

T. 16 • № 4 • 2022

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

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

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

Периодичность издания – 4 номера в год

Publication frequency – 4 issues per year

Учредитель: Финансовый университет

Founder: Financial University

Журнал входит в перечень периодических
научных изданий, рекомендуемых ВАК
для публикации основных результатов
диссертаций на соискание ученых степеней
кандидата и доктора наук, включен в ядро
Российского индекса научного цитирования
(РИНЦ)

The Journal is included in the list
of academic periodicals recommended
by the Higher Attestation Commission for
publishing the main findings of PhD and
ScD dissertations, included in the core of the
Russian Science
Citation Index (RSCI)

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

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

Vol. 16 • No. 4 • 2022

WORLD OF NEW ECONOMY

JOURNAL OF SCIENTIFIC HYPOTHESES AND SUCCESSFUL BUSINESS DECISIONS

DOI: 10.26794/2220-6469

НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ
БИБЛИОТЕКА





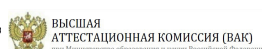














МЕЖДУНАРОДНЫЙ ИЗДАТЕЛЬСКИЙ СОВЕТ

- Леочи П.**, д-р, профессор Университета Саленто (Италия);
- Симон Г.**, д-р, профессор, председатель правления «Саймон, Кухер энд партнерс стрэтэджи эндмаркетинг консалтенс» (Германия);
- Хан С.**, д-р, профессор, руководитель департамента экономики Блумсбургского университета (США);
- Хирш-Крайсен Х.**, д-р, профессор Дортмундского технологического университета (Германия).

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

- Порфирьев Б.Н.**, д-р экон. наук, профессор, академик РАН, Научный руководитель Института народнохозяйственного прогнозирования РАН;
- Агеев А.И.**, д-р экон. наук, проф., генеральный директор Института экономических стратегий (ИНЭС), проф. МГИМО;
- Балацкий Е.В.**, д-р экон. наук, профессор, директор Центра макроэкономических исследований Финансового университета;
- Головнин М.Ю.**, д-р экон. наук, член-корреспондент РАН, директор Института экономики РАН;
- Ершов М.В.**, д-р экон. наук, проф. Финансового университета, главный директор по финансовым исследованиям Института энергетики и финансов;
- Иванов В.В.**, канд. техн. наук, д-р экон. наук, член-корреспондент РАН, заместитель президента РАН;
- Миркин Я.М.**, д-р экон. наук, проф., заведующий отделом международных рынков капитала ИМЭМО РАН;
- Нуреев Р.М.**, д-р экон. наук, проф., научный руководитель департамента экономической теории Финансового университета.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

- Сильвестров С.Н.**, главный редактор, д-р экон. наук, проф., Заслуженный экономист РФ, директор Института экономической политики и проблем экономической безопасности Финансового университета;
- Казанцев С.В.**, заместитель главного редактора, д-р экон. наук, проф., главный научный сотрудник Института экономики и организации промышленного производства СО РАН;
- Подвойский Г.Л.**, заместитель главного редактора, канд. экон. наук, ведущий научный сотрудник Института экономики РАН;
- Юданов А.Ю.**, заместитель главного редактора, д-р экон. наук, проф. департамента экономической теории Финансового университета;
- Варнавский В.Г.**, д-р экон. наук, проф., заведующий сектором Института мировой экономики и международных отношений имени Е.М. Примакова РАН;
- Звонова Е.А.**, д-р экон. наук, проф., руководитель департамента мировых финансов Финансового университета;
- Куприянова Л.М.**, канд. экон. наук, доцент департамента бизнес-аналитики, заместитель заведующего кафедрой «Экономика интеллектуальной собственности» Финансового университета;
- Медведева М.Б.**, канд. экон. наук, проф., заместитель руководителя по учебно-методической работе департамента мировых финансов Финансового университета;
- Рубцов Б.Б.**, д-р экон. наук, проф. департамента банковского дела и финансовых рынков Финансового университета;
- Толкачев С.А.**, д-р экон. наук, проф., первый заместитель руководителя департамента экономической теории Финансового университета.

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

INTERNATIONAL PUBLISHING COUNCIL

Leoci P., Doctor, Professor of the University of Salento (Italy);

Simon G., Doctor, Professor, President of “Simon, Kucher & Partners Strategy & Marketing Consultancy” (Germany);

Khan S., Doctor, Professor, Head of Economics Department of Bloomsburg University (USA);

Hirsch-Kreisen H., Doctor, Professor of Dortmund Technical University (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;

Ageev A.I., Doctor of Economics, Professor, Director of the Institute for Economic Strategies (INES), Professor MGIMO;

Balackij E.V., Doctor of Economics, Professor, Director of the Center of macroeconomic researches of the Financial University;

Golovnin M. Yu., Doctor of Economics, Corresponding member of RAS, Director of the Institute of Economics of RAS;

Yershov M.V., Doctor of Economics, Professor of the Financial University, Major Director of Financial Research of the Institute of Energy and Finance;

Ivanov V.V., Ph D. (Tech. Sciences), Doctor of Economics, Corresponding member of RAS, Vice-President of the Russian Academy of Sciences;

Mirkin Ya.M., Doctor of Economics, Professor, Head of International Capital Markets Department IMEMO;

Nureev R.M., Doctor of Economics, Professor, Science Coordinator of the Economic Theory Chair of the Financial University.

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;

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;

Podvoiskiy G.L., Deputy editor-in-Chief, Ph.D. of Economics, Leading Researcher of the Russian Academy of Sciences (RAS);

Yudanov A. Yu., Deputy editor-in-chief, Doctor of Economics, Professor of the Economic Theory Chair of the Financial University;

Varnavskiy V.G., Doctor of Economics, Professor, Head of the Primakov Institute of World Economy and International Relations of the Russian Academy of Sciences;

Zvonova E.A., Doctor of Economics, Professor, Head of the Global Finance Chair of the Financial University;

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;

Medvedeva M.B., PhD in Economics, Professor, Deputy Head for Educational and Methodical Work of the Global Finance Chair of the Financial University;

Rubtsov B.B., Doctor of Economics, Professor of the Banking and Financial Markets Chair of the Financial University;

Tolkachev S.A., Doctor of Economics, Professor, First Deputy Head of the Economic Theory Chair of the Financial University.

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

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

Т. 16, № 4/2022

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

Главный редактор
С.Н. Сильвестров

Заведующий редакцией
научных журналов
В.А. Шадрин

Выпускающий редактор
Ю.М. Анютина

Переводчик
В.И. Тимонина

Референс-менеджер
В.М. Алексеев

Корректор
С.Ф. Михайлова

Верстка
С.М. Ветров

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

Адрес редакции:
123995, ГСП-5, Москва,
Ленинградский пр-т,
д. 53, к. 5.6
Тел.: +7(499) 553-10-74
(вн. 10-88).
E-mail: julia.an@mail.ru;
wne.fa.ru

Подписано в печать:
29.12.2022
Формат 60 × 84 1/8
Заказ № 1261
Усл. печ. л. 16,51
Отпечатано
в отделе полиграфии
Финансового университета
(Ленинградский пр-т, 49)

ЭКОНОМИКА XXI ВЕКА

Юхно А.С.

Понятие, особенности и перспективы развития концепции
метавселенной 6

МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА

Рутковская В.С., Сильвестров С.Н.

Цепочки добавленной стоимости в Азиатско-Тихоокеанском
регионе: государство и корпоративный сектор 20

ЭКСПЕРТНЫЙ ДОКЛАД

Казанцев С.В.

Реакция на антироссийские санкции: последствия сокращения
объема внешней торговли и рост объемов производства
в Российской Федерации..... 34

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

Абдикеев Н.М., Кожевина О.В.

Оценка готовности российских промышленных предприятий
к цифровой интеграции в новых экономических условиях 45

Сахаров Д.М.

Развитие инструментов государственной финансовой
поддержки российского экспорта в современных условиях..... 54

РЕАЛЬНЫЙ СЕКТОР

Мусатова М.М.

Синергия поддержки государства и новых подходов
в реализации стратегии диверсификации компаниями ОПК 67

Сазанова А.А.

Сравнительный анализ российского и зарубежного
опыта государственного регулирования беспилотных
авиационных систем 79

Горошникова Т.А., Донде О.И.

Роль транспортно-логистического комплекса Российской Федерации
в расширении интеграционных процессов 88

ФИНАНСОВАЯ АНАЛИТИКА

Астапов К.Л.

Стратегические направления развития российского финансового
рынка в санкционных условиях и в перспективе 99

Белюсов Ю.В., Тимофеева О.И.

Прогноз влияния цифровизации на управление государственными
финансами 113

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА

Асанов А.Н., Ли Е.Л., Агешина Е.Ю.

Квотирование добычи водных биологических ресурсов..... 124

Содержание журнала за 2022 г..... 140



THE ECONOMY OF THE XXI CENTURY

Yukhno A.S.

The Concept, Features and Prospects for the Metaverse Construct Development 6

WORLD ECONOMY

Rutkovskaya V.S., Silvestrov S.N.

Global Value Chains of Asia-Pacific Area: State and Corporate Sector... 20

EXPERT REPORT

Kazantsev S.V.

Anti-Russian Sanctions Impact: Aftermath of a Reduction in Foreign Trade and Production Growth in the Russian Federation..... 34

ECONOMIC THEORY

Abdikeev N.M., Kozhevina O.V.

Assessing the Readiness of Russian Industrial Enterprises for Digital Integration in the New Economic Conditions..... 45

Sakharov D.M.

Progress of State Financial Support Methods of Russian Exports in Modern Conditions 54

REAL SECTOR

Musatova M.M.

Synergy of State Support and Novel Approaches to Implementing the Diversification Strategy by Defense Industry Companies 67

Sazanova A.A.

Comparative Analysis of Russian and Foreign Experience of Unmanned Aerial Systems State Regulation 79

Goroshnikova T.A., Donde O.I.

The Meaning of Russia's Transport and Logistics in Expanding Integration Processes 88

FINANCIAL ANALYTICS

Astapov K.L.

Russian Financial Market Development Strategic Initiatives Under Sanctions and in the Aftertime 99

Belousov Yu.V., Timofeeva O.I.

Forecast of the Digitalization Impact on Public Financial Management..... 113

ECONOMIC POLICY

Asanov A.N., Li E.L., Ageshina E.Yu.

Quotas for Catch of Aquatic Biological Resources..... 124

Contents of the journal for 2022 140

© WORLD OF NEW ECONOMY

Journal Certificate
PI No. ФC77-82263.
of 23, November, 2021.
Issued since 2007.
Founders: Financial
University

Vol. 16, No. 4/2022

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

Editor-in-chief
S.N. Silvestrov

*Science journal editorship
manager*
V.A. Shadrin

Publishing editor
Yu.M. Anyutina

Translator
V. I. Timonina

Reference Manager
V.M. Alekseev

Proofreader
S.F. Mihaylova

Makeup
S.M. Vetrov

Editorial office address:
123995, GSP-5, Moscow,
Leningradskiy prospekt,
53, room 5.6
Tel.: +7(499) 553-10-74
(internal 10-88).
E-mail: julia.an@maul.ru;
wne.fa.ru

Signed off to printing:
29.12.2022
Format 60 × 84 1/8
Order № 1261
Relative printer's sheet 16,51
Printed in the Department
of Polygraphy of the
Financial University
(Leningradskiy prospekt, 49)

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ



DOI: 10.26794/2220-6469-2022-16-4-6-19

УДК 338.242(045)

JEL G30, G34, O33

Понятие, особенности и перспективы развития концепции метавселенной

А.С. Юхно

Институт государственной службы и управления, РАНХиГС, Москва, Россия

АННОТАЦИЯ

В статье рассмотрены особенности формирования концепции метавселенной в условиях активного внедрения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в деятельность государства и бизнеса. Целью работы стало исследование содержания концепции, ее структуры и перспектив развития. Автором были использованы такие общенаучные методы исследования, как контент-анализ, сравнительный и корреляционный анализ, группировка, синтез, систематизация. В целях раскрытия содержания концепции отражены различные подходы к определению термина «метавселенная», предложено его авторское понимание, а также проанализированы вопросы перехода к эпохе Web3 и ее соотношение с метавселенной в контексте цифровой трансформации общества и экономики. В статье представлено видение основных на текущий момент времени элементов метавселенной и сделано предположение о том, что, несмотря на возникающие риски, активное использование ИКТ и тренды на децентрализацию экономики будут способствовать дальнейшему внедрению концепции метавселенной в нашу повседневную жизнь. Практическая значимость работы заключается в возможности использовать ее положения в рамках разработки стратегий развития корпораций и государственных органов. В заключение даны рекомендации корпорациям по вопросу участия в создании и развитии виртуальных миров и сформулирован вывод о перспективах развития концепции в среднесрочной перспективе.

Ключевые слова: блокчейн; виртуальная и дополненная реальность; метавселенная; смарт-контракты; криптовалюты; невзаимозаменяемые токены (NFT); цифровая экономика; Web3

Для цитирования: Юхно А.С. Понятие, особенности и перспективы развития концепции метавселенной. *Мир новой экономики*. 2022;16(4):6-19. DOI: 10.26794/2220-6469-2022-16-4-6-19

ORIGINAL PAPER

The Concept, Features and Prospects for the Metaverse Construct Development

A.S. Yukhno

Institute of Public Service and Management, RANEPA, Moscow, Russia

ABSTRACT

The paper discusses formation features of the metaverse concept in terms of the active introduction of information and communication technologies (ICT) into the state governance and business. The work's goal is to study the concept content, its structure and development prospects. The author used such general scientific research methods as content analysis, comparative and correlation analysis, grouping, synthesis, systematization. In order to reveal the concept content, the paper reflects various approaches to the definition of the term "metaverse". The author proposes his understanding and analyzes the issues of transition to the Web3 era and its relationship with the metaverse in the digital transformation of society and economy. The research presents a vision of the major elements of the metaverse at the current time. Despite the emerging risks, it assumes the active use of ICT and trends towards decentralization of the economy will contribute to the further implementation of the metaverse concept in our daily life. A practical significance of the research lies in the possibility of using its provisions in the compilation of strategies for the development of corporations and state institutions. As an inference, the study gives some recommendations to corporations on taking part in the creation and it makes development of virtual worlds and a conclusion about the prospects for the concept progress in the medium term.

Keywords: blockchain; virtual and augmented reality; metaverse; smart contracts; cryptocurrencies; non-fungible tokens (NFT); digital economy; web3

For citation: Yukhno A.S. The concept, features and prospects for the metaverse construct development. *The World of the New Economy*. 2022;16(4):6-19. DOI: 10.26794/2220-6469-2022-16-4-6-19

© Юхно А.С., 2022



ВВЕДЕНИЕ

Последние десятилетия характеризуются широким внедрением в государственную и корпоративную практику информационно-коммуникационных технологий (далее — ИКТ) и изменением социально-экономических процессов, многие из которых протекают на основе новых принципов управления. Такая ситуация стала следствием развития цифровой экономики, в которой предыдущие ее модели оказываются неэффективными либо тормозящими активно развивающиеся сегменты рынка.

Динамичное развитие ИКТ требует от корпораций адаптации их организационных структур к новым условиям, а систем управления — к новым инструментам и методам работы. Такой подход, в частности, обусловлен их способностью эффективно решать конкретные задачи, одновременно оказывая влияние не только на бизнес-стратегию корпораций, но и трансформируя в сжатые сроки источники создания ценности.

В этом контексте особое внимание привлекает концепция метавселенной. М. О. Каньина и М. Поян пришли к выводу, что ее формирование оказывает влияние на бизнес-модели корпораций, способствуя получению новых источников ценности, установлению «новых партнерств и ценных отношений, в которых фактический конкурент может стать будущим поставщиком творчества, навыков и опыта», и расширению рынка виртуальной коммерции [1, с. 26]. В 2021 г. концепция получила широкое распространение в общественном дискурсе, вызвав оживленные дискуссии относительно своего содержания и перспектив развития.

Для целей настоящего исследования возросший общественный интерес к проблематике был проанализирован путем сравнения статистики поисковых запросов. Для решения данной задачи были использованы инструменты Google Trends и Яндекс Вордстат, которые демонстрируют изменения в содержании поисковых запросов на различных языках по отношению к общему объему поисковых запросов. На *рис. 1 и 2* показано количество поисковых запросов терминов «метавселенная» и «metaverse» на русском и английском языках в период с 16 июля 2021 по 16 июля 2022 г.

Графики демонстрируют возросший поисковый интерес к проблематике как в Российской Федерации, так и за рубежом, который на практике был обусловлен объявлением о переименовании

Facebook в Meta Platforms¹ 28 октября 2021 г. При этом, согласно Google Trends, следующий активный всплеск поисковых запросов пришелся на январь 2022 г., а в русскоязычной поисковой системе — на февраль 2022 г.

Для исследования содержания концепции метавселенной было необходимо:

1. Проанализировать подходы к раскрытию содержания концепции метавселенной и ее структуры, а также сформулировать авторское определение термина.

2. Рассмотреть соотношения концепций метавселенной и Web3 на текущем этапе развития экономики.

3. Сформулировать рекомендации корпорациям по вопросу участия в создании и развитии виртуальных миров и обозначить перспективы развития метавселенной.

Автор предполагает, что даже с учетом возникающих рисков активное внедрение информационно-коммуникационных технологий и тренды на децентрализацию экономики будут способствовать дальнейшей интеграции концепции метавселенной в нашу повседневную жизнь. Однако в настоящий момент все прогнозы касательно ее развития охватывают лишь отдельные контуры и не позволяют выработать системные и достоверные модели ее функционирования.

МЕТАВСЕЛЕННАЯ: ПОДХОДЫ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ СОДЕРЖАНИЯ

Концепция метавселенной предполагает объединение воедино всех виртуальных миров наряду

¹ 28 марта 2022 г. Тверской районный суд г. Москвы опубликовал мотивированное решение от 21 марта 2022 г. о запрете деятельности американской транснациональной холдинговой компании MetaPlatforms Inc. по реализации продуктов социальных сетей Facebook и Instagram на территории Российской Федерации по основаниям осуществления экстремистской деятельности. Апелляционным определением судебной коллегии по гражданским делам Московского городского суда от 20 июня 2022 г. решение суда первой инстанции оставлено без изменения, апелляционная жалоба — без удовлетворения. Настоящие решения не распространяются на деятельность мессенджера WhatsApp компании ввиду отсутствия у него функций по публичному распространению информации. Здесь и далее по тексту использование информации о MetaPlatforms Inc. и ее ресурсах подразумевает признание ее нарушающей требования российского законодательства о противодействии экстремистской деятельности. По состоянию на 29 июня 2022 г. запрет продолжает действовать. URL: <https://mos-gorsud.ru/rs/tverskoj/services/cases/civil/details/de7ea6a0-a3ab-11ec-8a7e-51b31fb55b35> (дата обращения: 29.06.2022).

Баллы /
points

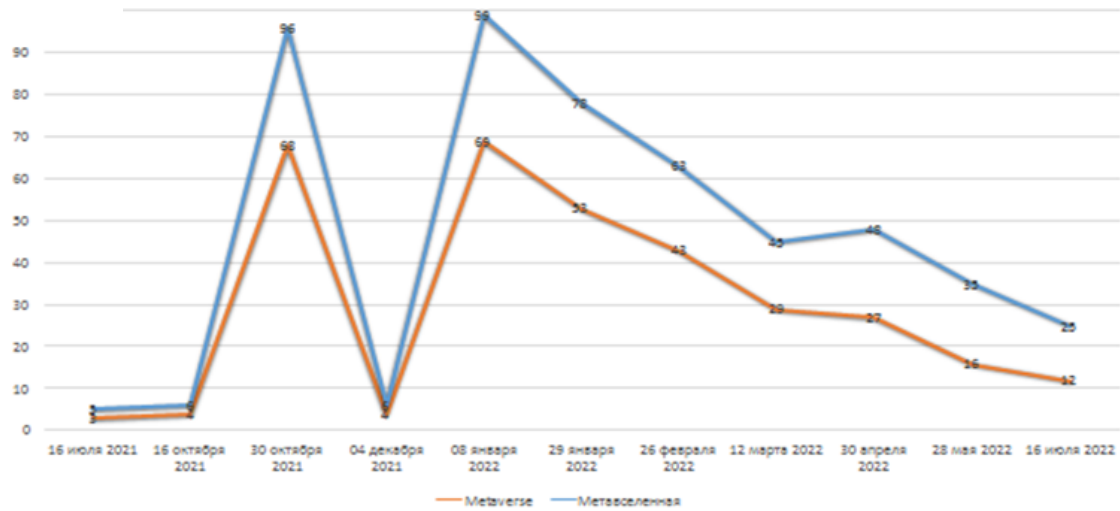


Рис. 1 / Fig. 1. Популярность поисковых запросов термина «метавселенная»/«metaverse» в период с 16 июля 2021 по 16 июля 2022 г. в Google Trends в баллах, максимальное значение = 100 / The stock of “metaverse” searches was performed with Google trends in points, maximum value = 100, for July 16th, 2021 – July 16th, 2022

Источник / Source: составлено автором по Google Trends / compiled by the author based on Google Trends.

Кол-во
запросов /
number of
requests

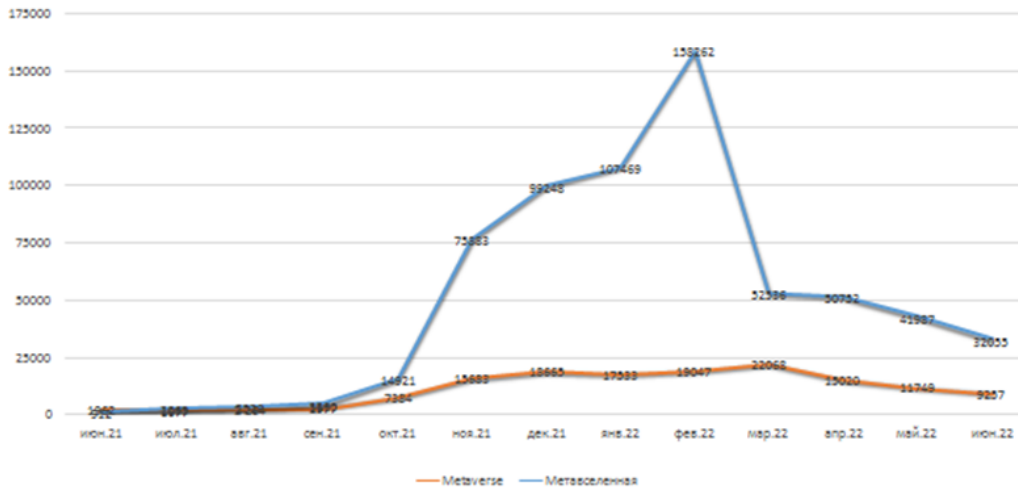


Рис. 2 / Fig. 2. Популярность поисковых запросов термина «метавселенная»/«metaverse» в период с 16 июля 2021 по 16 июля 2022 г. в Яндекс Вордстат по количеству запросов / The stock of “metaverse” searches was performed with Yandex Wordstat by the number of requests for July 16th, 2021 – July 16th, 2022

Источник / Source: составлено автором по Яндекс Вордстат / compiled by the author based on Yandex Wordstat.

с физическим миром и обеспечение их функциональной совместимости. В настоящее время к ее основным атрибутам эксперты относят такие свойства, как ощущение погружения, интерактивность в реальном времени, идентификация пользователей, совместимость между платформами и устрой-

ствами, одновременное взаимодействие тысяч людей, направления использования, охватывающие человеческую деятельность за пределами игр².

² McKinsey & Company. Value Creation in the metaverse. 2022. URL: <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/business%20>



Таблица 1 / Table 1

Характеристики метавселенной / Metaverse features

Характеристика	Описание
Постоянство	Метавселенная никогда не «приостанавливается» и не «заканчивается», а просто продолжается до бесконечности
Синхронные и живые взаимодействия	Метавселенная предполагает «живой» опыт, который существует постоянно для всех в режиме реального времени
Отсутствие ограничений на одновременную вместимость пользователей, а также предоставление каждому пользователю индивидуального ощущения присутствия	В метавселенной каждый может быть ее частью и совместно участвовать в определенном событии (действии), но в то же время – обособленно
Функционирующая экономика	В метавселенной люди и предприятия смогут создавать, владеть, инвестировать, продавать и получать вознаграждение за широкий спектр работ, которые производят ценность, признанную другими
Сочетание цифрового и физического миров, а также работы как на открытых, так и на закрытых платформах	Метавселенная объединяет возможности различных миров и технологий
Беспрецедентная совместимость	Метавселенная обеспечивает совместимость данных, цифровых предметов/активов, контента и т.д.
Контент и опыт	Метавселенная содержит опыт и контент, созданный и управляемый широким кругом авторов

Источник / Source: составлено автором по: URL: <https://www.matthewball.vc/all/themetaverse> / compiled by the author based on URL: <https://www.matthewball.vc/all/themetaverse>.

В целях формирования представления об особенностях метавселенной один из сторонников данной концепции, венчурный инвестор М. Болл, предложил использовать на практике семь ее характеристик (табл. 1).

Учитывая отсутствие единой терминологической базы в данном контексте, в настоящее время содержание термина требует уточнения в конкретном случае. Подходы к проблематике весьма разнообразны и отражают различные аспекты ее деятельности (табл. 2).

Автор настоящей работы под метавселенной понимает устойчивую сеть постоянных иммерсивных виртуальных миров, соединенных с физическим миром, в которых неограниченное количество пользователей взаимодействуют друг с другом с помощью цифровых аватаров в режиме реального времени по широкому перечню вопросов, признаваемых в качестве ценности другими пользователями.

[functions/marketing%20and%20sales/our%20insights/value%20creation%20in%20the%20metaverse/Value-creation-in-the-metaverse.pdf](https://www.matthewball.vc/all/themetaverse) С. 11. (дата обращения: 05.07.2022).

ПЕРЕХОД К ЭПОХЕ WEB3: НОВАЯ ПАРАДИГМА ОТНОШЕНИЙ

Опрос McKinsey по вопросу практического создания метавселенной и ее потенциала, проведенный в 2022 г., продемонстрировал интересные результаты. Несмотря на то что содержание термина находится в процессе осмысления, авторы исследования приходят к выводу о том, что транзит к метавселенной напоминает переход от Web1.0 к Web2.0, являясь, по сути, новым этапом развития интернета, который объединяет цифровую и физическую жизнь. При этом его темп зависит как от преодоления существующих в настоящий момент технологических ограничений, так и от качества пользовательского опыта³.

На протяжении последних десятилетий интернет-технологии стремительно эволюционируют. Каждый этап развития интернета характеризуется своими особенностями и одновременно трансформирует формат взаимодействия между обществом и технологическими корпорациями, ИКТ-инфраструктуру и степень контроля над сетью (табл. 3).

³ Там же. С. 5.

Подходы к определению термина «метавселенная» / Approaches to the definition of the term “metaverse”

Определение	Источник
Метавселенная – открытый, постоянный, взаимодействующий, виртуальный мир, работающий в реальном времени, который может быть построен с использованием технологий Web3	University of Cambridge. URL: https://www.bennettinstitute.cam.ac.uk/wp-content/uploads/2022/03/Policy-brief-Crypto-web3-and-the-metaverse.pdf
Метавселенная – крупномасштабная и совместимая сеть трехмерных виртуальных миров, визуализируемых в режиме реального времени, которые могут синхронно и постоянно восприниматься фактически неограниченным числом пользователей с индивидуальным ощущением присутствия и с непрерывностью данных	MatthewBall.vc. URL: https://www.matthewball.vc/all/forwardtothemetaverseprimer
Метавселенная – это общее цифровое и онлайн-пространство, населенное цифровыми двойниками (аватарами) людей, мест и вещей, которые взаимодействуют в реальном времени с использованием 3D-графики	Roberto Moro Visconti [2, с. 1]
Метавселенная – это будущая постоянная и взаимосвязанная виртуальная среда, в которой социальные и экономические элементы отражают реальность. Пользователи могут взаимодействовать с ней и друг с другом одновременно на устройствах и с помощью иммерсивных технологий при работе с цифровыми активами и имуществом	World Economic Forum. URL: https://initiatives.weforum.org/defining-and-building-the-metaverse
Метавселенная – виртуальная среда, сочетающая физическое и цифровое пространство посредством конвергенции интернета и веб-технологий, а также расширенной реальности	Lik-Hang Lee, Tristan Braud, Pengyuan Zhou, Lin Wang, Dianlei Xu, Zijun Lin, Abhishek Kumar, Carlos Bermejo, Pan Hui [3, с. 1]

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

Интернет Web 1.0 (1990–2004 гг.) был основан на открытых децентрализованных протоколах, которые управлялись сообществом, а информация представлялась в статичном виде. В эпоху Web 2.0 (2005–2020 гг.) появляются социальные сети, значительно увеличивается количество пользователей при низких или нулевых затратах на распространение продуктов, а большую часть доходов получают крупные ИТ-корпорации.

В настоящее время мы находимся в начале эпохи Web3, которая сочетает в себе децентрализованный мир Web 1.0, управляемый сообществом, и передовые функции Web 2.0⁴. На практике данный процесс поддерживается переходом от закрытых корпоративных сетей Web 2.0, которые принадлежат и контролируются крупными ИТ-корпорациями, к открытым криптосетям Web3, которые принадлежат и контролируются пользователями⁵.

⁴ Navigating the Metaverse: A Guide to Limitless Possibilities in a Web 3.0 World. Wiley, 1st Edition. 2022.

⁵ Grayscale. The Metaverse. Web 3.0. Virtual Cloud Economies. 2021. С. 7. URL: https://www.digitalcapitalmanagement.com.au/wp-content/uploads/2022/02/Grayscale_Metaverse_Report_Nov2021.pdf (дата обращения: 08.08.2022).

Отметим, что периодически используемые на практике как взаимозаменяемые термины «метавселенная» и «Web3» синонимами не являются, хотя и тесно связаны между собой. Несмотря на то что Web3 стимулирует развитие метавселенной, в частности поддерживая децентрализацию, по своей сути он не является метавселенной, которая по формату управления может быть как централизованной, так и децентрализованной⁶. В деловой оборот термин «Web3» ввел в 2014 г. соучредитель Ethereum Г. Вуд. Он рассматривал его через призму децентрализованной онлайн-экосистемы, основанной на распределенных технологиях, таких как блокчейн и ДАО [4], а не на серверах, принадлежащих отдельным лицам или корпорациям. Платформы и приложения, созданные на основе Web3, принадлежат не центральному органу, а пользователям, которые получают свою часть в собственности и больший

⁶ McKinsey & Company. Value Creation in the metaverse. 2022. URL: <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/business%20functions/marketing%20and%20sales/our%20insights/value%20creation%20in%20the%20metaverse/Value-creation-in-the-metaverse.pdf> (дата обращения: 09.07.2022).



Таблица 3 / Table 3

**Сравнительные характеристики Web 1.0, Web 2.0 и Web3 /
Comparative characteristics of Web 1.0, Web 2.0 and Web3**

		Web 1.0	Web 2.0	Web 3.0
	Организа- ционная структура	Децентрализованное владение. Взаимодействие участников происходило с помощью базовых протоколов, которые слабо регулировались. Контент доступен только для чтения и полностью принадлежит создателям, социальное взаимодействие участников отсутствует	Централизованное управление пространством имен (ICANN). Взаимодействие участников происходит с помощью высокостандартизованных протоколов, управляемых международными организациями. Сообщества в основном создают контент и взаимодействуют с использованием технологических платформ, которыми владеют крупнейшие организации и ИТ-корпорации	Сообщество управляется, как правило, через фонд децентрализованной автономной организации (далее – ДАО). Выпускаются нативные токены. Решения принимаются на основании консенсуса пользователей. В число участников сообщества могут входить субъекты, управляемые искусственным интеллектом
Характери- стики плат- формы/ типы сети	Хранилище данных	Отсутствует (данные хранятся децентрализованно в локальных форматах)	Централизованное (облачные хранилища, управляемые крупнейшими организациями ИТ-корпорациями). Сообщества в основном управляются избранными руководителями	Децентрализованное (локальные и облачные хранилища, управляемые большим числом участников)
	Формат платфор- мы/сети	ПК Локальные сети	ПК/консоль. Оборудование виртуальной / дополненной реальности. Мобильные/настольные приложения (Mobile/app)	ПК/консоль. Оборудование виртуальной / дополненной реальности. Разрабатываются мобильные/настольные приложения (Mobile/app)
	Платежная инфра- структура	Электронные платежи с использованием реальных банковских карт	Электронные платежи с использованием реальных и виртуальных банковских карт. Специализированные электронные кошельки. Локальные кошельки программ лояльности	Криптовалютные кошельки
	Владение цифровы- ми актива- ми	Правовая база цифрового актива только формируется	Приобретено для персонального использования либо арендовано внутри платформы	Принадлежит участникам сообщества через невзаимозаменяемые токены (NFT)
	Перено- симость цифровых активов	Правовая база цифрового актива только формируется	Заблокировано внутри платформы	Передаваемые
Взаимо- действие с пользова- телями	Создатели контента	Разработчики и владельцы веб-сайтов	Пользователи и клиенты платформ. Игровые студии и/или разработчики	Сообщество. Игровые студии и/или разработчики. Искусственный интеллект, в том числе: виртуальные копии реальных людей, полностью виртуальные личности, управляемые ИИ неигровые персонажи (NPC) и роботы

Окончание таблицы 3 / Table 3 (continued)

		Web 1.0	Web 2.0	Web 3.0
	Мероприятия	Чтение статического текстового контента. Комментарии в гостевых книгах на сайтах	Социализация. Многопользовательские игры. Стриминг игр. Соревновательные игры (например, киберспорт)	«Играй, чтобы заработать» (от англ. Play to Earn). Опыт. Те же действия, что и в Web 2.0
	Идентификация личности	Отсутствует, пользователь может назвать себя произвольно для комментариев на каждом сайте (в рамках Web 1.0 на сайтах есть гостевые книги для комментариев, но появление учетных записей (профилей) пользователей на сайтах относится к Web 2.0)	Локальная аутентификация по адресу почты или телефону, биометрическая аутентификация, платформенный аватар, возможность кроссплатформенной аутентификации	Самостоятельная и совместимая идентичность. Анонимная идентичность на основе закрытого ключа
	Платежи	Электронные платежи с использованием банковских карт	Электронные платежи с использованием банковских карт, виртуальных кошельков, баллов программ лояльности и скидочных купонов. Платформенная виртуальная валюта	Криптовалюты и токены
Доходы	Доходы от контента	В основном получают провайдеры услуг	Делятся между платформой (магазином приложений) и разработчиками. Владельцы платформ, поиска, продаж или суперприложений получают доход от размещения контента и рекламы от В2В-клиентов (локальных продавцов и рекламодателей). Финансовые корпорации получают комиссии от всех транзакций и конвертации валют	Разработчики (создатели контента) напрямую получают доход от продаж. Пользователи могут зарабатывать через игру или участие в управлении платформой. Роялти – создателям на вторичном рынке невзаимозаменяемых токенов (NFT)

Источник / Source: составлено автором по URL: <https://www.mckinsey.com/~/media/mckinsey/business%20functions/marketing%20and%20sales/our%20insights/value%20creation%20in%20the%20metaverse/Value-creation-in-the-metaverse.pdf> / compiled by the author based on URL: <https://www.mckinsey.com/~/media/mckinsey/business%20functions/marketing%20and%20sales/our%20insights/value%20creation%20in%20the%20metaverse/Value-creation-in-the-metaverse.pdf>

контроль над собственными данными, помогая разрабатывать и поддерживать эти сервисы⁷. По мнению экспертов Кембриджского университета, Web3 относится к следующему поколению технической, юридической и платежной инфраструктуры, включающей блокчейн, смарт-контракты [5] и криптовалюты⁸.

⁷ Wired. The Father of Web3 Wants You to Trust Less. 2021. URL: <https://www.wired.com/story/web3-gavin-wood-interview/> (дата обращения: 09.07.2022). С. 13.

⁸ University of Cambridge. Policy Brief. Crepro, web3, and the Metaverse. 2022. С. 5. URL: <https://www.bennettinstitute.cam.ac.uk/wp-content/uploads/2022/03/Policy-brief-Crypto-web3-and-the-metaverse.pdf> (дата обращения: 09.07.2022).

Большинство существующих в настоящий момент времени проектов Web3 можно отнести к одной из трех категорий: децентрализованные финансы на основе блокчейна, децентрализованное предоставление цифровых услуг, виртуальные предметы коллекционирования⁹. В отчете Accenture «Концепция цифровых медицинских технологий» 2022 г. указывается, что Web3 обеспечит перемещение данных вместе с человеком, который будет присутствовать в метавселенной вместе с цифро-

⁹ URL: <https://www.bennettinstitute.cam.ac.uk/wp-content/uploads/2022/03/Policy-brief-Crypto-web3-and-the-metaverse.pdf> (дата обращения: 09.07.2022).



Таблица 4 / Table 4

Правила построения метавселенной / Rules for the metaverse constructing

№	Правило	Суть правила
1	Существует только одна метавселенная*	Метавселенная – это сумма всех общедоступных виртуальных миров, 3D-контента в реальном времени и связанных с ними медиа, которые подключены к открытой глобальной сети, никем не контролируемой и доступной для всех
2	Метавселенная для всех	Метавселенная предназначена для всех, что влечет политические и социально-экономические последствия
3	Никто не контролирует метавселенную	Метавселенная управляется в общих интересах и для наибольшего блага максимально возможного количества людей
4	Метавселенная открыта	Метавселенная построена на совместимых технологиях и инструментах, соединенных строго определенными и широко согласованными бесплатными и открытыми стандартами связи
5	Метавселенная не зависит от аппаратного обеспечения	Метавселенная не зависит от аппаратного обеспечения и доступна на любом устройстве, независимо от типа дисплея и форм-фактора
6	Метавселенная – это сеть	Метавселенная – это компьютерная сеть, объединяющая общедоступные виртуальные миры, 3D-контент в реальном времени и связанные с ними медиа
7	Метавселенная – это интернет	Метавселенная – это улучшенный и модернизированный для последовательной доставки 3D-контента интернет, пространственно организованная информация и опыт, а также синхронная связь в реальном времени

Источник / Source: URL: <https://medium.com/meta-verses/the-seven-rules-of-the-metaverse-7d4e06fa864c>

*Примечание / Note: Джон Гарон считает, что в перспективе возникнет не единая метавселенная, а, скорее всего, мультивселенная, представляющая собой свободную конфедерацию отдельных виртуальных миров с собственным набором управленческих инструментов. URL: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4002551> / John Garon believes that in the future there will be not a single metaverse, but a multiverse, which is a free confederation of separate virtual worlds with its own set of management tools. URL: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4002551>

вым контентом, а не с платформой¹⁰. По сути, Web3 представляет собой интернет, принадлежащий разработчикам и пользователям, которые взаимодействуют друг с другом без посредников (в отличие от Web 2.0.) с помощью цифровых токенов.

Представляется, что переход к Web3, который базируется на инфраструктуре Web 2.0, потребует высоких затрат и будет происходить постепенно. Такая масштабная работа подразумевает кардинальные изменения в экономике и активную межотраслевую работу по широкому кругу вопросов.

¹⁰ Accenture. Accenture Digital Health Technology Vision 2022. Meet Me in the Metaverse. How the continuum of technology and experience is reshaping healthcare. 2022. С. 4. URL: https://www.accenture.com/_acnmedia/PDF-178/Accenture-Digital-Health-Technology-Vision-2022.pdf#zoom=40 (дата обращения: 09.07.2022).

КЛЮЧЕВЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ МЕТАВСЕЛЕННОЙ

В настоящий момент технологии, которые бы позволяли миллионам людей одновременно участвовать в «совместном синхронном опыте»¹¹, отсутствуют либо весьма фрагментированы с точки зрения их использования в долгосрочной перспективе. Поэтому текущие обсуждения концепции в первую очередь касаются прогнозов ее развития с тем, чтобы в будущем она могла конкурировать с реальной экономикой.

Инвестор Т. Паризи сформулировал семь правил метавселенной, которые отражают один из подходов к ее построению и могут приниматься во внимание при развитии стратегии в этой области (табл. 4).

¹¹ URL: <https://www.matthewball.vc/all/forwardtothemetaverseprimer> (дата обращения: 11.07.2022).

В продолжение данной дискуссии К. Наббен выделяет два противоположных подхода к развитию метавселенной. Согласно первому крупные корпорации самостоятельно определяют поведение людей, создавая частные виртуальные миры, в которых ценность извлекается из пользователей как потребителей. Другой подход предполагает наличие децентрализованной технологической архитектуры (например, на базе технологий блокчейн), в которой ДАО [6] создают собственные миры, а распределенные сообщества коллективно владеют и управляют активами в цифровых мирах (публичные виртуальные миры) [7, с. 1]. В этом контексте Д. Видаль-Томас отмечает, что, если ИТ-гиганты создадут свои частные виртуальные миры с работающей виртуальной экономикой, которая может быть основана на фиатных валютах и традиционной торговле, конкурировать с ними будет очень сложно [8, с. 25]. В любом случае, принимая во внимание тот факт, что люди все больше времени проводят в виртуальной среде, крайне важно понимать, кто будет ее создавать и контролировать. В этой связи Ж.-Ф. Вернь справедливо выносит на первый план в такой среде вопросы доверия [10].

В литературе выделяют восемь ключевых элементов, способствующих созданию и развитию метавселенной (табл. 5).

McKinsey, в свою очередь, включает в структуру метавселенной четыре основных строительных блока, от улучшения совместимости которых во многом зависит процесс ее развития: контент и опыт, платформы, инфраструктура и аппаратное обеспечение, средства реализации (табл. 6). Отметим, что данный подход представляет собой лишь предполагаемую структуру метавселенной, которая не обязательно будет представлена в таком виде на практике, учитывая скорость развития ИКТ и стремительную цифровую трансформацию общества и государства.

Таким образом, становится понятно, что в настоящий момент формируются представления о возможных моделях создания и развития метавселенной, для чего в среднесрочной перспективе будет необходимо обеспечить соответствующий уровень технологического развития, инфраструктуры и контента, используя клиентский опыт.

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МЕТАВСЕЛЕННОЙ

Несмотря на то что исследовательская и консалтинговая компания Gartner (США) относит мета-

вселенную к одной из пяти основных тенденций и технологий 2022 г., существует предположение, что, скорее всего, она не сможет полностью заменить текущие цифровые взаимодействия (например, через приложения), однако с высокой долей вероятности будет способствовать появлению новых типов связей и бизнес-моделей, коренным образом изменяя формат коммуникаций как людей, так и корпораций друг с другом и с внешним миром¹², и стимулируя появление новых продуктов и услуг. Кроме того, развитие виртуальных обществ и сетей может выйти за пределы отдельно взятого государства и затронуть вопросы межгосударственного взаимодействия.

