower*. 2024;45(3):539–561. DOI: 10.1108/IJM-02-2023-0089
21. Монусова Г.А. Работа дома и вне: условия труда и внерабочее время. *Вопросы экономики*. 2021;(12):118–138. DOI: 10.32609/0042-8736-2021-12-118-138
22. Рогозин Д.М. Представления преподавателей вузов о будущем дистанционного образования. *Вопросы образования*. 2021;(1):31–51. DOI: 10.17323/1814-9545-2021-1-31-51
23. Рогозин Д.М., Солодовникова О.Б., Ипатова А.А. Как преподаватели вузов воспринимают цифровую трансформацию высшего образования. *Вопросы образования*. 2022;(1):271–300. DOI: 10.17323/1814-9545-2022-1-271-300
24. Радина Н.К., Балакина Ю.В. Вызовы образованию в условиях пандемии: обзор исследований. *Вопросы образования*. 2021;(1):178–194. DOI: 10.17323/1814-9545-2021-1-178-194
25. Полякова А.Г., Черемных А.А., Ляшок В.Ю., Гришина Е.Е. Социально-экономическое положение населения в период пандемии весной 2020 г. (по результатам регулярного Мониторинга ИНСАП РАНХиГС). *Экономическое развитие России*. 2020;27(7):94–111.

REFERENCES

1. Barrero J.M., Bloom N., Davis S.J. The evolution of work from home. *Journal of Economic Perspectives*. 2023;37(4):23–50. DOI: 10.1257/jep.37.4.23
2. Sostero M., et al. Teleworkability and the COVID-19 crisis: A new digital divide? JRC Working Papers Series. 2020;(5). URL: https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC 121193