В этой связи отметим, что создание метавселенной подразумевает возникновение соответствующих рисков, которые необходимо учитывать при оценке данного направления деятельности и выстраивании системы риск-менеджмента в корпорации. К ним можно отнести вопросы правового регулирования, безопасности, конфиденциальности данных, идентификации личности, этики, распространения деструктивного контента, защиты авторских прав и биометрических данных, антимонопольного регулирования, профессиональной переподготовки специалистов и пользователей, влияния ИКТ на здоровье людей, загрязнения окружающей среды, создания фальшивых аватаров и др.¹³ [11–13]. Учитывая масштаб прогнозируемых преобразований, отдельные авторы не исключают, что постепенно концепция метавселенной может превратиться в «метапроклятие» (от англ. *metacurse*) [14].

Ф. Ю. Ван и др. подчеркивают, что в настоящий момент «метаэкономика» функционирует параллельно с реальной экономической системой [15, с. 4]. Д. Видаль-Томас, в свою очередь, указывает, что она характеризуется спекулятивными криптовалютными токенами и находится под управлением трейдеров, которые обеспечивают взрывной рост посредством спекулятивной торговли, а не метапользователей, действительно заинтересо-

¹² Impactful technologies from the Gartner Emerging Technologies and Trends Impact Radar for 2022. 2021. URL: <https://www.gartner.com/en/articles/5-impactful-technologies-from-the-gartner-emerging-technologies-and-trends-impact-radar-for-2022> (дата обращения: 11.08.2022).

¹³ World Economic Forum. Even though it's virtual, the metaverse does actually impact the environment. 2022. URL: <https://www.weforum.org/agenda/2022/02/how-metaverse-actually-impacts-the-environment/> (дата обращения: 11.08.2022).



Таблица 5 / Table 5

Ключевые элементы метавселенной / Key elements of the Metaverse

Ключевые элементы	Функции
Вычислительные мощности	Предоставление вычислительных мощностей для поддержки метавселенной (физические вычисления, согласование и синхронизация данных, искусственный интеллект и др.)
Сетевое взаимодействие	Обеспечение постоянного соединения в режиме реального времени, высокой пропускной способности и услуги децентрализованной передачи данных для потребителей
Виртуальные платформы	Разработка и эксплуатация иммерсивных цифровых и трехмерных симуляций, сред и миров, в которых пользователи и корпорации могут исследовать, создавать, общаться и принимать участие в различных мероприятиях и заниматься экономической деятельностью
Инструменты и стандарты обмена	Создание инструментов, протоколов, форматов, услуг и механизмов, которые выступают как фактические (или де-факто стандарты функциональной совместимости), а также позволяют создавать, эксплуатировать и улучшать метавселенную
Платежные операции	Поддержка процессов и операций цифровых платежей, включая финансовые услуги и обмен фиатной валюты на цифровые
Контент, активы и услуги идентификации	Создание, продажа, перепродажа, хранение, надежная защита и финансовое управление цифровыми активами, такими, как виртуальные товары и валюты, связанные с данными пользователя и его личностью
Аппаратное обеспечение	Продажа и поддержка физических технологий и устройств, используемых для доступа, взаимодействия или развития метавселенной
Поведение пользователей	Наблюдение за изменениями в потребительском и деловом поведении (включая расходы и инвестиции, время и внимание, принятие решений и возможности), которые либо напрямую связаны с метавселенной, либо иным образом способствуют ее работе или отражают ее принципы и философию

Источник / Source: URL: https://www.roundhillinvestments.com/assets/pdfs/METV_Deck.pdf; <https://www.matthewball.vc/all/forwardtothemetaverseprimer>

ванных в иммерсивном опыте. По этой причине метавселенную в ее текущем состоянии экономист рассматривает в качестве «спекулятивного цифрового мира, который следует избегать метапользователям, которые ищут приятный иммерсивный опыт без спекулятивных целей» [8]. Данный тезис можно проследить на примере резких колебаний стоимости виртуальной недвижимости [16]. Согласно данным оператора платформы цифровой недвижимости WeMeta торговля виртуальными земельными участками на шести платформах, включая Decentraland и The Sandbox, снизилась в июне 2022 г. на 97% по сравнению с ноябрьским пиком (8 и 229 млн долл. США соответственно)¹⁴. В этой связи

в целях более глубокого понимания роли концепции метавселенной в жизни общества и государства разумной выглядит задача оценивать перспективы ее эволюции с различных точек зрения и на разных временных промежутках.

В условиях высокой скорости цифровой трансформации экономики представляется критичным оценивать отношение общества к концепции метавселенной. Так, согласно опросу 1007 респондентов, проведенному блогером Tidio, среди основных причин присоединения к метавселенной называются возможности работы (52%), искусство и развлечения в «прямом эфире» (48%), а также денежные вложения (невзаимозаменяемые токены (NFT)¹⁵ и тор-

¹⁴ TheRealDeal. Metaverse land prices down 80% in six months. 2022. URL: <https://therealdeal.com/2022/08/04/metaverse-real-estate-gets-reality-check/> (дата обращения: 15.08.2022).

¹⁵ Невзаимозаменяемые токены (NFT) играют большую роль в привлечении внимания к метавселенным. Так, например, Nike приобрела стартап RTFKT, который производит уникаль-

Таблица 6 / Table 6

Структура метавселенной / Structure of the Metaverse

Блок	Уровни блока		
Контент и опыт	Контент: обогащает впечатления от метавселенной, в том числе контент разработчика, создателя, пользователей и др.	Приложения: привязаны к конкретным вариантам использования метавселенной (обучение, совместная работа, мероприятия и др.)	Виртуальные миры: среды, в которых большое количество пользователей может собирать, взаимодействовать, создавать и перемещать различные события
Платформы	Доступ и обнаружение: платформы, облегчающие распространение и обнаружение контента, опыта, приложений, включая браузеры, поиск/визуальный поиск, магазины приложений, витрины приложений	Платформы для авторов 3D-разработки: основной набор инструментов и платформы для создания 3D-приложений, включая дизайн, игровые движки, сервисы ИИ, инструменты для авторов	
Инфраструктура и аппаратное обеспечение	Устройства, ОС и аксессуары: аппаратное обеспечение устройства, компоненты, аксессуары/периферийные устройства и уровни ОС, которые являются частью человеческого интерфейса	Инфраструктура: базовая инфраструктура в облаке, полупроводники, сети и т.д., обеспечивающие функционирование метавселенной	
Средства реализации	Безопасность, конфиденциальность и управление: безопасность, идентификация и платформы управления данными, модерация контента	Идентификация: платформы, которые управляют цифровой идентификацией, аватарами и социальными графиками	Платежи и монетизация: платформы и инструменты (например, реклама) в целях создания экономики метавселенной

Источник / Source: URL: <https://www.mckinsey.com/business-functions/growth-marketing-and-sales/our-insights/value-creation-in-the-metaverse>

говля криптовалютой) (44%). При этом почти 77% респондентов считают, что метавселенная может нанести серьезный вред современному обществу. Как основные угрозы указываются пристрастие к симулированной реальности (47%), проблемы с конфиденциальностью (41%) и психическим здоровьем (41%). Однако почти 46% из них убеждены, что через 10 лет после создания метавселенной в основном люди будут жить и сосуществовать в ней¹⁶.

Д. Гарон справедливо указывает, что важным фактором, влияющим на развитие метавселенной, является появление поколения, которое выросло в виртуальном мире [9, с. 3]. Согласно данным онлайн-опроса Pew Research Center 1316 американских

ные виртуальные кроссовки и цифровые артефакты с использованием NFT, аутентификации на блокчейне и дополненной реальности. URL: <https://www.techtarget.com/whatis/feature/The-metaverse-explained-Everything-you-need-to-know> (дата обращения: 15.08.2022).

¹⁶ Tidio. Metaverse: Would You Remain Yourself in a Virtual World? 2022. URL: <https://www.tidio.com/blog/metaverse/> (дата обращения: 15.08.2022).

подростков в возрасте от 13 до 17 лет подавляющее большинство из них имеют доступ к цифровым устройствам, таким, как смартфоны (95%), настольные или портативные компьютеры (90%) и игровые приставки (80%). Число ежедневных интернет-пользователей среди респондентов увеличилось с 92% в 2014–2015 гг. до 97% в настоящее время. Доля подростков, которые говорят, что они почти постоянно находятся в сети, удвоилась с 2014–2015 гг. (с 24 до 46%). Кроме того, увеличилась доля респондентов, которые говорят, что пользуются интернетом почти постоянно (с 24 до 46%). Самой популярной социальной платформой среди опрошенных является YouTube (95%), далее следуют TikTok (67%), Instagram (62%) и Snapchat (59%). Отметим, что резко сократилось использование Facebook (32% по сравнению с 71% в 2014–2015 гг.)¹⁷.

¹⁷ Pew Research Center. Teens, social Media and Technology 2022. 2022. URL: <https://www.pewresearch.org/internet/2022/08/10/teens-social-media-and-technology-2022/> (дата обращения: 15.08.2022).



Исследовательский центр «RuGenerations» в 2021 г. на основании проведенного исследования в формате групповых онлайн-интервью с молодыми людьми и девушками пограничного поколения YZ (1999–2005 г.р.) из России и Казахстана пришел к выводу о том, что им присущи следующие особенности:

- содержание и переключение между разным контентом важнее его длительности;
- выбор контента во многом зависит от рекомендаций, которым они доверяют;
- у них популярны прямые эфиры;
- широко распространены добровольные пожертвования создателям контента;
- часто просмотр контента совмещается с потреблением еды¹⁸.

Представляется, что государствам и организациям крайне важно принимать во внимание указанные особенности при разработке и реализации своих стратегий развития.

В этом контексте логичной выглядит разработка новых пользовательских интерфейсов, которые меняют формат коммуникации и делают доступ к информации все более безбарьерным (например, через создание нейроинтерфейсов). Стратегической целью становится обеспечение беспрепятственного перемещения людей и активов между метавселенной и физическим миром, что потенциально станет возможным исключительно вследствие тесного взаимодействия между корпорациями, функционирующими в виртуальном и физическом мирах. Такой подход предполагает наличие огромного экономического потенциала, который может не только способствовать созданию новых корпораций, продуктов и услуг, но и изменить подходы к распределению ресурсов и их монетизации.

ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

В настоящее время концепция метавселенной находится на стадии зарождения и подвержена значительному влиянию различных факторов (качество научных исследований, развитие ИКТ, нормативное регулирование, клиентский опыт и др.). Ее создание и становление потребуют значительного совершенствования имеющейся инфраструк-

¹⁸ Rugenerations. Поколение Z: стрим, донат и клиповое мышление. 2021. URL: <https://rugenerations.su/2021/12/02/%d0%bf%d0%be%d0%ba%d0%bb%d0%b5%d0%bd%d0%b8%d0%b5-z-%d1%81%d1%82%d1%80%d0%b8%d0%bc-%d0%b4%d0%be%d0%bd%d0%b0%d1%82-%d0%b8-%d0%ba%d0%bb%d0%b8%d0%bf%d0%be%d0%b2%d0%be%d0%b5-%d0%bc%d1%8b%d1%88/> (дата обращения: 15.08.2022).

туры, масштабирования технологических разработок и вычислительных мощностей, формирования нового пользовательского опыта и выработки стандартов управления метавселенной¹⁹.

Учитывая высокий уровень неопределенности и масштаб предстоящих изменений, такой процесс выглядит многоаспектной задачей. В этой связи в целях стратегического развития и выявления потенциальных рисков корпорациям рекомендуется:

1. Рассмотреть на совете директоров особенности развития виртуальных миров в контексте бизнес-стратегии и бизнес-модели корпорации.
2. Определить потенциальные области развития корпорации в виртуальном пространстве и платформы для сотрудничества.
3. Идентифицировать и ранжировать риски корпорации в виртуальном пространстве.
4. Оценить экономическую целесообразность участия в проектах в виртуальной среде и их связь с физическим миром.
5. Повышать уровень компетенций и навыков работников корпорации в области цифровой экономики.

Потенциал развития метавселенной позволяет одновременно создавать бесконечное количество параллельных миров, радикально трансформируя нашу повседневную жизнь. В этой связи их поступательное становление может пойти по различным направлениям, а прогнозы следует рассматривать лишь в качестве потенциальных векторов развития данного сегмента рынка. Представляется, что в среднесрочной перспективе эволюция в данной области будет протекать по пути создания отдельных виртуальных миров крупными технологическими корпорациями и государствами²⁰, которым на определенном этапе придется сотрудничать друг с другом и обеспечивать совместимость систем и технологий в целях формирования единой метавселенной или мультивселенной на базе гибридной модели управления, сочетающей подходы как к централизации, так и децентрализации.

¹⁹ Создание Форума стандартов метавселенной (от англ. Metaverse Standards Forum) в целях разработки стандартов совместимости, необходимых для создания открытой метавселенной, можно рассматривать как важный шаг в данном направлении. URL: <https://metaverse-standards.org/> (дата обращения: 15.08.2022).

²⁰ В феврале 2022 г. Правительство Южной Кореи заявило о выделении 187 млн долл. США на реализацию национального проекта по созданию экосистемы метавселенной «Expanded Virtual World». URL: <https://cointelegraph.com/news/south-korea-to-invest-187m-in-national-metaverse> (дата обращения: 15.08.2022).

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Cagnina M. R., Poian M. How to compete in the metaverse: The business models in second life. *SSRN Electronic Journal*. 2008. DOI: 10.2139/ssrn.1088779
2. Moro-Visconti R. From physical reality to the Internet and the metaverse: A multilayer network valuation. *Journal of Metaverse*. 2022;2(1):16–22. URL: https://www.researchgate.net/publication/362035595_From_physical_reality_to_the_Metaverse_a_Multilayer_Network_Valuation
3. Lee L.-H., Braud T., Zhou P., Wang L., Xu D., Lin Z., Kumar A., Bermejo C., Hui P. All one needs to know about metaverse: A complete survey on technological singularity, virtual ecosystem, and research agenda. *Journal of LaTeX Class Files*. 2021;14(8). DOI: 10.13140/RG.2.2.11200.05124/8
4. Южно А. С., Генкин А. С. Актуальные вопросы применения технологии блокчейн в контексте современного корпоративного управления. *Управление риском*. 2021;(1):45–52.
5. Южно А. С. Перспективы и риски применения умных контрактов в корпоративном управлении. *Страховое право*. 2020;(1):40–43.
6. Южно А. С. Повышение уровня прозрачности в корпоративном управлении в эпоху цифровизации: опыт децентрализованных автономных организаций. *Страховое дело*. 2019;(11):42–46.
7. Nabben K. Building the metaverse: 'Crypto states' and corporates compete, down to the hardware. *SSRN Electronic Journal*. 2021. DOI: 10.2139/ssrn.3981345
8. Vidal-Tomás D. The illusion of the metaverse and meta-economy. *SSRN Electronic Journal*. 2022. DOI: 10.2139/ssrn.4116773
9. Garon J. Legal implications of a ubiquitous metaverse and a Web3 future. *SSRN Electronic Journal*. 2022. DOI: 10.2139/ssrn.4002551
10. Vergne J.-P. The future of trust will be dystopian or decentralized: Escaping the metaverse. *SSRN Electronic Journal*. 2021. DOI: 10.2139/ssrn.3925635
11. Mystakidis S. Metaverse. *Encyclopedia*. 2022;2(1):486–497. DOI: 10.3390/encyclopedia2010031
12. Christopoulos A., Mystakidis S., Pellas N., Laakso M.-J. ARLEAN: An augmented reality learning analytics ethical framework. *Computers*. 2021;10(8):92. DOI: 10.3390/computers10080092
13. Каспарьянс Д. Метавселенная: возможности и риски новой реальности. НТИЦ «ГРЧЦ». 02.02.2022. URL: <https://rdc.grfc.ru/2022/02/metaverse/> (дата обращения: 11.08.2022).
14. Chohan U. W. Metaverse or metacurse? *SSRN Electronic Journal*. 2022. DOI: 10.2139/ssrn.4038770
15. Wang F.-Y., Qin R., Wang X., Hu B. MetaSocieties in metaverse: MetaEconomics and MetaManagement for MetaEnterprises and MetaCities. *IEEE Transactions on Computational Social Systems*. 2022;9(1):2–7. DOI: 10.1109/TCSS.2022.3145165
16. Goldberg M., Kugler P., Schär F. Land valuation in the metaverse: Location matters. *SSRN Electronic Journal*. 2021. DOI: 10.2139/ssrn.3932189

REFERENCES

1. Cagnina M. R., Poian M. How to compete in the metaverse: The business models in second life. *SSRN Electronic Journal*. 2008. DOI: 10.2139/ssrn.1088779
2. Moro-Visconti R. From physical reality to the Internet and the metaverse: A multilayer network valuation. *Journal of Metaverse*. 2022;2(1):16–22. URL: https://www.researchgate.net/publication/362035595_From_physical_reality_to_the_Metaverse_a_Multilayer_Network_Valuation
3. Lee L.-H., Braud T., Zhou P., Wang L., Xu D., Lin Z., Kumar A., Bermejo C., Hui P. All one needs to know about metaverse: A complete survey on technological singularity, virtual ecosystem, and research agenda. *Journal of LaTeX Class Files*. 2021;14(8). DOI: 10.13140/RG.2.2.11200.05124/8
4. Yukhno A. S., Genkin A. S. Current blockchain application issues in the context of modern corporate governance cases. *Upravlenie riskom = Risk Management*. 2021;(1):45–52. (In Russ.).
5. Yukhno A. S. Prospects and risks of using smart contracts in corporate governance. *Strakhovoe pravo = Insurance Law*. 2020;(1):40–43. (In Russ.).
6. Yukhno A. S. Enhancing transparency in corporate governance in the digital age: The experience of decentralized autonomous organizations. *Strakhovoe delo = Insurance Business*. 2019;(11):42–46. (In Russ.).



7. Nabben K. Building the metaverse: 'Crypto states' and corporates compete, down to the hardware. *SSRN Electronic Journal*. 2021. DOI: 10.2139/ssrn.3981345
8. Vidal-Tomás D. The illusion of the metaverse and meta-economy. *SSRN Electronic Journal*. 2022. DOI: 10.2139/ssrn.4116773
9. Garon J. Legal implications of a ubiquitous metaverse and a Web3 future. *SSRN Electronic Journal*. 2022. DOI: 10.2139/ssrn.4002551
10. Vergne J.-P. The future of trust will be dystopian or decentralized: Escaping the metaverse. *SSRN Electronic Journal*. 2021. DOI: 10.2139/ssrn.3925635
11. Mystakidis S. Metaverse. *Encyclopedia*. 2022;2(1):486–497. DOI: 10.3390/encyclopedia2010031
12. Christopoulos A., Mystakidis S., Pellas N., Laakso M.-J. ARLEAN: An augmented reality learning analytics ethical framework. *Computers*. 2021;10(8):92. DOI: 10.3390/computers10080092
13. Kasparyants D. Metaverse: Opportunities and risks of a new reality. Main Radio Frequency Center. Feb. 02, 2022. URL: <https://rdc.grfc.ru/2022/02/metaverse/> (accessed on 11.08.2022). (In Russ.).
14. Chohan U. W. Metaverse or metacurse? *SSRN Electronic Journal*. 2022. DOI: 10.2139/ssrn.4038770
15. Wang F.-Y., Qin R., Wang X., Hu B. MetaSocieties in metaverse: MetaEconomics and MetaManagement for MetaEnterprises and MetaCities. *IEEE Transactions on Computational Social Systems*. 2022;9(1):2–7. 2022. DOI: 10.1109/TCSS.2022.3145165
16. Goldberg M., Kugler P., Schär F. Land valuation in the metaverse: Location matters. *SSRN Electronic Journal*. 2021. DOI: 10.2139/ssrn.3932189

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ / ABOUT THE AUTHOR



Александр Сергеевич Юхно — кандидат юридических наук, член Экспертного совета по проблемам корпоративного управления компаниями с государственным участием Института экономики РАН, заместитель председателя Общественного совета при Росимуществе, Москва, Россия

Aleksandr S. Yukhno — Cand. Sci. (Jur.), Member of the Expert Council on Corporate Governance of Companies with State Share of the Institute of Economics of the RAS, Deputy Chairman of the Public Council under the Federal Agency for State Property Management, Moscow, Russia
<http://orcid.org/0000-0003-2999-2982>
as.yukhno@mail.ru

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

*Статья поступила 10.08.2022; после рецензирования 20.08.2022; принята к публикации 15.09.2022.
Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.
The article was received on 10.08.2022; revised on 20.08.2022 and accepted for publication on 15.09.2022.
The author read and approved the final version of the manuscript.*

DOI: 10.26794/2220-6469-2022-16-4-20-33
УДК 339.9(045)
JEL G15

Цепочки добавленной стоимости в Азиатско-Тихоокеанском регионе: государство и корпоративный сектор

В.С. Рутковская, С.Н. Сильвестров
Финансовый университет, Москва, Россия

АННОТАЦИЯ

В статье представлены результаты анализа динамики, структуры и характера участия стран Всеобъемлющего и прогрессивного соглашения о Транстихоокеанском партнерстве в глобальных цепочках добавленной стоимости. В результате проведенного анализа выявлены тенденции, оформившиеся в международном производстве в XX в. Определено, что для развивающихся стран Всеобъемлющего и прогрессивного соглашения о Транстихоокеанском партнерстве характерна более высокая степень вовлеченности в международное разделение труда. Вместе с тем показано, что, несмотря на высокую степень вовлеченности развивающихся стран Соглашения в глобальные цепочки добавленной стоимости, они в большей степени выступают в качестве поставщиков ресурсов, а также «сборочных пунктов», при этом характер участия приводит к закреплению их технологического отставания. На основе анализа объема затрат стран – участниц партнерства на НИОКР определено, что в развитых странах постепенно происходит передача внутренних функций государства в части поддержки и развития науки в пользу корпоративного сектора. Сделан вывод о том, что подобная тенденция способствует монополизации корпоративным сектором сферы научно-технологических достижений и формирования олигополий из ограниченного числа корпораций – технологических гигантов.

Ключевые слова: цепочки добавленной стоимости; АТР; мегарегиональные торговые соглашения; Всеобъемлющее и прогрессивное соглашение о Транстихоокеанском партнерстве; корпоративный сектор; МНК; ТНК

Для цитирования: Рутковская В.С., Сильвестров С.Н. Цепочки добавленной стоимости в Азиатско-Тихоокеанском регионе: государство и корпоративный сектор. *Мир новой экономики*. 2022;16(4):20-33. DOI: 10.26794/2220-6469-2022-16-4-20-33

Global Value Chains of Asia-Pacific Area: State and Corporate Sector

V.S. Rutkovskaya, S.N. Silvestrov
Financial University, Moscow, Russia

ABSTRACT

The paper presents an analysis of the dynamics results, structure and nature of the participation of the countries of the Comprehensive and Progressive Agreement on the Trans-Pacific Partnership in global value chains. The analysis result revealed trends that took shape in international production in the 20th century. It has been determined a higher involvement in the international division of labor characterizes that the developing countries of the Comprehensive and Progressive Agreement on the Trans-Pacific Partnership. The study shows that, despite high involvement of the developing countries of the Agreement in global value chains, they act more than suppliers of resources, as well as assembly points, while participation leads to the consolidation of their technological backwardness. Based on the analysis of the countries cost taking part in the partnership for R&D, it was determined that in developed countries, the internal functions of the state are gradually being transferred in terms of supporting and developing science in favor of the corporate sector. The authors concluded this trend contributed to the monopolization of scientific and technological

achievements sphere by the corporate sector and the formation of oligopolies from a limited number of technology giant corporations.

Keywords: value chains; APAC; mega-regional trade agreements; Comprehensive and progressive agreement on the Trans-Pacific Partnership; corporate sector; MNK; TNK

For citation: Rutkovskaya V.S., Silvestrov S.N. Global value chains of Asia-Pacific Area: State and corporate sector. *The World of the New Economy*. 2022;16(4):20-33. DOI: 10.26794/2220-6469-2022-16-4-20-33

ВВЕДЕНИЕ

С развитием и углублением международного разделения труда феномен цепочек добавленной стоимости приобрел важное значение в мировой экономике. Участие в цепочках добавленной стоимости позволяет странам интегрироваться в мировую экономику в соответствии с возможностями национальной экономики (и, как следствие, — избежать существования в рамках периферийной автаркии), а также способствует — в той или иной мере — их социальному и экономическому развитию.

Проблематика изучения развития, функционирования и трансформации цепочек добавленной стоимости занимает значимое место в докладах международных организаций и исследовательских институтов, работах зарубежных исследователей и российских ученых.

Изучению цепочек добавленной стоимости посвящены работы А. В. Кузнецова [1], В. В. Перской [2], Н. А. Волгиной [3] и др. Среди иностранных исследователей следует выделить Г. Линдена, Дж. Дедрика, К. Крамера [4], Д. Сомерса, Р. Бельдербос [5], К. Кон, Ч. Цзян [6] и др.

Вместе с тем изучение характера взаимодействия государства и корпоративного сектора в условиях развития и распространения феномена глобальных цепочек добавленной стоимости, а также места корпоративного сектора в глобальных цепочках добавленной стоимости носит фрагментарный характер и не в полной мере находит отражение в научной литературе. Это обуславливает актуальность проводимого исследования.

Цель исследования: определить характер взаимодействия государства и корпоративного сектора в условиях развития и распространения феномена глобальных цепочек добавленной стоимости на примере Азиатско-Тихоокеанского региона.

Для достижения поставленной цели были определены и решены следующие задачи:

1. Проанализирована динамика, структура и характер участия стран Азиатско-Тихоокеан-

ского региона в глобальных цепочках добавленной стоимости на примере участников Всеобъемлющего и прогрессивного соглашения о Транстихоокеанском партнерстве.

2. Определено место корпоративного сектора в глобальных цепочках добавленной стоимости.

МЕТОДИКА ПРОВОДИМОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Методология проводимого исследования основывается на анализе следующих данных:

- Индекс участия стран в глобальных цепочках добавленной стоимости, база данных Всемирного банка — *World Integrated Trade Solution (WITS)*.
- Доля добавленной стоимости в структуре экспорта стран, база данных Всемирного банка — *World Integrated Trade Solution (WITS)*.
- Социально-экономические показатели стран, статистическая информация Всемирного банка и Международной организации труда.
- Доля добавленной стоимости стран в совокупном мировом объеме стоимости в средне- и высокотехнологичных отраслях экономики, статистическая информация *National Science Foundation (NSF)*.
- Затраты стран на НИОКР, статистическая информация Института статистики ЮНЕСКО.
- Рейтинг крупнейших нефинансовых корпораций мира по объему зарубежных активов, ежегодный доклад ЮНКТАД — *World Investment Report*.

СТРАНЫ – УЧАСТНИЦЫ ВСЕОБЪЕМЛЮЩЕГО И ПРОГРЕССИВНОГО СОГЛАШЕНИЯ О ТРАНСТИХООКЕАНСКОМ ПАРТНЕРСТВЕ В ГЛОБАЛЬНЫХ ЦЕПОЧКАХ ДОБАВЛЕННОЙ СТОИМОСТИ: ДИНАМИКА И СТРУКТУРА

Как развитые, так и развивающиеся страны Всеобъемлющего и прогрессивного соглашения

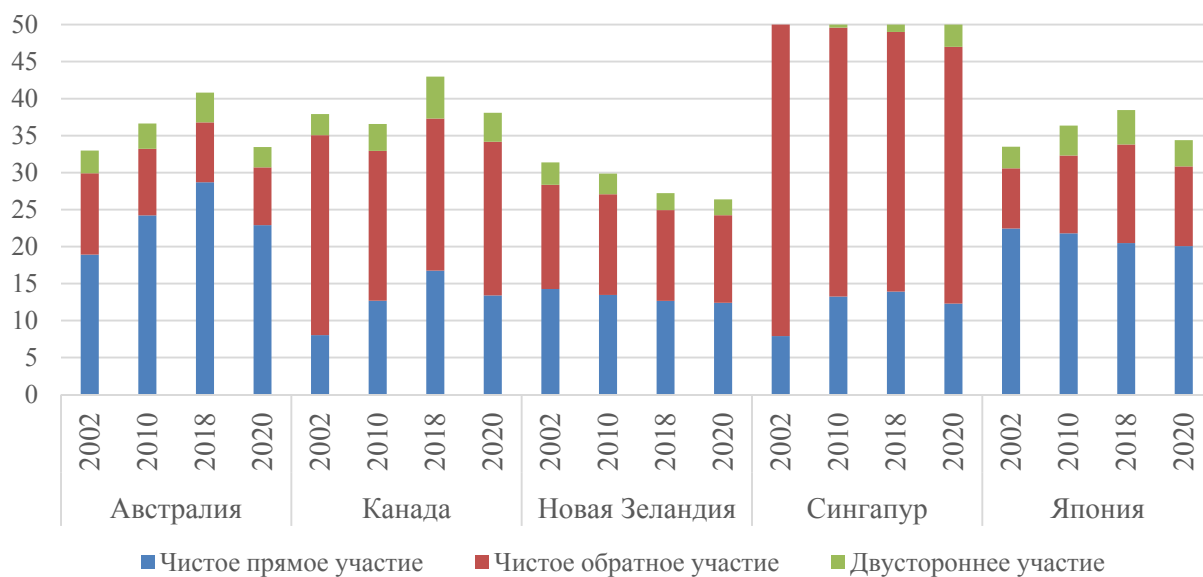


Рис. 1 / Fig. 1. Динамика индекса участия развитых стран Всеобъемлющего и прогрессивного соглашения о Транстихоокеанском партнерстве в глобальных цепочках добавленной стоимости, %, 2002–2020 гг. / Index dynamics of developed countries' participation of the Comprehensive and Progressive Agreement on the Trans-Pacific Partnership in global value chains, %, 2002–2020

Источник / Source: составлено авторами на основе данных World Integrated Trade Solution (WITS). URL: <https://wits.worldbank.org/gvc/gvc-data-visualization.html> / compiled by the authors based on World Integrated Trade Solution (WITS) data. URL: <https://wits.worldbank.org/gvc/gvc-data-visualization.html>

о Транстихоокеанском партнерстве принимают активное участие в глобальных цепочках добавленной стоимости (далее — ГЦДС). Вместе с тем анализ динамики и структуры участия стран рассматриваемого партнерства позволил определить следующие тенденции:

1. В период с 2002 по 2020 г. отчетливо проявилась тенденция к переносу производственных мощностей с рынков развитых стран на рынки развивающихся.

Так, в 2002 г. значение индекса участия развитых стран партнерства в ГЦДС составляло в среднем 33% (рис. 1) и было сопоставимо со средним значением индекса участия развивающихся стран партнерства в ГЦДС — 35% (рис. 2).

К 2020 г. произошло смещение в пользу развивающихся стран партнерства (с учетом кризиса глобальной цепочки поставок 2021–2022 гг., первые симптомы которого наблюдались уже в 2020 г.). Спустя два десятилетия значение индекса участия развитых стран партнерства в ГЦДС составляло уже в среднем 31% (рис. 1), в то время как среднее значение индекса участия развивающихся стран партнерства в ГЦДС — 44% (рис. 2). Объем мирового ВВП в рассматриваемый период

увеличился с 34,9 трлн долл. США в 2002 г. до 84,9 трлн долл. США к 2020 г.¹

2. В период с 2002 по 2020 г. отчетливо проявилась тенденция к изменению характера участия развивающихся стран в ГЦДС.

Так, для развивающихся стран партнерства к 2020 г. характерной особенностью стало увеличение доли чистого обратного участия в ГЦДС (рис. 2). Иными словами — для рассматриваемых развивающихся стран оформилась тенденция к большей вовлеченности в производственный процесс на конечных этапах производства с дальнейшим экспортом производимой продукции на рынки конечного потребления.

Данная тенденция может быть обусловлена качественной трансформацией цепочек добавленной стоимости вследствие технологического прогресса и цифровой трансформации мировой экономики [7]. Одним из результатов трансформации производственного процесса в рамках ГЦДС в целом, а также повышения технологической сложности конечной продукции в частности, является стрем-

¹ Сайт Всемирного банка. URL: <https://databank.worldbank.org/> (дата обращения: 15.09.2022).

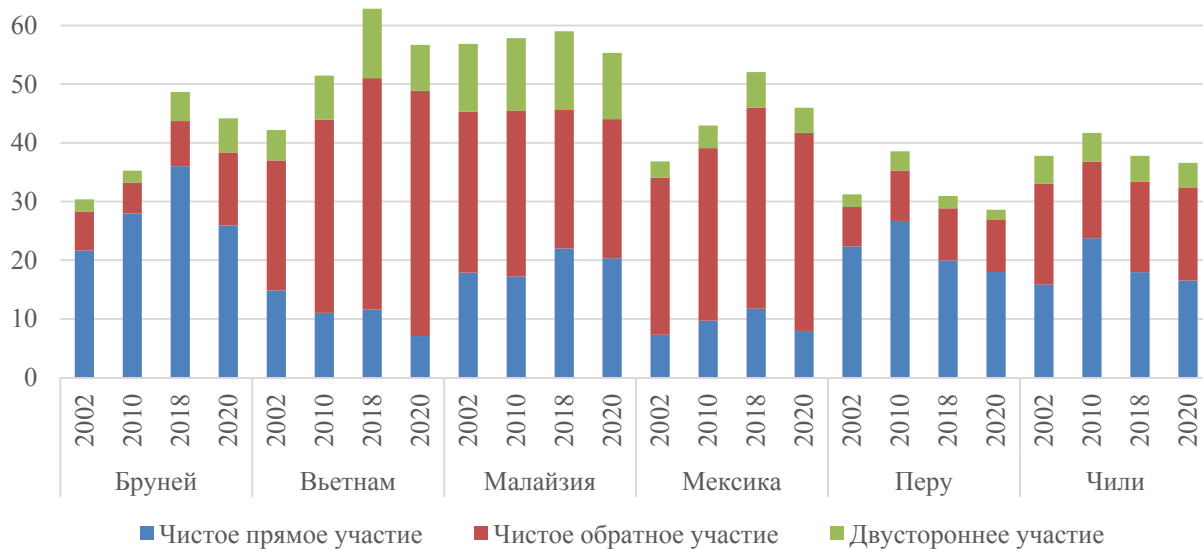


Рис. 2 / Fig. 2. Динамика индекса участия развивающихся стран Всеобъемлющего и прогрессивного соглашения о Транстихоокеанском партнерстве в глобальных цепочках добавленной стоимости, %, 2002–2020 гг. / Index dynamics of developed countries' participation of the Comprehensive and Progressive Agreement on the Trans-Pacific Partnership in global value chains, %, 2002–2020

Источник / Source: составлено авторами на основе данных World Integrated Trade Solution (WITS). URL: <https://wits.worldbank.org/gvc/gvc-data-visualization.html> / compiled by the authors based on World Integrated Trade Solution (WITS) data. URL: <https://wits.worldbank.org/gvc/gvc-data-visualization.html>

ление корпоративного сектора адаптировать технологии, процессы производства и продукцию соответственно требованиям, предъявляемым целевым потребителем, вследствие чего корпоративный сектор стремится локализовать различные этапы производственного процесса в рамках всей длины цепочки (в том числе и отдельные этапы НИОКР [5]) в непосредственной территориальной близости к целевому рынку.

Таким образом, анализ динамики и структуры участия стран рассматриваемого партнерства в ГЦДС позволил определить, что для развивающихся стран Всеобъемлющего и прогрессивного соглашения о Транстихоокеанском партнерстве характерна более высокая степень вовлеченности в международное разделение труда.

Анализ показателей доли добавленной стоимости в структуре экспорта стран Всеобъемлющего и прогрессивного соглашения о Транстихоокеанском партнерстве позволил определить, что в развивающихся странах добавленная стоимость преимущественно создается в добывающих (Бруней, Перу, Чили) и обрабатывающих (Вьетнам, Малайзия, Мексика, Перу, Чили) отраслях промышленности (табл. 1).

В свою очередь, в развитых странах добавленная стоимость преимущественно создается в секторах

промышленного производства и услуг (табл. 2). Исключением являются Австралия и Канада, для которых добывающая отрасль промышленности вносит существенный вклад в добавленную стоимость, что обуславливается спецификой их экономик.

Таким образом, можно предположить, что, несмотря на высокую степень вовлеченности развивающихся стран — участниц Всеобъемлющего и прогрессивного соглашения о Транстихоокеанском партнерстве в ГЦДС, они в большей степени выступают в качестве поставщиков ресурсов, в том числе сравнительно менее квалифицированной и более дешевой рабочей силы (табл. 3), а также «сборочных пунктов», причем как для корпоративного сектора развитых стран, так и для КНР.

Данное предположение подтверждается, в том числе, выводами, сделанными в результате проведенного анализа показателей доли добавленной стоимости рассматриваемых стран в совокупном мировом объеме стоимости в средне- и высокотехнологичных отраслях экономики².

² Согласно классификации ОЭСР к среднетехнологичным отраслям относятся: автомобилестроение; ИТ услуги; оборонно-промышленный комплекс; производство железнодорожного и другого транспорта; производство машин и машинного оборудования; производство медицинского оборудования;

Таблица 1 / Table 1

Доля добавленной стоимости в структуре экспорта развивающихся стран – участники Всеобъемлющего и прогрессивного соглашения о Транстихоокеанском партнерстве, %, 2020 г. / Share of global value chains in the exports structure of developing countries participating in the Comprehensive and Progressive Agreement on the Trans-Pacific Partnership, %, 2020

Формат участия в ГЦДС	Добыча полезных ископаемых	Промышленное производство	Услуги	Сельское, лесное хозяйство, рыболовство	Энергетика
Бруней					
Чистое прямое участие	86,96	9,43	3,18	0	0,32
Чистое обратное участие	75,19	11,49	11,86	0,03	0,47
Двустороннее участие	78,65	9,36	10,6	0	0,82
Вьетнам					
Чистое прямое участие	0	79,27	12,63	7,6	0,02
Чистое обратное участие	0	90,02	5,23	4,12	0
Двустороннее участие	0	90,65	4,76	4,25	0
Малайзия					
Чистое прямое участие	12,01	74,31	12,23	1,15	0,18
Чистое обратное участие	1,48	91,81	5,65	0,66	0,16
Двустороннее участие	1,7	93,28	4,52	0,32	0,1
Мексика					
Чистое прямое участие	22,54	66,27	8,44	2,6	0
Чистое обратное участие	1,12	95,85	0,86	2,16	0
Двустороннее участие	4,12	93,44	1,63	0,77	0
Перу					
Чистое прямое участие	37,92	40,44	12,65	8,87	0,01
Чистое обратное участие	15,81	65,08	14,08	4,03	0
Двустороннее участие	29,49	56,69	9,4	3,82	0
Чили					
Чистое прямое участие	23,4	47,2	20,51	8,69	0,08
Чистое обратное участие	6,56	64,75	19,2	9,13	0,09
Двустороннее участие	22,55	58,41	13,92	4,99	0,06

Источник / Source: составлено авторами на основе данных World Integrated Trade Solution (WITS). URL: <https://wits.worldbank.org/gvc/gvc-data-visualization.html> / compiled by the authors based on World Integrated Trade Solution (WITS) data. URL: <https://wits.worldbank.org/gvc/gvc-data-visualization.html>

Так, за период с 2002 по 2018 г. на долю развивающихся стран партнерства в совокупном объеме стоимости, добавленной в среднетехнологичных отраслях

производство электрического оборудования; химическая промышленность. К высокотехнологичным отраслям относятся: аэрокосмическая промышленность; научные исследования и разработки; ПО; производство вычислительных, электронных и оптических приборов; производство фармацевтической продукции (прим. авт.).

экономики, в среднем приходилось не более 0,5% в секторе информационно-телекоммуникационных услуг (против 17% для развитых стран), 3% в области химической промышленности (против 11,5% для развитых стран), 1% в области производства машин и машинного оборудования (против 20% для развитых стран), 3,5% в области автомобилестроения (против 20% для развитых стран), 7% в оборонно-промышленном комплексе (против 12% для развитых стран) (рис. 3).

Таблица 2 / Table 2

Доля добавленной стоимости в структуре экспорта развитых стран участниц Всеобъемлющего и прогрессивного соглашения о Транстихоокеанском партнерстве, %, 2020 г. / Share of global value chains in the exports structure of developing countries participating in the Comprehensive and Progressive Agreement on the Trans-Pacific Partnership, %, 2020

Формат участия в ГЦДС	Добыча полезных ископаемых	Промышленное производство	Услуги	Сельское, лесное хозяйство, рыболовство	Энергетика
Австралия					
Чистое прямое участие	62,39	17,9	14,13	5,4	0,13
Чистое обратное участие	39,75	42,45	10,97	6,63	0,04
Двустороннее участие	44,98	41,12	8,74	5,02	0,08
Канада					
Чистое прямое участие	34,22	39,46	17,92	7,82	0,45
Чистое обратное участие	9,28	78,33	7,31	4,63	0,22
Двустороннее участие	18,49	67,92	7,16	6,19	0,12
Новая Зеландия					
Чистое прямое участие	1,07	63,84	24,47	9,95	0,3
Чистое обратное участие	0,27	59,7	20,32	6,54	0,11
Двустороннее участие	0,4	67,69	15,4	6,43	0,08
Сингапур					
Чистое прямое участие	0	52,69	47,11	0,02	0,01
Чистое обратное участие	0	56,35	43,38	0,01	0,01
Двустороннее участие	0	58,22	41,67	0,01	0,01
Япония					
Чистое прямое участие	0,1	77,04	22,46	0,22	0
Чистое обратное участие	0,12	90,4	8,78	0,25	0,05
Двустороннее участие	0,24	91,12	8,31	0,16	0

Источник / Source: составлено авторами на основе данных World Integrated Trade Solution (WITS). URL: <https://wits.worldbank.org/gvc/gvc-data-visualization.html> / compiled by the authors based on World Integrated Trade Solution (WITS) data. URL: <https://wits.worldbank.org/gvc/gvc-data-visualization.html>

Таблица 3 / Table 3

Социально-экономические показатели стран – участниц Всеобъемлющего и прогрессивного соглашения о Транстихоокеанском партнерстве, 2020 г. / Socio-economic indicators of countries participating in the Comprehensive and Progressive Agreement on the Trans-Pacific Partnership, 2020

Страна	Место в рейтинге стран по Индексу человеческого развития	Показатель Индекса человеческого развития	Минимальная ежемесячная заработная плата, долл. США	Средняя ежемесячная заработная плата, долл. США
Развитые страны				
Австралия	16	0,77	2246,2	3874,3
Канада	5	0,80	1550,9	3504,4
Н. Зеландия	13	0,78	1716,7	3373,1
Сингапур	1	0,88	н/д	3286,1
Япония	3	0,80	1349,8	2881,8
Развивающиеся страны				
Бруней*	56	0,63	н/д	1651,3
Вьетнам	38	0,69	190,4	296,6
Малайзия	62	0,61	265,5	697,8
Мексика	61	0,63	н/д	328,3
Перу	65	0,61	278,7	720,8
Чили	47	0,65	н/д	1151,5

* *Примечание / Note:* для Брунея приведена наиболее актуальная имеющаяся в открытом доступе информация на 2014 г. / For Brunei the most actual publicly available data is in 2014.

Источник / Source: составлено авторами по данным Всемирного банка. URL: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/34432/9781464815522.pdf?sequence=4&isAllowed=y>; Международной организации труда. URL: <https://ilostat.ilo.org/data/> / compiled by the authors according to the World Bank. URL: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/34432/9781464815522.pdf?sequence=4&isAllowed=y>; International Labor Organization. URL: <https://ilostat.ilo.org/data/>

В свою очередь, в отношении стоимости, добавленной в высокотехнологичных отраслях экономики за период с 2002 по 2018 г., на долю развивающихся стран партнерства в совокупном объеме добавленной стоимости в среднем приходилось не более 0,5% в области аэрокосмической промышленности (против 9% для развитых стран), 1% в области производства фармацевтической продукции (против 13% для развитых стран), 4% в области производства вычислительных, электронных и оптических приборов (против 20% для развитых стран), 2% в области НИОКР (против 10% для развитых стран), 0,7% в части программного обеспечения (против 9% для развитых стран) (рис. 4).

Указанные данные позволяют предположить, что большая часть добавленной стоимости рассматриваемых развивающихся стран формируется в низкотехнологичных отраслях экономики. При этом формирование национальных экономик развивающихся

стран партнерства осуществляется в рамках экстенсивной модели: за счет эксплуатации природных и человеческих ресурсов. Таким образом, несмотря на высокую степень вовлеченности развивающихся стран в международное производство в рамках ПЦДС, качество подобного участия приводит к закреплению их технологического отставания.

КОРПОРАТИВНЫЙ СЕКТОР В ГЛОБАЛЬНЫХ ЦЕПОЧКАХ ДОБАВЛЕННОЙ СТОИМОСТИ: ОСОБЕННОСТИ И ТЕНДЕНЦИИ

На сегодняшний день, согласно докладу ЮНКТАД³, более 60% мировой торговли приходится на добавленную стоимость. В связи с этим

³ World Investment Report 2013: Global Value Chains: Investment and Trade for Development. URL: https://unctad.org/system/files/official-document/wir2013_en.pdf (дата обращения: 20.02.2022).

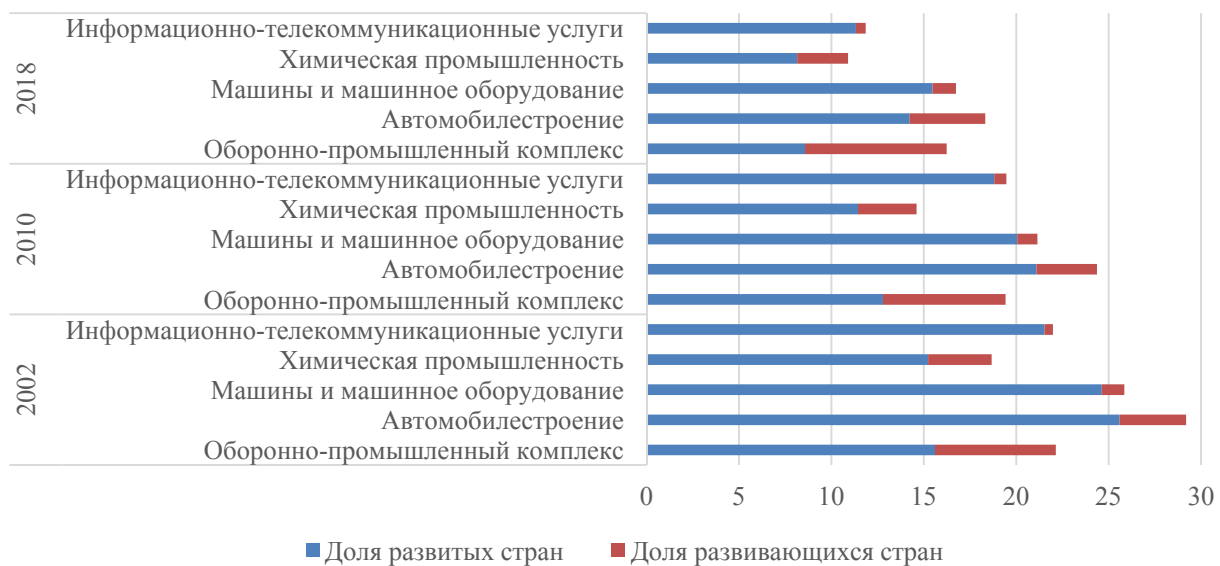


Рис. 3 / Fig. 3. Динамика доли добавленной стоимости стран – участниц Всеобъемлющего и прогрессивного соглашения о Транстихоокеанском партнерстве в совокупном мировом объеме стоимости в среднетехнологичных отраслях экономики, %, 2002–2018 гг. / Dynamics of the value added share of the countries participating in the Comprehensive and Progressive Agreement on the Trans-Pacific Partnership in the total world volume of value in medium-tech sectors of the economy, %, 2002–2018*

* *Примечание / Note:* приведена наиболее актуальная имеющаяся в открытом доступе информация / the most actual publicly available data.

Источник / Source: составлено авторами на основе данных National Science Foundation (NSF). URL: <https://nces.nsf.gov/pubs/nsb20205/data#table-block> / compiled by the authors based on data from the National Science Foundation (NSF). URL: <https://nces.nsf.gov/pubs/nsb20205/data#table-block>

участие стран в цепочках добавленной стоимости (независимо от характера данного участия) позволяет им избежать существования в рамках периферийной автаркии и способствует социально-экономическому развитию — в той или иной степени.

Однако наравне с преимуществами для государств, углубление и развитие международного разделения труда включает в себе существенные недостатки. В контексте ГЦДС значительная доля ВВП стран формируется за счет доходов корпоративного сектора (в большей степени — крупнейших его представителей, многонациональных корпораций) и, следовательно, не распределяется в пользу развития экономик государств [1]. При этом необходимо отметить, что данная тенденция справедлива для всех акторов каждого звена цепочки добавленной стоимости: как для развивающихся стран, выступающих поставщиками дешевых природных и человеческих ресурсов, так и для развитых стран, открывающих, в том числе, доступ к высококвалифицированным специали-

стам и сформированной научно-исследовательской и технологической инфраструктуре [8].

Данная тенденция сформировалась под влиянием множества факторов, одним из которых является объем затрат государств на НИОКР (рис. 5) и участие корпоративного сектора в затратах государства на НИОКР.

По состоянию на 2019 г., доля затрат корпоративного сектора в совокупном объеме затрат государства на НИОКР для развитых стран Всеобъемлющего и прогрессивного соглашения о Транстихоокеанском партнерстве в среднем составляла 59%, для развивающихся стран данные показатели в среднем были порядка 23%⁴. Таким образом, в развитых странах постепенно происходит передача внутренних функций государства в части поддержки и развития науки в пользу корпоративного сектора. Подобная тенденция способствует

⁴ Сайт Института статистики ЮНЕСКО. URL: <http://uis.unesco.org/apps/visualisations/research-and-development-spending/> (дата обращения: 03.04.2022).



Рис. 4 / Fig. 4. Динамика доли добавленной стоимости стран – участниц Всеобъемлющего и прогрессивного соглашения о Транстихоокеанском партнерстве в совокупном мировом объеме стоимости в высокотехнологичных отраслях экономики, %, 2002–2018 гг.* / Dynamics of value added share of the countries participating in the Comprehensive and Progressive Agreement on the Trans-Pacific Partnership in the total world volume of value in high-tech sectors of the economy, %, 2002–2018*

* Примечание / Note: приведена наиболее актуальная имеющаяся в открытом доступе информация / the most actual publicly available data.

Источник / Source: составлено авторами на основе данных National Science Foundation (NSF). URL: <https://nces.nsf.gov/pubs/nsb20205/data#table-block> / compiled by the authors based on data from the National Science Foundation (NSF). URL: <https://nces.nsf.gov/pubs/nsb20205/data#table-block>



Рис. 5 / Fig. 5. Затраты на НИОКР и количество исследователей на 1 млн населения действительных и потенциальных участников Всеобъемлющего и прогрессивного соглашения о Транстихоокеанском партнерстве, 2019 г. / R&D spending and number of researchers per 1 mln population of current and potential participants in the Comprehensive and Progressive Agreement on the Trans-Pacific Partnership, 2019

Источник / Source: составлено авторами на основе данных Института статистики ЮНЕСКО. URL: <http://data.uis.unesco.org/> / compiled by the authors based on data from the UNESCO Institute for Statistics. URL: <http://data.uis.unesco.org/>

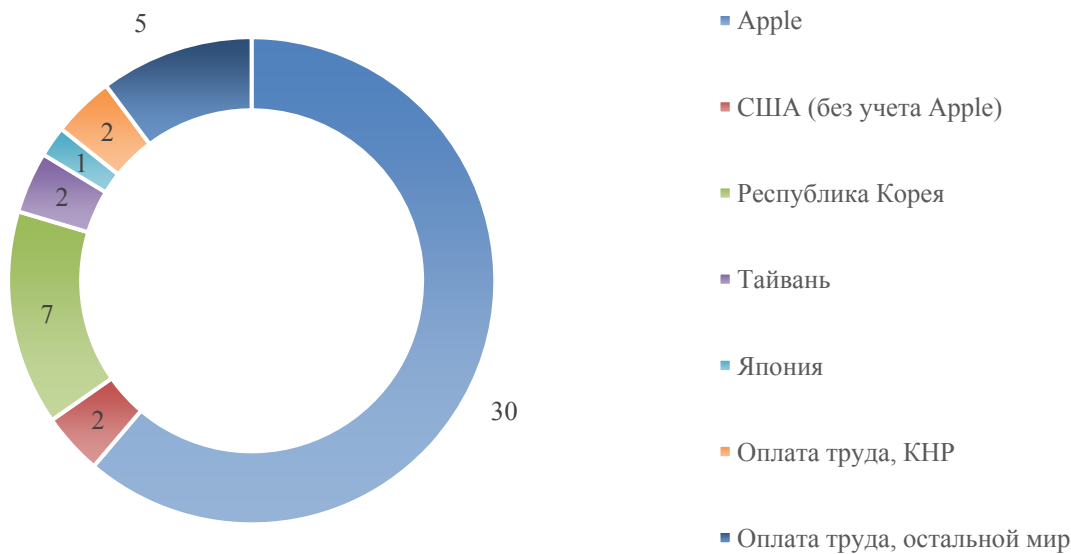


Рис. 6 / Fig. 6. Распределение прибыли, полученной вследствие реализации iPad, между участниками производственного процесса, % / Profit spreading received as a result of the sale of the iPad between the participants in the production process, %

Источник / Source: составлено авторами на основе данных URL: https://webzoom.freewebs.com/phsworldhistory/AP%20WH%20Unit%20V/Value_iPad_iPhone.pdf / compiled by authors based on URL data: https://webzoom.freewebs.com/phsworldhistory/AP%20WH%20Unit%20V/Value_iPad_iPhone.pdf

монополизации корпоративным сектором сферы научно-технологических достижений и формирования олигополий из ограниченного числа корпораций — технологических гигантов. Вследствие практически исключительных прав на объекты интеллектуальной собственности (результаты исследований и разработок) корпоративный сектор выступает ключевым бенефициаром технологической ренты.

Так, в 2011 г. группой ученых из США было проведено исследование, посвященное анализу распределения прибыли, полученной вследствие реализации продукции, между участниками производственного процесса [4]. Они провели анализ продуктов компании Apple: iPad, модель с модулем Wi-Fi и памятью на 16 ГБ, минимальная розничная цена на момент исследования — 499 долл. США; iPhone 4, минимальная розничная цена на момент исследования — 549 долл. США. Конечная сборка рассматриваемых продуктов осуществлялась в КНР. Согласно результатам исследования доля компании Apple составила 30% совокупной прибыли, полученной вследствие реализации iPad (рис. 6), и 59% совокупной прибыли, полученной вследствие реализации iPhone 4 (рис. 7).

Таким образом, в современных условиях владение технологиями и исключительными знаниями определяет место в иерархии мировой экономики. Многонациональные корпорации (МНК), обладающие ключевыми технологиями, а также возможностями к постоянной актуализации технологий и генерации нового знания, выступают ключевыми бенефициарами в контексте ГЦДС (рис. 8).

Потенциал участия в международном производстве на средне- и высокотехнологичной основе способствует росту конкуренции со стороны ряда развивающихся стран⁵, правительства которых разрабатывают стратегии и проводят реформы национальных экономик в целях трансформации производства и развития высокотехнологичных отраслей экономики, а также — корпоративного сектора развивающихся стран. В частности, для корпоративного сектора КНР в последние годы оформилась тенденция к увеличению затрат на НИОКР [6], что нашло отражение в динамике показателей стоимости, добавленной КНР в средне- и высокотехнологичных отраслях экономики (рис. 9).

⁵ Преимущественно из Азиатско-Тихоокеанского региона, в частности КНР и Индии.

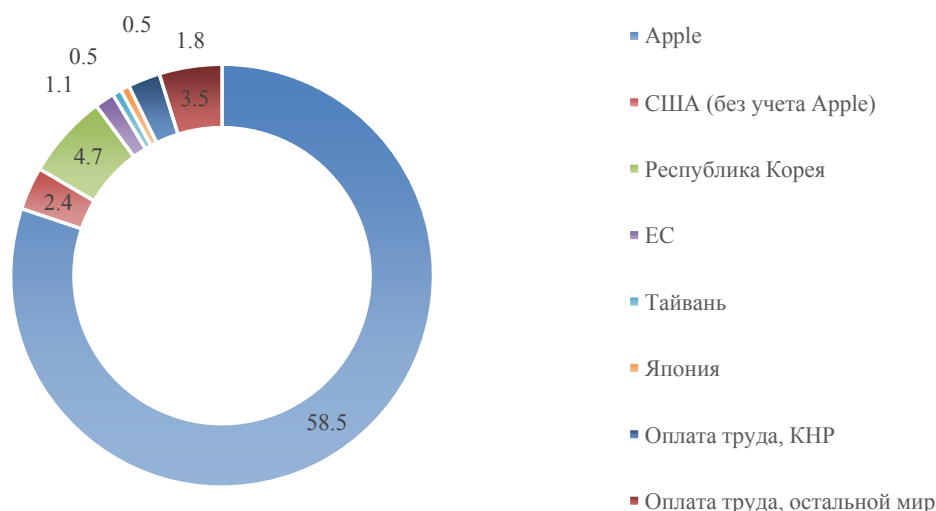


Рис. 7 / Fig. 7. Распределение прибыли, полученной вследствие реализации iPhone 4, между участниками производственного процесса, % / Profit spreading received as a result of the sale of the iPhone 4 between the participants in the production process, %

Источник / Source: составлено авторами на основе данных URL: https://webzoom.freewebs.com/phsworldhistory/AP%20WH%20Unit%20V/Value_iPad_iPhone.pdf / compiled by authors based on URL data: https://webzoom.freewebs.com/phsworldhistory/AP%20WH%20Unit%20V/Value_iPad_iPhone.pdf

Кроме того, корпоративный сектор КНР стремительно укрепляет свои позиции на мировой арене, составляя конкуренцию признанным лидерам — МНК развитых стран. Согласно данным, публикуемым ЮНКТАД на ежегодной основе в рамках доклада *World Investment Report*, в 2016 г. в список 100 крупнейших нефинансовых корпораций мира по объему зарубежных активов входили 4 корпорации из КНР: на 19-м месте — *CK Hutchison Holdings Ltd* (розничная торговля), на 40-м месте — *Hon Hai Precision Industries* (электроника), на 44-м месте — *China National Offshore Oil Corp* (нефтяная промышленность), на 81-м месте — *China COSCO Shipping Corp Ltd* (транспортные услуги)⁶. Доминирующие позиции занимали США (22 МНК), Великобритания (16 МНК) и Япония (11 МНК).

К 2021 г. представители китайского корпоративного сектора существенно потеснили признанных лидеров: в списке 100 крупнейших нефинансовых корпораций мира по объему зарубежных активов было представлено уже 12 китайских МНК из различных отраслей экономики, включая высокотехнологичные (табл. 4). МНК из США заняли 20 строк рейтинга, из Великобритании — 11, из Японии — 9.

⁶ Сайт [Topforeignstocks.com](https://topforeignstocks.com). URL: <https://topforeignstocks.com/2017/06/12/the-worlds-top-100-non-financial-mnes-by-foreign-assets-2016/> (дата обращения: 27.09.2022).

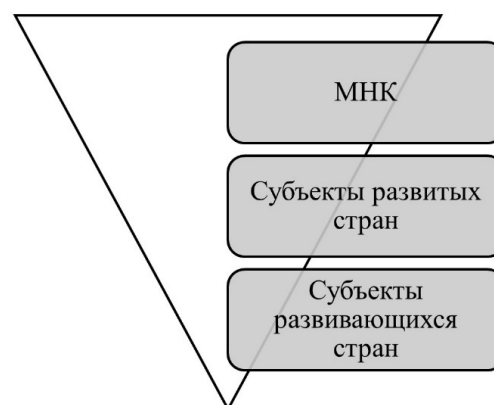


Рис. 8 / Fig. 8. Схематичное изображение распределения доходов между участниками производственного процесса в рамках глобальных цепочек добавленной стоимости / Schematic representation of the income spreading between participants in the production process within global value chains

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

Подобная активность со стороны развивающихся стран, в частности — КНР, ставит корпоративный сектор развитых стран перед необходимостью подавления растущей конкуренции и повышения барьеров входа на рынок для корпоративного сектора развивающихся стран. Одним из

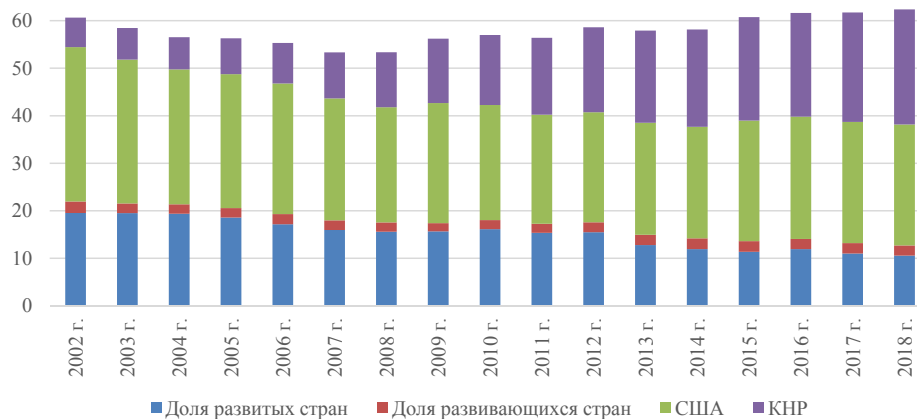


Рис. 9 / Fig. 9. Доля добавленной стоимости стран – участниц Всеобъемлющего и прогрессивного соглашения о Транстихоокеанском партнерстве, США и КНР в совокупном мировом объеме добавленной стоимости в средне- и высокотехнологичных отраслях экономики, %, 2002–2018 гг.* / The value added share of the countries participating in the Comprehensive and Progressive Agreement on the Trans-Pacific Partnership, the USA and China in the total world volume of value added in medium and high-tech sectors of the economy, %, 2002–2018*

* *Примечание / Note:* приведена наиболее актуальная имеющаяся в открытом доступе информация / the most actual publicly available data.

Источник / Source: составлено авторами на основе данных *National Science Foundation (NSF)*. URL: <https://nces.nsf.gov/pubs/nsb20205/data#table-block> / compiled by the authors based on data from the *National Science Foundation (NSF)*. URL: <https://nces.nsf.gov/pubs/nsb20205/data#table-block>

инструментов обеспечения конкурентоспособности развитых стран и их корпоративного сектора стало реализованное в Азиатско-Тихоокеанском регионе Всеобъемлющее и прогрессивное соглашение о Транстихоокеанском партнерстве, которое установило новые стандарты мировой торговли и международных экономических отношений.

ВЫВОДЫ

На сегодняшний день, в условиях развития и распространения феномена ГЦДС, необходимость для стран участия в них не вызывает сомнений, так как это способствует социальному и экономическому развитию государств, а также позволяет избежать существования в рамках периферийной автаркии.

Вместе с тем доминирующие позиции в иерархии мировой экономики в контексте данного феномена занимают МНК развитых стран и не-

посредственно — сами развитые страны. Подобная картина сформировалась под влиянием множества факторов, где одним из ключевых является развитая научно-технологическая инфраструктура и технологический диктат МНК развитых стран.

Однако, как показывает опыт КНР, грамотно выстроенное взаимодействие государства и корпоративного сектора [9], трансформация производства (как развитие высокотехнологичных отраслей экономики, так и поддержка национальных высокотехнологичных компаний) могут способствовать интеграции страны в более высокие звенья цепочек добавленной стоимости. При этом необходимо принимать во внимание, что потенциал встраивания страны в цепочки добавленной стоимости будет также зависеть от степени ее вовлеченности в интеграционные процессы.

БЛАГОДАРНОСТИ

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

ACKNOWLEDGEMENTS

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

Таблица 4 / Table 4

Корпоративный сектор КНР в рейтинге 100 крупнейших нефинансовых МНК мира по объему зарубежных активов, 2021 г. / China's corporate sector in the ranking of the 100 largest non-financial MNCs in the world in terms of foreign assets, 2021

Место в рейтинге	Наименование	Отрасль	Территориальная принадлежность
14	CK Hutchison Holdings Ltd	Розничная торговля	Гонконг, САР КНР
18	China National Petroleum Corp (CNPC)	Нефтяная промышленность	КНР
24	Hon Hai Precision Industries	Электроника	Тайвань, САР КНР
30	Tencent Holdings Ltd	ИТ	КНР
45	Sinopec – China Petrochemical Corp	Нефтяная промышленность	КНР
47	China COSCO Shipping Corp Ltd	Транспортные услуги	КНР
54	China National Offshore Oil Corp (CNOOC)	Нефтяная промышленность	КНР
55	Huawei Investment & Holding Co Ltd	Телекоммуникационное оборудование	КНР
76	Sinochem Group	Химическая, нефтехимическая, агрохимическая промышленность	КНР
83	China National Chemical Corp (ChemChina)	Химическая промышленность	КНР
88	Legend Holdings Corp	Инвестиционные услуги	КНР
100	State Grid Corp of China	Электроэнергетика	КНР

Источник / Source: составлено авторами по данным ЮНКТАД. URL: <https://worldinvestmentreport.unctad.org/annex-tables/> / compiled by the authors according to UNCTAD. URL: <https://worldinvestmentreport.unctad.org/annex-tables/>

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

- Кузнецов А.В. Прямые иностранные инвестиции стран Восточной Азии: Китай, Япония, Республика Корея, Монголия: монография. М.: РУСАЙНС; 2020. 210 с.
- Перская В.В. Глобальные цепочки стоимости как трансформационный индикатор изменений в мировой экономике. *Вопросы региональной экономики*. 2021;1(46):223–233.
- Волгина Н.А. Изучение глобальных цепочек стоимости: роль международных организаций. *Вестник международных организаций*. 2020;15(2):255–282. DOI: 10.17323/1996–7845–2020–02–12
- Dedrick J. Capturing Value in Global Networks: Apple's iPad and iPhone. URL: https://webzoom.freewebs.com/phsworldhistory/AP%20WH%20Unit%20V/Value_iPad_iPhone.pdf (дата обращения: 26.05.2022).
- Belderbos R. et al. Where to Locate Innovative Activities in Global Value Chains. *OECD Science, Technology and Industry Policy Papers*. 2016;(30):2–67. DOI: 10.1787/5jlv8zmp86jg-en
- Jiang Z. Whether Developing Country Can Achieve Remarkable Progress in the Global Market by High-Tech – Huawei Company as an Example. *Technology and Investment*. 2019;(10):47–58. DOI: 10.4236/ti.2019.103003
- Рутковская В.С. Цифровая трансформация мировой экономики: регулирование электронной коммерции в рамках Всеобъемлющего и прогрессивного соглашения о Транстихоокеанском партнерстве. URL: <https://1economic.ru/lib/116334>. DOI: 10.18334/vines.12.4.116334
- Карпова Е.А. Стартап-экосистемы: опыт Израиля. *Международная торговля и торговая политика*. 2021;3(27):43–49. DOI: 10.21686/2410–7395–2021–3–43–49
- Рутковская В.С. Роль корпоративного сектора в трансформации системы международных торгово-экономических отношений. *Российский экономический журнал*. 2022;(2):70–84. DOI: 10.33983/0130–9757–2022–2–70–84

REFERENCES

1. Kuznetsov A.V. Foreign direct investment of East Asian countries: China, Japan, Republic of Korea, Mongolia: monograph. Moscow: RUSAINS; 2020. 210 p. (In Russ.).
2. Perskaya V.V. Global value chains as a transformational indicator of changes in the world economy. *Voprosy regional'noj ekonomiki = Regional economic issues*. 2021;1(46):223–233. (In Russ.).
3. Volgina N.A. Studying global value chains: the role of international organizations. *Vestnik mezhdunarodnyh organizacij = Bulletin of International Organizations*. 2020;15(2):255–282. (In Russ.). DOI: 10.17323/1996–7845–2020–02–12
4. Dedrick J. Capturing Value in Global Networks: Apple's iPad and iPhone. URL: https://webzoom.freewebs.com/phsworldhistory/AP%20WH%20Unit%20V/Value_iPad_iPhone.pdf (accessed on 05.26.2022).
5. Belderbos R. et al. Where to Locate Innovative Activities in Global Value Chains. *OECD Science, Technology and Industry Policy Papers*. 2016;(30):2–67. DOI: 10.1787/5jlv8zmp86jg-en
6. Jiang Z. Whether Developing Country Can Achieve Remarkable Progress in the Global Market by High-Tech – Huawei Company as an Example. *Technology and Investment*. 2019;(10):47–58. DOI: 10.4236/ti.2019.103003
7. Rutkovskaya V.S. Digital transformation of the world economy: regulation of e-commerce within the framework of a Comprehensive and Progressive Agreement on the Trans-Pacific Partnership. URL: <https://1economic.ru/lib/116334> (In Russ.). DOI: 10.18334/vinec.12.4.116334
8. Karpova E.A. Startup ecosystems: the experience of Israel. *Mezhdunarodnaya trgovlya i trgovaya politika = International trade and trade policy*. 2021;3(27):43–49. (In Russ.). DOI: 10.21686/2410–7395–2021–3–43–49
9. Rutkovskaya V.S. The role of the corporate sector in the transformation of the system of international trade and economic relations. *Rossijskij ekonomicheskij zhurnal = Russian Economic Journal*. 2022;(2):70–84. (In Russ.). DOI: 10.33983/0130–9757–2022–2–70–84

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / ABOUT THE AUTHORS



Виктория Станиславовна Рутковская — стажер-исследователь, Институт экономической политики и проблем экономической безопасности; аспирант департамента мировой экономики и международного бизнеса, Финансовый университет, Москва, Россия
Viktoriya S. Rutkovskaya — Trainee Researcher, Institute for Economic Policy and Economic Security Problems; Postgraduate student of the Department of World Economy and International Business, Financial University, Moscow, Russia
<https://orcid.org/0000-0001-7384-5918>
 Автор для корреспонденции / Corresponding author
rutkovskaya.victoria@gmail.com



Сергей Николаевич Сильвестров — доктор экономических наук, профессор департамента мировой экономики и международных финансов, Финансовый университет, Москва, Россия
Sergey N. Silvestrov — Dr. Sci. (Econ.), Professor of the Department of World Economy and International Finance, Financial University, Moscow, Russia
<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 20.10.2022; после рецензирования 10.11.2022; принята к публикации 30.11.2022.
 Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.
 The article was received on 20.10.2022; revised on 10.11.2022 and accepted for publication on 30.11.2022.
 The authors read and approved the final version of the manuscript.*

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ



DOI: 10.26794/2220-6469-2022-16-4-34-44
УДК 338.1(045)
JEL F5

Реакция на антироссийские санкции: последствия сокращения объема внешней торговли и рост объемов производства в Российской Федерации

С.В. Казанцев

Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН, Новосибирск, Россия

АННОТАЦИЯ

В современной экономике сложились технологические, экономические, транспортные связи в производстве, хранении и доставке товаров. Поэтому появление нового или вариация масштабов производства уже существующего изделия требуют изменений в производстве других, даже непосредственно неиспользуемых при его создании продуктов. Проследить такие цепочки связей и вычислять объемы выпуска продукции позволяют данные и модели межотраслевого баланса. В этой статье приведены результаты исследования межотраслевых цепочек влияния наложенных на российский экспорт и импорт запретов и ограничений. Показано, что сокращение экспорта некоторого товара отрицательно сказывается на объемах выпуска ряда других товаров. Аналогичное влияние имеет и уменьшение импорта. Представлены также результаты расчетов влияния роста объемов выпуска разных видов продуктов и услуг на изменения масштабов производства других видов продуктов и услуг в российской экономике.

Ключевые слова: межотраслевые цепочки связей; экспорт; импорт; объем производства продукции и услуг; межотраслевой баланс; соотношение темпов роста

Для цитирования: Казанцев С.В. Реакция на антироссийские санкции: последствия сокращения объема внешней торговли и рост объемов производства в Российской Федерации. *Мир новой экономики*. 2022;16(4):34-44. DOI: 10.26794/2220-6469-2022-16-4-34-44

ORIGINAL PAPER

Anti-Russian Sanctions Impact: Aftermath of a Reduction in Foreign Trade and Production Growth in the Russian Federation

S.V. Kazantsev

Institute of Economics and Industrial Engineering, Siberian Branch of the RAS, Novosibirsk, Russia

ABSTRACT

There are technological, economic, transport links in the production, storage and delivery of goods in the contemporary economy. Therefore, the appearance of a new or an increase in the volume of production of an existing product requires changes in the production of other products, linked with this one through the technological chains. Statistical data and models of input-output balance allow us to trace such chains of connections and calculate the volumes production of different goods. This paper contains the results of a study of intersectoral chains of influence of bans and restrictions imposed on Russian exports. The study shows the reduction in the export of some goods has a negative effect on the output of a number of other goods. The decrease in imports has a similar effect. The author also shows calculations' results of the growth impact on the output of different goods and services on changes in the scale of other types of goods production and services in the Russian economy.

Keywords: cross-industry relations; exports; imports; volume of goods and services production; input-output balance; growth rates ratio

For citation: Kazantsev S.V. Anti-Russian sanctions impact: Aftermath of a reduction in foreign trade and production growth in the Russian Federation. *The World of the New Economy*. 2022;16(4):34-44. DOI: 10.26794/2220-6469-2022-16-4-34-44

© Казанцев С.В., 2022



ВЛИЯНИЕ ЗАПРЕТА НА ЭКСПОРТ И ИМПОРТ НА ВЫПУСК ПРОДУКЦИИ В РОССИИ

Введенные недружественными по отношению к Российской Федерации странами¹ масштабные антироссийские санкции запрещают экспорт широкого спектра российских товаров²³, [1]. Зарубежные исследователи по-разному оценивают влияние препятствующих внешней торговле России барьеров, запретов и ограничений на валовой внутренний продукт, валовую добавленную стоимость и выпуск отдельных продуктов в РФ [2–6].

С учетом сложившихся в экономике Российской Федерации межотраслевых связей оценим, производство каких продуктов пострадает при уменьшении экспорта десяти отечественных товаров. Оценку произведем на основе данных межотраслевого баланса РФ за 2019 г., представленного на сайте Федеральной службы государственной статистики РФ (Росстата)⁴. В нем 61 продукт (ОКПД 2) и 61 отрасль (ОКВЭД 2).

Для анализа выбраны продукты и услуги с весомой долей экспорта в объеме их производства, представленные Росстатом в «Таблице использования отечественной продукции в основных ценах за 2019 год», на которые наложены многочисленные запреты и ограничения со стороны недружественных России стран (табл. 1).

Оценивались цепочки межотраслевых связей при уменьшении объема экспорта семи представленных в табл. 1 продуктов и услуг (продукция горнодобывающих производств; кокс и нефтепродукты; вещества химические и продукты химические;

средства транспортные и оборудование, прочие; изделия металлические готовые, кроме машин и оборудования; услуги воздушного и космического транспорта), а также экспорта продукции и услуг сельского хозяйства и охоты, пищевых продуктов, напитков и табачных изделий, услуг сухопутного и трубопроводного транспорта. Объем экспорта каждого из них уменьшался на 10% и рассчитывались сокращения размеров выпуска всех других продуктов и услуг (59 позиций). Принималось, что в каждом расчете снижается экспорт только одной группы продуктов и услуг.

Выполненные вычисления показали, что в условиях межотраслевых соотношений 2019 г. наибольшее падение объемов экспорта и валового использованного продукта в России происходит при уменьшении экспорта продукции горнодобывающих производств. Эти максимальные величины приняты за 100%⁵. Падение на ту же относительную величину объема российского экспорта основных металлов снижает общий объем экспорта РФ на 35,7 п.п. и объем валового использованного продукта на 31,8 п.п. меньше, чем сокращение экспорта продукции горнодобывающих производств (100,0–64,3 = 35,7; 100,0–68,2 = 31,8). Наименьшее из представленных в табл. 2 продуктов падение рассматриваемых показателей наблюдается при уменьшении экспорта услуг воздушного и космического транспорта: 19,1% и 19,5% от сокращения при урезании экспорта продукции горнодобывающих производств.

По величине падения общего объема выпуска продукции (от максимального — к минимальному) рассматриваемые продукты расположились в следующем порядке:

- продукция горнодобывающих производств;
- кокс и нефтепродукты;
- металлы основные;
- продукты пищевые, напитки, изделия табачные;
- вещества химические и продукты химические;

¹ Перечень иностранных государств и территорий, совершающих в отношении России недружественные действия, утвержден распоряжением Правительства РФ от 05.03.2022 № 430-р. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202203070001>; URL: <http://government.ru/docs/46080/>; Правительство расширило перечень недружественных иностранных государств. Распоряжение Правительства РФ от 20.07.2022 № 1998-р. URL: <http://government.ru/docs/46080/>; Правительство дополнило перечень недружественных России стран и территорий. URL: https://tass.ru/politika/16196295?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop

² URL: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_22_4548

³ URL: https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/banking-and-finance/international-relations/restrictive-measures-sanctions/sanctions-adopted-following-russias-military-aggression-against-ukraine_en

⁴ URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/accounts> (дата обращения: 20.05.2022).

⁵ Относительных величин достаточно для иллюстрации соотношения сил межотраслевых цепочек влияния и показа лицам, принимающим в РФ решения, на что следует обратить внимание при выработке вариантов развития в условиях внешних попыток изоляции Российской Федерации от мировых рынков товаров, услуг, финансов. Автор сознательно не приводит здесь абсолютные цифры, чтобы не давать враждебным, по отношению к России, аналитикам возможность оценивать ущерб от антироссийских санкций.

Таблица 1 / Table 1

**Доля экспорта продукта в объеме его использования и в общем объеме российского экспорта в 2019 г., % /
The share of product exports in the volume of its use and in total exports from Russia in 2019, %**

Продукт	В объеме использования продукта	В общем объеме экспорта РФ
Продукция горнодобывающих производств	49,9	31,7
Вещества химические и продукты химические	46,5	5,5
Кокс и нефтепродукты	37,3	13,8
Металлы основные	36,3	9,9
Услуги воздушного и космического транспорта	34,5	2,0
Средства транспортные и оборудование, прочие	30,7	2,7
Изделия металлические готовые, кроме машин и оборудования	20,6	2,0

Источник / Source: составлено автором по данным Росстата. URL: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/tri-2019.xlsx> / compiled by the author according to Rosstat's data. URL: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/tri-2019.xlsx>

Таблица 2 / Table 2

Расчетные темпы сокращения объемов экспорта валового использованного продукта РФ при уменьшении экспорта рассматриваемых видов продукции и услуг на одинаковую заданную величину, % (максимальное уменьшение = 100%) / Estimated rates of reduction in the volume of exports of the Russian Federation caused by a decrease in goods exports and services in question by the same specified amount, % (the maximum decline = 100%)

Продукт	Экспорт	Объем использования продукта
Продукция горнодобывающих производств	100,0	100,0
Кокс и нефтепродукты	92,6	98,9
Металлы основные	64,3	68,2
Вещества химические и продукты химические	45,3	47,6
Средства транспортные и оборудование, прочие	28,0	30,6
Изделия металлические готовые, кроме машин и оборудования	19,6	20,6
Услуги воздушного и космического транспорта	19,1	19,5

Источник / Source: составлено автором по данным Росстата. URL: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/tri-2019.xlsx> / compiled by the author according to Rosstat's data. URL: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/tri-2019.xlsx>

- средства транспортные и оборудование;
- услуги сухопутного и трубопроводного транспорта;
- продукция и услуги сельского хозяйства и охоты;
- изделия металлические готовые, кроме машин и оборудования;
- услуги воздушного и космического транспорта.

Уменьшение объема экспорта каждого исследуемого вида товара вызывает сокращение выпуска ряда других продуктов. Выполненные расчеты позволили установить такие продукты и услуги. Так, при снижении экспорта продукции горнодобывающих производств в первую очередь падает выпуск кокса и нефтепродуктов, машин и оборудования, не включенных в другие группировки; услуг сухопутного и трубопроводного



Таблица 3 / Table 3

Продукты и услуги, входящие в первую пятерку товаров по темпам падения объемов выпуска, вызываемого уменьшением экспорта изделий / Products and services in the top five goods in terms of the rate of decline in output caused by a decrease in exports of certain products

Экспортируемые продукты и услуги	Выпускаемые продукты и услуги
Продукция горнодобывающих производств, кокс и нефтепродукты	Услуги сухопутного и трубопроводного транспорта; услуги водного транспорта, услуги по аренде и лизингу
Вещества химические и продукты химические, металлы основные	Продукция горнодобывающих производств; услуги сухопутного и трубопроводного транспорта; электроэнергия, газ, пар и кондиционирование воздуха
Продукция и услуги сельского хозяйства и охоты, продукты пищевые, напитки, изделия табачные	Рыба и прочая продукция рыболовства и рыбоводства; услуги, связанные с рыболовством и рыбоводством; бумага и изделия из бумаги; вещества химические и продукты химические
Вещества химические и продукты химические, услуги воздушного и космического транспорта	Кокс и нефтепродукты; услуги по складированию и вспомогательные транспортные услуги; продукция горнодобывающих производств

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

транспорта, по складированию аренде и лизингу, а также вспомогательных транспортных услуг. Уменьшение экспорта транспортных средств и оборудования влечет за собой сокращение, прежде всего, объемов выпуска основных металлов, готовых металлических изделий (кроме машин и оборудования), компьютерного, электронного, оптического и электрического оборудования, а также машин и оборудования, не включенных в другие группировки.

При этом снижение экспорта разных видов продуктов и услуг сказывается на размерах выпуска ряда одних и тех же продуктов. Примеры даны в табл. 3.

СОКРАЩЕНИЕ ИМПОРТА И ПАДЕНИЕ ОБЪЕМА ВЫПУСКА ПРОДУКЦИИ

Установленные недружественными странами в отношении Российской Федерации запреты, ограничения и санкции касаются большой группы импортируемых Россией товаров и услуг. Выполненные исследования показали, что при прочих равных условиях при сокращении в заданное число раз импорта продукции и услуг больше страдают отрасли с наиболее высокой долей импорта в общем объеме используемой продукции. Это положение имеет и математическое доказательство.

Обозначим общий объем выпуска продукции отрасли g в отрезок времени t как $Xg(t)$. Представим его в виде суммы импортных продуктов $Ig(t)$ и всего остального $Yg(t)$:

$$Xg(t) = Yg(t) + Ig(t). \quad (1)$$

Здесь $Yg(t)$ — объем промежуточного потребления (без импортных продуктов) плюс валовая добавленная стоимость.

Пусть в следующий момент времени $t + 1$ объем импортных продуктов каждой отрасли g ($g = 1, 2, \dots, n$) изменился в k раз. Тогда индекс роста объема выпуска продукции в отрезок времени $t + 1$ будет:

$$Vg(t + 1) = Xg(t + 1)/Xg(t) = Yg(t)/Xg(t) + k * Ig(t)/Xg(t). \quad (2)$$

В этом выражении $Ig(t)/Xg(t)$ — доля импорта, а $Yg(t)/Xg(t)$ — доля оставшейся части выпуска в общем объеме выпуска продукции. Обозначим их соответственно $dIg(t) \in [0, 1]$ и $dYg(t) \in [0, 1]$. Поскольку сумма этих долей равна 1, то из $dIg(t) + dYg(t) = 1$ следует: $dYg(t) = 1 - dIg(t)$.

Подставив это представление $dYg(t)$ в выражение (2), получим:

$$Vg(t + 1) = 1 - dIg(t) + k * dIg(t) = 1 - dIg(t) * (1 - k). \quad (3)$$

Соответственно, для отрасли j имеем

$$Vj(t + 1) = 1 - dlj(t) + k * dlj(t) = 1 - dlj(t) * (1 - k). \quad (4)$$

Отсюда следует, что

$$Vg(t + 1) - Vj(t + 1) = [dlj(t) - dIg(t)] * (1 - k). \quad (5)$$

Таблица 4 / Table 4

**Отрасли с долей импорта в общем объеме использования продукции больше 10% и не больше 1% /
Industries with the share of imports in the total volume of product use of over 10% and not more 1%**

Отрасль	Доля импорта в общем объеме использования продукции, %
Доля импорта больше 10%	
Производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов	21,6
Производство резиновых и пластмассовых изделий	16,2
Производство лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях	16,2
Производство компьютеров, электронных и оптических изделий	15,6
Производство напитков, табачных изделий	13,8
Деятельность воздушного и космического транспорта	13,7
Производство электрического оборудования	11,8
Деятельность водного транспорта	10,5
Доля импорта не больше 1%	
Производство кокса и нефтепродуктов	1,0
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	1,0
Деятельность по операциям с недвижимым имуществом	0,9
Деятельность домашних хозяйств как работодателей; недифференцированная деятельность частных домашних хозяйств по производству товаров и оказанию услуг для собственного потребления	0,0

Источник / Source: составлено автором по данным Росстата. URL: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/tri-2019.xlsx> / compiled by the author according to Rosstat's data. URL: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/tri-2019.xlsx>

В случае, когда импорт продукции уменьшается (т.е. $k < 1$), из соотношения (5) следует, что индекс изменения объема выпуска продукции g будет меньше индекса изменения объема выпуска продукции j (т.е. $Vg(t+1) < Vj(t+1)$ и $Vg(t+1) - Vj(t+1) < 0$) тогда и только тогда, когда $dI_g(t) > dI_j(t)$.