3. Messenger J.C., Gschwind L. Three generations of telework: New ICTs and the (R) evolution from home office to virtual office. *New Technology, Work and Employment*. 2016;31(3):195–208. DOI: 10.1111/ntwe.12073
4. Felstead A., et al. Opportunities to work at home in the context of work-life balance. *Human Resource Management Journal*. 2002;12(1):54–76. DOI: 10.1111/j.1748–8583.2002.tb00057.x
5. Crosbie T., Moore J. Work-life balance and working from home. *Social Policy and Society*. 2004;(3):223–233. DOI: 10.1017/S 1474746404001733
6. Dockery A.M., Bawa S. Is working from home good work or bad work? Evidence from Australian employees. *Australian Journal of Labour Economics*. 2014;17(2):163–190. URL: https://bcec.edu.au/assets/Is-working-from-home-good-work-or-bad-work-Evidence-from-Australian-employees.pdf
7. Pigini C., Staffolani S. Teleworkers in Italy: Who are they? Do they make more? *International Journal of Manpower*. 2019;40(2):265–285. DOI: 10.1108/IJM-07-2017-0154
8. Aksoy C.G., et al. Working from home around the world. *Brookings Papers on Economic Activity*. 2022;(2):281–360. URL: https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2022/09/BPEA-FA22_WEB_Aksoy-et-al.pdf
9. Moens E., et al. The COVID-19 crisis and telework: A research survey on experiences, expectations and hopes. *The European Journal of Health Economics*. 2022;23(4):729–753. DOI: 10.1007/s10198-021-01392-z
10. Milasi S., González-Vázquez I., Fernández-Macías E. Telework before the COVID-19 pandemic: Trends and drivers of differences across the EU. OECD Productivity Working Papers. 2021;(21). URL: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2021/01/telework-before-the-covid-19-pandemic_e114e703/d5e42dd1-en.pdf
11. Caparrós Ruiz A. Factors determining teleworking before and during COVID-19: Some evidence from Spain and Andalusia. *Applied Economic Analysis*. 2022;30(90):196–212. DOI: 10.1108/AEA-08–2021–0199
12. Bloom N., et al. Does working from home work? Evidence from a Chinese experiment. *The Quarterly Journal of Economics*. 2015;130(1):165–218. DOI: 10.1093/qje/qju032
13. Choudhury P., et al. Is hybrid work the best of both worlds? Evidence from a field experiment. *The Review of Economics and Statistics*. 2024. DOI: 10.1162/rest_a_01428
14. Bloom N., Han R., Liang J. Hybrid working from home improves retention without damaging performance. *Nature*. 2024;630(8018):920–925. DOI: 10.1038/s41586–024–07500–2
15. López-Igual P., Rodríguez-Modroño P. Who is teleworking and where from? Exploring the main determinants of telework in Europe. *Sustainability*. 2020;12(21):8797. DOI: 10.3390/su12218797
16. Living, working and COVID-19. Luxembourg: Eurofound; 2020. 80 p. URL: https://www.eurofound.europa.eu/en/publications/2020/living-working-and-covid-19
17. Loginov D.M., Lopatina M.V. Remote employment in the corona-crisis period: The extent of spread and effectiveness of introduction. *Narodonaselenie = Population*. 2021;24(4):107–121. (In Russ.). DOI: 10.19181/population.2021.24.4.9
18. Lyashok V. Yu. Distance employment: Remote-working mode becomes the norm in a number of professions. *Ekonomicheskoe razvitie Rossii = Russian Economic Development*. 2021;28(8):63–67. (In Russ.).
19. Kapeliushnikov R.I., Zinchenko D.I. Digital forms of employment in the Russian labor market. Part I. Distant employment. *Monitoring obshchestvennogo mneniya: ekonomicheskie i social'nye peremeny = Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes.* 2024;(6):157–181. (In Russ.). DOI: 10.14515/monitoring.2024.6.2654
20. Smirnykh L. Working from home and job satisfaction: Evidence from Russia. *International Journal of Manpower*. 2024;45(3):539–561. DOI: 10.1108/IJM-02-2023-0089
21. Monusova G.A. Working at home and outside: Working conditions and non-working hours. *Voprosy ekonomiki*. 2021;(12):118–138. (In Russ.). DOI: 10.32609/0042-8736-2021-12-118-138
22. Rogozin D. The future of distance learning as perceived by faculty members. *Voprosy obrazovaniya = Educational Studies Moscow*. 2021;(1):31–51. (In Russ.). DOI: 10.17323/1814-9545-2021-1-31-51
23. Rogozin D., Solodovnikova O., Ipatova A. How university teachers view the digital transformation of higher education. *Voprosy obrazovaniya = Educational Studies Moscow*. 2022;(1):271–300. (In Russ.). DOI: 10.17323/1814-9545-2022-1-271-300
24. Radina N., Balakina Ju. Challenges for education during the pandemic: An overview of literature. *Voprosy obrazovaniya = Educational Studies Moscow*. 2021;(1):178–194. (In Russ.). DOI: 10.17323/1814-9545-2021-1-178-194
25. Polyakova A.G., Cheremnykh A.A., Lyashok V. Yu., Grishina E.E. Socio-economic situation during the pandemic spring 2020. *Ekonomicheskoe razvitie Rossii = Russian Economic Development*. 2020;27(7):94–111. (In Russ.).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / ABOUT THE AUTHORS

Виктор Юрьевич Ляшок — кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник центра «Институт социального анализа и прогнозирования», Институт прикладных экономических исследований, РАНХиГС, Москва, Российская Федерация
Victor Yu. Lyashok — Cand. Sci. (Econ.), Senior Researcher of the Institute of Social Analysis and Forecasting, Institute of Applied Economic Research, RANEPA, Moscow, Russian Federation
http://orcid.org/0000-0002-5591-5406
Автор для корреспонденции / Corresponding author:
lyashok@ranepa.ru

Марина Валерьевна Лопатина — научный сотрудник центра «Институт социального анализа и прогнозирования», Институт прикладных экономических исследований, РАНХиГС, Москва, Российская Федерация
Marina V. Lopatina — Researcher of the Institute of Social Analysis and Forecasting, Institute of Applied Economic Research, RANEPA, Moscow, Russian Federation
http://orcid.org/0000-0002-0686-9538
lopatina-mv@ranepa.ru

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

Статья поступила 27.05.2025; после рецензирования 13.06.2025; принята к публикации 29.06.2025.
Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.
The article was received on 27.05.2025; revised on 13.06.2025 and accepted for publication on 29.06.2025.
The authors read and approved the final version of the manuscript.