Другими словами: при заданном темпе сокращения импорта уменьшение выпуска продукции будет больше в той отрасли, в которой больше доля импорта в общем объеме выпуска.

Первые семь отраслей с наибольшей долей импорта продукции в общем объеме использования продукции, по данным, приведенным Росстатом в «Таблице использования отечественной продукции в основных ценах за 2019 год», показаны в табл. 4.

В силу сложившихся межотраслевых связей и технологических цепочек в производстве и использовании продукции, сокращение объемов

выпуска в некоторой отрасли влечет за собой уменьшение производства в ряде других отраслей. Рассмотрим такие цепочки межотраслевых связей.

ПРЯМЫЕ И ОБРАТНЫЕ СВЯЗИ В ПРОИЗВОДСТВЕ ПРОДУКТОВ И УСЛУГ

В 2022 г. достижение желаемой степени экономической независимости Российской Федерации стало особенно актуальным. Это потребовало создания и развития ряда критически важных производств, изменения отраслевой и территориальной структуры выпуска продукции, использования новых методов управления экономикой и обществом, улучшения делового климата и совершенствования законодательства.

Как уже отмечалось выше, в силу объективного существования в современной экономике технологических, экономических, транспортных связей



Рис./ Fig. Пример технологической связи производства продуктов /
An example of the technological link in the goods production

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

в производстве, хранении и доставке создаваемых в человеческом обществе продуктов появление нового или увеличение объемов выпуска уже существующего товара требует изменений в производстве других, даже непосредственно неиспользуемых при его создании товаров.

Так, для изготовления микропроцессоров необходимы песок, неон, палладий, системы контроля чистоты воздуха, системы электрохимического осаждения, камеры отмывки, лабораторные окислительные камеры, системы электроснабжения, фотолитографическое и другое технологическое оборудование, специальные защитные комбинезоны для работников и пр. А еще надо построить заводы по производству микропроцессоров, сформировать развитую систему нахождения и доставки всего необходимого до производителей и созданной продукции до потребителей.

В итоге изготовление микросхем в России, кроме технологии, специалистов, инвестиций, многоплановой поддержки со стороны государства, потребует развития науки, инженерии, горнодобывающей, химической и легкой промышленности, черной и цветной металлургии, машиностроения, строительства, транспорта, складского хозяйства и т.д. Более того, изменение структуры и объемов каждого необходимого для микропроцессоров ингредиента

потянет за собой длинную цепочку изменений структуры и объемов выпуска других продуктов. Так, для получения палладия нужны сульфидные руды никеля, серебра и меди. Для производства технологического оборудования — черные и цветные металлы и композитные материалы, машины и оборудование, логистические связи, а также и микропроцессоры. Это как замкнутая спираль (инфинити или лемниската), когда для увеличения производства какого-либо продукта необходимо, в том числе, нарастить выпуск самого продукта (см. рисунок).

Исследовать такие цепочки связей и вычислять объемы производства продукции позволяют модели межотраслевого баланса [7–9].

ВОЗМОЖНОСТИ РОСТА

Ниже представлены некоторые результаты расчетов роста объемов выпуска товаров, вызываемого увеличением зафиксированных Росстатом размеров производства 16 видов продуктов и услуг, представленных в «Таблице использования отечественной продукции в основных ценах за 2019 год». Эти продукты (табл. 5) будем называть «исходными» или «оцениваемыми». Выбор таких продуктов и услуг обусловлен двумя обстоятельствами — все они: а) имеют важное значение для

Таблица 5 / Table 5

16 видов исходных продуктов и услуг / 16 initial goods and services

Продукт	Доля в общем объеме выпуска в 2019 г., %
Продукция и услуги сельского хозяйства и охоты	2,6
Продукция горнодобывающих производств	7,8
Продукты пищевые, напитки, изделия табачные	3,9
Кокс и нефтепродукты	4,5
Вещества химические и продукты химические	1,5
Средства лекарственные и материалы, применяемые в медицинских целях	0,3
Изделия резиновые и пластмассовые	0,5
Металлы основные	3,3
Оборудование компьютерное, электронное и оптическое	0,7
Средства автотранспортные, прицепы и полуприцепы	1,2
Услуги по ремонту и монтажу машин и оборудования	0,6
Сооружения и строительные работы	5,5
Услуги воздушного и космического транспорта	0,7
Продукты программные и услуги по разработке программного обеспечения; консультационные и аналогичные услуги в области информационных технологий	1,0
Услуги в сфере государственного управления и обеспечения военной безопасности; услуги по обязательному социальному обеспечению	4,5
Услуги в области здравоохранения	2,0

Источник / Source: составлено автором по данным Росстата. URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/accounts> / compiled by the author according to Rosstat's data. URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/accounts>

социально-экономического развития РФ в современных условиях; б) затронуты антироссийскими санкциями, запретами и ограничениями на импорт и экспорт.

Расчеты показали, что увеличение производства каждого исходного продукта происходит одновременно с расширением объемов выпуска ряда других продуктов и услуг. Так, рост продукции и услуг сельского хозяйства и охоты сопряжен с наращиванием производства химических веществ и продуктов, бумаги, с развитием рыболовства, с расширением услуг сухопутного и трубопроводного транспорта, научных, технических и ветеринарных услуг и влечет за собой приращение выпуска пищевых продуктов, напитков и табачных изделий. Увеличение объема программных продуктов и услуг по разработке программного обеспечения, консультационных и аналогичных услуг в области информационных технологий сопровождается ростом

услуг по ремонту компьютеров, предметов личного потребления и бытовых товаров, телекоммуникационных услуг, услуг почтовой связи и курьеров, услуг по трудоустройству и подбору персонала, а также связанных с недвижимым имуществом.

Возрастание одной части этих продуктов и услуг необходимо для обеспечения роста исходного продукта, другой — является следствием расширения объема его выпуска. Существуют товары и услуги, рост объемов которых происходит при увеличении выпуска многих исходных продуктов (табл. 6).

По результатам расчетов исходные продукты разделены на две группы. К первой отнесены виды деятельности, рост объема выпуска продукции которых на $r\%$ требует меньшего, чем на r , увеличения объемов выпуска продукции всех других видов деятельности. Согласно расчетам в эту группу входят, например, добыча природных ископаемых; растениеводство, животноводство, охота и пре-



Таблица 6 / Table 6

**Первые пять наиболее часто встречающихся в расчетах продуктов, расширение производства которых происходит при росте исходных 16 видов товаров и услуг /
The first five products most frequently encountered in calculations, the production expansion of which occurs with the growth of the initial 16 types of goods and services**

Продукт	Доля в общем объеме выпуска в 2019 г., %
Производство горнодобывающих производств	7,8
Кокс и нефтепродукты	4,5
Вещества химические и продукты химические	1,5
Изделия металлические готовые, кроме машин и оборудования	1,2
Услуги сухопутного и трубопроводного транспорта	3,6

Источник / Source: составлено автором по данным Росстата. URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/accounts> / compiled by the author according to Rosstat's data. URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/accounts>

доставление услуг в этих областях; производство компьютеров, электронных и оптических изделий; разработка компьютерного программного обеспечения и консультационные услуги; производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов.

Во вторую группу включены виды деятельности, для роста объемов выпуска продукции которых на $r\%$ необходим рост ряда других видов деятельности на большую, чем на $r\%$, величину. Так, согласно расчетам, для увеличения производства пищевых продуктов, напитков, табачных изделий на $r\%$, необходимо больше, чем на $r\%$ расширить выпуск продукции и услуги сельского хозяйства и охоты, а также рыбы и прочей продукции рыболовства и рыбоводства, услуг, связанных с рыболовством и рыбоводством. В случае со строительством таких видов деятельности оказалось 18. А для роста услуг в сфере государственного управления и обеспечения военной безопасности, услуг по обязательному социальному обеспечению на $r\%$ необходимо, чтобы выпуск продукции 27 видов экономической деятельности увеличился больше, чем на $r\%$ (табл. 7).

Третий полученный из расчетов результат показывает, что сложившиеся межотраслевые связи по поставкам продукции ограничивают возможности расширения объемов выпуска части продуктов. Так, данные «Таблицы использования отечественной продукции в основных ценах за 2019 год» Росстата позволили в расчетах увеличить объем производства лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях, не

более, чем на 2,5%; услуг по ремонту и монтажу машин и оборудования — на 3,0%, оборудования компьютерного, электронного и оптического — на 3,5%, а размер выпуска программных продуктов и услуг по разработке программного обеспечения; консультационных и аналогичных услуг в области информационных технологий; услуг в области информационных технологий — на 4% с небольшим.

При этом используемые в расчетах данные Росстата позволяют повысить на 8–10% (верхний предел задаваемых в расчетах темпов прироста выпуска продукции и услуг был принят равным 10%) производство таких групп продукции, как «Кокс и нефтепродукты», «Продукты пищевые, напитки, изделия табачные», «Производство и услуги сельского хозяйства и охоты», «Средства автотранспортные, прицепы и полуприцепы».

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В мае 2022 г. были опубликованы результаты расчетов, выполненных старшим экономистом Института переходных экономик Банка Финляндии (BOFIT, институт специализируется на анализе российской экономики) Хели Симолай (Heli Simola) на основе составленного Азиатским банком развития (ADB) межотраслевого межрегионального баланса за 2019 г. Они показали, что введенный развитыми странами «запрет на импорт из России сильнее всего ударит по товаросоздающим отраслям, таким как горнодобывающая,

Таблица 7 / Table 7

Некоторые продукты и услуги, увеличение объемов выпуска которых требует более быстрого, чем у них, роста производства других продуктов и услуг / The increase in the volume of some goods and services output which requires a faster growth in the production of other goods and services than they have

Исходный продукт	Продукты и услуги, которые должны расти быстрее, чем исходные
Услуги в области здравоохранения	Средства лекарственные и материалы, применяемые в медицинских целях
Изделия резиновые и пластмассовые	Вещества химические и продукты химические
Продукты пищевые, напитки, изделия табачные	Продукция и услуги сельского хозяйства и охоты Рыба и прочая продукция рыболовства и рыбоводства; услуги, связанные с рыболовством и рыбоводством
Услуги по ремонту и монтажу машин и оборудования	Машины и оборудование, не включенные в другие группировки Средства транспортные и оборудование, прочие
Сооружения и строительные работы	Продукты минеральные неметаллические прочие Древесина и изделия из дерева и пробки, кроме мебели; изделия из соломки и материалов для плетения Изделия металлические готовые, кроме машин и оборудования Еще 15 видов продуктов и услуг
Услуги в сфере государственного управления и обеспечения военной безопасности; услуги по обязательному социальному обеспечению	Услуги почтовой связи и услуги курьерские Сооружения и строительные работы Услуги телекоммуникационные Средства лекарственные и материалы, применяемые в медицинских целях Услуги в области здравоохранения Еще 22 вида продуктов и услуг

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

нефтеперерабатывающая и деревообрабатывающая» [5, р. 7]. За ними следуют металлургическая отрасль и водный транспорт.

Наши результаты выявили не только наиболее чувствительные к сокращению экспорта товарные группы, но и связанные с ними технологическими цепочками продукты, а также продукты и услуги, производство которых заметно реагирует на уменьшение экспорта многих видов товаров. Знание таких зависимостей и силы влияния позволяет рассчитывать последствия разного рода ограничений и запретов на экспорт и импорт продуктов и услуг. Обычно такие запреты, ограничения и санкции сдерживают экономическое развитие страны, для ускорения которого необходимо создание и расширение собственного производства, изменение структуры и географии внешних экономических связей.

В силу наличия технологических, логистических и экономических (деловых) цепочек взаимных связей в производстве, транспортировке и потреблении создаваемых обществом продуктов изменение каждого элемента таких цепочек

затрагивает и ряд других элементов. Это служит содержательным объяснением полученного в процессе расчетов результата: увеличение объемов производства одного из представленных в межотраслевом балансе продукта происходит одновременно с расширением объемов выпуска ряда других продуктов и услуг.

Технологии изготовления заданного количества продукта определяют необходимые для его создания ингредиенты, их объемы и соотношения. При увеличении масштабов выпуска некоторого изделия и изменении его характеристик одних затрачиваемых продуктов может потребоваться больше, а других — меньше. В результате объемы выпуска одних ингредиентов может потребоваться увеличить на большую, других — на меньшую величину.

В соответствии с этим по результатам расчетов были определены два типа продуктов и услуг. Повышение темпов роста продуктов и услуг первого типа влечет за собой меньшее увеличение темпов роста всех других продуктов и услуг. При повышении скорости наращивания объемов выпуска продуктов и услуг второго типа находятся продукты,



Таблица 8 / Table 8

Среднегодовые темпы роста некоторых видов продукции в 2023–2025 гг., % (базовый вариант прогноза) / Average annual growth rates of some types of goods in 2023–2025, % (baseline forecast)

Производство	2022 г. Оценка	2023–2025 гг. Прогноз
Компьютеров, электронных и оптических изделий	103,4	101,8
Электрического оборудования	94,4	101,3
Машин и оборудования, не включенных в другие группировки	102,9	102,8
Автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов	58,0	106,4
Прочих транспортных средств и оборудования	100,7	103,0

Источник / Source: составлено автором по данным Прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на 2023 год и на плановый период 2024 и 2025 годов / compiled by the author according to the Forecast of the socio-economic development of the Russian Federation for 2023 and for the planned period of 2024 and 2025.

масштаб производства которых следует увеличить более быстрыми темпами.

Показатели межотраслевого баланса фиксируют реально существующие в стране объемы затрат и выпуска продукции. Те, в свою очередь, сложились под воздействием объективных экономических законов, используемых технологий, сформировавшейся социально-экономической системы. В показателях межотраслевого баланса не заложены ни переход на массовое применение принципиально новых технологий создания, доставки до потребителя и использования продуктов и услуг, ни кардинальные изменения структуры и объемов экспорта и импорта, ни смена социально-экономической формации. Поэтому зафиксированные в составленной Росстатом «Таблице использования

отечественной продукции в основных ценах за 2019 год» данные допускают лишь эволюционные изменения размеров выпуска продукции и оказания услуг. У одних видов продукции это 1–2%, у других — 3–5%, у третьих — несколько больше.

Поэтому неслучайно в Прогнозе социально-экономического развития Российской Федерации на 2023 год и на плановый период 2024 и 2025 годов [10] темпы роста даже критических видов продукции находятся в пределах, совпадающих с рассчитанными нами (табл. 8).

Важно, что расчеты на основе данных межотраслевых балансов помогают определить набор видов деятельности, наиболее способствующих экономическому развитию страны и преодолению санкционного давления.

БЛАГОДАРНОСТИ

Статья подготовлена по плану НИР ИЭОПП СО РАН на 2022 г., проект «Методы и модели обоснования стратегии развития экономики России в условиях меняющейся макроэкономической реальности». Проект № 5.6.6.4. (0260–2021–0008).

ACKNOWLEDGEMENTS

The paper was prepared according to the research plan of the IEIE SB RAS for 2022, the project “Methods and models for substantiating the strategy for the development of the Russian economy in a changing macroeconomic reality”. Project No. 5.6.6.4. (0260–2021–0008).

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ / REFERENCES

1. Guarascio F. EU to propose import ban on Russia coal, chemicals, wood — source. Reuters. Apr. 05, 2022. URL: <https://www.reuters.com/world/europe/eu-propose-new-sweeping-sanctions-against-russia-worth-billions-euros-source-2022-04-05/> (дата обращения: 29.07.2022).
2. Felbermayr G., Mahlkow H., Sandkamp A. Cutting through the value chain: The long-run effects of decoupling the East from the West. Kiel Working Paper. 2022;(2210). URL: <https://www.ifw-kiel.de/fileadmin/>

- Dateiverwaltung/IfW-Publications/-ifw/Kiel_Working_Paper/2022/KWP_2210_Cutting_through_the_Value_Chain/KWP_2210.pdf
3. Langot F., Malherbet F., Norbiato R., Tripler F. Strength in unity: The economic cost of trade restrictions on Russia. VoxEU column. April 2022. URL: <https://voxeu.org/article/economic-cost-trade-restrictions-russia> (дата обращения: 17.06.2022).
 4. Mahlstein K., McDaniel C., Schropp S., Tsigas M. Potential economic effects of sanctions on Russia: An Allied trade embargo. VoxEU column. May 2022. URL: <https://voxeu.org/article/potential-economic-effects-allied-trade-embargo-russia> (дата обращения: 03.06.2022).
 5. Simola H. Trade sanctions and Russian production. Bank of Finland. BOFIT Policy Brief. 2022;(4). URL: <https://helda.helsinki.fi/bof/bitstream/handle/123456789/18406/bpb2204.pdf?sequence=1>
 6. Pestova A., Mamonov M., Ongena S. The price of war: Macroeconomic effects of the 2022 sanctions on Russia. VoxEU.org. April 15, 2022. URL: <https://voxeu.org/article/macroeconomic-effects-2022-sanctions-russia> (дата обращения: 02.05.2022).
 7. Гранберг А.Г. Динамические модели народного хозяйства. М.: Экономика; 1985. 240 с.
Granberg A. G. Dynamic models of the national economy. Moscow: Ekonomika; 1985. 240 p. (In Russ.).
 8. Шатилов Н.Ф. Анализ зависимостей социалистического расширенного воспроизводства и опыт его моделирования. Новосибирск: Наука; 1974. 250 с.
Shatilov N. F. Analysis of the dependencies of socialist extended reproduction and the experience of its modeling. Novosibirsk: Nauka; 1974. 250 p. (In Russ.).
 9. Баранов А.О., Гореев А.В. Оценка влияния национальных проектов на развитие экономики России с использованием динамической межотраслевой модели. ЭКО: всероссийский экономический журнал. 2019;(10):94–114. DOI: 10.30680/ECO0131–7652–2019–10–94–114
Baranov A. O., Gordeev A. V. Evaluation of the impact of national projects on the development of the Russian economy using a dynamic input-output model. *EKO: vserossiiskii ekonomicheskii zhurnal = ECO Journal*. 2019;(10):94–114. DOI: 10.30680/ECO0131–7652–2019–10–94–114 (In Russ.).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ / ABOUT THE AUTHOR



Сергей Владимирович Казанцев — доктор экономических наук, главный научный сотрудник Института экономики и организации промышленного производства СО РАН, Новосибирск, Россия

Sergey V. Kazantsev — Dr. Sci. (Econ.), Chief research associate, Institute of Economics and Industrial Engineering, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Novosibirsk, Russia
<http://orcid.org/0000-0003-4777-8840>
kzn-sv@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 20.09.2022; после рецензирования 10.10.2021; принята к публикации 20.10.2022.
Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.
The article was received on 20.09.2022; revised on 10.10.2021 and accepted for publication on 20.10.2022.
The author read and approved the final version of the manuscript.*



ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ



DOI: 10.26794/2220-6469-2022-16-4-45-53
УДК 334.021;65.011.56(045)
JEL C13, L14, L50, O30

Оценка готовности российских промышленных предприятий к цифровой интеграции в новых экономических условиях

Н.М. Абдикеев, О.В. Кожевина

Финансовый университет, Москва, Россия

АННОТАЦИЯ

Интеграционные процессы обеспечивают поступательный рост национальной экономики, особенно если учитывать факторы кризиса и несбалансированности социально-экономической среды, имеющей разные формы проявления, в том числе вызванные санкционными ограничениями. Актуализация проблематики оценки цифровой интеграции на уровне отраслевой экономики обусловлена отсутствием комплексных аналитических методик, позволяющих, с учетом различных факторов внутренней и внешней среды, выявить предпосылки и перспективы цифровой интеграции российских промышленных предприятий. Цель исследования заключается в обобщении смежных подходов и инструментов анализа цифровой трансформации предприятий сферы промышленности и разработке методического подхода оценки готовности российских промышленных предприятий к цифровой интеграции. Исследование базируется на междисциплинарном подходе, поскольку отношения цифровой интеграции охватывают широкий спектр задач, решение которых предполагает использование системного, факторного, статистического, доказательного, сравнительного и экспертного методов, а также группировки и кластеризации. Указанные методы позволяют выявить специфические особенности оценки цифровой интеграции в промышленности. Информационная база для проведения оценки — официально представляемые сведения российской системы статистического наблюдения, а также выборки по утвержденным целевым индикаторам российских документов стратегического планирования в области цифровизации и обеспечения устойчивости предприятий промышленности. Авторами на основе обобщения зарубежного и отечественного опыта выявлены параметры, подвергающиеся оценке в части цифровой интеграции отраслевых комплексов, групп предприятий и юридических лиц. Систематизация научных подходов к изучению цифровых аспектов объектов промышленности, предложенных отечественными и зарубежными учеными, позволила авторам определить базовые условия и факторы, которые являются основными для оценки готовности российских промышленных предприятий к цифровой интеграции. Кроме того, предложены показатели оценки с возможностью визуализации полученных результатов для принятия дальнейших управленческих решений. Результаты оценки могут быть инкорпорированы в процесс принятия стратегических решений, направленных на вовлечение субъектов IT-бизнеса, институтов развития и промышленных предприятий в цифровую интеграцию. Принимая во внимание полученные результаты, с позиции авторов, целесообразно усилить функциональное и регуляторное воздействие на крупные региональные предприятия обрабатывающей промышленности с высоким потенциалом цифровой интеграции.

Ключевые слова: цифровая интеграция; сферы промышленности; российская промышленность; показатели оценки; факторы цифровой интеграции

Для цитирования: Абдикеев Н.М., Кожевина О.В. Оценка готовности российских промышленных предприятий к цифровой интеграции в новых экономических условиях. *Мир новой экономики*. 2022;16(4):45-53. DOI: 10.26794/2220-6469-2022-16-4-45-53

ORIGINAL PAPER

Assessing the Readiness of Russian Industrial Enterprises for Digital Integration in the New Economic Conditions

N.M. Abdikeev, O.V. Kozhevina

Financial University, Moscow, Russia

ABSTRACT

Integration processes ensure the progressive growth of the national economy, especially reckoning the factors of the crisis and the imbalance of the socio-economic environment in different forms of manifestation, including those caused

© Абдикеев Н.М., Кожевина О.В., 2022

by sanctions restrictions. The actualization of the problem of assessing digital integration at the level of the sectoral economy is due to the lack of comprehensive analytical methods that allow to identify the prerequisites and prospects for the digital integration of Russian industrial enterprises, considering various factors of the internal and external environment. The study's aim is to generalize related approaches and tools for analyzing the digital transformation of industrial enterprises and to develop a methodological approach to assessing the readiness of Russian industrial enterprises for digital integration. The study is based on an interdisciplinary approach, since digital integration relations cover a wide range of tasks, the solution of which involves the use of systemic, factorial, statistical, evidence-based, comparative and expert methods, as well as grouping and clustering. These methods make it possible to identify specific features of the assessment of digital integration in the industry. The information base for the assessment is the officially submitted data from the Russian system of statistical observation, as well as samples of approved target indicators of Russian strategic planning documents in digitalization and ensuring the sustainability of industrial enterprises. Based on the generalization of foreign and domestic experience, the authors have identified the parameters that were a subject to evaluation in terms of digital integration of industry complexes, groups of enterprises and legal entities. Systematization of scientific approaches to the research of digital aspects of industrial facilities proposed by domestic and foreign scientists. This allowed the authors to determine the basic conditions and factors that were the main ones for assessing the readiness of Russian industrial enterprises to the digital integration. In addition, the authors proposed evaluation indicators with the possibility of visualizing the results obtained for making further management decisions. The assessment results can be incorporated into making strategic decisions aimed at involving IT business entities, development institutions and industrial enterprises in digital integration. Considering the results obtained from the position of the authors, it makes sense to strengthen the functional and regulatory impact on large regional manufacturing enterprises with a high potential for digital integration.

Keywords: digital integration; industries; Russian industry; assessment indicators; digital integration factors

For citation: Abdikeev N.M., Kozhevina O.V. Assessing the readiness of Russian industrial enterprises for digital integration in the new economic conditions. *The World of the New Economy*. 2022;16(4):45-53. DOI: 10.26794/2220-6469-2022-16-4-45-53

ВВЕДЕНИЕ

Доказательный подход становится очень популярным в разных сферах научного и прикладного знания, но особенно важен для принятия среднесрочных и долгосрочных решений. Цифровая интеграция промышленных предприятий имеет стратегический вектор, поэтому требует обоснованных и взвешенных решений на основе качественной и количественной информации [1, 2].

В сфере цифровизации, как правило, оценке подвергаются структуры и процессы; управление данными; качество товаров, работ, услуг; инновационная деятельность; внешняя среда и ее влияние на внутреннюю среду; финансирование; безопасность инфраструктуры и данных; этическое отношение к цифровым технологиям [3–5]. Оценка предполагает использование таких параметров, как: 1) охват цифровыми технологиями разных групп пользователей, включая физические и юридические лица, с повышением уровня цифровой культуры; 2) вовлеченность в создание новых цифровых бизнес-моделей и кросс-логистических цепочек движения товаров; 3) масштабы внедрения в промышленной сфере и НКО передовых цифровых технологий (включая сквозные и аддитивные), промышленный интернет вещей, искусственный интеллект и системы распределенного реестра; 4) способы и барьеры использования на про-

мышленных объектах передовых ИТ-технологий; 5) распространение цифровых платформ, новых онлайн-сервисов во взаимодействии и интеграции субъектов бизнеса; 6) развитие цифровых каналов корпоративной мобильности; 7) развитие индустрии данных, их обработки, аккумулирования и распространения для целей бизнеса, включая цифровой аналитический консалтинг; 8) разработка новых продуктов на основе клиентоцентричных и гибких подходов с использованием дизайн-мышления и agile [6]. По сути, речь идет о создании открытых производств по аналогии с открытыми (облачными) организациями [8–10].

Организации будут готовы перестроиться в цифровое предприятие только тогда, когда они будут обладать: 1) операционной устойчивостью (стабильная операционная база); 2) организационной гибкостью (быстро адаптироваться к изменениям); 3) стратегической гибкостью (смогут предвидеть изменения); 4) «подрывной» культурой (восприимчивой к внедрению цифровых изменений)¹. Соответственно, чтобы успешно преобразоваться в цифровое предприятие, организация должна продемонстрировать свою готовность в указанных выше четырех измерениях.

¹ Assessing Readiness to be a Digital Enterprise — Part One. URL: <https://www.institutefordigitaltransformation.org/assessing-readiness-to-be-a-digital-enterprise-part-one/>

ИНСТИТУЦИОНАЛИЗАЦИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ЦИФРОВОГО ПРОСТРАНСТВА ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Спецификой реализации программы цифровой трансформации в сфере промышленности считается широкая поддержка из средств федерального и региональных бюджетов. Подобный механизм способствует более быстрому внедрению передовых ИТ-технологий в производство и создает условия для формирования цифрового пространства промышленности [10]. Базовые проекты экосистемы (цифрового пространства) направлены на цифровое обеспечение, прежде всего, высокотехнологичной обрабатывающей промышленности с повышением доли «умных» производств, а также на поддержание национального технологического суверенитета в целом. Посредством внедрения технологий «умного производства» на основе российского программного обеспечения запланировано существенное повышение производительности труда и расширение технологических, производственных и сбытовых возможностей промышленных предприятий, что чрезвычайно важно для эффективной интеграции.

Создание новой модели занятости за счет цифровой трансформации производства рассмотрено в рамках реализации национального проекта «Повышение производительности труда и поддержка занятости», который стартовал в России в 2018 г. С 2021 г. задачи нацпроекта были расширены, и он стал ориентирован на внедрение на промышленных предприятиях онлайн-сервисов цифровой экосистемы с увеличением доли цифровых инструментов. Организации — участники национального проекта по повышению производительности труда посредством цифровой экосистемы могут входить в нацпроект на любой стадии жизненного цикла, в том числе на стадиях оптимизации текущей деятельности и бизнес-процессов. Предусмотрены адаптация сервисов под имеющуюся производственную систему и индивидуальная конфигурация инструментов поддержки совершенствования производственных процессов, в том числе за счет нацпроекта. Целью цифровой экосистемы нацпроекта по повышению производительности труда до 2025 г. является присоединение к нацпроекту более пяти тысяч организаций — как МСП, так и крупных. Предполагается, что компании-участники смогут внедрить новые и лучшие цифровые решения, а также обеспечить значительный прирост производительности. На текущем этапе во многих отечественных компаниях (за исключением крупных и технологических) еще не внедрены повсеместно

оцифрованные производственные процессы, что не позволяет им в полной мере обеспечить интенсивные темпы прироста производительности труда.

Отдельным направлением в обозначенном нацпроекте выделено развитие принципов и компетенций бережливого производства, формирование этики бережливости на предприятиях — участниках национального проекта. Компании — лидеры промышленной цифровизации примерно в три раза увеличивают производительность труда. По мере внедрения технологий искусственного интеллекта эффект от цифровизации отраслей будет расти. Потенциальные возможности цифровизации позволяют сократить расходы на информационно емкие процессы на 80–90%, а время выполнения работ — в несколько раз. Кроме того, она способствует обеспечению прозрачности деятельности предприятий и организаций.

Цифровизация оказывает значительное влияние на всю операционную среду и внутреннее функционирование компаний, предоставляет дополнительные возможности для бизнеса в существующей и новых сферах, включая интеграцию с другими рыночными субъектами. Все больше компаний стремятся извлечь выгоду от цифровизации, но в то же время возникает множество проблем при цифровой трансформации и цифровой интеграции. Системы автоматизации на протяжении жизненного цикла требуют обновления и совершенствования, в том числе при введении цифровых технологий, что предполагает дополнительные ресурсные затраты на создание цифровых экосистем.

Цифровое пространство промышленности понимается с позиции открытых экосистем инновационного типа. Для отечественных компаний — это возможность интегрироваться в цифровой рынок, активизировать разработку российских программных продуктов, приложений, сервисов и передовых цифровых инструментов (например, системы искусственного интеллекта)², которые они смогут предлагать промышленным компаниям и иным заинтересованным сторонам [11].

МЕТОДИЧЕСКИЙ БАЗИС И ПАРАМЕТРЫ ОЦЕНКИ ЦИФРОВОЙ ИНТЕГРАЦИИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Систематизируя некоторые зарубежные и отечественные исследования [12–18], развивая концептуальный подход единого цифрового пространства и адаптируя его к промышленному сектору России,

² В России стартовала программа «4.0 RU». URL: https://plastinfo.ru/information/news/34067_14.07.2017/

отметим, что при разработке методического базиса оценки готовности российских промышленных предприятий к цифровой интеграции необходимо учитывать следующие особенности:

1) степень производственной связанности промышленных предприятий (промышленный центр, кластер, ядро, роль в цепочке воспроизводственного процесса);

2) территориальную принадлежность промышленных предприятий;

3) уровень интеграции ИКТ в бизнес-процессы и цифровизацию производства промышленных предприятий (новые модели бизнеса в промышленности, создание цифровых бизнес-моделей);

4) роль промышленных предприятий в создании добавленной стоимости или в повышении отдачи от инноваций (результат интеллектуальной деятельности с потенциалом коммерциализации, создание объектов интеллектуальной собственности и возможность регистрации прав, внедрение технологий Индустрии 4.0 и систем искусственного интеллекта на промышленных предприятиях);

5) наличие оборотного капитала для реализации цифровых инновационных проектов промышленных предприятий и развития институциональной среды цифровой экономики [финансовые институты, институты развития, деловая среда, участие в национальных проектах (в том числе «Повышение производительности труда»)];

6) риск-ориентированные инструменты цифровой интеграции промышленных предприятий, включая защиту данных и кибербезопасность.

Исходя из обозначенных особенностей, выделим *шесть основных факторов* с наибольшим влиянием на цифровую интеграцию российских промышленных предприятий:

1. Кооперационные связи и кластеризация.
2. Пространственная локализация.
3. Цифровая готовность промышленности и бережливое производство.
4. Экономика знаний в промышленности.
5. Источники финансирования цифровой интеграции промышленных предприятий.
6. Управление рисками цифровой интеграции.

Каждый фактор оценивается набором показателей, сформированных на основе официальных статистических и предложенных расчетных данных. В результате получается агрегированная модель оценки, учитывающая все шесть факторов.

Для формирования комплекса показателей использованы официальные информационные материалы,

в том числе указы президента о национальных целях развития России в период 2017–2030 гг.; национальные проекты; государственные и ведомственные программы Российской Федерации в области научного и технологического развития на долгосрочный период, в сфере экономического инновационного развития и повышения конкурентоспособности российской промышленности; по вопросам обеспечения экономической и экологической безопасности, а также цифровой трансформации отраслей и национальной экономики. Отдельное внимание уделено анализу паспортов национальных проектов производительности труда и поддержки занятости, МСП и инициативам в предпринимательстве, анализу стратегических инфраструктурных проектов федерального значения. В ходе исследования обобщена оперативная информация министерств и ведомств о текущей социальной и экономической ситуации, в частности Минэкономразвития России, Минпромторга России; прогнозные данные и сценарные параметры социально-экономического развития на период 2022–2025 гг., в том числе с учетом антикризисных и антисанкционных мер. Кроме того, использованы официальные статистические показатели, в частности оперативная информация по разработке национальных показателей ЦУР⁵ и технологическому развитию сфер российской экономики, статистическая информация, касающаяся науки, инноваций и технологий⁴, а также мониторинг развития информационного общества⁵. Обобщены также иные источники и обзоры [19].

Предлагается следующий набор показателей для оценки выраженности каждого из шести вышеуказанных факторов в промышленности.

1. Кооперационные связи и кластеризация.

1.1. Доля промышленных организаций (от общего числа), применяющих облачные сервисы и системы широкополосного доступа в интернет, в %.

1.2. Число организаций, сектора ИКТ, в единицах.

1.3. Персональная (индивидуальная) выработка промышленных организаций, являющихся участниками инновационных территориальных кластеров (динамика по сравнению с базовым и предшествующим годом).

1.4. Инвестиционные вложения организаций в основной капитал ИКТ, включая оборудование,

³ Статус разработки показателей ЦУР. URL: <https://rosstat.gov.ru/sdg/reporting-status>

⁴ ФСГС. Наука, инновации, технологии. URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/science>

⁵ Мониторинг развития информационного общества. URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/infocommunity>



объекты интеллектуальной собственности, здания (сооружения), в том числе, исходя их структуры инвестиций, в %.

1.5. Деловая активность организаций сферы ИКТ, в %.

1.6. Деловая активность промышленных предприятий, в %.

1.7. Доля электронных закупок сектора промышленности, в %.

1.8. Количество промышленных кластеров, в единицах.

1.9. Количество электронных площадок (маркетплейсов), в единицах.

1.10. Количество промышленных предприятий, входящих в Российский рейтинг высокотехнологичных компаний (ТехУспех), в единицах.

II. Пространственная локализация.

2.1. Центры экономического роста, в частности промышленное (кластерное) ядро субъекта РФ, макрорегиона или агломерации, которые обеспечены скоростными транспортными коммуникациями, в %.

2.2. Транспортная обеспеченность субъектов РФ, по сравнению с базовым и предыдущим годами.

2.3. Количество промышленных (индустриальных) технопарков, в единицах.

2.4. Количество социально-экономически значимых предприятий промышленного сектора, в единицах.

2.5. Количество высокотехнологических предприятий, в единицах.

2.6. Количество предприятий электронной промышленности, в единицах.

2.7. Доля предприятий электронной промышленности в высокотехнологических предприятиях, в %.

2.8. Количество институтов инновационного развития (венчурных компаний, корпораций развития, фондов), в единицах.

2.9. Количество проведенных ярмарок и выставок цифровой промышленности, в единицах за год.

2.10. Количество территориальных инновационных кластеров, в единицах.

III. Цифровая готовность промышленности и бережливое производство.

3.1. Валовая добавленная стоимость экономических субъектов ИКТ, в % к ВВП; % к ВРП (по субъектам РФ).

3.2. Доля товаров (Р/У) с инновационной составляющей промышленных предприятий из отгруженных, в %.

3.3. Внедрение современных цифровых и автоматизированных технологий промышленного производства, в единицах (количество).

3.4. Доля инженеров в промышленном секторе, интенсивно использующих цифровые технологии, в % от общей численности ИТР.

3.5. Доля специалистов в промышленном секторе по базам данных и сетям, в % от общей численности ИТР.

3.6. Организации, внедряющие инновации в технологиях и технологических процессах, в % от всех организаций и в % от промышленных организаций.

3.7. Динамика прироста производительности труда по предприятиям, участвующим в региональных проектах и программах, в том числе через региональные центры компетенций (РЦК).

3.8. Доля высокопроизводительных рабочих мест на производственных участках, в %.

3.9. Доля предприятий, внедряющих стандарты ГОСТ ИСО в промышленном секторе, в %.

3.10. Рентабельность активов промышленных предприятий, по чистой прибыли.

IV. Экономика знаний в промышленности.

4.1. Объем внутренних затрат на R&D в области цифровизации, в % от общих затрат на НИОКР.

4.2. Объем внутренних затрат на цифровизацию, цифровую интеграцию и цифровые сервисы, в % от ВРП — по субъектам РФ, в % от ВВП.

4.3. Доля заявок на патенты цифровых технологий (всего) и цифровых технологий в промышленности (Индустрия 4.0, заявки промышленной собственности), в % от всех поданных в Роспатент заявок.

4.4. Доля патентов по объектам ИКТ, зарегистрированным в национальном патентном ведомстве, в % от общего количества зарегистрированных патентов.

4.5. Динамика внутренних затрат предприятий промышленности на цифровизацию, в том числе на создание и внедрение технологий ИКТ, в % от совокупных затрат, темп прироста по отношению к предыдущему и базовому годам.

4.6. Разработка производственного ПО отечественными компаниями сферы ИКТ, в единицах (количество).

4.7. Доля продукции (работ/услуг) с инновационной (технологической) составляющей, в % от всей отгруженной продукции, предоставленной Р/У.

4.8. Выпуск специалистов, бакалавров и магистров по профессиям и квалификациям в сфере ИКТ и цифрового производства, в % от всех выпущенных в системе СПО и ВПО, включая региональный компонент.

4.9. Доля промышленных предприятий, входящих в рейтинг самых инновационных компаний (по версии RAEX), в %.

4.10. Уровень инновационной активности промышленных предприятий, динамика по сравнению с базовым и предшествующим годом.

V. *Источники финансирования цифровой интеграции промышленных предприятий.*

5.1. Прирост инвестиций (инвестиционная активность) в основной капитал промышленных предприятий за счет использования цифровых технологий, в % от базового и предыдущего года.

5.2. Прирост инвестиций и бюджетного финансирования компаний — отечественных разработчиков ПО, в % от базового и предыдущего года.

5.3. Доля внутренних валовых затрат промышленных организаций на развитие цифровой экономики по видам, в %.

5.4. Внутренние затраты предприятий и промышленных организаций по цифровизации бизнес-процессов, включая приобретение и интеграцию (адаптация, доработка) цифровых технологий; обеспечение электросвязи, цифрового контента, закупка программного обеспечения, повышение квалификации персонала по цифровым компетенциям и внедрению ИКТ, в % от совокупных затрат.

5.5. Доля внешних затрат при использовании и внедрении цифровых технологий, в % от совокупных затрат.

5.6. Структура инвестиций (по источникам финансирования) сектора ИКТ: собственные средства; привлеченные средства, в млрд руб.

5.7. Доля внутреннего финансирования технологических нововведений организаций промышленного сектора, в % от совокупных затрат.

5.8. Чистая прибыль промышленных предприятий, в млрд руб.

5.9. Доля затрат на развитие общих цифровых компетенций персонала, в % от совокупных затрат.

5.10. Доля затрат на развитие специальных цифровых компетенций (Индустрия 4.0), в % от совокупных затрат.

VI. *Управление рисками цифровой интеграции в промышленности.*

6.1. Количество объектов критической информационной инфраструктуры, в единицах.

6.2. Количество сбоев и отказов технического обеспечения в промышленном секторе, в единицах.

6.3. Доля сбоев и отказов ИКТ-инфраструктуры во всех отказах оборудования, в %.

6.4. Количество заражений вирусами и хакерских атак на веб-сервисы, в единицах.

6.5. Количество систем цифровой логистики, в единицах.

6.6. Доля ошибок непрофессионального использования ИКТ-инфраструктуры в промышленности, в % от совокупных ошибок.

6.7. Доля биометрического доступа в ИТ-систему, в % от общего доступа.

6.8. Доля технологий искусственного интеллекта в промышленном секторе, в % от общих технологий, в % от всех используемых цифровых технологий.

6.9. Количество дата-центров агрегации и обработки информации, в единицах.

6.10. Удельный вес организаций, использующих специальные программные средства, в %.

Также отметим, что цифровая интеграция в промышленности охватывает на уровне промышленных предприятий три блока: организационное управление, бизнес-цели, технология, что находит отражение в предлагаемом нами подходе.

Ввиду разной размерности сформированных показателей предлагается на втором этапе (для агрегации и обобщения) использовать метод балльной оценки, а на третьем — построение диаграммы типа «радар». Максимальное значение — 180 баллов (6 групп по 10 показателей, каждый из которых ранжируется по значениям «высокое-среднее-низкое-отсутствует» с присвоением 3, 2, 1 и 0 баллов соответственно).

УЧАСТИЕ ЭКСПЕРТНОГО СООБЩЕСТВА В ОЦЕНКЕ ЦИФРОВОЙ ИНТЕГРАЦИИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Эксперты являются квалифицированными специалистами в конкретной профессиональной области, имеют выраженные когнитивные компетенции, позволяющие им формулировать обоснованные заключения по каким-либо вопросам.

В целях повышения эффективности оценки готовности российских промышленных предприятий к цифровой интеграции предлагается набор требований к экспертам. С учетом значимости задач оценки, а также последующей интерпретации результатов для принятия решений полагаем целесообразным включать в состав экспертной группы специалистов (руководителей) позиции CDTO (Chief Digital Transformation Officer). Обладая комплексным набором компетенций, руководители цифровой трансформации способны системно видеть потенциал и риски цифровой интеграции⁶. Роль руководителей цифровой трансформации существенно возросла в последние пять лет, а компа-

⁶ Требования к уровню компетентности роли «CDTO — руководитель цифровой трансформации» в системе государственного управления». URL: <https://hr.cdto.ranepa.ru/att-3>



нии активно вводят новые структурные подразделения с назначением CDTO. Особенно эффективна позиция CDTO в качестве создателей синергии в контексте крупных и средних промышленных компаний.

В функциональном плане руководители цифровой трансформации отвечают за вопросы, связанные с разработкой цифровой стратегии и контролем ее реализации посредством общих, а также специальных (бюджетирование, формирование цифровых сред, гармонизация процессов автоматизации работы с корпоративными данными, проектирование цифровых продуктов и сервисов) управленческих техник. Кроме того, важной задачей CDTO является создание корпоративного центра компетенций, поскольку нередко возникает сопротивление сотрудников предприятий цифровым изменениям, охватывающим практически все области корпоративной деятельности — от промышленных процессов до внешних коммуникаций. Причем следует иметь в виду, что цифровая трансформация распространяется на всю систему управления.

В случае активной поддержки на уровне высшего менеджмента руководителя цифровой трансформации с возложением на него ответственности за мобилизацию организационных ресурсов (включая связи и коммуникации), CDTO может эффективно реализовать проведение фундаментальных трансформационных изменений по внедрению передовых цифровых технологий в бизнес-процессы промышленных предприятий. К требованиям, предъявляемым к CDTO, следует отнести следующие компетенции и навыки: клиентоцентричность, коммуникативность, эмоциональный интеллект, нацеленность на результат, креативность, критичность, владение управленческими инструментами и организационной культурой, знание цифровых технологий, анализа данных, ИТ-инфраструктуры. CDTO, как правило, являются опытными экспертами и профессионалами, понимающими перспективы и тенденции развития ИКТ, многие из них продвигали и инвестировали технологические проекты (стартапы).

Интенсивность внедрения цифровых технологий обуславливает сложность процессов цифровой трансформации, что подчеркивается не только практиками, но и научным сообществом. В компаниях, широко использующих цифровые технологии, необходимо создавать соответствующие операционные условия [20]. По нашему мнению, как дополнительное требо-

вание к экспертам следует включить знания в области промышленной безопасности и цифровизации промышленности. Если же рассматривать общие аналитические навыки, то к ним относятся: логическое и критическое мышление, стратегическое видение, навыки статического и компаративного обобщения, математического и имитационного моделирования, умение анализировать разнородные данные. Исходя из набора компетенций, целесообразно сформировать экспертную группу (команду) с нечетным числом участников, — подобный принцип создания команд используется в случаях, когда решения принимаются коллективно.

ВЫВОДЫ

Учитывая вышесказанное, отметим, что формирование и развитие цифрового пространства промышленности предполагает активное участие всех заинтересованных сторон — от государства до непосредственных участников интеграционных отношений. Российские промышленные предприятия в целом готовы переходить на цифровое производство при создании оптимальных институциональных и технологических условий. Вместе с тем в силу неоднородности экономического и технологического потенциала промышленных предприятий цифровая среда в них существенно различается. Эффективная цифровая интеграция возможна в рамках открытых экосистем с включением в них промышленных предприятий, организаций ИКТ, институтов развития цифровой экономики и цифровых рынков.

Оценка цифровой интеграции промышленных предприятий — недостаточно изученная область исследования. Параметры оценки могут варьироваться в зависимости от поставленной цели и ориентироваться на комплексный или локальный характер.

Предлагаемый методический подход позволяет провести комплексную оценку готовности российских промышленных предприятий к цифровой интеграции, выявить потенциальные возможности территорий (субъектов РФ) по созданию экосистем с включением в них сектора промышленности, что будет способствовать более быстрой цифровой трансформации и повышению добавленной стоимости и конкурентоспособности произведенной продукции промышленных предприятий.

БЛАГОДАРНОСТИ

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

ACKNOWLEDGEMENTS

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

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ / REFERENCES

1. Kane G. C., Palmer D., Phillips A. N., Kiron D., Buckley N. Strategy, not technology, drives digital transformation: Becoming a digitally mature enterprise. Cambridge, MA: MIT; 2015. 29 p. URL: https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/fr/Documents/strategy/dup_strategy-not-technology-drives-digital-transformation.pdf
2. Reis J., Amorim M., Melão N., Matos P. Digital transformation: A literature review and guidelines for future research. In: Rocha Á., Adeli H., Reis L. P., Costanzo S., eds. Trends and advances in information systems and technologies (WorldCIST'18). Cham: Springer-Verlag; 2018:411–421. (Advances in Intelligent Systems and Computing. Vol. 745). DOI: 10.1007/978-3-319-77703-0_41
3. Parviainen P., Kääriäinen J., Tihinen M., Teppola S. Tackling the digitalization challenge: How to benefit from digitalization in practice. *International Journal of Information Systems and Project Management*. 2017;5(1):63–77. DOI: 10.12821/ijispm050104
4. Гохберг Л. М., Рудник П. Б., Вишнеvский К. О., Зинин Т. С., ред. Цифровая трансформация отраслей: стартовые условия и приоритеты. Доклад НИУ ВШЭ. М.: Изд. дом ВШЭ; 2021. 239 с.
Gokhberg L. M., Rudnik P. B., Vishnevskii K. O., Zinin T. S., eds. Digital transformation of industries: Starting conditions and priorities. Report of the NRU HSE. Moscow: HSE Publ.; 2021. 239 p. (In Russ.).
5. Benjamin G., Lavandier H., Muthiah S. The service solution for unlocking industry's next growth opportunity. McKinsey & Company. Jan. 31, 2019. URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/operations/our-insights/the-services-solution-for-unlocking-industrys-next-growth-opportunity>
6. Lola I. S., Bakeev M. Measurement of digital activity in medium, high-tech and low-tech manufacturing industries. Basic Research Program Working Papers. Series: Science, Technology and Innovation. 2019;(95). URL: <https://www.hse.ru/data/2019/08/08/1483633828/95STI2019.pdf>
7. Blommaert T., Van den Broek S. Management in singularity: From linear to exponential management. 1st ed. Deventer: Vakmedianet; 2017. 172 p.
8. Ardolino M., Rappaccini M., Saccani N. et al. The role of digital technologies for the service transformation of industrial companies. *International Journal of Production Research*. 2018;56(6):2116–2132. DOI: 10.1080/00207543.2017.1324224
9. Teichert R. Digital transformation maturity: A systematic review of literature. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*. 2019;67(6):1673–1687. DOI: 10.11118/actaun201967061673
10. Жишкевич С. Четвертая промышленная революция в России: главные достижения. *Цифровое производство: сегодня и завтра российской промышленности*. 2017;(1):75–90. URL: https://borlas.ru/sites/default/files/pdf/digital_production2017.pdf
Zhishkevich S. The fourth industrial revolution in Russia: Main achievements. *Tsifrovoe proizvodstvo: segodnya i zavtra rossiiskoi promyshlennosti*. 2017;(1):75–90. URL: https://borlas.ru/sites/default/files/pdf/digital_production2017.pdf (In Russ.).
11. Lee M.-X., Lee Y.-C., Chou C. J. Essential implications of the digital transformation in industry 4.0. *Journal of Scientific and Industrial Research*. 2017;76(8):465–467. URL: <http://nopr.niscpr.res.in/bitstream/123456789/42548/1/JSIR%2076%288%29%20465-467.pdf>
12. Федосеев А. В. Интеграция промышленных предприятий: исследование и оценка эффективности. Челябинск: ЮУрГППУ; 2018. 160 с.
Fedoseev A. V. Integration of industrial enterprises: Research and evaluation of efficiency. Chelyabinsk: South Ural State Humanitarian Pedagogical University; 2018. 160 p. (In Russ.).
13. Веселовский М. Я., Хорашавина Н. С., ред. Инновационно-технологические тренды развития промышленности в условиях цифровизации экономики. М.: Мир науки; 2022. 441 с. URL: <https://izd-mn.com/PDF/03MNNPM22.pdf>
Veselovskii M. Ya., Khorashavina N. S., eds. Innovative and technological trends in the development of industry in the context of digitalization of the economy. Moscow: Mir nauki; 2022. 441 p. URL: <https://izd-mn.com/PDF/03MNNPM22.pdf> (In Russ.).

14. Шаронов А., ред. Цифровое производство. Методы. Системы. Технологии. Доклад. М.: Сколково; 2017. 86 с. Sharonov A., ed. Digital production. Methods. Systems. Technology: A report. Moscow: Skolkovo; 2017. 86 p. (In Russ.).
15. Глазков Б., Красовский П., Лысенко А., Наумцева Е. Мониторинг глобальных трендов цифровизации. М.: Ростелеком; 2020. 19 с. Glazkov B., Krasovsky P., Lysenko A., Naumtseva E. Monitoring of global digitalization trends. Moscow: Rostelecom; 2020. 19 p. (In Russ.).
16. Долганова О.И., Деева Е.А. Готовность компании к цифровым преобразованиям: проблемы и диагностика. *Бизнес-информатика*. 2019;13(2):59–72. DOI: 10.17323/1998–0663.2019.2.59.72 Dolganova O.I., Deeva E.A. Company readiness for digital transformations: Problems and diagnostics. *Business Informatics*. 2019;13(2):59–72. DOI: 10.17323/1998–0663.2019.2.59.72 (In Russ.: *Biznes-informatika*. 2019;13(2):59–72. DOI: 10.17323/1998–0663.2019.2.59.72).
17. Lei Z., Jing Y. Study on human resource reform in the digital transformation. In: Proc. 2016 Joint int. information technology, mechanical and electronic engineering (JIMEC 2016). Dordrecht: Atlantis Press; 2016:471–477. (Advances in Engineering Research. Vol. 59). DOI: 10.2991/jimec-16.2016.84
18. Fitzgerald M., Kruschwitz N., Bonnet D., Welch M. Embracing digital technology: A new strategic imperative. MIT Sloan Management Review. Research Report 2013. Cambridge, MA: MIT; 2014. 12 p.
19. Абдрахманова Г., Вишневецкий К., Гохберг Л., Демидкина О. и др. Индикаторы цифровой экономики 2021: Стат. сб. М.: НИУ ВШЭ; 2021. 381 с. DOI: 10.17323/978–5–7598–2385–8 Abdrakhmanova G., Vishnevsky K., Gokhberg L., Demidkina O. et al. Digital economy indicators of the Russian Federation 2021: Stat. coll. Moscow: NRU HSE; 2021. 381 p. (In Russ.). DOI: 10.17323/978–5–7598–2385–8
20. Атурин В.В., Мога И.С., Смагулова С.М. Управление цифровой трансформацией: научные подходы и экономическая политика. *Управленец*. 2020;11(2):67–76. DOI: 10.29141/2218–5003–2020–11–2–6 Aturin V.V., Moga I.S., Smagulova S.M. Digital transformation management: Scientific approaches and economic policy. *Upravlenets = The Manager*. 2020;11(2):67–76. (In Russ.). DOI: 10.29141/2218–5003–2020–11–2–6

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / ABOUT THE AUTHORS



Нияз Мустякимович Абдикеев — доктор технических наук, профессор, директор Института финансово-промышленной политики, Финансовый университет, Москва, Россия
Niyaz M. Abdikeev — Dr. Sci. (Tech.), Professor, Director of the Institute of Financial and Industrial Policy, Financial University, Moscow, Russia
<http://orcid.org/0000-0002-5999-0542>
 Автор для корреспонденции / Corresponding author
nabikeev@fa.ru



Ольга Владимировна Кожевина — доктор экономических наук, профессор департамента корпоративных финансов и корпоративного управления, Финансовый университет, Москва, Россия
Olga V. Kozhevina — Dr. Sci. (Econ.), Professor of the Department of Corporate Finance and Corporate Governance, Financial University, Moscow, Russia
<http://orcid.org/0000-0001-5347-2253>
ovkozhevina@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 10.10.2022; после рецензирования 20.10.2022; принята к публикации 30.10.2022.
Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.
The article was received on 10.10.2022; revised on 20.10.2022 and accepted for publication on 30.10.2022.
The authors read and approved the final version of the manuscript.

DOI: 10.26794/2220-6469-2022-16-4-54-66
УДК 339.5(045)
JEL E65, F15, G18, O24

Развитие инструментов государственной финансовой поддержки российского экспорта в современных условиях

Д.М. Сахаров
Финансовый университет, Москва, Россия

АННОТАЦИЯ

Статья посвящена изучению вопросов поддержки российского экспорта в современных условиях. Цель исследования заключается в рассмотрении действующей системы финансовой поддержки российского экспорта и определении путей ее дальнейшего развития. Сделан вывод о необходимости развития инструментов финансовой поддержки экспорта посредством внедрения стандартизированных финансовых продуктов. Автор отмечает важность предоставления финансовых услуг контрагентам российских экспортеров из дружественных стран и использования возможностей российского финансового рынка для поддержки экспорта, в том числе синдицированного кредитования и рынка рублевых облигаций. Перспективы дальнейших исследований связаны с вопросами разработки дополнительных механизмов увеличения российского экспорта в дружественные страны, а также с определением путей увеличения экспорта услуг, в том числе финансовых, информационных и телекоммуникационных.

Ключевые слова: поддержка российского экспорта; государственные институты поддержки экспорта; внешняя торговля; несырьевой экспорт; международные платежи; платежная система России; национальные валюты; российский финансовый рынок; денежно-кредитная политика

Для цитирования: Сахаров Д.М. Развитие инструментов государственной финансовой поддержки российского экспорта в современных условиях. *Мир новой экономики*. 2022;16(4):54-66. DOI: 10.26794/2220-6469-2022-16-4-54-66

Progress of State Financial Support Methods of Russian Exports in Modern Conditions

D.M. Sakharov
Financial University, Moscow, Russia

ABSTRACT

The paper studies methods of support for Russian exports in modern conditions. The purpose of the research is to review the current system of financial support for Russian exports and determine ways for its further development. The study concluded that it is necessary to develop instruments of financial support for exports by introducing standardized financial products. The author highlights the importance of providing financial services to counterparties of Russian exporters from friendly countries as well as using the opportunities of the Russian financial market to support exports, including syndicated lending and the ruble bond market. This allows relating prospects for further research to the development of additional mechanisms for increasing Russian exports to friendly countries, as well as identifying ways to increase the export of services, including financial, information and telecommunications.

Keywords: Russian exports support; state export support institutions; international trade; non-commodity export; international payments; payment system in Russia; national currencies; Russian financial market; money-credit policy

For citation: Sakharov D.M. Progress of state financial support methods of Russian exports in modern conditions. *The World of the New Economy*. 2022;16(4):54-66. DOI: 10.26794/2220-6469-2022-16-4-54-66

ВВЕДЕНИЕ

По итогам 2021 г. объем российского экспорта составил более 540 млрд долл. США, или 1,7% мирового экспорта товаров и услуг. Несырьевой неэнергетический экспорт оценивается в 191 млрд долл. США¹. Ключевыми направлениями поставок несырьевых неэнергетических товаров из России являются Белоруссия, Казахстан, Китай и Турция.

Увеличение цен на энергоносители в сочетании с сокращением импорта вследствие ограничений, введенных в отношении России странами G7, способствовало резкому увеличению положительного сальдо товаров и услуг (рис. 1).

Восстановление экономической активности в странах ЕАЭС также обеспечило увеличение российского экспорта. Объем российских экспортных поставок в страны ЕАЭС, по итогам 2021 г., вырос на 34% в сравнении с аналогичным периодом 2020 г. и составил 45,8 млрд долл. США².

К позитивным тенденциям можно отнести и увеличение в 2021 г. экспорта услуг более чем на 16% в сравнении с 2020 г., в частности информационных и телекоммуникационных.

Вместе с тем ухудшение условий деятельности российских компаний-экспортеров, вызванное санкционными ограничениями, создает в краткосрочной перспективе риски падения доходов как от сырьевого, так и от несырьевого экспорта. Принятые в отношении России санкции создают неопределенность относительно динамики показателей российского экспорта в краткосрочной перспективе, так как компании сталкиваются с необходимостью переориентации на новые рынки, перестройки логистики, а также поиска новых поставщиков оборудования и материалов, необходимых для производства экспортоориентированной продукции. Кроме того, в структуре экспорта по-прежнему значительную долю составляют сырьевые товары (рис. 2).

Выход компаний на внешние рынки будет способствовать повышению качества производимой продукции, улучшению корпоративного управления, а также их инновационной активности [1]. Увеличение несырьевого неэнергетического экспорта

является важным фактором экономического роста. Прибыль компаний, осуществляющих экспорт, обеспечивает увеличение налоговых поступлений в бюджетную систему. Кроме того, развитие бизнеса компаний-экспортеров обеспечивает приток в страну новых знаний и технологий.

В сложившихся условиях важнейшее значение приобретает реализация адресных мер финансовой поддержки экспортеров, помогающих выходу российских компаний на новые рынки, выстраиванию новых логистических цепочек, обеспечению необходимого импорта материалов и оборудования, а также проведению платежей и расчетов.

Система государственной финансовой поддержки российского экспорта должна учитывать тенденции развития мировой экономики на современном этапе, создавать благоприятные условия для увеличения объемов несырьевого неэнергетического экспорта в дружественные страны, а также способствовать инновационному развитию российской экономики.

Вопросы, связанные с развитием и поддержкой российского экспорта, сохраняют свою актуальность и являются предметом изучения российских ученых [2–7]. Проблемы укрепления экспортного потенциала отдельных стран и отраслей рассматриваются зарубежными авторами [8–12]. Публикации, посвященные данным вопросам, содержат различные точки зрения относительно использования инструментов государственной поддержки российского экспорта, а проблемы разработки финансовых механизмов для этих целей остаются нерешенными и требуют дополнительного рассмотрения. Существенное изменение внешних условий также диктует необходимость продолжения исследования данной проблематики в контексте задач структурной трансформации российской экономики.

ОЦЕНКА ДЕЙСТВУЮЩЕЙ СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ РОССИЙСКОГО ЭКСПОРТА И ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ ЕЕ РАЗВИТИЯ

Ключевым элементом российской системы поддержки экспорта является национальный проект «Международная кооперация и экспорт», который предусматривает проведение государственной политики, направленной на повышение конкурентоспособности несырьевых отраслей российской экономики и создание благоприятных условий для увеличения несырьевого неэнергетического экспорта. Увеличение экспорта высокотехнологичной продукции, а также расширение спектра поставляемых товаров является одной из важных

¹ Сайт Российского экспортного центра. URL: https://www.exportcenter.ru/press_center/news/nesyrevoyneneenergeticheskij-eksport-rossii-ustanovil-istoricheskij-rekord-i-prevysil-191-mlrd

² Объемы, темпы и пропорции развития взаимной торговли государств — членов ЕАЭС. Евразийская экономическая комиссия. URL: http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr_i_makroec/dep_stat/tradestat/tables/intra/Documents/2022/01/I202201_1.pdf

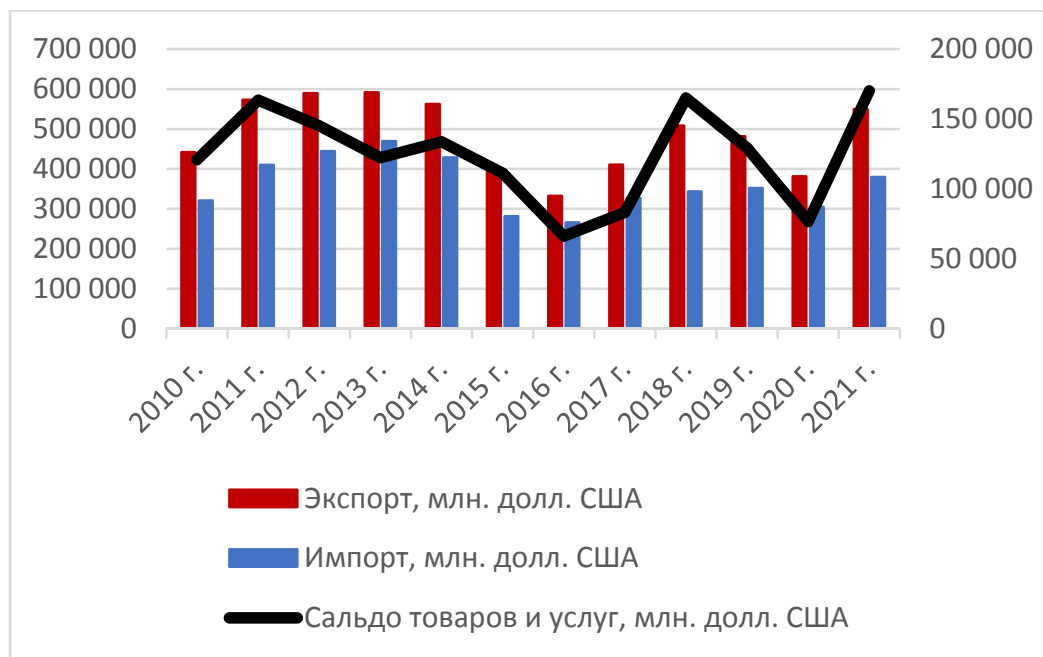


Рис. 1 / Fig. 1. Показатели счета товаров и услуг платежного баланса России (стандартные компоненты), млн долл. США / Indicators of the account of goods and services of the payments' balance in Russia (standard components), mln USD

Источник / Source: составлено автором на основе данных Банка России. URL: https://www.cbr.ru/vfs/statistics/credit_statistics/bop/bal_of_payments_standart.xlsx / compiled by the author based on the Bank of Russia data. URL: https://www.cbr.ru/vfs/statistics/credit_statistics/bop/bal_of_payments_standart.xlsx

предпосылок успешного экономического развития [13]. Реализация национального проекта предполагает, что к 2030 г. прирост несырьевого неэнергетического экспорта должен составить не менее 70% относительно соответствующего показателя 2020 г. Особое внимание уделяется развитию машиностроения, сельского хозяйства и сферы услуг. В качестве необходимого фактора, способствующего увеличению экспортного потенциала российских компаний, рассматривается продолжение интеграционных процессов в рамках Евразийского экономического союза. Кроме того, важное значение для российской экономики в изменившихся условиях имеет «План первоочередных действий по обеспечению развития российской экономики в условиях внешнего санкционного давления»³. Он включает в себя поддержку ключевых отраслей экономики, развитие транспортной инфраструктуры, снижение административных барьеров для российских компаний, помощь компаниям-экспортерам сегмента МСБ, а также уменьшение пошлин и упро-

щение процедур импорта для продукции, важной для развития экономики.

Решение задач, связанных с увеличением несырьевого неэнергетического экспорта в условиях действующих санкций и риском нарастания кризисных явлений в мировой финансовой системе, диктует необходимость гибкого использования финансовых механизмов, позволяющих создать благоприятные условия для развития российских компаний, производящих несырьевую неэнергетическую продукцию. Совершенствование финансовых механизмов поддержки экспорта предполагает применение комплексного подхода, сочетающего в себе укрепление государственных институтов развития, углубление финансового сотрудничества с дружественными странами, развитие частно-государственного партнерства, формирование необходимой инфраструктуры и пр. Существенное значение для увеличения российского экспорта имеют государственные инвестиции в развитие транспортных маршрутов, по которым осуществляются поставки продукции на внешние рынки. Кроме того, важным условием повышения экспортного потенциала российских компаний является формирование благоприятных макроэкономических условий для их развития.

³ Меры по повышению устойчивости экономики в условиях санкций. Сайт Правительства России. URL: <http://government.ru/rugovclassifier/901/events/>

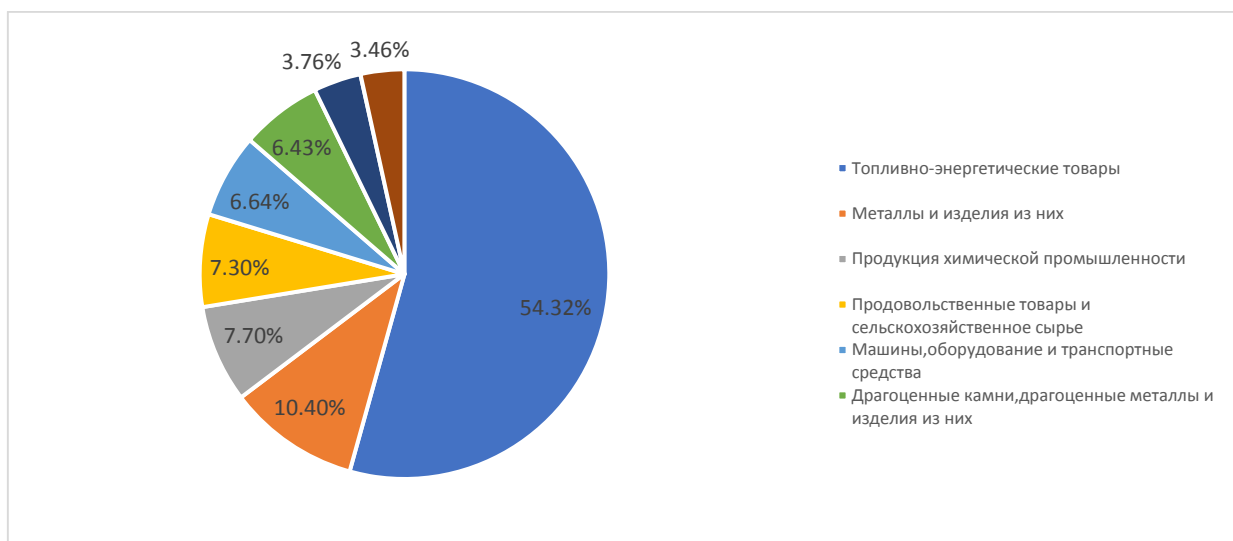


Рис. 2 / Fig. 2. Товарная структура российского экспорта в январе-декабре 2021 г., в % /
Commodity structure of Russian exports in January – December, 2021, %

Источник / Source: составлено автором на основе данных Федеральной таможенной службы. URL: <https://customs.gov.ru/folder/519/> / compiled by the author based on the Federal Customs Service data. URL: <https://customs.gov.ru/folder/519/>

ВЭБ.РФ выступает важнейшим элементом в системе государственной поддержки российского экспорта. Ключевыми институтами в структуре группы ВЭБ.РФ, обеспечивающими функционирование системы финансовой поддержки экспорта, являются АО «РЭЦ», АО «ЭКСАР», а также АО «Росэксимбанк». АО «РЭЦ» проводит организационную работу, необходимую для получения доступа к финансовым инструментам государственной поддержки экспорта. АО «ЭКСАР» предоставляет услуги по страхованию для экспортеров и банков, осуществляющих их кредитование. АО «Росэксимбанк» и ВЭБ.РФ поставляет кредитные продукты для компаний-экспортеров и иностранных покупателей российской продукции. Вхождение Российского экспортного центра в состав группы ВЭБ.РФ, а также оптимизация взаимодействия между институтами развития и Правительством России в рамках работы над реализацией национального проекта «Международная кооперация и экспорт» позволили добиться значительного прогресса в формировании системы финансовой поддержки экспорта и создать условия для его увеличения. Взаимодействие органов государственной власти и институтов развития в рамках деятельности по поддержке экспорта также важно с точки зрения качества проводимой политики, предсказуемости развития данной системы и снижения рисков ведения бизнеса [14, 15].

В рамках финансовой поддержки российского экспорта важной особенностью является консолидация специализированных институтов развития

в структуре группы ВЭБ.РФ, которая обеспечивает компаниям возможность ее получения на всех этапах реализации проектов, связанных с производством и экспортом продукции. Данная консолидация имеет большое значение как с точки зрения оптимизации бизнес-процессов государственных организаций, созданных для поддержки экспорта, так и удобства компаний-экспортеров.

Институты поддержки экспорта в большинстве государств, занимающих ведущие позиции в мировой торговле, подотчетны правительству. Управление ими со стороны государственной корпорации развития не является типичной практикой. По мнению автора, интегрированность институтов поддержки экспорта в структуру ВЭБ.РФ позволяет гибко реагировать на потребности участников рынка и создавать финансовые продукты, ориентированные на удовлетворение потребностей российских экспортеров и обслуживающих их кредитных организаций. Кроме того, такая консолидация важна с точки зрения наличия квалифицированных кадров и экспертизы, обеспечивающей качество принимаемых решений.

Ключевая роль ВЭБ.РФ в системе государственной финансовой поддержки экспорта определяется как масштабами кредитования и реализуемыми проектами, так и тем, что группа РЭЦ выступает в качестве агента Правительства России. Деятельность институтов развития создает дополнительные конкурентные преимущества для российских компаний на зарубежных рынках посредством кредитования

компаний-экспортеров, предоставления финансирования для иностранных покупателей российской продукции, а также реализации крупных проектов, направленных на развитие инфраструктуры. Кредитные организации, использующие финансовые продукты институтов развития, имеют возможность снизить риск по кредитам и улучшить показатели обязательных нормативов Банка России посредством использования пониженных коэффициентов риска. Финансовые продукты институтов развития способствуют снижению стоимости фондирования для российских экспортеров — им предоставляются кредиты, а банкам, обслуживающим их, оказываются финансовые услуги.

Созданные Российским экспортным центром финансовые продукты, включающие гарантии, кредитование и страхование, позволяют экспортеру повысить качество управления рисками (в том числе политическими, а также — неполучения оплаты по экспортным контрактам) по экспортным контрактам. Финансовые инструменты поддержки российского экспорта, предлагаемые группой ВЭБ.РФ, являются стандартными для мировой практики и дают возможность экспортерам получить дополнительные возможности для развития бизнеса [16].

Страны G7, введя санкции в отношении России, практически полностью заблокировали доступ к своим финансовым рынкам и существенно затруднили проведение расчетов в соответствующих валютах при осуществлении внешнеэкономической деятельности. В сложившихся условиях особую важность приобретают меры государственной поддержки, реализуемые через государственные институты развития. Ключевым направлением выступает расширение масштабов финансовой поддержки российских компаний-экспортеров государственными институтами развития с учетом задач, поставленных в национальном проекте «Международная кооперация и экспорт» и «Плане первоочередных действий по обеспечению развития российской экономики в условиях внешнего санкционного давления». В данном контексте важными являются поддержка малого и среднего бизнеса, стимулирование инновационной активности, развитие промышленности, а также оптимизация финансовых продуктов с учетом потребностей экспортеров. Важно отметить, что государственная поддержка МСБ — более эффективная в сравнении с помощью крупным компаниям и способствует повышению результативности государственных программ [17].

Развитию системы финансовой поддержки экспорта будет способствовать разработка государственными институтами развития типовых финансовых продуктов, сочетающих в себе традиционные инструменты, связанные с кредитованием, страхованием и предоставлением гарантий; финансовая поддержка экспортеров, направленная на преодоление последствий от введенных санкций; другие меры, по которым группа РЭЦ выступает в качестве агента Правительства России; дополнительные финансовые услуги, включающие в себя хеджирование рисков, содействие компаниям в выходе на российский рынок капитала.

С развитием финансовых продуктов поддержки экспорта в направлении учета различных потребностей экспортеров возрастет спрос на них, что является важным фактором повышения результативности системы и создает дополнительные условия для решения задачи увеличения несырьевого неэнергетического экспорта, включая выход на внешние рынки компаний, которые ранее его не осуществляли.

Ключевым условием решения данных задач становится способность системы государственной финансовой поддержки российского экспорта к формированию мультипликативного эффекта, заключающегося в привлечении частных кредитных организаций к работе с российскими экспортерами, формировании благоприятной среды для инвестирования в экспортные проекты российских компаний, а также в эффективном использовании имеющихся у компаний собственных средств.

Активизация деятельности институтов развития предполагает увеличение объемов страховой поддержки российского экспорта АО «ЭКСАР», расширение практики кредитования АО «Росэксимбанк» и ВЭБ.РФ российских компаний — экспортеров высокотехнологичной продукции, участие в финансировании проектов по созданию нового экспорта, а также финансирование ВЭБ.РФ инфраструктурных проектов, необходимых для продвижения российского экспорта.

В условиях структурной трансформации российской экономики важным условием повышения и поддержки инвестиционной активности касательно российского экспорта выступает укрепление ресурсной базы институтов развития [18]. В процессе деятельности по поддержке российского экспорта может возникнуть необходимость увеличения капитала входящих в группу ВЭБ.РФ институтов развития в целях поддержания их стабильного финансового положения в условиях увеличения их

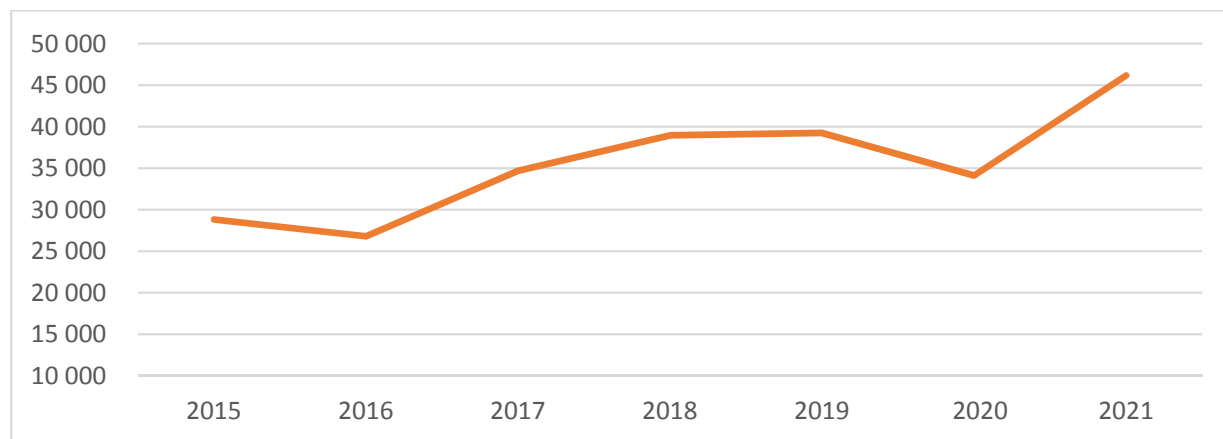


Рис. 3 / Fig. 3. Российский экспорт товаров в страны ЕАЭС, млн долл. США /
Russian export of goods to the EAEU countries, mln USD

Источник / Source: составлено автором на основе данных Евразийской экономической комиссии. URL: http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr_i_makroec/dep_stat/tradestat/Pages/default.aspx / compiled by the author based on data from the Eurasian Economic Commission. URL: http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr_i_makroec/dep_stat/tradestat/Pages/default.aspx

кредитных портфелей и введенных санкций. Данная мера позволит обеспечить их дополнительными финансовыми ресурсами, необходимыми для инвестиций и содействия увеличению несырьевого неэнергетического экспорта.

Развитие интеграционных процессов в рамках ЕАЭС, а также экономическое сотрудничество с государствами, не присоединившимися к санкциям, открывает дополнительные возможности для перенаправления и увеличения российского экспорта. Использование финансовых инструментов поддержки создаст условия для дальнейшего роста российского экспорта в страны в ЕАЭС (рис. 3).

В данном контексте особое значение приобретает финансовое сотрудничество между институтами развития и финансовыми регуляторами, которое будет способствовать созданию инфраструктуры для расчетов в рублях между экономическими субъектами, формированию общего финансового рынка ЕАЭС, а также использованию потенциала ВЭБ.РФ и ЕАБР для финансирования проектов, направленных на углубление экономической интеграции и повышение экспортного потенциала экономик стран ЕАЭС.

Предоставление ЕАБР кредитных продуктов российским компаниям, осуществляющим экспорт в страны ЕАЭС, — перспективный элемент в системе его государственной финансовой поддержки.

Укрепление финансового сотрудничества ЕАЭС и ЕАБР также будет способствовать росту инвестиций и создавать дополнительные возможности для увеличения российского экспорта в страны содружества. Общие проекты институтов развития имеют

большое значение с точки зрения сотрудничества между компаниями стран ЕАЭС и экспорта совместно произведенной продукции на международные рынки.

Совершенствование системы финансовой поддержки экспорта является важной частью государственной политики, способствующей увеличению темпов роста экономики, и предполагает учет современных мировых тенденций развития, потребностей экспортеров в условиях действующих санкционных ограничений, а также достижений современной финансовой индустрии. Для увеличения несырьевого неэнергетического экспорта необходимо дальнейшее продвижение финансовых продуктов, которые должны способствовать формированию в российской экономике мультипликативных эффектов, заключающихся в привлечении частных банков к кредитованию экспортных проектов и повышении доступности их ресурсов для российских компаний.

Важное направление — развитие комплексных продуктов, включающих в себя предоставление финансовых услуг непосредственно российским экспортерам и иностранным покупателям. В частности, расширение практики кредитования покупателей будет стимулировать спрос на российскую продукцию и способствовать формированию дополнительных конкурентных преимуществ для российских компаний в условиях их переориентации на новые рынки.

Расширение рублевого рынка синдицированного кредитования, а также участие в сделках государственных институтов развития в качестве организаторов и кредиторов предоставит российским компаниям-экспортерам удобный инструмент долгосрочного

финансирования проектов по увеличению экспортных возможностей в условиях фактического закрытия международного долгового рынка для российских заемщиков. В частности, совершенствование практики предэкспортного финансирования в форме синдицированного кредита будет способствовать привлечению дополнительных финансовых ресурсов для крупных экспортных проектов.

Повышение емкости рублевого рынка синдицированного кредитования создаст возможности для развития российского финансового рынка в целом и для компаний, экспортирующих продукцию с высокой долей добавленной стоимости. Расширение практики организации синдицированных кредитов институтами развития и их участие в сделках в качестве кредиторов будет способствовать повышению качества управления рисками в кредитных организациях, росту ликвидности активов банков, привлечению частных банков к кредитованию экспортных проектов, а также сотрудничеству между банками и институтами развития.

Перспективное направление для системы поддержки российского экспорта — предоставление финансирования государственными институтами развития для поставщиков, чья продукция критически важна для российских компаний-экспортеров, доступ которых к качественным комплектующим является одним из существенных условий конкурентоспособности их продукции на внешних рынках [19]. Расширение практики использования финансовых продуктов институтов развития, включающих кредитование и страхование, для обеспечения необходимого импорта при производстве продукции компаниями-экспортерами создаст дополнительные конкурентные преимущества для российской экономики в условиях действия неблагоприятных внешних факторов.

Закупочный факторинг выступает одним из путей повышения стабильности функционирования цепочек поставок компонентов. Данный финансовый продукт позволяет поставщикам комплектующих оптимизировать процесс управления ликвидностью. Экспортер, приобретающий комплектующие, может рассчитывать на более благоприятные условия их приобретения, а также минимизировать риск задержек с поставками важных компонентов. Предоставление услуг закупочного факторинга государственными институтами поддержки экспорта особенно важно в условиях проблем с поставками комплектующих. Кроме того, развитие данного инструмента позволит российским компаниям-экспортерам

повысить качество управления себестоимостью продукции и создать дополнительные возможности для формирования долгосрочных устойчивых отношений с ключевыми поставщиками.

В настоящее время страховые услуги, предоставляемые АО «ЭКСПАР», соответствуют мировой практике работы с компаниями и банками. Востребованными на российском рынке являются услуги по страхованию дебиторской задолженности, экспортных контрактов, кредитов, а также аккредитива. Важность задач, поставленных в национальном проекте «Международная кооперация и экспорт», диктует необходимость увеличения страховой поддержки российского бизнеса. Рост востребованности страховых продуктов, предоставляемых государственными институтами развития, будет способствовать росту российского экспорта в дружественные страны посредством повышения привлекательности кредитования экспортеров для российских банков; дополнительному притоку инвестиций в экспорто-ориентированные компании, а также увеличению их производственных возможностей. Перспективными направлениями развития страхования станут продукты для экспортеров, относящихся к малому и среднему бизнесу. Поддержка данного сегмента предполагает в первую очередь разработку продуктов с высокой степенью стандартизованности, доступных по цене. Дополнительным направлением повышения результативности страховой поддержки российского экспорта является предоставление институтами развития услуг несвязанного страхования, не относящихся к определенному экспортному контракту.

Поддержка российской экономики в условиях реализации санкционных рисков предполагает расширение практики предоставления институтами развития страховых услуг для компаний, импортирующих продукцию, имеющую важное значение для бесперебойной работы предприятий, как осуществляющих экспорт, так и работающих только для внутреннего рынка. В частности, к данным инструментам относится страхование авансовых платежей, уплачиваемых российскими импортерами при исполнении ими контрактных обязательств, а также банковских кредитов, выдаваемых импортерам.

Фактическое отсутствие возможностей по привлечению заемного финансирования на международном долговом рынке подчеркивает важность развития российского и необходимость использования его инструментов для привлечения финансирования компаниями-экспортерами.



Выход на облигационный рынок компаний способен оказать позитивное воздействие на их бизнес посредством привлечения заемных средств для развития производства, повышения прозрачности, диверсификации источников финансирования, а также формирования публичной кредитной истории.

В качестве позитивной тенденции может рассматриваться развитие Сектора Роста Московской биржи, ориентированного, в частности, на содействие в привлечении финансирования для сегмента МСП, экспортеров и компаний, пользующихся поддержкой со стороны РЭЦ и корпорации МСП. Компаниям сегмента МСП из средств федерального бюджета могут быть частично компенсированы ставки купонных выплат и затраты, связанные с выпуском облигаций⁴. Вместе с тем данный сегмент рынка относительно небольшой. В 2021 г. совокупный объем размещений компаний сегмента МСП составил 7,9 млрд руб., а общее количество торгуемых выпусков облигаций достигло 47 млрд руб.⁵ Более активное участие институтов поддержки экспорта в данном сегменте важно с точки зрения финансирования российских компаний и формирования благоприятных условий для реализации экспортных проектов.

Организация институтами развития выпусков рублевых облигаций для средних по размеру компаний-экспортеров будет способствовать увеличению масштабов финансовой поддержки несырьевого неэнергетического экспорта. Кроме того, предоставление ими гарантий по выплате номинала и купонного дохода для выпусков облигаций также может рассматриваться в качестве одного из направлений поддержки средних по размеру компаний, которые не имеют публичной кредитной истории. Предоставление данных продуктов государственными институтами поддержки экспорта предусматривает комплексную оценку финансового состояния потенциальных заемщиков и анализ рисков соответствующих проектов. Данные меры важны как для компаний, расширяющих свои экспортные возможности, так и для планирующих реализацию экспортных проектов.

⁴ Постановление Правительства Российской Федерации от 30.04.2019 № 532 «Об утверждении Правил предоставления субсидий из федерального бюджета российским организациям — субъектам малого и среднего предпринимательства в целях компенсации части затрат по выпуску акций и облигаций и выплате купонного дохода по облигациям, размещенным на фондовой бирже» (в редакции от 31.12.2021).

⁵ Московская биржа. Сектор Роста — биржевая площадка для привлечения инвестиций компаниями малого и среднего бизнеса. URL: <https://fs.moex.com/files/17475>

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНСТРУМЕНТОВ БАНКА РОССИИ ДЛЯ ПОДДЕРЖКИ РОССИЙСКОГО ЭКСПОРТА

Достижение долгосрочных целей проводимой Банком России политики обеспечивает поддержание финансовой стабильности, является важным условием развития реального сектора российской экономики и увеличения экспортного потенциала российских компаний, а также способствует формированию доверия экономических субъектов к финансовой системе.

Укрепление доверия важно для увеличения горизонтов инвестиционного планирования компаний, реализующих экспортные проекты, а также для расширения практики использования рубля в качестве валюты расчетов при осуществлении внешнеэкономической деятельности.

Денежно-кредитная политика обеспечивает формирование благоприятных условий для производства и экспорта несырьевой неэнергетической продукции, реализации долгосрочных проектов и стабильности кредитных спредов на российском финансовом рынке, обеспечения доступности финансовых ресурсов для российских компаний и адаптации их к изменившимся внешним условиям.

Меры государственной финансовой политики в период кризиса, вызванного распространением коронавируса, продемонстрировали свою эффективность и способствовали снижению стоимости кредита, обеспечили рост котировок на фондовом рынке, а также создали условия для посткризисного восстановления. Бюджетные расходы в сочетании со снижением ключевой ставки Банка России оказали поддержку реальному сектору экономики. Вместе с тем кардинальное изменение внешних факторов из-за санкций, введенных странами G7, создало значительные риски для российских компаний и вызвало необходимость проведения денежно-кредитной политики, способствующей успешному развитию экономики в новых условиях.

Несмотря на снижение ключевой ставки Банка России с 20 до 8%⁶ в период с апреля по август 2022 г., для российских компаний ситуация остается сложной. Ухудшение конъюнктуры российского финансового рынка существенно повлияло на условия деятельности экспортеров в связи с ростом стоимости заемного финансирования и ужесточением условий

⁶ Процентные ставки по операциям Банка России в рублях. Сайт Банка России. URL: https://www.cbr.ru/Content/Document/File/35860/rates_table.xlsx

кредитования. Кроме того, введение ограничений на движение капитала и обязательство продажи части валютной выручки также оказали воздействие на деятельность российских экспортеров. Дальнейшее снижение ключевой ставки Банка России по мере снижения инфляции и стабилизации ситуации на российском финансовом рынке будет способствовать общему улучшению условий кредитования для российских компаний-экспортеров, испытывающих потребность в заемных средствах.

Неблагоприятное изменение условий ведения бизнеса для компаний, осуществляющих производство и экспорт несырьевой неэнергетической продукции, диктует необходимость принятия дополнительных финансовых мер, способных их поддержать.

Одним из возможных направлений такой поддержки является повышение роли специализированных механизмов рефинансирования в системе инструментов денежно-кредитной политики [20]. Использование специализированных инструментов Банка России будет содействовать структурной трансформации российской экономики в направлении развития высокотехнологичных отраслей.

Адресная поддержка российского экспорта в настоящее время осуществляется с помощью механизма, позволяющего кредитным организациям рефинансировать выданные компаниям-экспортерам кредиты, по которым АО «ЭКСПАР» представил обеспечение в виде договора страхования. Данный инструмент является важным с точки зрения задач, сформулированных в национальном проекте «Международная кооперация и экспорт», и мог бы создать дополнительные стимулы для активизации кредитования компаний, осуществляющих экспорт несырьевой неэнергетической продукции. Однако в настоящий момент степень использования данного механизма кредитными организациями остается в целом невысокой. По состоянию на 1 августа 2022 г., задолженность банков перед Банком России по рассматриваемому инструменту составила 52,6 млрд руб.⁷ Повышение результативности применения данного инструмента предусматривает активизацию выдачи кредитов, обеспеченных договорами страхования АО «ЭКСПАР» и удовлетворяющих требованиям Банка России. Решение данной задачи предполагает увеличение объема страховой поддержки экспортоориентированных отраслей со стороны АО «ЭКСПАР».

⁷ Требования Банка России к кредитным организациям по специализированным механизмам рефинансирования. Сайт Банка России. URL: https://www.cbr.ru/hd_base/specpref/

Кроме того, в сложившихся условиях представляется возможным рассмотрение вопроса о понижении ставки по кредитам, обеспеченным залогом прав требования по кредитным договорам, обеспеченным договорами страхования АО «ЭКСПАР» до 4%. Ставка в размере 4% применялась Банком России при предоставлении финансирования, залогом по которому выступают кредиты, обеспеченные поручительствами АО «Корпорация «МСП», направленными на поддержку пострадавших в результате распространения коронавируса субъектов МСБ.

Активное использование специализированного механизма рефинансирования Банка России, направленного на поддержку российского экспорта, способно создать дополнительные стимулы для кредитования экспортоориентированных отраслей и условия для развития компаний в новой ситуации. Вместе с тем в долгосрочной перспективе, по мере выполнения целей национального проекта «Международная кооперация и экспорт», развития российского финансового рынка и роста капитала кредитных организаций, значение специализированных инструментов рефинансирования Банка России будет снижаться.

Совершенствование платежной системы способствует достижению целей денежно-кредитной политики, создает условия для развития экономики в новых условиях, а также позволяет компаниям, осуществляющим внешнеэкономическую деятельность, оптимизировать проведение расчетов и управлять собственной ликвидностью.

При недоступности инструментов международного финансового рынка для попавших под санкционные ограничения российских компаний и банков, а также фактической невозможности рассчитываться в долларах и евро для многих предприятий, осуществляющих внешнеэкономическую деятельность, одним из важных направлений развития платежной системы — создание условий для расчетов в национальных валютах дружественных стран.

Поддержка процесса перехода на национальные валюты при осуществлении внешнеэкономической деятельности предполагает возможность подключения кредитных организаций дружественных стран, в том числе банков стран ЕАЭС, к платежной системе Банка России. Обеспечение доступности платежно-расчетных сервисов Банка России для иностранных контрагентов при условии контроля за рисками важно как с точки зрения продвижения российского экспорта, так и в контексте решения

задачи повышения роли рубля при проведении расчетов с дружественными странами. Расширение доступа нерезидентов к платежной системе Банка России также создает условия для увеличения экспорта платежных услуг и расширения финансового сотрудничества между странами.

Развитие платежной системы «МИР» является элементом поддержки внешнеэкономической деятельности в условиях неблагоприятных внешних факторов и предполагает расширение партнерских отношений с дружественными странами для осуществления платежей и расчетов с зарубежными контрагентами. В данном контексте важной задачей становится увеличение числа стран, в которых могут осуществляться расчеты с помощью карты «Мир», а также создание условий для проведения расчетов в данной платежной системе не только в рублях, но и в валютах дружественных стран.

Расширение практики подключения банков-нерезидентов из стран ЕАЭС и ШОС к системе передачи финансовых сообщений Банка России (СПФС)⁸ — важное направление для российской финансовой системы и адаптации экспортеров к новым условиям ведения внешнеэкономической деятельности.

К настоящему времени все крупнейшие российские банки стали участниками СПФС. Несмотря на то что к системе присоединились также иностранные юридические лица, деятельность СПФС в значительной степени ориентирована на обеспечение платежей и расчетов между российскими контрагентами на внутреннем рынке. Развитие инфраструктуры СПФС предполагает усиление взаимодействия между платежными системами дружественных стран и создание возможностей для осуществления международных платежей в соответствующих валютах.

Использование в расчетах с дружественными странами национальных валют диктует необходимость решения проблем, связанных с возможностью фондирования в них, заключения сделок с данными валютами за рубли, а также с доступностью инструментов хеджирования валютных рисков для компаний и банков. В частности, формирование благоприятных финансовых условий для увеличения российского экспорта предполагает развитие биржевого сегмента российского валютного рынка. Для расширения перечня торгуемых

валют и повышения ликвидности биржевой торговли может потребоваться участие Банка России, а также институтов развития в качестве маркет-мейкеров. Наличие достаточного уровня ликвидности в сегменте торговли валютами дружественных стран за рубли на российском валютном рынке является необходимым условием для расширения практики их использования российскими экспортерами. Кроме того, с точки зрения поддержки внешнеэкономической деятельности российских компаний важно сохранение на российском валютном рынке возможности заключения сделок с валютами дружественных стран за доллары США и евро.

Необходимое расширение масштабов деятельности институтов развития в части поддержки экспорта потребует как увеличения капитала, так и наличия у них достаточных возможностей по привлечению фондирования в Банке России под залог приобретенных облигаций и выданных кредитов. Для совершенствования мер поддержки экспорта нужно, чтобы Банк России проводил эффективную макропруденциальную политику, обеспечивающую устойчивость финансовой системы и недопущение накопления избыточных рисков в отдельных секторах экономики. Кроме того, поддержание финансовой устойчивости институтов развития в долгосрочной перспективе предусматривает продолжение работы по повышению качества корпоративного управления, в том числе — рисками.

Поддержка Банком России выхода российских банков на финансовые рынки дружественных стран и развития их бизнеса в новых направлениях также важна с точки зрения создания условий для переориентации наших экспортеров на новые рынки. Расширение взаимодействия с финансовыми регуляторами дружественных стран позволит уменьшить барьеры, препятствующие развитию бизнеса российских банков, необходимого, в том числе, для поддержки экспорта.

Заключение своп-соглашений между Банком России и центральными банками дружественных стран создаст дополнительные условия для увеличения объемов торговли и расширения практики использования национальных валют в торговле, позволит увеличить финансовую поддержку внешнеторговых операций со стороны банков, обеспечит кредитные организации необходимым для них фондированием в соответствующих валютах, а также укрепит финансовое сотрудничество между кредитными организациями стран — участниц соглашения.

⁸ Система передачи финансовых сообщений Банка России. Сайт Банка России. URL: https://www.cbr.ru/Content/Document/File/92866/SPFS_16032022.pdf

ВЫВОДЫ

Ключевая роль в российской системе государственной поддержки экспорта принадлежит институтам развития, деятельность которых ориентирована на выполнение задач, сформулированных в национальном проекте «Международная кооперация и экспорт», а также «Плане первоочередных действий по обеспечению развития российской экономики в условиях внешнего санкционного давления». Финансовые продукты и услуги российских институтов развития, сочетающие в себе кредитование, страхование и предоставление гарантий, соответствуют мировой практике работы организаций, осуществляющих поддержку экспорта. Вместе с тем перед российскими институтами развития стоит задача содействия структурной перестройке российской экономики и деятельности экспортеров в новых условиях как посредством наращивания объемов поддержки, так и разработки новых продуктов. Увеличение капитала институтов развития важно с точки

зрения возможности усиления поддержки экспортеров в условиях действия неблагоприятных внешних факторов.

К ключевым направлениям развития финансовых механизмов поддержки экспорта также относятся: расширение практики оказания финансовых услуг иностранным покупателям российской продукции; развитие рынка рублевого синдицированного кредитования; оказание институтами развития финансовых услуг поставщикам продукции, необходимой российским экспортерам; использование инструментов российского облигационного рынка.

Проводимая Банком России политика имеет важное значение для повышения экспортного потенциала российских компаний.

Заключение своп-соглашений между Банком России и центральными банками дружественных стран создаст дополнительные условия для укрепления торгово-экономического сотрудничества и упрощения доступа для российских экономических субъектов к фондированию в соответствующих валютах.

БЛАГОДАРНОСТИ

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

ACKNOWLEDGEMENTS

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

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Блум Н., Ван Реенен Й., Уильямс Х. Политика поддержки инноваций: набор инструментов. Пер. с англ. *Вопросы экономики*. 2019;(10):5–31. DOI: 10.32609/0042–8736–2019–10–5–31
2. Волчкова Н.А. Российские экспортеры в условиях экономического кризиса, вызванного пандемией. *Журнал Новой экономической ассоциации*. 2021;(4):252–257. DOI: 10.31737/2221–2264–2021–52–4–14
3. Оболенский В.П. Интеграционные проекты России и ЕАЭС: шанс для наращивания экспорта? *Контуры глобальных трансформаций: политика, экономика, право*. 2020;13(3):156–175. DOI: 10.23932/2542–0240–2020–13–3–9
4. Ушкалова Д.И. Внешняя торговля России в новых условиях. *Журнал Новой экономической ассоциации*. 2020;(1):199–207. DOI: 10.31737/2221–2264–2020–45–1–10
5. Гнидченко А.А. Измерение конкурентоспособности по качеству: что не так с высокотехнологичным экспортом? *Вопросы экономики*. 2020;(6):80–103. DOI: 10.32609/0042–8736–2020–6–80–103
6. Борцов Д.В. «Коммуникационный разрыв» как сдерживающий фактор роста российского экспорта и пути его преодоления. *Вопросы экономики*. 2019;(9):123–134. DOI: 10.32609/0042–8736–2019–9–123–134
7. Погорлецкий А.И. «Мягкая сила» и экспортный потенциал России в несырьевых секторах экономики. *Мировая экономика и международные отношения*. 2021;65(3):102–110. DOI: 10.20542/0131–2227–2021–65–3–102–110
8. Salinas G. Proximity and horizontal policies: The backbone of export diversification and complexity. IMF Working Paper. 2021;(64). URL: <https://www.imf.org/-/media/Files/Publications/WP/2021/English/wpiea2021064-print-pdf.ashx>



9. Giri R., Quayyum S.N., Yin R.J. Understanding export diversification: Key drivers and policy implications. *IMF Working Paper*. 2019;(105). DOI: 10.5089/9781498313087.001
10. Freund C., Pierola M.D. The origins and dynamics of export superstars. *The World Bank Economic Review*. 2020;34(1):28–47. DOI: 10.1093/wber/lhy011
11. Minetti R., Mulabdic A., Ruta M., Zhu S.C. Financial structures, banking regulations, and export dynamics. *Journal of Banking & Finance*. 2021;124:106056. DOI: 10.1016/j.jbankfin.2021.106056
12. Aquilante T., Vendrell-Herrero F. Bundling and exporting: Evidence from German SMEs. *Journal of Business Research*. 2021;132:32–44. DOI: 10.1016/j.jbusres.2021.03.059
13. Любимов И.Л., Оспанова А.Г. Как сделать экономику сложнее? Поиск причин усложнения. *Вопросы экономики*. 2019;(2):36–53. DOI: 10.32609/0042–8736–2019–2–36–53
14. Симачев Ю.В., Федюнина А.А., Кузык М.Г. Российская промышленная политика в условиях трансформации системы мирового производства и жестких ограничений. *Вопросы экономики*. 2022;(6):5–25. DOI: 10.32609/0042–8736–2022–6–5–25
15. Сухарев О.С. Структурная политика: к новой инвестиционной модели экономического роста. *Финансы: теория и практика*. 2019;23(2):84–104. DOI: 10.26794/2587–5671–2019–23–2–84–104
16. Rannikko H., Lahtinen H. Study on best practices on national export promotion activities. Brussel: European Economic and Social Committee; 2018. 50 p. DOI: 10.2864/959094
17. Criscuolo C., Martin R., Overman H.G., Reenen J.V. Some causal effects of an industrial policy. *American Economic Review*. 2019;109(1):48–85. DOI: 10.1257/aer.20160034
18. Звонова Е.А., Пищик В.Я., Алексеев П.В. Оптимизация деятельности институтов содействия инвестициям в устойчивый рост российской экономики. *Финансы: теория и практика*. 2021;25(4):110–120. DOI: 10.26794/2587–5671–2021–25–4–110–120
19. Федюнина А.А., Аверьянова Ю.В. Эмпирический анализ факторов конкурентоспособности российских экспортеров. *Экономическая политика*. 2018;13(6):102–121. DOI: 10.18288/1994–5124–2018–6–102–121
20. Абрамова М.А., Дубова С.Е., Ершов М.В., Звонова Е.А., Масленников В.В., Пищик В.Я. Об основных направлениях единой государственной денежно-кредитной политики на 2021 год и период 2022 и 2023 годов: мнение экспертов Финансового университета. *Экономика. Налоги. Право*. 2021;14(1):6–16. DOI: 10.26794/1999–849X 2021–14–1–6–16

REFERENCES

1. Bloom N., Van Reenen J., Williams H. A toolkit of policies to promote innovation. *Journal of Economic Perspectives*. 2019;33(3):163–184. DOI: 10.1257/jep.33.3.163 (In Russ.: Bloom N., Van Reenen J., Williams H. Politika podderzhki innovatsii: nabor instrumentov. *Voprosy ekonomiki*. 2019;(10):5–31. DOI: 10.32609/0042–8736–2019–10–5–31).
2. Volchkova N.A. Russian exporters in the economic crisis caused by the COVID-19 pandemic. *Zhurnal Novoi ekonomicheskoi assotsiatsii = Journal of the New Economic Association*. 2021;(4):252–257. (In Russ.). DOI: 10.31737/2221–2264–2021–52–4–14
3. Obolenskiy V.P. Integration projects of Russia and EAEU: Chance for extension export? *Kontury global'nykh transformatsii: politika, ekonomika, pravo*. 2020;13(3):156–175. (In Russ.). DOI: 10.23932/2542–0240–2020–13–3–9
4. Ushkalova D.I. Foreign trade in Russia in the new conditions. *Zhurnal Novoi ekonomicheskoi assotsiatsii = Journal of the New Economic Association*. 2020;(1):199–207. (In Russ.). DOI: 10.31737/2221–2264–2020–45–1–10
5. Gnidchenko A.A. Measuring quality-based competitiveness: What's wrong with high-tech exports? *Voprosy ekonomiki*. 2020;(6):80–103. (In Russ.). DOI: 10.32609/0042–8736–2020–6–80–103
6. Bortsov D.V. “Communication gap” as a deterrent to the growth of Russian Exports and ways to overcome it. *Voprosy ekonomiki*. 2019;(9):123–134. (In Russ.). DOI: 10.32609/0042–8736–2019–9–123–134
7. Pogorletskiy A.I. “Soft power” and Russia's export potential in non-raw materials sector of economy. *Mirovaya ekonomika i mezhdunarodnye otnosheniya = World Economy and International Relations*. 2021;65(3):102–110. (In Russ.). DOI: 10.20542/0131–2227–2021–65–3–102–110
8. Salinas G. Proximity and horizontal policies: The backbone of export diversification and complexity. *IMF Working Paper*. 2021;(64). URL: <https://www.imf.org/-/media/Files/Publications/WP/2021/English/wpiea2021064-print-pdf.ashx>

9. Giri R., Quayyum S.N., Yin R.J. Understanding export diversification: Key drivers and policy implications. IMF Working Paper. 2019;(105). DOI: 10.5089/9781498313087.001
10. Freund C., Pierola M.D. The origins and dynamics of export superstars. *The World Bank Economic Review*. 2020;34(1):28–47. DOI: 10.1093/wber/lhy011
11. Minetti R., Mulabdic A., Ruta M., Zhu S.C. Financial structures, banking regulations, and export dynamics. *Journal of Banking & Finance*. 2021;124:106056. DOI: 10.1016/j.jbankfin.2021.106056
12. Aquilante T., Vendrell-Herrero F. Bundling and exporting: Evidence from German SMEs. *Journal of Business Research*. 2021;132:32–44. DOI: 10.1016/j.jbusres.2021.03.059
13. Lyubimov I.L., Ospanova A.G. How to make an economy more complex? The determinants of complexity in historical perspective. *Voprosy ekonomiki*. 2019;(2):36–53. (In Russ.). DOI: 10.32609/0042–8736–2019–2–36–53
14. Simachev Yu.V., Fedyunina A.A., Kuzyk M.G. Russian industrial policy in the context of global production system transformation and severe constraints. *Voprosy ekonomiki*. 2022;(6):5–25. (In Russ.). DOI: 10.32609/0042–8736–2022–6–5–25
15. Sukharev O.S. Structural policy: Towards a new investment model of economic growth. *Finance: Theory and Practice*. 2019;23(2):84–104. DOI: 10.26794/2587–5671–2019–23–2–84–104
16. Rannikko H., Lahtinen H. Study on best practices on national export promotion activities. Brussel: European Economic and Social Committee; 2018. 50 p. DOI: 10.2864/959094
17. Criscuolo C., Martin R., Overman H.G., Reenen J.V. Some causal effects of an industrial policy. *American Economic Review*. 2019;109(1)48–85. DOI: 10.1257/aer.20160034
18. Zvonova E.A., Pishchik V. Ya., Alekseev P.V. Optimization of the activities of institutions promoting investment in the sustainable economic growth of Russia. *Finance: Theory and Practice*. 2021;25(4):110–120. DOI: 10.26794/2587–5671–2021–25–4–110–120
19. Fedyunina A.A., Averyanova Yu.V. Empirical analysis of competitiveness factors of Russian exporters in manufacturing industries. *Ekonomicheskaya politika = Economic Policy*. 2018;13(6):102–121. (In Russ.). DOI: 10.18288/1994–5124–2018–6–102–121
20. Abramova M.A., Dubova S.E., Ershov M.V., Zvonova E.A., Maslennikov V.V., Pishik V. Ya. On the reference directions of the unified state monetary policy for 2021 and the period 2022 and 2023: Financial University experts' opinion. *Ekonomika. Nalogi. Pravo = Economics, Taxes & Law*. 2021;14(1):6–16. (In Russ.). DOI: 10.26794/1999–849X 2021–14–1–6–16

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ / ABOUT THE AUTHOR



Дмитрий Михайлович Сахаров — кандидат экономических наук, доцент департамента мировых финансов, Финансовый университет, Москва, Россия
Dmitry M. Sakharov — Cand. Sci. (Econ.), Associate Professor of the Department of World Finance, Financial University, Moscow, Russia
<https://orcid.org/0000-0002-0628-0133>
dmsakharov@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 30.08.2022; после рецензирования 15.09.2021; принята к публикации 30.09.2022.
Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.
The article was received on 30.08.2022; revised on 15.09.2021 and accepted for publication on 30.09.2022.
The author read and approved the final version of the manuscript.

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ



DOI: 10.26794/2220-6469-2022-16-4-67-78
УДК 629.7:338.45(045)
JEL G34, L19, L93, O33, O57

Синергия поддержки государства и новых подходов в реализации стратегии диверсификации компаниями ОПК

М.М. Мусатова

ФГБУН «Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН, Новосибирск, Россия

АННОТАЦИЯ

Исследование направлено на выявление особенностей взаимодействия властных структур и компаний оборонно-промышленного комплекса (ОПК) в ходе диверсификации. Большое количество научных работ, посвященных различным аспектам этого процесса, свидетельствует о необходимости его всестороннего изучения. В российских публикациях комментируются отдельные стороны этих взаимодействий, однако на радар анализа до сих пор не попадали подходы и инициативы со стороны доминантных корпораций ОПК к проведению диверсификации, поддерживаемые государством. Автор концентрируется на решении проблемы по устранению институциональных барьеров, сдерживающих масштабы и направления диверсификации, на актуализации новых решений активной политики стимулирования и расширения производства гражданской продукции, на выявлении специфики и преимуществ нетрадиционных подходов в компаниях оборонного профиля. Методологическая база работы — институциональный подход с применением структурно-логического анализа. Методы исследования: систематизация, группировка, сравнительный анализ. В статье отражены итоги мониторинга релевантных подходов к реализации стратегии диверсификации в государственных корпорациях ОПК. Показано, что для успешного выполнения планов повышения доли выпуска продукции гражданского назначения необходима смена фискальной модели развития ОПК на инвестиционно-мотивационную. Полученные выводы и результаты свидетельствуют о научной новизне и могут быть интересными ведущим оборонным компаниям с целью корректировки их стратегий, а также властным структурам при формировании государственной политики в области диверсификации ОПК.

Ключевые слова: оборонно-промышленный комплекс (ОПК); диверсификация; институциональные барьеры; импортозамещение; доминантные компании; государственные меры поддержки предприятий

Для цитирования: Мусатова М.М. Синергия поддержки государства и новых подходов в реализации стратегии диверсификации компаниями ОПК. *Мир новой экономики*. 2022;16(4):67-78. DOI: 10.26794/2220-6469-2022-16-4-67-78

ORIGINAL PAPER

Synergy of State Support and Novel Approaches to Implementing the Diversification Strategy by Defense Industry Companies

M.M. Musatova

Institute of Economics and Industrial Engineering, Siberian Branch of the RAS, Novosibirsk, Russia

ABSTRACT

The study's aim is to identify the features of interaction between state structures and companies of the military-industrial complex (DIC) in the course of diversification. Many scientific papers devoted to various aspects of this process show the need for its comprehensive study. Russian publications comment on certain aspects of these interactions. However, the approaches and initiatives of the dominant corporations of the military-industrial complex to carry out diversification, being supported by the state, have not yet fallen on the radar of analysis. The author focuses on solving the problem of removing institutional barriers that hinder the scale and direction

© Мусатова М.М., 2022

of diversification. Also, the study updates new solutions for an active policy of stimulating and expanding the production of civilian products. The author identifies the specifics and advantages of unconventional methods in defense companies. The methodological basis of the work is an institutional approach using a structural and logical analysis. The author highlighted the research methods for using of systematization, grouping, comparative analysis. The paper reflects the results of monitoring relevant approaches to implementing the diversification strategy in state defense corporations. The research showed that it has to increase the share of civilian production for the successful implementation of plans as well as to change the fiscal model for the development of the defense industry to an investment-motivational one. The findings and results obtained indicated scientific novelty and may interest in leading defense companies in order to adjust their strategies, as well as to state agencies in the formation of state policy in defense industry diversification.

Keywords: military-industrial complex (MIC); diversification; institutional barriers; import substitution; dominant companies; government measures to support enterprises

For citation: Musatova M.M. Synergy of state support and novel approaches to implementing the diversification strategy by defense industry companies. *The World of the New Economy*. 2022;16(4):67-78. DOI: 10.26794/2220-6469-2022-16-4-67-78

ВВЕДЕНИЕ

ОПК — один из ведущих секторов обрабатывающей промышленности, в котором российские компании полностью осуществляют контроль рынка конечной продукции. В нем производится около 70% всей отечественной наукоемкой продукции [1]. Высокотехнологический потенциал ОПК позволяет не только эффективно осуществлять процессы диверсификации и импортозамещения, но и создавать конкурентоспособные товары, ориентированные как на российский, так и на зарубежные рынки.

Несмотря на принятые законодательные и организационные меры, проблемы ОПК в области диверсификации полностью разрешить пока не удается. Уже создан широкий спектр инструментов для повышения доли гражданской продукции, производимой на оборонных предприятиях, однако ряд вопросов остаются открытыми. Именно они привлекают внимание многих исследователей, каждый из которых уделяет внимание тому или иному аспекту проведения диверсификации. М. Ремизов делает акцент на общенациональном характере диверсификации ОПК, которую трудно выполнить при последовательном снижении расходов на оборонную промышленность [1]. А.Д. Мурукина и Л.М. Типнер сосредоточились на анализе внутренних и внешних факторов успеха конверсии [2]. Существуют работы, где авторы обращают внимание на риски необеспеченности предприятий ОПК необходимыми финансовыми ресурсами для осуществления диверсификации [3, 4]. Е.А. Антипина, Д.А. Журенков и М.А. Шелоумов фокусируются на инновационной инфраструктуре диверсификации, утверждая, что перспективным решением этой задачи является кооперация участников общей цепочки добавленной стоимости, расположенных на опреде-

ленной территории и обладающих определенной спецификой в форме научно-промышленных кластеров двойного назначения [5]. А.Е. Варшавский и М.Г. Дубинина делают акцент на оценке влияния выпуска продукции гражданского назначения на показатели эффективности оборонно-промышленного комплекса, опираясь как на зарубежный, так и российский опыт в проведении диверсификации [6]. В работах [7, 8] рассмотрены оценка готовности предприятий ОПК к диверсификации, а также стратегии управления ею с применением технологий двойного назначения. Также существует анализ зарубежных подходов к диверсификации с выделением бизнес-моделей при ее проведении, где приводятся примеры компаний [9].

И тем не менее, несмотря на огромное число публикаций в сфере диверсификации предприятий ОПК, представляется, что проблемы, связанные с особенностями взаимодействия властных структур и компаний ОПК в ходе диверсификации их деятельности по производству гражданской продукции, требуют актуализации.

В условиях жесткой конкуренции на рынках гражданской продукции и услуг для создания и сохранения своей ниши российские компании ОПК стали весьма креативными в формировании новых подходов к осуществлению стратегии диверсификации, ликвидации и дополнения своих активов, в выборе механизмов финансирования и отраслевых фокусов выпуска гражданской продукции. В статье проведен радарный анализ новых подходов по инициативе «снизу» на примере доминантных компаний ОПК. Показано, что релевантные подходы в полной мере могли быть реализованы только при массивной институциональной и финансовой поддержке государства.



РОЛЬ ДИВЕРСИФИКАЦИИ В ПОЛИТИКЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА СТРАНЫ: ИНИЦИАТИВЫ «СВЕРХУ»

В отличие от конверсии оборонных предприятий в 90-е гг. XX в., вызванной полным отсутствием финансовых ресурсов для дальнейшего развития, современная диверсификация российского ОПК произошла из-за иных факторов. Важнейшие среди них — предполагаемое относительное сокращение гособоронзаказа в связи с завершившимся циклом перевооружения армии [10], а также безотлагательная необходимость использования прогрессивных технологий для устранения зависимости производственных цепочек от доминирования поставок импортных комплектующих. Диверсификация, в отличие от стратегии импортозамещения, в рамках которой выпускаются товары, хорошо адаптированные на мировом рынке, подразумевает переход на выпуск продукции следующего технологического уровня, к экономике высокотехнологических рентабельных проектов [11, 12]. В перспективе это позволило бы оборонным предприятиям получить дополнительные доходы, создать современные рабочие места, реализовать важные технологии двойного назначения [13, 14].

Начиная с 2018 г. динамичному развитию процессов диверсификации способствовали: включенность в национальные проекты, предметная увязка с процессами импортозамещения, системный подход к управлению диверсификацией и его законодательное оформление. В 2018–2020 гг. гражданский сегмент ОПК имел устойчивые динамические характеристики — среднегодовой темп прироста выпуска продукции гражданского и двойного назначения составлял 4,1%, ее доля в общем выпуске продукции ОПК выросла с 23,1 до 25,6%, а в 2021 г. размер доли гражданского сегмента, по оценке экспертов, был не менее 26,2%¹.

Системный подход к управлению диверсификацией, сложившийся в последние годы с принятием нацпроектов, сделал необходимым выделение диверсифицируемых компаний ОПК по отдельным группам в каждой отрасли с учетом структуры планов национального импортозамещения.

На фоне продолжающихся и усиливающихся рестрикций стран Запада Минпромторгом РФ в 2021 г. была утверждена новая программа по импортозамещению в промышленности. В отличие от предыдущей (2014–2020 гг.), отраслевые планы мероприятий по импортозамещению конкретизированы примерно по 800-м технологическим направлениям импортозамещения, степени вероятного подключения компаний ОПК на основе имеющихся у них наборов компетенций (табл. 1). При этом технологические направления представлены тремя функциональными блоками: конечной продукцией; сырьем, материалами и комплектующими; оборудованием и средствами производства².

Важным моментом для предприятий ОПК в отраслевых планах по импортозамещению является гарантированный спрос по представленным позициям, включая приоритетную продукцию для реализации национальных проектов, государственных программ и отраслевых стратегий Минпромторга РФ.

На фоне технологической блокады в 2022 г. произошла смена парадигмы в отношении диверсификации³. Если в течение последних шести лет она рассматривалась как хеджирование от финансовой нестабильности компаний ОПК на фоне возможного снижения объемов гособоронзаказа, то в текущих экономических реалиях, во взаимосвязи с процессами импортозамещения, становится сигнальной компонентой развития ОПК и промышленных производств. При этом настоятельной необходимостью выступает национальный технологический аудит стратегий развития диверсификации компаниями ОПК. Он может задействовать экспертов трех сфер: военно-промышленной (Военно-промышленная комиссия Минобороны РФ, Минпромторг РФ), венчурного финансирования («Сколково») и маркетинга высокотехнологичной продукции и высокотехнологических услуг (НПО «Конверсия»). Его результатами «должно стать формирование тематических форсайт-карт, определяющих инновационные ориентиры для бизнеса в сфере ОПК, а также маршрутизации развития высокотехнологического потенциала конкретных предприятий» [16].

В 2020–2022 гг. существенными факторами финансовой защищенности предприятий ОПК стали институциональные меры, такие как: совершенствование контрактной системы, введение ограничений и запретов на использование зарубежных товаров и услуг (как для российских оборонных, так и гражданских предприятий) для государственных нужд,

¹ Развитие процессов диверсификации ОПК России в 2021 году. URL: <https://rustechnology.ru/diversification/razvitie-protssosov-diversifikatsii-opk-rossii-v-2021-godu/>

² Там же.

³ URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5358214?query=Фрадков%20диверсификация%202022>

Таблица 1 / Table 1

Возможные отраслевые направления участия компаний ОПК в процессах импортозамещения / Possible industry directions of participation of defense industry companies in import substitution processes

Технологические направления импортозамещения в российских обрабатывающих производствах	Число Позиций
Всего:	800
В том числе набор компетенций в ОПК для развития процессов импортозамещения в отдельных отраслях:	
Нефтегазовое машиностроение	109
Автомобильная промышленность	100
Химическая промышленность	93
Судостроение	92
Сельскохозяйственное машиностроение	73
Тяжелое машиностроение	50
Производство строительно-дорожной, коммунальной, лесозаготовительной и наземной аэродромной техники	48
Энергетическое машиностроение, электротехническая и кабельная промышленность	47
Фармацевтическая промышленность	38
Машиностроение для пищевой и перерабатывающей промышленности	37
Гражданское авиастроение	30

Источник / Source: составлено автором по: URL: <https://rustechnology.ru/diversification/razvitie-protsessov-diversifikatsii-opk-rossii-v-2021-godu> / compiled by the author based on: URL: <https://rustechnology.ru/diversification/razvitie-protsessov-diversifikatsii-opk-rossii-v-2021-godu>

изменения в порядке регулирования цен на продукцию, поставляемую по ГОЗу, снижение импортозависимости и др. (табл. 2).

Существенным фактором для дополнительного наращивания объемов высокотехнологичной продукции и запуска новых проектов диверсификации может стать акселерация трансфера технологий из военной в гражданскую сферу. Вместе с тем действующие до 2022 г. российские законодательные ограничения не позволяли использовать в полной мере двойные технологии и дорабатывать их для выпуска серийной продукции гражданского назначения [17].

В 2021 г. Минпромторг РФ, ФГУП «ВНИИ «Центр» при участии ряда госкорпораций и компаний ОПК разработали пакет проектов нормативных документов по введению в гражданский оборот научно-технического задела, созданного при выполнении заданий

гособоронзаказа, по коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности в организациях ОПК (табл. 2)⁴.

Дополнительным импульсом в сфере трансфера технологий может стать техническое сотрудничество в рамках международных программ предприятий ОПК с дружественными странами-партнерами (Индия, Китай и др.).

Вместе с тем, как представляется, должна устанавливаться и сохраняться некоторая конфиденциальность в сфере закупок организациями ОПК материалов и комплектующих, необходимых при разработке и производстве гражданской продукции, для обеспечения и защиты их коммерческих интересов.

⁴ Развитие процессов диверсификации ОПК России в 2021 году. URL: <https://rustechnology.ru/diversification/razvitie-protsessov-diversifikatsii-opk-rossii-v-2021-godu/>



Таблица 2 / Table 2

**Институциональная поддержка диверсификации и финансовой защищенности
предприятий ОПК в России в 2020–2022 гг. / Institutional support for diversification
and financial security of defense industry enterprises in Russia 2020–2022**

Институциональные меры при осуществлении диверсификации	Название и направленность регуляторных инициатив
Возобновление программы поддержки системообразующих предприятий в условиях санкционного режима	Постановление Правительства Российской Федерации от 06.12.2022 № 296
Пакет новых изменений по регулированию цен на продукцию. Закреплена обязанность предоставления головному исполнителю, государственному заказчику информации о цене на продукцию по государственному оборонному заказу. Компаниям ОПК компенсируют рост цен на металлы	<ul style="list-style-type: none"> • Постановление Правительства Российской Федерации от 23.08.2021 № 1388 «О внесении изменений в Положение о государственном регулировании цен на продукцию, поставляемую по государственному оборонному заказу». • Федеральный закон от 16.02.2022 № 275-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон “О государственном оборонном заказе”». • Проект постановления Правительства РФ «О внесении изменения в Правила ведения организациями, выполняющими государственный оборонный заказ, раздельного учета результатов финансово-хозяйственной деятельности» от 22.04.2022. • Федеральный закон от 11.06.2022 № 172-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон “О государственном оборонном заказе”»
Развитие трансфера технологий	<ul style="list-style-type: none"> • Постановление Правительства Российской Федерации от 28.10.2021 № 1845 «Об утверждении Правил ведения Реестра результатов интеллектуальной деятельности, непосредственно связанных с обеспечением обороны и безопасности». • Приказ Министра обороны Российской Федерации от 17.01.2022 № 22 «Об утверждении Перечня сведений Вооруженных Сил Российской Федерации, подлежащих отнесению к служебной тайне в области обороны»
Снижение импортозависимости	<ul style="list-style-type: none"> • Приказ Минпромторга от 19.04.2022 № 1532 Параллельный импорт 2022 – Перечень товаров. • Федеральный закон от 28.06.2022 № 213-ФЗ «О параллельном импорте»
Использования результатов космической деятельности в интересах модернизации экономики Российской Федерации и развития ее регионов на период до 2030 г.	<ul style="list-style-type: none"> • Федеральный закон от от 01.04.2022 № 76-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон “О Государственной корпорации по космической деятельности “Роскосмос”». Дата вступления в силу: 12.04.2022. • Утвержденный план мероприятий на 2022–2025 годы по реализации Основ государственной политики в области использования результатов космической деятельности в интересах модернизации экономики Российской Федерации и развития ее регионов на период до 2030 года
Преференциальный режим при оформлении ГОЗа	<ul style="list-style-type: none"> • Постановление Правительства РФ от 03.12.2020 № 2013 «О минимальной доле закупок товаров российского происхождения», определяющее перечень товаров, по которым устанавливается минимальная обязательная доля закупок (от годового объема закупок, приходящегося на такие товары). • Постановление Правительства Российской Федерации от 13.12.2021 № 2273 «О внесении изменений в Положение о примерных условиях государственных контрактов (контрактов) по государственному оборонному заказу». • Распоряжение Правительства Российской Федерации от 04.03.2022 № 408 р о разрешении госзаказчикам по гособоронзаказу заключать контракты с единственными поставщиками по ориентировочной (уточняемой) цене

Источник / Source: составлено автором по URL: <https://academiagoz.ru/docs> и URL: https://http://government.ru/sanctions_measures/
compiled by the author based on URL: <https://academiagoz.ru/docs> and URL: https://http://government.ru/sanctions_measures/

Среди новых мер поддержки развития процессов диверсификации по инициативе «сверху», принятых в апреле 2022 г., отметим:

- Оперативную проработку и принятие законодательного акта об автоматическом продлении на три года срока действия заключений о российском происхождении продукции. Это позволит предприятиям ОПК при заключении контрактов получить преференциальный режим.
- Докапитализацию Фонда развития промышленности, предоставляющую дополнительные возможности компаниям ОПК для финансирования новых проектов диверсификации.
- Появление программы прямого финансирования проектов ОПК путем вхождения в уставной капитал предприятия с последующим выкупом этой доли государством. Срок предоставления государственных средств для диверсификации ОПК — до 10 лет.
- Корректировку оперативных планов по своевременному выполнению госпрограмм «Развитие авиационной промышленности», «Развитие судостроения и техники для освоения шельфовых месторождений», «Развитие электронной и радиоэлектронной промышленности», «Развитие ОПК» в целях недопущения негативных последствий для российской экономики» [15].

СТРАТЕГИЯ ДИВЕРСИФИКАЦИИ В КОМПАНИЯХ ОПК: ИНИЦИАТИВЫ «СНИЗУ»

При проведении диверсификации в компаниях ОПК темпы ее роста и результативность зависят в значительной степени от мотивирующей системы менеджмента. Эффективно проведенная диверсификация предприятий ОПК будет способствовать минимизации экономических рисков и даст возможность компаниям стать финансово защищенными [18]. Выпуск конкурентоспособной продукции и услуг компаниями ОПК для внутреннего гражданского рынка и экспорта позволяет им компенсировать финансовые потоки, направляемые на погашение долгов предыдущих периодов, и получить возможности для инвестирования в выпуск гражданской продукции [19]. Многие компании оборонного сектора пытаются перестроить свои производственные программы именно в этом направлении.

В последние годы креативность менеджмента корпоративных структур ОПК и использование проектного подхода к управлению диверсификацией привели к появлению новых подходов в расширении выпуска

высокотехнологичной продукции гражданского назначения. Среди них:

1. «Покупай и встраивай» или покупка недостающих гражданских активов. Этот подход характерен для ГК «Ростех», располагающей хорошими финансовыми ресурсами.

В 2019 г. ГК «Ростех» добавила долю высокотехнологичных активов вагоностроения к компании «Уралвагонзавод» (УВЗ)⁵, завершив покупку у группы ИСТ пакета акций в Объединенной вагонной компании (ОВК; 9,33%). Эта сделка M&A⁶ (одна из крупнейших в российском вагоностроении) усилила направление УВЗ по производству железнодорожного подвижного состава и содействует достижению целевых показателей стратегии «Ростеха» до 2025 г. в сфере гражданской продукции, а именно, увеличению ее доли до 50%.

Другой проект ГК «Ростех» — покупка важных активов, связанных с реализацией проекта российской газовой турбины большой мощности⁷. Несмотря на необходимость производства именно отечественного оборудования для критической инфраструктуры, Россия до сих пор не может выйти на серийное производство турбин большой мощности. В начале 2020 г. в ГК «Ростех» была создана компания «ОДК — Турбины большой мощности», способная осуществлять серийное производство газовых турбин ГТД-110М (2 шт. в год), их поставку заказчику, а также ремонтно-сервисные услуги на протяжении всего жизненного цикла эксплуатации турбины. В июне 2020 г. ГК «Ростех» решила консолидировать производство ГТД-110М в своих руках, осуществив выкуп акций у «ИнтерРАО» — 52,95% и ГК «Роснано» — 42,34%.

2. Усиление имеющегося направления по выпуску гражданской продукции. Характерно для Объединенной двигателестроительной корпорации (ОДК, входящей в госкорпорацию ГК «Ростех»), ГК «Роскосмос» и др.

В сегменте продукции гражданского назначения ОДК реализует два крупных направления диверсификации.

Первое предполагает увеличение ежегодного выпуска новых авиадвигателей для гражданских самолетов ПД-14 и ПД-35. ОДК будет наращивать выпуск ПД-14 для компании «Иркут» до 50 шт. с целью установки двигателей на среднемагистральный гражданский са-

⁵ URL: <https://www.kommersant.ru/doc/3836740>

⁶ Mergers and Acquisitions, с англ. «слияния и поглощения».

⁷ URL: https://finance.rambler.ru/other/44488277/?utm_content=finance_media&utm_medium=read_more&utm_source=copylink

молет MC-21 к 2025 г. и начнет серийный выпуск новых авиадвигателей ПД-14 на «ОДК-Пермские моторы» в 2020–2021 гг. в кооперации с другими предприятиями. При этом завод стремится получить сертификат на производство двигателей ПД-14 по европейским нормам и правилам после завершения аудита Европейского агентства по безопасности полетов (EASA) в 2020 г. Параллельно с аудитом ОДК стремится создать сеть послепродажного обслуживания нового авиадвигателя ПД-14 до 2030 г. при финансовой поддержке Минпромторга РФ в размере 36 млрд руб. На первом этапе создания послепродажного обслуживания необходимо формирование пула резервных и подменных двигателей. На втором этапе — создание и наполнение складов запасных частей, организация ремонтного производства, точек модульного ремонта в основных местах эксплуатации самолета, а также выпуск ПД-35 — перспективного двигателя тягой 35 тонн для установки на российско-китайский широкофюзеляжный дальнемагистральный самолет CR 929. Гражданский двигатель будет сертифицирован в 2027 г., его испытания начнутся в середине 2023 г.⁸

Второе направление диверсификации в ОДК — поставка газотурбинных установок для газопровода «Сила Сибири» компании ПАО «Газпром». В 2019 г. резко возрос спрос на машинотехническую продукцию (наземные газоперекачивающие установки со стороны «Газпрома», их сервис, ремонтные услуги) — примерно на 20–25%, по сравнению с 2018 г. В 2019 г. ОДК поставила восемь машин мощностью 16 МВт, в 2020 г. — 13 машин мощностью 25 МВт, в 2021 г. — более 20 газотурбинных установок для «Силы Сибири»⁹.

Другой пример использования данного подхода — наращивание производства лифтов в рамках диверсификации в ГК «Роскосмос». Усть-Катавский вагоностроительный завод (УКВЗ, входящий в Объединенную ракетно-космическую корпорацию) завершил процедуру сертификации лифтов собственного производства. До конца 2020 г. АО «УКВЗ» предполагает выйти на производство 50 лифтов в месяц. К 2025 г. завод рассчитывает производить до 5 тыс. лифтов в год в разной комплектации (от простой до люксовой) и поставлять их во все регионы России. В рамках диверсификации на предприятии ведется работа по освоению производства скоростных железнодорож-

ных платформ. Рынки, на которые планирует выйти УКВЗ, — перспективные, но высококонкурентные, и все же, по мнению экспертов, завод сможет занять свою нишу.

3. *Формирование новых мощностей для выпуска продуктов, востребованных на рынке, в рамках одной компании.* Одно из крупнейших российских авиастроительных предприятий — «Авиакор»¹⁰ — первым в России начнет производство авиационных контейнеров в кооперации с поставщиками алюминиевых изделий. До последнего времени ни авиаконтейнеры, ни паллеты для перевозки авиационного багажа отечественными компаниями не производились. Проанализировав рынок, «Авиакор» первой из российских компаний принял решение о расширении собственной линейки выпускаемой продукции гражданского назначения и запуске производства авиационных контейнеров для перевозки багажа на своих мощностях. Персонал прошел необходимое обучение для производства нового для завода вида продукции. На предприятии планируют пройти процедуру сертификации по нормам Европейского агентства по безопасности полетов (EASA) в связи с тем, что российской гражданской авиацией эксплуатируются преимущественно самолеты зарубежных производителей. Это позволит «Авиакору» заполнить своей продукцией емкий рынок, особенно если расширить в этом направлении периметр правоприменительной практики.

4. *Создание дочерних компаний, ориентированных полностью на гражданский сектор.* Выделение дочерних компаний в качестве самостоятельных бизнес-единиц с портфелем высокотехнологических услуг и продукцией для гражданского сектора. При такой реструктуризации активов у дочерней структуры появляется мотивация к развитию продуктовой линейки гражданского профиля и формированию высокорентабельного портфеля проектов выпуска высокотехнологичной продукции. Выделение дочерней компании позволяет в процессе бюджетирования оценить эффективность ее функционирования в целом и финансовую результативность отдельных направлений деятельности.

В качестве примера такого подхода к реализации диверсификации ГК может служить создание коммерческого оператора геоинформационных сервисов TERRA TECH ГК «РОСКОСМОС»¹¹. Эти сервисы

⁸ ОДК начнет серийный выпуск новых авиадвигателей ПД-14 в 2020 году. URL: <https://tass.ru/ekonomika/6747841>; Испытания нового гражданского авиадвигателя ПД-35 начнутся в 2023 году. URL: <https://tass.ru/ekonomika/6748425>

⁹ ОДК поставит более 20 газотурбинных установок для «Силы Сибири» до 2021 г. URL: <https://tass.ru/ekonomika/6747817>

¹⁰ URL: <https://tass.ru/ekonomika/6748062>

¹¹ «Роскосмос» создал коммерческого оператора сервисов на основе данных дистанционного зондирования Земли. URL: <http://russianspacesystems.ru/2018/02/21/roskosmos-sozdal-kommercheskogo-operatora-dzz> Предприятие Роскосмоса по-

Спектр релевантных подходов к реализации стратегии диверсификации в компаниях ОПК / The range of relevant approaches to implementing the diversification strategy in defense industry companies

Релевантные подходы	Содержание	Достоинства
1. «Покупай и встраивай» или покупка недостающих гражданских активов	Приобретение стабильной платформы компании гражданского профиля и последующие покупки необходимых дополнительных компаний по выгодным ценам	Высокий потенциал переговорной силы компании-платформы: доступ к сложившейся системе связей клиентов и поставщиков
2. Усиление имеющегося направления по выпуску гражданской продукции	Интеграция компании-платформы с надеждой на высокую доходность в перспективе. Наличие команды опытных менеджеров в период интеграции (до и после слияния) и точное выполнение бизнес-плана	Синергетический эффект от интеграции позволит компании ОПК занять более значительную долю на рынке соответствующей гражданской продукции в будущем
3. Формирование новых мощностей для выпуска продуктов востребованных на рынке в рамках одной компании	Переключение на востребованные конечным потребителем изделия, продукты и услуги (IT-продукты фармацевтика, медицина, др.)	Гарантированный доход, несмотря на различные факторы (финансовые, макроэкономические и др.); быстрая окупаемость инвестиций, высокая доходность
4. Создание дочерних компаний, полностью ориентированных на гражданский сектор	В рамках интегрированных структур формирование специализированных дочерних предприятий по использованию технологий двойного назначения в гражданской сфере	Короткие временные рамки для инвестиций и меньшие риски, чем при первичном инвестировании
5. Создание принципиально нового направления по выпуску гражданских транспортных средств	Создание на базе единой беспилотной модульной электрической платформы современной линейки транспортных средств	Применение ESG-стандартов в производстве гражданской продукции. Реализация таких проектов – ответ на важнейшие вызовы четвертого энергетического перехода

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

предназначены для оценки объемов хозяйственной деятельности субъектов РФ в рамках программы «Цифровая экономика».

Дочерняя компания ГК «Роскосмос» TERRA TECH занимает на рынке услуг нишу в секторе анализа пространственных данных. Среди новшеств: непрерывное сканирование данных о сельскохозяйственных землях, мониторинг земельных ресурсов сельскохозяйственного назначения, постоянный контроль за лесохозяйственной деятельностью, за изменениями строительных объектов и инфраструктуры. Кроме того, TERRA TECH будет прогнозировать потенциальные объемы имущественных или земельных налогов, использовать облачные технологии и дата-центр компании РКС.

5. *Создание принципиально нового направления по выпуску гражданской продукции.* Так, производящий зенитно-ракетные системы (С-300ПМ, С-400 и С-500) концерн «Алмаз-Антей» создал широкий модельный ряд транспортных средств на альтернативных источниках топлива (электромобили, газомобили, водородомоби-

ли)¹². На базе единой беспилотной модульной электрической платформы предложен выпуск современной линейки транспортных средств: городского электромобиля класса В+, легкого коммерческого электромобиля, гибридов с газовым или водородным экстендером.

Концерн зарегистрировал промышленный образец гибридного газомобиля Е-NEVA, который является исключительно продукцией гражданского назначения: в военных целях газомоторное топливо не используется. Применение комбинированных силовых установок, например газо-электрической, позволит существенно увеличить запас хода транспортных средств.

Так, комплектация топливной системы газового автомобиля с электропередачей обеспечивает запас хода на одной заправке в 1000 км, а комплектация топливной системы гибридного электрогазмобиля включает батарею с емкостью в 70 кВт и газовый бак в 52 литра, что дает возможность хода в 810 км с подзарядкой от электросети.

лучило сертификат, позволяющий производить лифты. URL: <https://tass.ru/ekonomika/8632787>

¹² Российский производитель зенитных систем выпустит гражданский электрогазомобиль. URL: <https://www.vedomosti.ru/business/news/2021/09/21/887523-proizvoditel-s-400-almaz-antei-reshil-proizvodit-elektromobili-e-neva>



Таблица 4 / Table 4

**Бизнес-центры в корпорациях российского ОПК и их специализация /
Business centers in Russian defense industry corporations and their specialization**

Локация бизнес-центров	Направления деятельности бизнес-центров
1. ПАО «ОАК» (Публичное акционерное общество «Объединенная авиастроительная корпорация»)	Поэтапное развитие проектов в гражданском сегменте (в рамках 7 направлений бизнеса), включая: строительство гражданских воздушных судов; импортозамещение комплектующих и материалов (доля российских через 3 года – свыше 63%); создание композитов и материалов для работы в агрессивных средах
2. АО «Объединенная двигателестроительная корпорация»	Интеграция из 5 бизнес-структур в холдинг на договорной базе. В его рамках протестируют импортозамещающую машинотехническую продукцию и возможности ее наращивания к 2025 г.: газотурбинные двигатели внутреннего сгорания для автомобилей (заменить до 50% импорта); газоперекачивающие насосы (60%), мобильные гибридные энергетические установки для функционирования в сложном климатическом формате (42%)
АО «Объединенная судостроительная корпорация»	Имущественный холдинг на базе 12 бизнес-центров. Его цель – наращивание выпуска гражданских судов до 2025 г.: на воздушной подушке – на 40%, на подводных крыльях – на 28%
4. Концерн «Алмаз-Антей»	Проектная группа, объединяющая 25 бизнесов, будет тестировать запуск: систем искусственного интеллекта для управления движением транспорта; производства БПЛА для переоснащения пожарно-спасательных служб; новейших технических средств для системы видеомониторинга и общественной безопасности

Источник / Source: [16].

Кроме того, в конце 2022 г. предприятие ГК «Роскосмос» Усть-Катавский вагоностроительный завод (УКВЗ) начнет сборку первого беспилотного скоростного трамвая. На базе единой платформы для сотрудников космодромов будут использоваться современные трехсекционные, пятисекционные, низкопольные трамвайные вагоны. Рассматривается проект создания беспилотного городского трамвая на мощностях УКВЗ¹³.

Анализ релевантных подходов к проведению диверсификации на примере доминантных компаний ОПК («Ростеха», «Роскосмоса» и «Росатома», концерна ВКО «Алмаз-Антей») позволяет их дифференцировать и выявить специфику, т.е. достоинства каждого из них (табл. 3) и общие метрики, включающие:

- проведение процедур сертификации на выпускаемую продукцию гражданского назначения [по нормам Европейского агентства по безопасности полетов (EASA) или по российским нормам], что делает ее более конкурентоспособной;
- гарантированный рынок сбыта производимой гражданской продукции (со стороны государственных или межгосударственных соглашений, связанных контрактов и т.д. наряду с обязательными квотами по государственным закупкам для ОПК);

¹³ Предприятие «Роскосмоса» начнет сборку беспилотного трамвая в конце года. URL: <https://iz.ru/1320966/2022-04-15/predpriatie-roskosmosa-nachnet-sborku-bespilotnogo-tramvaia-v-kontce-goda>

- финансовую помощь со стороны государства в той или иной степени, за некоторыми исключениями.

ВЫВОДЫ

Несмотря на беспрецедентные антироссийские санкции в 2022 г., компании ОПК продолжают динамичное наращивание объемов выпуска высокотехнологичной продукции гражданского и двойного назначения. В новых реалиях как никогда важно сделать максимальный упор на обеспечение страны высокотехнологичной продукцией, которая из-за санкций уходит с российского рынка.

Этому способствует ряд существенных законодательных и институциональных мер поддержки со стороны государства, опорных банков ОПК, институтов развития. По оценкам Минпромторга, возможный вклад в экономику РФ в результате диверсификации производства ОПК может составить к 2030 г. приблизительно 1 трлн руб.¹⁴

В изменившихся геополитических условиях компании ОПК становятся основой для ослабления технологической блокады. Реальные преимущества предприятий ОПК в текущих экономических условиях — обладание компетенциями, кадрами, возмож-

¹⁴ Минпромторг: Диверсификация ОПК принесет 1 трлн рублей до 2030 года. URL: <https://rg.ru/2022/04/08/minpromtorg-diversifikaciia-opk-prineset-1-trln-rublej-do-2030-goda.html>

ностями создания новой перспективной продукции. В рамках крупных корпораций для тестового запуска конкурентной высокотехнологичной продукции нового поколения, предназначенной гражданскому сектору экономики, стали формироваться бизнес-центры (табл. 4). Они функционируют либо как самостоятельные единицы в рамках корпорации, либо как проектная группа, холдинг или пул предприятий, способных предложить действительно конкурентную высокотехнологичную продукцию, зачастую не имеющую аналогов в мире.

Формирующийся портфель гражданских проектов, новые подходы к реализации стратегии диверсификации в компаниях ОПК внесут существенный

вклад в обеспечение технологического суверенитета страны при гарантированном сбыте инновационной продукции. Особенно, если сложившаяся система управления диверсификацией в 2023 г. начнет ориентироваться на Государственную программу по диверсификации предприятий ОПК, в которой будет предусмотрен единый государственный план по выпуску продукции гражданского и двойного назначения¹⁵.

¹⁵ Принятие новой Госпрограммой вооружений РФ в 2023 г. вполне вероятно, может быть увязано с программным документом по диверсификации. Борисов анонсировал появление Госпрограммы по диверсификации ОПК. URL: <https://www.rbc.ru/politics/30/11/2018/5c01319a9a794785bc58a6ea>

БЛАГОДАРНОСТИ

Работа выполнена по плану НИР ИЭОПП СОРАН, по проекту № 5.6.1.5. (0260–2021–0002) «Интеграция и взаимодействие отраслевых систем и рынков в России и ее восточных регионах: ограничения и новые возможности».

ACKNOWLEDGEMENTS

The work was carried out according to the research plan of the IEPP SB RAS, within the framework of the Project No. 5.6.1.5. (0260–2021–0002) “Integration and Interaction of Industry Systems and Markets in Russia and its Eastern Regions: Limitations and New Opportunities”.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Ремизов М. Диверсификация ОПК: миссия выполнима. Стимул: журнал об инновациях в России. 27.04.2018. URL: <https://stimul.online/articles/analytics/diversifikatsiya-opk-missiya-vypolnima/>
2. Мурукина А.Д., Типнер Л.М. Актуальные проблемы и мониторинг реализации факторов успеха конверсии. *Вопросы инновационной экономики*. 2019;9(1):151–166. DOI: 10.18334/vines.9.1.39960
3. Толочко И.А. Отраслевые особенности предприятий оборонно-промышленного комплекса в организации рискозащищенной технологии планирования. *Лидерство и менеджмент*. 2020;7(2):379–392. DOI: 10.18334/lim.7.2.100885
4. Лугачёва Л.И., Соломенникова Е.А. Финансово-хозяйственные дисбалансы компаний оборонно-промышленного комплекса и функциональная поддержка государства. *Экономика, предпринимательство и право*. 2020;10(12):3249–3268. DOI: 10.18334/epp.10.12.111466
5. Антипина Е.А., Журенков Д.А., Шелоумов М.А. Диверсификация оборонно-промышленного комплекса с помощью инструмента кластерных закупок. ЭТП ГПБ. 22.10.2019. URL: https://etpgpb.ru/posts/1571-diversifikatsiya_oboronno-promyshlennogo_kompleksa_s_pomoschyu_instrumenta_klasternyh_zakupok/ (дата обращения: 13.06.2022).
6. Варшавский А.Е., Дубинина М.Г. Синергия производства военной и гражданской продукции (на примере авиационной промышленности). *Национальные интересы: приоритеты и безопасность*. 2017;13(1):20–33. DOI: 10.24891/ni.13.1.20
7. Бакулина А.А., Соколова Е.С. Исследование мирового и отечественного опыта управления процессами диверсификации предприятий ОПК в условиях цифровой экономики. *Национальная безопасность / nota bene*. 2019;(5):1–9. DOI: 10.7256/2454–0668.2019.5.30732
8. Фалько С.Г., Рыжикова Т.Н., Агаларов З.С. Оценка готовности предприятия оборонно-промышленного комплекса к диверсификации. *Вестник Московского государственного технического университета им. Н.Э. Баумана. Серия: Машиностроение*. 2020;(4):81–94. DOI: 10.18698/0236–3941–2020–4–81–94
9. Бровка П.М., Петрук Г.В. Стратегическое управление развитием предприятий оборонно-промышленного комплекса с использованием двойных технологий ресурсного подхода. *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз*. 2016;(3):82–97. DOI: 10.15838/esc.2016.3.45.4



10. Топорова Ю.М. Государственный оборонный заказ как средство обогащения. *Национальные интересы: приоритеты и безопасность*. 2022;18(6):1103–1119. DOI: 10.24891/ni.18.6.1103
11. Батьковский А.М., Батьковский М.А., Кравчук П.В., Леонов А.В., Пронин А.Ю., Судаков В.А., Фомина А.В. Инструментарий управления деятельностью инновационно-активных предприятий в условиях диверсификации. М.: ОнтоПринт; 2019. 268 с.
12. Власкин Г.А. Диверсификация ОПК как приоритетное направление построения высокотехнологичной отечественной промышленности. *Вестник Института экономики Российской академии наук*. 2019;(5):97–113. DOI: 10.24411/2073–6487–2019–10061
13. Карпов С.А. Международные стратегии развития высокотехнологичных производств. *Экономика высокотехнологичных производств*. 2020;1(4):197–208. DOI: 10.18334/evp.1.4.111218
14. Славянов А.С. Зарубежный опыт повышения эффективности оборонной промышленности. *Экономика и бизнес: теория и практика*. 2020;(8):157–162. DOI: 10.24411/2411–0450–2020–10668
15. Фрадков П. Предприятия ОПК становятся локомотивом импортозамещения. *Коммерсантъ*. 20.05.2022. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5358214?query=Фрадков%20диверсификация%202022>
16. Ештокин С.В. Диффузия высоких технологий оборонно-промышленного комплекса в гражданский сектор экономики: стратегические шаги к импортозамещению. *Вопросы инновационной экономики*. 2021;11(1):257–278. DOI: 10.18334/vinec.11.1.111862
17. Мазур Н.З. Гособоронзаказ и рынок: проблемы коммерциализации прав на РИД предприятий ОПК. *Новости ВПК*. 06.07.2020. URL: https://vpk.name/news/416665_gosoboronzakaz_i_rynok_problemy_kommercializacii_prav_na_rid_predpriyatii_opk.html
18. Бочкарев О.И., Тюлин А.Е., Асанова Е.А. Жизненный цикл деятельности организаций ОПК: от фискальной экономики к мотивационной. *Экономические стратегии*. 2019;21(7):6–25. DOI: 10.33917/es-7.165.2019.6–25
19. Варшавский А.Е., Макарова Ю.А. Повышение показателей эффективности ОПК на основе расширения производства продукции гражданского назначения. *Экономический анализ: теория и практика*. 2019;18(10):1826–1846. DOI: 10.24891/ea.18.10.1826

REFERENCES

1. Remizov M. Defense industry diversification: Mission possible. *Stimul: zhurnal ob innovatsiyakh v Rossii*. Apr. 27, 2018. URL: <https://stimul.online/articles/analytics/diversifikatsiya-opk-missiya-vypolnima/> (In Russ.).
2. Murukina A.D., Tipner L.M. Actual problems and monitoring the implementation of the conversion success factors. *Voprosy innovatsionnoi ekonomiki = Russian Journal of Innovation Economics*. 2019;9(1):151–166. (In Russ.). DOI: 10.18334/vinec.9.1.39960
3. Tolochko I.A. Industry features of the military-industrial complex enterprises in the organization of risk-protected planning technology. *Liderstvo i menedzhment = Leadership and Management*. 2020;7(2):379–392. (In Russ.). DOI: 10.18334/lim.7.2.100885
4. Lugacheva L.I., Solomennikova E.A. Financial and economic imbalances of military-industrial complex companies and functional support of the state. *Ekonomika, predprinimatel'stvo i pravo = Journal of Economics, Entrepreneurship and Law*. 2020;10(12):3249–3268. (In Russ.). DOI: 10.18334/epp.10.12.111466
5. Antipina E.A., Zhurenkov D.A., Sheloumov M.A. Diversification of the military-industrial complex with the help of the cluster procurement tool. *Gazprombank Group*. Oct. 22, 2019. URL: https://etpgpb.ru/posts/1571-diversifikatsiya_oboronno-promyshlennogo_kompleksa_s_pomoschyu_instrumenta_klasternyh_zakupok/ (accessed on 13.06.2022). (In Russ.).
6. Varshavskii A.E., Dubinina M.G. Synergy of the military and civilian production: A case study of the aircraft industries. *Natsional'nye interesy: priority i bezopasnost' = National Interests: Priorities and Security*. 2017;13(1):20–33. (In Russ.). DOI: 10.24891/ni.13.1.20
7. Bakulina A.A., Sokolova E.S. Research of the global and Russian experience in the area of managing diversification processes of the MIC companies in the conditions of digital economy. *Natsional'naya bezopasnost' / nota bene = National Security / nota bene*. 2019;(5):1–9. (In Russ.). DOI: 10.7256/2454–0668.2019.5.30732
8. Falko S.G., Ryzhikova T.N., Agalarov Z.S. Estimating diversification readiness of a military-industrial complex enterprise. *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta im. N.E. Baubana. Seriya:*

- Mashinostroenie = Herald of the Bauman Moscow State Technical University. Series: Mechanical Engineering.* 2020;(4):81–94. (In Russ.). DOI: 10.18698/0236–3941–2020–4–81–94
9. Brovko P.M., Petruk G.V. Strategic management of development of the military-industrial complex enterprises with the use of dual technologies under the resource-based approach. *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast.* 2016;(3):82–97. DOI: 10.15838/esc.2016.3.45.4 (In Russ.: *Ekonomicheskie i sotsial'nye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz.* 2016;(3):82–97. DOI: 10.15838/esc.2016.3.45.4).
 10. Toporova Yu.M. State defense order as a means of enrichment. *Natsional'nye interesy: priority i bezopasnost' = National Interests: Priorities and Security.* 2022;18(6):1103–1119. (In Russ.). DOI: 10.24891/ni.18.6.1103
 11. Bat'kovskii A.M., Bat'kovskii M.A., Kravchuk P.V., Leonov A.V., Pronin A. Yu., Sudakov V.A., Fomina A.V. Tools for managing the activities of innovative-active enterprises in the context of diversification. Moscow: Onto-Print; 2019. 268 p. (In Russ.).
 12. Vlaskin G.A. Diversification of the defense industry as a priority direction in building high-tech domestic industry. *Vestnik Instituta ekonomiki Rossiiskoi akademii nauk = Bulletin of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences.* 2019;(5):97–113. (In Russ.). DOI: 10.24411/2073–6487–2019–10061
 13. Karpov S.A. International strategies for the development of high-tech industries. *Ekonomika vysokotekhnologichnykh proizvodstv = High-Tech Enterprises Economy.* 2020;1(4):197–208. (In Russ.). DOI: 10.18334/evp.1.4.111218
 14. Slavyanov A.S. Foreign experience in improving the efficiency of the defense industry. *Ekonomika i biznes: teoriya i praktika = Economy and Business: Theory and Practice.* 2020;(8):157–162. (In Russ.). DOI: 10.24411/2411–0450–2020–10668
 15. Fradkov P. Defense industry enterprises become the locomotive of import substitution. *Kommersant.* May 20, 2022. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5358214?query=Frادkov%20diversification%202022> (In Russ.).
 16. Eshtokin S.V. Diffusion of high technologies of the military-industrial complex into the civilian sector of the economy: Strategic steps towards import substitution. *Voprosy innovatsionnoi ekonomiki = Russian Journal of Innovation Economics.* 2021;11(1):257–278. (In Russ.). DOI: 10.18334/vinec.11.1.111862
 17. Mazur N.Z. State defense order and the market: Problems of commercialization of rights to the results of intellectual activity of enterprises of the military-industrial complex. *Novosti VPK.* Jul. 06, 2020. URL: https://vpk.name/news/416665_gosoboronzakaz_i_rynok_problemy_kommercializacii_prav_na_rid_predpriyatii_opk.html (In Russ.).
 18. Bochkarev O.I., Tyulin A.E., Asanova E.A. Life cycle of military-industrial complex organizations: The shift from fiscal to motivational economy. *Ekonomicheskie strategii = Economic Strategies.* 2019;21(7):6–25. (In Russ.). DOI: 10.33917/es-7.165.2019.6–25
 19. Varshavskii A.E., Makarova Yu.A. Improving performance indicators of the military-industrial complex by expanding the civil production. *Ekonomicheskii analiz: teoriya i praktika = Economic Analysis: Theory and Practice.* 2019;18(10):1826–1846. (In Russ.). DOI: 10.24891/ea.18.10.1826

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ / ABOUT THE AUTHOR



Мария Михайловна Мусатова — кандидат экономических наук, старший научный сотрудник, Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН, Новосибирск, Россия

Maria M. Musatova — Cand. Sci. (Econ.), Senior research associate, Institute of Economics and Industrial Engineering, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Novosibirsk, Russia
<https://orcid.org/0000-0002-5544-5539>
maria.musatova@gmail.com

Конфликт интересов: автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

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

Статья поступила 14.07.2022; после рецензирования 10.08.2021; принята к публикации 30.08.2022.

Автор прочитала и одобрила окончательный вариант рукописи.

The article was received on 14.07.2022; revised on 10.08.2021 and accepted for publication on 30.08.2022.

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



ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ



DOI: 10.26794/2220-6469-2022-16-4-79-87
УДК 351.814(045)
JEL K24, L98, O32

Сравнительный анализ российского и зарубежного опыта государственного регулирования беспилотных авиационных систем

А.А. Сазанова

Центр исследования и разработки ООО «Аэромакс», Москва, Россия;
Гражданская служба Российской Федерации, Москва, Россия

АННОТАЦИЯ

Беспилотные летательные аппараты (БПЛА) и основанные на них беспилотные авиационные системы (БАС) применяются сегодня в самых различных областях человеческой жизни и хозяйственной деятельности. Возможности современных БПЛА позволяют им становиться участниками воздушного движения, что подразумевает регулирование их создания и применения со стороны государства. Однако в отношении быстроразвивающихся технологий государственные регуляторы как в Российской Федерации, так и в других странах мира не всегда успевают в своих решениях за быстроменяющимися реалиями. В статье рассматриваются вопросы государственного регулирования разработки БАС, их сертификации, постановки на учет, эксплуатации, а также обеспечения безопасности применения в России и за рубежом с целью оценки возможностей дальнейшего развития законодательства для достижения компромисса между потребностями государства, частного бизнеса и граждан в данной сфере.

Ключевые слова: беспилотные летательные аппараты; беспилотные авиационные системы; беспилотные воздушные суда; БПЛА; БАС; БВС; государственное регулирование

Для цитирования: Сазанова А.А. Сравнительный анализ российского и зарубежного опыта государственного регулирования беспилотных авиационных систем. *Мир новой экономики*. 2022;16(4):79-87. DOI: 10.26794/2220-6469-2022-16-4-79-87

ORIGINAL PAPER

Comparative Analysis of Russian and Foreign Experience of Unmanned Aerial Systems State Regulation

A.A. Sazanova

Center for research and development LLC "Aeromax", Moscow, Russia;
Civil Service of the Russian Federation, Moscow, Russia

ABSTRACT

Nowadays, there have been various fields of human life and economic activity used unmanned aerial vehicles (UAVs) and unmanned aerial systems (UAS) based on them. The capabilities of modern UAVs allow them to become participants in air traffic, which implies regulation of their creation and use by the state. However, regarding rapidly developing technologies, state regulators do not always keep pace with transforming realities in their decisions, both in the Russian Federation and in other countries of the world. The paper considers state regulation issues of the UAS development, their certification, registration, operation, as well as ensuring the safety of use in Russia and abroad in order to assess the possibilities for further development of legislation to achieve a compromise between the needs of the state, private business and citizens in this field.

Keywords: unmanned aerial vehicles; unmanned aerial systems; unmanned aircraft; UAV; BASS; BVS; state regulation

For citation: Sazanova A.A. Comparative analysis of Russian and foreign experience of unmanned aerial systems state regulation. *The World of the New Economy*. 2022;16(4):79-87. DOI: 10.26794/2220-6469-2022-16-4-79-87

БЕСПИЛОТНЫЕ АВИАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В КОНТЕКСТЕ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Современные технологии, в первую очередь информационные, в последние десятилетия проникли буквально во все сферы жизни и профессиональной деятельности человека, качественно изменив многие из них. Процесс цифровизации, как по значимости для отдельного индивида и общества в целом, так и по темпам формирования, не имеет исторических аналогов. В связи с этим обстоятельством закономерно формируется понятие о цифровой экономике, под которым в настоящее время понимается не только оборот информационных товаров и услуг (как это было буквально десятилетие назад), но принципиально иная парадигма экономического и общественного устройства, в основе которой лежит проникновение информационных технологий во все сферы человеческой жизни и развитие основанной на их широком применении глобальной сети экономических и социальных видов деятельности [1]. При этом масштабы и темпы ее развития не могут игнорироваться государством и бизнесом, поскольку ставят перед ними актуальные задачи адаптации к новому экономическому поведению и необходимости изменения стратегий и функций органов публичной власти. Такие задачи, очевидно, требуют для своего решения надлежащего правового обеспечения функционирования новых экономических механизмов, что в последние годы стало приниматься во внимание руководством большинства развитых и развивающихся стран, в том числе и Российской Федерации. В частности, на пленарном заседании Петербургского международного экономического форума в 2022 г. Президент России В. В. Путин заявил о необходимости «сформировать принципиально новую, гибкую нормативную базу для внедрения цифровых технологий во все сферы жизни»¹.

В свою очередь, отсутствие надлежащего правового обеспечения цифровой экономики может не только препятствовать раскрытию ее потенциала, но и создавать риски как для бизнеса, так и для государственного управления [2]. Значение указанных рисков возрастает в тех отраслях, где современные технологии не формируют новые отрасли человеческой деятельности, но значительно модифицируют

уже существующие. К числу таких следует отнести и сферу применения беспилотных технологий.

Беспилотные летательные аппараты и основанные на них беспилотные авиационные системы — явление в техническом смысле не новое. Однако до недавнего времени сфера их применения была сравнительно ограничена: с одной стороны — специфическими проектами в военно-космической отрасли, а с другой — авиамоделизмом. Развитие технологий, позволившее существенно увеличить маневренность, автономность и дальность полетов БПЛА и одновременно снизить размеры и стоимость аппаратов, привело к буквально взрывному их распространению в самых различных областях человеческой жизни и хозяйственной деятельности. БАС начали широко применяться и в коммерческих проектах (для доставки грузов, видео- и фотосъемки, топографо-геодезических изысканий, внесения пестицидов и удобрений в сельском хозяйстве и т. п.) и на государственном уровне, например при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. Продолжается применение БПЛА и в спортивно-рекреационных целях, причем, в связи с ростом доступности и простоты использования все чаще их приобретают люди, не имеющие отношения к организованному авиамоделизму и плохо представляющие, в какое правовое положение их ставит использование высокотехнологичной «игрушки».

Таким образом, нельзя не признать, что сегодня БПЛА могут оказывать существенное влияние на поддержание общественного порядка и содействовать в спасении человеческих жизней [3]. Как часть «технологий будущего» они способны не только упростить, но и коренным образом изменить жизнь общества и отдельных граждан [4]. Кроме того, Росавиацией отмечается неуклонный рост числа случаев нарушения воздушного пространства БПЛА, что является угрозой. При этом особую опасность представляют частные несанкционированные запуски легких БПЛА вблизи аэродромов и иных объектов инфраструктуры воздушного транспорта [5]. Но если такие случаи связаны, как правило, с правовой и технической неграмотностью граждан, то в ряде других ситуаций использование беспилотных летательных аппаратов угрожает правопорядку при их умышленном использовании. В частности, они могут применяться для переправки контрабанды [6], доставки на территорию исправительных учреждений запрещенных предметов [7], съемки секретных и частных объектов [8], осуществления террористических актов [9] и т. д. Источником

¹ URL: <https://forumspb.com/news/news/vladimir-putin-postavil-zadachu-dobitsya-v-rf-vseobshchey-tsifrovoy-gramotnosti/>



угроз является и простая возможность падения или неуправляемого столкновения БПЛА с людьми, автомобилями и другим имуществом граждан [10].

Таким образом, подобно многим другим инновационным технологиям, в сравнительно короткий срок БПЛА, считавшиеся специфическими устройствами нишевого применения, стали явлением, требующим решения вопроса о его правовом статусе и государственном регулировании, в полном соответствии с мнением С.Г. Камолова, который замечает, что «...инновации и информационные технологии стали критически важными элементами современного управления. Осмысление новых возможностей и рисков <...> — насущная потребность как для ученых, так и для практиков. <...> Сегодня государству необходимо ответить на ключевой вопрос: как защитить законные интересы каждого гражданина в эпоху цифровой стандартизации и унификации?» [11].

В последние годы в научной литературе появилось заметное число публикаций, касающихся создания, сертификации, учета и эксплуатации беспилотников, посвященных общим вопросам правового регулирования данной сферы [3, 12–14], отраслевой специфике регулирования применения БПЛА [9, 15, 16], международно-правовым и сравнительно-правовым аспектам проблемы [17–19] и пр. Нельзя, тем не менее, не отметить, что большая часть из них относится к научной периодике и, скорее всего, направлена на постановку проблемы. При этом фундаментальные труды и диссертационные исследования по вопросам регулирования применения беспилотных систем, в том числе авиационных, в настоящий момент в отечественной научной литературе не представлены.

В качестве вклада в разработку указанной проблематики автором проведено сравнительное исследование государственного регулирования разработки БАС, их сертификации, постановки на учет, эксплуатации, а также обеспечения безопасности применения БАС в России и за рубежом с целью оценки возможностей дальнейшего развития законодательства для достижения компромисса между потребностями государства, частного бизнеса и граждан в данной сфере. Его общую методологическую основу составили диалектический метод познания, целевой и системный подходы к исследуемому комплексу проблем. Основой конкретной методологии послужили специальные методы познания: сравнительно-правовой, формально-логический и формально-юридический, а также — абстрагирования, аналогии и правового моделирования.

Большинство существующих публикаций признают БПЛА полноценными участниками воздушного движения, что подразумевает правовое регулирование их создания и применения со стороны государства. Однако в отношении быстроразвивающихся технологий государственные регуляторы как в Российской Федерации, так и в других странах мира не всегда успевают в своих решениях за быстроменяющимися реалиями.

Так, например, в Российской Федерации соответствующая терминология до сих пор однозначно не закреплена в законодательстве. Ключевой нормативный правовой акт в сфере использования воздушного пространства и деятельности в области авиации в нашей стране — Воздушный кодекс РФ² (ВК РФ), оперирует понятием «беспилотное воздушное судно» (БВС), определяя его как воздушное судно, контролируемое (управляемое) пилотом, находящимся вне его борта. Термин «воздушное судно» относительно БПЛА фигурирует также в Федеральных правилах использования воздушного пространства³. В то же время в некоторых национальных стандартах, отраслевых методических и ведомственных документах⁴ применяется термин «беспилотный летательный аппарат», трактуемый в том же объеме, что и БВС. Следует заметить, что в отечественной нормативной базе в настоящее время происходит унификация терминологии касательно БПЛА путем замены термина «летательный аппарат» на «воздушное судно» (так, в Правилах

² Воздушный кодекс Российской Федерации от 19.03.1997 № 60-ФЗ. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_13744/

³ Постановление Правительства РФ от 11.03.2010 № 138 «Об утверждении Федеральных правил использования воздушного пространства Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 09.06.2021). URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_98957/

⁴ Письмо Минрегиона РФ от 03.11.2009 № 36576-ИП/08 «О приобретении и содержании беспилотного летательного аппарата». URL: <https://docs.cntd.ru/document/902230744>; ГОСТ Р 59926–2021/ISO/IEC TR 20547–2:2018. Национальный стандарт Российской Федерации. Информационные технологии. Эталонная архитектура больших данных. Часть 2. Варианты использования и производные требования» (утв. и введен в действие приказом Росстандарта от 02.12.2021 № 1685-ст). URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200182073>; ОДМ 218.9.017–2019. «Отраслевой дорожный методический документ. Методические рекомендации по производству аэрофототопографических работ с использованием беспилотных летательных аппаратов при изысканиях в целях строительства и реконструкции автомобильных дорог». URL: <https://rosavtodor.gov.ru/storage/app/media/uploaded-files/odm-2189017-2019.pdf>

использования воздушного пространства до недавнего времени фигурировало именно понятие «летательный аппарат»).

В международных документах также обнаруживаются различные подходы к фиксации понятия аппарата в данной сфере. В частности, в Конвенции о международной гражданской авиации в Приложении II «Правила полетов» используется та же терминология, что и в ВК РФ, и дается сходное определение данного понятия («воздушное судно, предназначенное для полета без пилота на борту»)⁵. В то же время Регламент № 428/2009 Совета Европейского союза «Об установлении режима для контроля за экспортом, перемещением, продажей и транзитом продукции двойного назначения на территории Сообщества» оперирует понятием «unmanned aerial vehicle» (беспилотный летательный аппарат)⁶. Отметим, что данная терминология в международном законодательстве и нормативных актах зарубежных стран встречается чаще и имеет тенденцию к вытеснению термина «воздушное судно» (aircraft).

В специальной литературе также почти всегда используется понятие «беспилотный летательный аппарат», в связи с чем встает вопрос о целесообразности упомянутого широкого внедрения в отечественную нормативную базу термина «беспилотное воздушное судно». Помимо очевидных сложностей, возникающих из-за расхождения в терминологии, такое употребление терминов может породить ряд других коллизий, в частности связанных с правовым режимом БПЛА. Например, согласно нормам ст. 130 Гражданского кодекса (ГК) РФ⁷ подлежащие регистрации воздушные суда относятся к недвижимым вещам. С другой стороны, в соответствии с Правилами учета беспилотных воздушных судов⁸ такой регистрации подлежат БПЛА взлетной массой от 0,15 кг, т.е. в том числе и любительские

(бытовые) аппараты. Это ставит вопрос о распространении на них других норм ГК РФ, относящихся к недвижимому имуществу, и о целесообразности такого распространения [20].

Тем не менее, несмотря на существующие проблемы даже в сфере унификации терминологии, следует отметить, что проблеме правового регулирования БПЛА и БАС в нашей стране в последнее время уделяется повышенное, хоть и несколько запоздалое внимание. Впервые нормы, регулирующие правовой статус БПЛА/БАС, вошли в отечественный легальный обиход только в 2015 г., когда появился Федеральный закон от 30.12.2015 № 462-ФЗ «О внесении изменений в Воздушный кодекс Российской Федерации в части использования беспилотных воздушных судов»⁹ (так называемый «закон о беспилотниках»). В 2019 г. постановлением Правительства РФ от 25.05.2019 № 658¹⁰ были утверждены Правила учета беспилотных гражданских воздушных судов, а также внесены необходимые изменения в Правила использования воздушного пространства, утвержденные постановлением Правительства РФ от 11.03.2010 № 138¹¹. Важным, с точки зрения развития нормативной базы создания и эксплуатации БАС, стал 2021 г., когда были утверждены и введены в действие национальные стандарты классификации и категоризации БАС (ГОСТ Р 59517–2021), порядка их разработки (ГОСТ Р 59518–2021), требований к летной годности (ГОСТ Р 59751–2021) и ряд других [21].

Отдельного рассмотрения заслуживает Концепция интеграции беспилотных воздушных судов в единое воздушное пространство РФ, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 05.10.2021 № 2806-р¹², ориентированная на достижение такого состояния воздушного законодательства и авиатранспортной системы, при котором выполнение полетов беспилотных и пилотируемых воздушных судов в едином воздушном пространстве будет осуществляться на приемлемом уровне безопасности. Данной Концепцией определены основные направления интеграции беспилотных воздушных судов в единое воздушное пространство РФ, развития

⁵ Травников А. И., Абашидзе А. Х., ред. Международное воздушное право. Учебник для бакалавриата и магистратуры. М.: Издательство Юрайт; 2019. 444 с. URL: https://mx3.ura.ru/uploads/pdf_review/B_4F3D_6A0-7570-4555-9ACE-5228BBCC_9376.pdf

⁶ Там же.

⁷ Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51-ФЗ. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142/

⁸ Постановление Правительства РФ от 25.05.2019 № 658 «Об утверждении Правил учета беспилотных гражданских воздушных судов с максимальной взлетной массой от 0,15 килограмма до 30 килограммов, ввезенных в Российскую Федерацию или произведенных в Российской Федерации». URL: <https://base.garant.ru/72255560/>

⁹ URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_191538/

¹⁰ URL: <https://base.garant.ru/72255560/>

¹¹ URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_98957/

¹² URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_397613/



соответствующих технологий, а также совершенствования нормативно-правовой и нормативно-технической базы в сфере использования беспилотных систем. Этапы интеграции БВС в воздушное пространство РФ регламентированы Концепцией до 2030 года, однако ее положения предусматривают апробацию таких технологий с использованием экспериментальных правовых режимов (ЭПР) в соответствии с нормами Федерального закона от 31.07.2020 № 258-ФЗ «Об экспериментальных правовых режимах в сфере цифровых инноваций в Российской Федерации»¹³. В рамках реализации указанных положений в марте 2022 г. приняты постановления Правительства РФ от 24.03.2022 № 458¹⁴ и № 462¹⁵, устанавливающие ЭПР в сфере цифровых инноваций по эксплуатации БАС в ряде регионов Российской Федерации (Ханты-Мансийском АО, Камчатском крае, Ямало-Ненецком АО, Чукотском АО и Томской области). В этих субъектах РФ создана возможность осуществлять без излишней нормативной нагрузки полеты БПЛА для доставки почты и грузов, а также проводить аэрофотосъемку, а в Томской области, помимо этого, разрешено использование БАС в сельском хозяйстве для авиационных работ. Срок действия ЭПР в экспериментальных регионах составит три года, после чего будут сделаны выводы и приняты решения о дальнейшем развитии БАС в России.

Упомянутые выше документы в значительной мере закрыли пробелы нормативного регулирования в части разработки БАС, их сертификации, постановки на учет и эксплуатации. Однако вопросы обеспечения безопасности окружающих, регламентации совместного использования пи-

лотируемых и беспилотных авиационных систем, охраны частной жизни и иных интересов граждан, регулирования и развития рынка БПЛА и многие другие остаются в должной мере неурегулированными [13], хотя развитие законодательства в этом направлении входит в число мероприятий, предусмотренных Концепцией интеграции беспилотных воздушных судов в единое воздушное пространство. Существующие нормативные акты нуждаются также и в постоянном совершенствовании для соответствия постоянно меняющимся реалиям данной сферы регулирования (в качестве примера можно указать, что за недолгое время существования Правил учета беспилотных гражданских воздушных судов, подлежащих учету, уже пришлось изменить их минимальный полетный вес с 0,25 до 0,15 кг).

НОРМАТИВНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ СОЗДАНИЯ, УЧЕТА И ЭКСПЛУАТАЦИИ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ

В новейшей истории отечественного законодательства и государственного регулирования различных сфер общественной жизни сложилась практика формирования эффективных подходов с учетом выявления и использования соответствующего опыта зарубежных стран. Однако зарубежные регуляторы в настоящее время также находятся перед необходимостью решать вопросы нормативного оформления широкого внедрения БАС в различные сферы человеческой деятельности оперативно, по мере их возникновения.

Анализируя иностранный опыт в рассматриваемой сфере, логично обратить внимание, прежде всего, на страны, в которых внедрение БАС находится на более высоком уровне. Согласно данным Международной федерации робототехники (IFR, International Federation of Robotics) к ним относятся Китай, Япония, Швеция, Италия, Сингапур, Великобритания, США, Канада, Германия, Италия, Франция и Великобритания. Изучение практики нормативного регулирования создания, учета и эксплуатации БАС в указанных странах позволяет говорить о возможности выделить определенный паттерн, который сложился в данной области и в общих чертах был применен и отечественным регулятором [19]. Он, прежде всего, включает в себя внесение в основной нормативный правовой акт, регулирующий вопросы использования воздушного пространства, дополнений, устанавливающих ос-

¹³ URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_358738/

¹⁴ Постановление Правительства РФ от 24.03.2022 № 458 «Об установлении экспериментального правового режима в сфере цифровых инноваций и утверждении Программы экспериментального правового режима в сфере цифровых инноваций по эксплуатации беспилотных авиационных систем в Томской области». URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202203260012>

¹⁵ Постановление Правительства РФ от 24.03.2022 № 462 «Об установлении экспериментального правового режима в сфере цифровых инноваций и утверждении Программы экспериментального правового режима в сфере цифровых инноваций по эксплуатации беспилотных авиационных систем в Камчатском крае, Ханты-Мансийском автономном округе — Югре, Чукотском автономном округе и Ямало-Ненецком автономном округе». URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202203260014>

новые общие нормы касательно БАС (понятийный аппарат, классификацию БПЛА, общие требования к сертификации и учету, основные принципы эксплуатации). Специальные вопросы, касающиеся получения сертификатов летной годности, согласования графиков полетов, порядка и административных процедур учета БПЛА и т.п. регламентируются отдельными документами (стандартами, приказами и пр.). Положения, устанавливаемые нормами таких документов, также, в общем, сходны с теми, что введены в отечественную нормативную базу. Они включают ограничения высоты и региона полетов БПЛА, определяют минимальную взлетную массу аппаратов, подлежащих государственному учету, содержат требования к созданию и/или сертификации БПЛА и БАС. Существует, разумеется, и определенная региональная и национальная специфика — так, законодательство Великобритании требует программного ограничения зон полетов БПЛА (вблизи аэропортов, стратегических объектов и т.п.), а в Канаде введены особые требования для БПЛА, осуществляющих полеты там, где есть люди, и их пилотов (операторов) [17].

Однако по миру в целом политика государственного регулирования создания (ввоза), регистрации и эксплуатации БАС отличается большим разнообразием подходов, которые можно разделить на три группы [13]. В первую войдут страны, где ввоз, приобретение и эксплуатация БАС/БПЛА для личных и коммерческих нужд полностью запрещены (Армения, Турция, Перу, Вьетнам). Во вторую — те, в которых использование БПЛА практически никак не регулируется государством и может осуществляться свободно (Исландия, Дания). Россия, как и перечисленные выше, а также многие другие, относится к третьей, наиболее многочисленной группе стран, в которых использование БПЛА регулируется государством и допускается при соблюдении определенных требований к их сертификации (лицензированию), учету и порядку эксплуатации. Требования эти могут быть и вполне либеральными (например, в Сингапуре никак не регламентировано использование БПЛА весом до 7 кг), и довольно жесткими (в Филиппинах и Малайзии любые БПЛА подлежат регистрации, а их оператор должен иметь сертификат и лицензию, выдаваемые после обучения), и даже не относящимися к проблемам использования БАС (в Марокко, в частности, запрещена эксплуатация БПЛА, ввезенных в страну, зато использовать приобретенные на ее территории аппараты можно свободно).

В ряде стран регуляторами принимаются меры не только к нормативному урегулированию ситуации, складывающейся в сфере применения БАС/БПЛА стихийно, но и к упорядочиванию процесса ее развития. В США, например, утвержден документ стратегического развития сферы БПЛА на период до 2038 г., касающийся, однако, в основном их военного применения¹⁶. В Российской Федерации, в свою очередь, распоряжением Правительства РФ от 03.04.2018 № 576-р¹⁷ утвержден План мероприятий («дорожная карта») по совершенствованию законодательства и устранению административных барьеров в целях обеспечения реализации плана мероприятий («дорожной карты») Национальной технологической инициативы по направлению «Аэронет». Он охватывает развитие воздушного законодательства, в том числе в части технологий БАС (что также включено и в Национальную стратегию развития искусственного интеллекта на период до 2030 года¹⁸).

В целом, можно сказать, что государственное регулирование использования БАС, как в России, так и во всем мире, находится в самом начале своего формирования. При этом очевидно, что дальнейшее технологическое развитие будет способствовать все большему расширению сферы применения БАС, для чего понадобится адекватное нормативное обеспечение, основанное на использовании наиболее качественных мировых практик и унификации законодательств в части применяемой терминологии, а также подходы к классификации БПЛА и БАС, требования к их сертификации и операторам (пилотам) и т.п. Надо отметить, что проблемы использования беспилотных систем не могут быть решены только внесением в законодательство необходимых положений — для этого также потребуются разработка, внедрение и отладка в соответствии с меняющимися реалиями механизмов их реализации.

¹⁶ DoD Unmanned Systems Integrated Roadmap FY 2013–2038. URL: <https://publicintelligence.net/dod-unmanned-systems-2013/>

¹⁷ Распоряжение Правительства РФ от 03.04.2018 № 576-р «Об утверждении плана мероприятий («дорожной карты») по совершенствованию законодательства и устранению административных барьеров в целях обеспечения реализации плана мероприятий («дорожной карты») Национальной технологической инициативы по направлению «Аэронет». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_295241/

¹⁸ Указ Президента РФ от 10.10.2019 № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» (вместе с «Национальной стратегией развития искусственного интеллекта на период до 2030 года»). URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_335184/



СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Кравченко А.Г. Сдвиг правовой парадигмы в эпоху цифровой экономики. *Азиатско-Тихоокеанский регион: экономика, политика, право*. 2022;24(1):184–194. DOI: 10.24866/1813–3274/2022–1/184–194
2. Беликова К.М. Особенности правового регулирования цифровой интеллектуальной экономики. *Закон и право*. 2018;(8):26–30.
3. Анисимов А.П., Иванова Ж.Б. Правовое регулирование использования беспилотных воздушных судов (квадрокоптеров): дискуссионные вопросы. *Вестник Института законодательства и правовой информации Республики Казахстан*. 2017;(4):64–70.
4. Камолов С.Г., Корнеева А.М. Технологии будущего для «умных городов». *Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика*. 2018;(2):100–114. DOI: 10.18384/2310–6646–2018–2–100–114
5. Шашкин А.А. Нарушение правил использования воздушного пространства. *Вопросы устойчивого развития общества*. 2022;(5):588–592.
6. Александрова Е.Г. Беспилотные летательные аппараты: современные проблемы и пути решения. URL: <https://sciartel.ru/arhiv-sbornik/K-MSK-96.pdf>
7. Филиппьев Р.А. Использование беспилотных летательных аппаратов при доставке запрещенных предметов на территорию исправительных учреждений и возможные способы борьбы с ними. *Уголовная юстиция*. 2022;(19):96–101. DOI: 10.17223/23088451/19/17
8. Каменева Е.В., Коршинов А.С. Правовые и организационные особенности применения беспилотных летательных аппаратов. Современные технологии: актуальные вопросы, достижения и инновации. Сб. ст. XXVIII Междунар. науч.-практ. конф. (Пенза, 25 мая 2019 г.). Пенза: Наука и Просвещение; 2019:107–112.
9. Блохин К.В., Вихрян А.П. Высокотехнологический терроризм — угроза цивилизации XXI века. *Электронное сетевое издание «Международный правовой курьер»*. 2020;(5):8–13. DOI: 10.34790/PL.2019.2019.44800
10. Мальшев С.С., Макаревич М.Л. О правовом регулировании беспилотных летательных аппаратов. Исследование инновационного потенциала общества и формирование направлений его стратегического развития. Сб. науч. ст. 8-й Всерос. науч.-практ. конф. (Курск, 28–29 декабря 2018 г.). Т. 2. Курск: Университетская книга; 2018:224–227.
11. Камолов С.Г. Государственное управление в цифровую эпоху. 25 лет внешней политики России: сб. мат. X Конвента РАМИ (Москва, 8–9 декабря 2016 г.) (в 5 т.). Т. 2: Россия и современный мир: политика и безопасность (в 2-х ч.). Ч. 2. М.: МГИМО-Университет; 2017:449–460.
12. Горовой В.В. Правовые аспекты регулирования полетов беспилотных летательных аппаратов в российской федерации. *Вестник Академии права и управления*. 2018;(2):73–76.
13. Зарапина Л.В., Белокопытова Н.Ю. Правовое регулирование полетов беспилотных летательных аппаратов: перспективы, новации, проблемы. *Юридический вестник Кубанского государственного университета*. 2021;(4):29–37. DOI: 10.31429/20785836–13–4–29–37
14. Кузьмищев Р.И. Правовое регулирование беспилотных летательных аппаратов. Актуальные проблемы административного и административно-процессуального права. Сб. ст. X юбилейной междунар. науч.-практ. конф. (Санкт-Петербург, 22 марта 2019 г.). СПб.: Санкт-Петербургский университет МВД РФ; 2019:781–785.
15. Королева В.В. Правовое регулирование использования беспилотных летательных аппаратов для решения основных задач органов государственной охраны. *Военно-юридический журнал*. 2018;(6):23–26.
16. Осипов Н.А. Проблемные аспекты правового регулирования использования беспилотных летательных аппаратов и задачи обеспечения безопасности объектов топливно-энергетического комплекса. *Правовой энергетический форум*. 2021;(1):55–59. DOI: 10.18572/2312–4350–2021–1–55–58
17. Быков А.И. Сравнительно-правовой анализ зарубежного законодательства, регулирующего ввоз и реализацию беспилотных летательных аппаратов. *Вестник Самарского юридического института*. 2018;(4):14–19.
18. Грищенко Г.А. Правовое регулирование беспилотных летательных аппаратов: российский подход и мировая практика. *Вестник Университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА)*. 2019;(12):129–136. DOI: 10.17803/2311–5998.2019.64.12.129–136

19. Громова Е. А. Правовые аспекты регистрации и использования беспилотных летательных аппаратов в России и за рубежом. *Право и экономика*. 2019;(7):56–60.
20. Марцева Т. Г., Точиев И. А., Закрияев Т. М. Правовой режим использования беспилотных летательных аппаратов: проблемы и противоречия. Лучшая научно-инновационная работа 2020. Сб. ст. Междунар. науч.-исслед. конкурса (Петрозаводск, 19 апреля 2020 г.). Петрозаводск: Новая Наука; 2020:92–98.
21. Просвирина Н. В. Анализ и перспективы развития беспилотных летательных аппаратов. *Московский экономический журнал*. 2021;(10):53. DOI: 10.24411/2413–046X-2021–10619

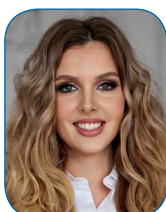
REFERENCES

1. Kravchenko A. G. Shift of the legal paradigm in the era of digital economy. *Aziatsko-Tikhookeanskii region: ekonomika, politika, pravo = Pacific Rim: Economics, Politics, Law*. 2022;24(1):184–194. (In Russ.). DOI: 10.24866/1813–3274/2022–1/184–194
2. Belikova K. M. Features of legal regulation of the digital intelligent economy. *Zakon i pravo = Law and Legislation*. 2018;(8):26–30. (In Russ.).
3. Anisimov A. P., Ivanova J. B. Legal regulation of the use of unmanned aircraft (quadcopters): Discussion questions). *Vestnik Instituta zakonodatel'stva i pravovoi informatsii Respubliki Kazakhstan = Bulletin of the Institute of Legislation and Legal Information of the Republic of Kazakhstan*. 2017;(4):64–70. (In Russ.).
4. Kamolov S. G., Korneeva A. M. Future technologies for smart cities. *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta. Seriya: Ekonomika = Bulletin of the Moscow Region State University. Series: Economics*. 2018;(2):100–114. (In Russ.). DOI: 10.18384/2310–6646–2018–2–100–114
5. Shashkin A. A. Violation of airspace rules. *Voprosy ustoichivogo razvitiya obshchestva*. 2022;(5):588–592. (In Russ.).
6. Aleksandrova E. G. URL: <https://sciartel.ru/arhiv-sbornik/K-MSK-96.pdf> (In Russ.).
7. Filipiev R. A. Use of unmanned aerial vehicles for delivering prohibited items to correctional institutions and possible ways to combat them. *Ugolovnaya yustitsiya*. 2022;(19):96–101. (In Russ.). DOI: 10.17223/23088451/19/17
8. Kameneva E. V., Korshinov A. S. Legal and organizational features of the use of unmanned aerial vehicles. In: *Modern technologies: Topical issues, achievements and innovations*. Proc. 28th Int. sci.-pract. conf. (Penza, May 25, 2019). Penza: Nauka i Prosveshchenie; 2019:107–112. (In Russ.).
9. Blokhin K. V., Vihryan A. P. High-tech terrorism is a threat to the civilization of the XXI century. *Elektronnoe setevoe izdanie "Mezhdunarodnyi pravovoi kur'er"*. 2020;(5):8–13. (In Russ.). DOI: 10.34790/IL.2019.2019.44800
10. Malyshev S. S., Makarevich M. L. On the legal regulation of unmanned aerial vehicles. In: *Study of the innovative potential of society and the formation of directions for its strategic development*. Proc. 8th All-Russ. sci.-pract. conf. (Kursk, December 28–29, 2018). Vol. 2. Kursk: Universitetskaya kniga; 2018:224–227. (In Russ.).
11. Kamolov S. G. Public administration in the digital age. In: *25 years of Russian foreign policy: Coll. mat. X RAMI Convention (Moscow, December 8–9, 2016) (in 5 vols.)*. Vol. 2: Russia and the modern world: Politics and security (in 2 pts.). Pt. 2. Moscow: MGIMO-University; 2017:449–460. (In Russ.).
12. Gorovoy V. V. Legal aspects of regulation of flights of unmanned aerial vehicles in the Russian Federation. *Vestnik Akademii prava i upravleniya = Bulletin of the Academy of Law and Management*. 2018;(2):73–76. (In Russ.).
13. Zarapina L. V., Belokopytova N. Yu. Legal regulation of flights of unmanned aerial vehicles: Prospects, innovations, problems. *Yuridicheskii vestnik Kubanskogo gosudarstvennogo universiteta = Law Gazette of the Kuban State University*. 2021;(4):29–37. (In Russ.). DOI: 10.31429/20785836–13–4–29–37
14. Kuz'mishchev R. I. Legal regulation of unmanned aerial vehicles. In: *Actual problems of administrative and administrative procedural law*. Proc. 10th Anniver. int. sci.-pract. conf. (St. Petersburg, March 22, 2019). St. Petersburg: St. Petersburg University of the RF Ministry of Internal Affairs; 2019:781–785. (In Russ.).
15. Koroleva V. V. The legal regulation of unmanned aerial vehicle use for solution of the key tasks of the state security bodies. *Voенно-yuridicheskii zhurnal = Military-Law Journal*. 2018;(6):23–26. (In Russ.).



16. Osipov N.A. Challenging aspects of the legal regulation of the use of unmanned aerial vehicles and the tasks of ensuring security of the fuel and energy complex facilities. *Pravovoi energeticheskii forum = Energy Law Forum*. 2021;(1):55–59. (In Russ.). DOI: 10.18572/2312–4350–2021–1–55–58
17. Bykov A. I. Comparative-legal analysis of foreign legislation regulating import and implementation of unmanned aerial vehicles. *Vestnik Samarskogo yuridicheskogo instituta*. 2018;(4):14–19. (In Russ.).
18. Grishchenko G.A. Legal regulation of unmanned aircraft: Russian approach and world practice. *Vestnik Universiteta imeni O. E. Kutafina (MGYuA) = Courier of the Kutafin Moscow State Law University (MSAL)*. 2019;(12):129–136. (In Russ.). DOI: 10.17803/2311–5998.2019.64.12.129–136
19. Gromova E.A. Legal aspects of the registration and use of unmanned aerial vehicles in Russia and foreign countries. *Pravo i ekonomika*. 2019;(7):56–60. (In Russ.).
20. Martseva T. G., Tochiev I. A., Zakriyaev T. M. Legal regime for the use of unmanned aerial vehicles: problems and contradictions. In: *The best scientific and innovative work 2020. Coll. pap. Int. sci.-research competition*. (Petrozavodsk, April 19, 2020). Petrozavodsk: Novaya Nauka; 2020:92–98. (In Russ.).
21. Prosvirina N.V. Analysis and prospects for the development of unmanned aircraft. *Moskovskii ekonomicheskii zhurnal = Moscow Economic Journal*. 2021;(10):53. (In Russ.). DOI: 10.24411/2413–046X–2021–10619

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ / ABOUT THE AUTHOR



Алиса Алексеевна Сазанова — директор Центра исследования и разработки ООО «Аэро-макс»; Советник государственной гражданской службы Российской Федерации 3 класса, Москва, Россия

<https://orcid.org/0000-0002-4212-4330>

sazanovaaa@aeromax-group.ru

Alisa A. Sazanova — Director of the Research and Development Center of Aeromax LLC, Counselor of the State Civil Service of the Russian Federation, 3rd class, Moscow, Russia

Конфликт интересов: автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

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

Статья поступила 20.07.2022; после рецензирования 15.08.2021; принята к публикации 30.08.2022.

Автор прочтала и одобрила окончательный вариант рукописи.

The article was received on 20.07.2022; revised on 15.08.2021 and accepted for publication on 30.08.2022.

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

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ



DOI: 10.26794/2220-6469-2022-16-4-88-98
УДК 339.1(045)
JEL F02

Роль транспортно-логистического комплекса Российской Федерации в расширении интеграционных процессов

Т.А. Горошникова, О.И. Донде
Финансовый университет, Москва, Россия

АННОТАЦИЯ

В работе рассмотрены роль и задачи транспортной отрасли в хозяйственном комплексе России в условиях введенных экономических санкций. Проведенный анализ прогнозируемых изменений в международном транспортно-логистическом комплексе позволил сформировать рекомендации по поправкам в базовых программных документах развития отрасли. В статье также обоснована необходимость корректировки отдельных пунктов развития логистических проектов в рамках России и Евразийского экономического союза. Проанализирована роль железнодорожного транспорта, являющегося основным перевозчиком рассматриваемых товарных групп (продукция металлургической, лесозаготовительной, угольной промышленности) в новых экономических условиях. Предложен расчет прогнозируемого увеличения железнодорожных грузовых перевозок в Сибирском и Дальневосточном федеральных округах на основе анализа внешнего экспорта Российской Федерации и Республики Беларусь в лесозаготовительной, металлургической, угольной отраслях в 2020 г. и оценки влияния санкций на внешнеторговую деятельность.

Ключевые слова: транспортно-логистический комплекс; интеграционные процессы; ЕАЭС; международные транспортные коридоры; железнодорожный транспорт

Для цитирования: Горошникова Т.А., Донде О.И. Роль транспортно-логистического комплекса Российской Федерации в расширении интеграционных процессов. *Мир новой экономики*. 2022;16(4):88-98. DOI: 10.26794/2220-6469-2022-16-4-88-98

ORIGINAL PAPER

The Meaning of Russia's Transport and Logistics in Expanding Integration Processes

T.A. Goroshnikova, O.I. Donde
Financial University, Moscow, Russia

ABSTRACT

The paper considers the role and tasks of the transport industry in the economic complex of Russia in the economic sanctions imposed. The analysis of the predicted changes in the international transport and logistics complex allowed the staging recommendations for amendments to the basic policy documents for the industry growth. Also, the paper substantiates the need to adjust certain points in the development of logistics projects within Russia and the Eurasian Economic Union (EEU). The authors analyzed the meaning of railway transport, which is the primary carrier of the considered commodity groups (products of the metallurgical, logging, coal industry) in the new economic conditions. The research proposed the calculation of the projected increase in rail freight traffic in the Siberian Federal District and the Far Eastern Federal District. This assessment is based on the analysis of external exports of the Russian Federation and the Republic of Belarus in the logging, metallurgical, and coal industries in 2020 and a valuation of the sanctions' impact on foreign trade activity.

Keywords: transport and logistics complex; integration processes; EEU; international transport corridors; railway transport

For citation: Goroshnikova T.A., Donde O.I. The meaning of Russia's transport and logistics in expanding integration processes. *The World of the New Economy*. 2022;16(4):88-98. DOI: 10.26794/2220-6469-2022-16-4-88-98



ВВЕДЕНИЕ

Поступательное развитие хозяйственного комплекса Евразийского экономического союза зависит от расширения интеграционных связей в его рамках и роста национальных экономических систем участников. Для реализации экономической стратегии в РФ и ЕАЭС были приняты следующие базовые документы и программы:

- «Стратегические направления развития евразийской экономической интеграции до 2025 года (утвержден 11.12.2020 Высшем Евразийским экономическим советом)¹.

- «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» (Указ Президента РФ от 21.07.2020)².

Достижение поставленных задач неразрывно связано с эффективным развитием транспортной инфраструктуры. ЕАЭС является крупнейшим территориальным объединением в мире, а Россия занимает наибольшую часть его площади. С учетом уникальных географических особенностей транспортно-логистическая отрасль Союза становится одним из важнейших элементов хозяйственного комплекса и индикатором экономического состояния. Увеличение скорости перемещения грузов, снижение себестоимости и издержкостности, рост пропускной способности, точность и безопасность доставки, современный логистический сервис — необходимые условия для конкурентоспособности транспортной отрасли в международном логистическом комплексе. Совершенствование транспортно-логистического комплекса Российской Федерации и других участников Союза и расширение интеграционных процессов в ЕАЭС зависят в том числе от текущих глобальных мировых трендов. В условиях экономических изменений и вынужденной трансформации структуры транспортных потоков Российской Федерации возникает необходимость корректировки отдельных статей Транспортной стратегии Российской Федерации до 2030 года и других базовых документов отрасли.

Транспортная отрасль относится к третичному сектору экономики, но непосредственно формирует условия для функционирования первичного и вторичного, способствует многостороннему развитию регионов, промышленности, торговли, туризма и внешнеэкономических свя-

зей. По данным Всемирного банка, в 2018 г. по уровню эффективности логистической отрасли Россия занимала 75-е место [индекс Logistics Performance Index (LPI) 2,76 балла] и уступала странам, сопоставимым по площади: США — 14-е место, Австралии — 18-е место, Канаде — 20-е место, Китаю — 26-е место, Бразилии — 56-е место, Казахстану — 71-е место³. Развитие и модернизация транспортной инфраструктуры влияет на конечную себестоимость многих групп товаров. В сырьевых отраслях логистические затраты в конечной цене продукции составляют 40–60% [1]. Изменения в международном транспортно-логистическом комплексе в последние десятилетия привели к эволюционным переменам отрасли. В настоящее время здесь можно выделить следующие тенденции:

- загруженность классических транспортных маршрутов, вызванная значительным ростом международных внешнеторговых объемов товарооборота (за период 2014–2018 гг. прирост объема внешней торговли Евросоюза и Китая составил 15,2%⁴);

- современный транспортно-логистический комплекс существует в условиях обострения конкуренции международных логистических проектов, вызванной ростом экономической привлекательности оказания транзитных услуг и гарантированной стабильности национальных товарных и пассажирских перевозок на фоне санкционных политических ограничений последних лет в отношении Белоруссии, Венесуэлы, Ирана, Китая, России, Северной Кореи, Сирии и др.;

- появление новых транспортных коридоров с объединением в единую транспортную цепочку, с синергическим увеличением потенциала каждого из участников;

- внедрение современных логистических решений и инновационных методов («контейнерная революция», «грузовые деревни», высокоскоростные магистрали, мультимодальные перевозки, цифровизация, агрологистика). Расширение географии применения новаторских технологий, материалов и передового оборудования. Замещение классических видов транспортного топлива на альтернативные — «энергетический переход» (водородное топливо, сжиженный углеводород)

¹ URL: https://eec.eaeunion.org/comission/department/dep_razv_integr/strategicheskie-napravleniya-razvitiya.php

² URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/63728>

³ URL: <https://lpi.worldbank.org/international/global/2018>

⁴ URL: https://index1520.com/upload/medialibrary/049/_-3.pdf?ysclid=l2r4tei7zv%20или%20Евростат

в рамках низкоуглеродной климатической повестки и задач снижения себестоимости перевозок⁵.

Основные транспортные коридоры связывают ведущих мировых производителей, сырьевые центры и потребителей товаров [2]. В условиях увеличения объемов международных перевозок возрастает роль транзитных логистических субъектов. В период 2011–2020 гг. в России грузооборот железнодорожного транспорта (в млрд т-км) вырос на 26,6%, в Китае — на 9,9%, а в период 2011–2019 гг. — в Индии — на 17,6%, в Германии — на 19,7%, в Нидерландах — на 12,6%, в Турции — на 30%. Пассажирооборот железнодорожного транспорта (в млрд т-км) в период 2011–2019 гг. увеличился в Китае на 67,9%, в Индии — на 13%, в Германии — на 11,4%, в Нидерландах — на 18,6%, в Турции — на 101,8%⁶.

Создание современной транспортной инфраструктуры и применение логистических методов управления дает возможность уменьшить издержки, снизить себестоимость производства товаров, увеличить объемы перевозок, диверсифицировать рынки сбыта и транзита. По оценкам журнала «Инновации транспорта» Министерства транспорта РФ, внедрение инновационных цифровых технологий (систем оперативно-технологической связи — ОТС, децентрализованных систем связи на основе технологий VOIP, технологий блокчейн) даст ощутимые результаты: прирост ВВП до 10%, снижение транспортных расходов до 30%, увеличение объемов железнодорожных перевозок на 40% [3, с. 6]. В локализации и оптимизации транспортных перевозок в Евразийском регионе заинтересованы как крупные мировые государства и объединения (ЕС, Индия, Китай, Россия), так и региональные лидеры (Азербайджан, Иран, Пакистан, Турция). На евразийском пространстве страны одновременно реализуют альтернативные логистические проекты [4] на разных стадиях исполнения:

- Китай — «Один пояс один путь».
- Турция — «Стамбульский канал».
- Россия — «Северный морской путь», модернизация Транссиба и БАМа.
- Индия — «Промышленный коридор».
- Турция, Грузия, Азербайджан, Казахстан, Китай — «Железнодорожный шелковый путь / Средний путь».

⁵ Инновации транспорта. Научно-технический журнал. URL: https://inno-trans.ru/data/documents/IT-43_inet.pdf

⁶ Росстат. URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/incomparisons>

- Азербайджан, Индия, Иран, Россия — «Север-Юг».

В условиях трансформации мировой транспортной системы, помимо установления новых требований к ее качеству [5], важно и своевременное предложение инновационного логистического продукта с возможностью интегрирования в параллельные проекты [6], с минимизацией экономических конфликтов с конкурентными маршрутами.

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ПРОГРАММНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА РОССИИ И ЕАЭС

В рамках долгосрочного моделирования экономической и интеграционной политики РФ и ЕАЭС приняты к реализации следующие отраслевые программы:

- Транспортная стратегия Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года (утверждена Указом Правительства РФ от 27.11.2021 № 3363-п)⁷.

- Решение Высшего Евразийского экономического совета от 26.12.2016 № 19 «Об основных направлениях и этапах реализации, скоординированной (согласованной) транспортной политики государств — членов ЕАЭС» и дорожная карта ЕАЭС на 2020–2023 гг. (утверждена решением ЕМС от 20.08.2021 № 15)⁸.

- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 10.03.2022 № 471-р «О федеральном бюджете на 2022 год и на плановый период 2023 и 2024 годов»⁹.

- Национальный проект «Международная кооперация и экспорт» (президиум Совета по стратегическому развитию и национальным проектам при Президенте РФ. протокол от 24.12.2018)¹⁰.

В рамках программ запланировано проведение организационных мероприятий с графиком сроков реализации; определены источники финансирования и исполнители. Геополитические события начала 2022 г. («Проведение специальной военной операции на территории Украины») привели

⁷ URL: <http://static.government.ru/media/files/7enYF2uL5kFZl0OpQhLl0nUT91RjCbeR.pdf>

⁸ URL: http://www.eurasiancommission.org/ru/act/energetikaiinfra/transport/transportnaya_politika/Pages/default.aspx

⁹ URL: <http://government.ru/docs/all/139718/>

¹⁰ URL: <http://government.ru/docs/all/139718/>

к глобальным изменениям во внешнеэкономических отношениях России, Белоруссии и, соответственно, ЕАЭС. На Россию и Беларусь, объединенные интеграционными связями в рамках союзного государства, наложены обширные экономические, финансовые и политические ограничения. Реализация заявленных программных документов с 2022 г. осуществляется в новых экономических условиях. Начиная с февраля 2022 г. Запад ужесточает ограничения, наложенные на различные сектора хозяйственного комплекса двух стран, что непосредственно влияет и на транспортный сектор. Наиболее существенными ограничениями стали закрытое воздушное пространство для российских и белорусских авиакомпаний и авиации в ЕС, Великобритании, Канаде, США и др., запрет на заход в морские порты и внутренние воды этих стран судам под российским флагом и на работу на территории Евросоюза российским и белорусским автотранспортным перевозчикам.

Опосредованно на деятельность и развитие транспортного сектора повлияли санкции на экспорт РФ отдельных товарных групп, оборудования и технологий, ограничения, наложенные на финансовый сектор и инвестиции в российскую и белорусскую экономику:

- запрет на импорт угля из РФ в ЕС (с августа 2022 г.), США, Японию;
- отказ стран ЕС, Канады и Японии от поставок российской древесины;
- запрет ЕС, Великобритании, Швейцарии от импорта продукции российских сталелитейных предприятий;
- введение квот на импорт российский удобрений и повышение тарифа до 35%;
- запреты на импорт из России, введенные Швейцарией (товары и технологии, применяемые в военно-техническом, оборонном, нефтяном, авиационном и космическом секторах), Сингапуром (товары военного назначения, электроника, компьютеры), Великобританией (технологии в космической и авиационной отраслях, оборудование для нефтепереработки, катализаторы, квантовые технологии), Японией (полупроводники, оборудование связи и инновационные материалы, нефтеперерабатывающие оборудование и технологии), Южной Кореей (полупроводники, чипы, микросхемы, компьютеры), США (для 96 российских предприятий оборонного, космического и морского секторов ввели сложную процедуру лицензирования для продажи товаров и техноло-

гий), ЕС (высокотехнологичные полупроводники, транспортные составляющие, квантовые компьютеры), Тайванем (57 товаров из высокотехнологичной группы)¹¹.

Стратегическое планирование развития отрасли до 2030 г. разрабатывалось на основе моделей, существующих до 2021 г. Изменения экономического и геополитического международного положения России начиная с февраля 2022 г. являются ярким примером «черного лебедя»¹². В программе «Транспортная стратегия Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года» большое внимание уделяется развитию транспортного коридора Запад-Восток, увеличению транзита с Дальнего Востока, Китая, Индии в направлении Европы через территорию России и Белоруссии. Планирование и предполагаемое бюджетирование дорожной карты разрабатывалось с учетом существенного роста товарно-транспортных поставок в ЕС. При этом не предполагались возможное весомое снижение внешнеэкономических объемов РФ в 2022 г. с Европейским союзом и существенный рост товарооборота с Китаем, Индией.

В программе «Об основных направлениях и этапах реализации скоординированной (согласованной) транспортной политики государств — членов ЕАЭС»¹³ одним из направлений была заявлена поэтапная либерализация логистических услуг ЕАЭС, выработка скоординированной позиции по интеграции его транспортного комплекса в мировую транспортную систему. В условиях ограничений на автомобильную, авиационную, железнодорожную отрасль и морские перевозки для России и Белоруссии, роста рисков для потребителей транзитных услуг на территории государств требуется внесение изменений в модель развития отрасли ЕАЭС с переносом «центра тяжести» на азиатскую часть. С учетом предполагаемого увеличения хозяйственных связей с государствами Юго-Западной и Южной Азии необходимо ускорение процессов расширения интеграционных взаимоотношений в рамках ЕАЭС для более широкого использования и развития транспортно-

¹¹ Всемирная торговая организация. URL: <http://government.ru/docs/all/139718/>

¹² Термин введен Талебом Н. в 2007 г. по отношению к труднопрогнозируемому и редкому событию, имеющему значительные последствия.

¹³ URL: http://www.eurasiancommission.org/ru/act/energetikaiinfr/transport/transportnaya_politika/Pages/default.aspx

логистического потенциала Казахстана, Киргизии, Армении.

В Федеральном законе от 06.12.2021 № 390-ФЗ «О федеральном бюджете на 2022 год и на плановый период 2023 и 2024 годов»¹⁴ запланированы бюджетные ассигнования, предусмотренные по подразделу «Дорожное хозяйство (дорожные фонды)», на реализацию мероприятий в рамках проекта «Развитие федеральной магистральной сети» на 2022–2024 гг. в размере 46 902 573,00 тыс. руб.; на строительно-монтажные и проектные и изыскательские работы в СФО РФ и ДВО РФ — 5 845 006,00 руб. (12,46%). При текущей ситуации минимизировать экономические потери возможно, наращивая внешнеэкономические связи с восточноазиатскими партнерами. Для реализации задачи необходимо смещение бюджетных приоритетов финансирования и модернизации инфраструктуры транспортной отрасли в восточные федеральные округа РФ.

В соответствии с комплексными мерами реализации проекта «Логистика международной торговли» в 2022–2023 гг. в Дальневосточном, Северо-Западном и Сибирском федеральных округах было запланировано введение в эксплуатацию восьми автомобильных и двух морских пунктов пропуска, а также внедрение электронного документооборота по международным транспортным коридорам. В рамках проекта «Логистика международной торговли» в категории «Транспортные услуги» (автомобильный, железнодорожный, водный и воздушный транспорт) предусмотрено достичь в 2024 г. экспортных показателей в размере 25,03 млрд долл.¹⁵ При существенных ограничениях на перевозки автомобильным, воздушным, морским транспортом и возможном снижении объемов транзитных перевозок достижение задекларированных внешнеэкономических показателей затруднено.

АНАЛИЗ ЭКОНОМИЧЕСКИХ И ВНЕШНЕТОРГОВЫХ ПАРАМЕТРОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ДО 2022 Г.

Экспорт России в 2021 г. составлял в 447,54 млрд долл., импорт — 271,63 млрд долл. Для экономики РФ в последние годы ведущими внешнеторго-

¹⁴ URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_402647/

¹⁵ Распоряжение от 10.03.22 № 471-р Правительства РФ. URL: <http://static.government.ru/media/files/QWc9D20cV0oeXAWPvLNPIA2QDXexouE1.pdf>

выми партнерами были страны, перечисленные в табл. 1.

Из двенадцати крупнейших потребителей российского экспорта семь приняли участие в экономических ограничениях, а шесть самых значительных импортеров ввели санкции в отношении РФ. Доля Китая во внешнеторговом обороте РФ увеличилась из-за роста потребности КНР в минеральных ресурсах и расширения двухстороннего экономического сотрудничества двух стран. В условиях смены вектора поставок с Европы на страны Азиатско-Тихоокеанского региона важной задачей транспортно-логистического комплекса становится бесперебойное осуществление внутренних и внешних перевозок грузов с перестройкой инфраструктуры отрасли в минимально возможные сроки для увеличения пропускной способности транспортных магистралей. В структуре российского экспорта по финансовым и массово-объемным показателям важное место занимает продукция природно-ресурсного сектора (табл. 2). Несмотря на снижение показателей, до февраля 2022 г. Евросоюзу принадлежала значительная доля во внешней торговле России.

ЭКСПОРТНЫЕ СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В 2022 Г.

Из-за снижения объемов поставок российских природных ресурсов западным странам встала задача товарной переориентации на азиатские, латиноамериканские и африканские международные рынки. При согласовании условий поставок наиболее крупными стратегическими потребителями минеральных и других товарных групп могли бы стать Китай, Вьетнам, Индия, Индонезия, Бразилия. При смещении части грузооборота природно-ресурсного сырья с западного направления на восточное возрастают нагрузки на железнодорожную, трубопроводную и портовую инфраструктуру на тихоокеанском побережье. Трубопроводы доставляют по территории РФ 84% экспорта нефти, железнодорожный транспорт — 13%¹⁶. Основная часть нефтяных месторождений находится в границах Западно-Сибирского УФО (ХМАО-ЮГРА и ЯНАО) и связана нефтепроводным транспортом с Европейской частью России, а также на юго-западе СФО (Красноярский край,

¹⁶ Трубопроводный транспорт: нефтепроводы России. URL: <https://energосmi.ru/archives/33437>

Таблица 1 / Table 1

Основные внешнеторговые партнеры РФ в 2021 г. / The principal foreign trade partners of the Russian Federation in 2021

№	Экспорт		Импорт	
	Субъект, млрд долл.	млрд долл.	Субъект, млрд долл.	млрд долл.
1	ЕС-28 (Нидерланды – 37,89, Германия – 26,66, Италия – 16,64)	166,10	ЕС-28 (Германия – 24,79, Франция – 11,08, Италия – 10,88, Польша – 5,28)	85,13
2	Китай	61,64	Китай	64,46
3	ЕАЭС (Белоруссия – 23,28, Киргизия – 18,48)	48,81	ЕАЭС (Белоруссия – 16,22, Киргизия – 7,14)	24,41
4	Турция	22,99	Великобритания	15,32
5	Великобритания	20,21	Республика Корея	11,92
6	США	15,88	Япония	8,29
7	Республика Корея	14,57	Турция	5,87
8	СНГ (без стран ЕАЭС и Украины)	9,68	Вьетнам	4,50
9	Япония	9,44	Индия	4,00
10	Индия	7,91	США	3,93
11	Украина	7,04	Украина	3,68
12	Швейцария	3,04	СНГ (без стран ЕАЭС и Украины)	3,00

Источник / Source: составлено авторами по URL: <https://eurasiancommission.org> / compiled by the authors based on URL: <https://eurasiancommission.org>

Новосибирская, Омская, Томская области)¹⁷. Основной магистральный нефтепровод СФО — «Трубопроводная система Восточная Сибирь — Тихий океан» — осуществляет транспортировку из Сибири к восточным границам, в том числе на экспорт в страны АТР, с максимальной мощностью на 2019 г. — 80 млн тонн¹⁸. В России функционируют 32 нефтеперерабатывающих завода (НПЗ), в СФО и ДВО находятся три: Ачинский, Ангарский и Комсомольский. При отсутствии достаточных мощностей нет технической возможности перевозить

большую часть нефти и нефтепродуктов, ориентированных ранее на Европу, с помощью трубопроводной инфраструктуры в направлении Китая и дальневосточных портов. Перевозка больших объемов возможна железнодорожным транспортом через Байкало-Амурскую магистраль (БАМ) и Транссибирскую железнодорожную магистраль, танкерным флотом — с Европейской части России и железнодорожным транспортом — через Казахстан.

Поставки российским железнодорожным транспортом в страны Европейского союза в 2020 г. включали: лесоматериалы необработанные и продольно-распиленные — 9,73 млн тонн, уголь ка-

¹⁷ Новости нефтегазовой отрасли. URL: <https://pronpz.ru>

¹⁸ Транснефть. URL: <https://vostok.transneft.ru/about/map/>

Экспорт отдельных товарных групп РФ в 2021 г. / Exports of certain commodity groups of the Russian Federation in 2021

№	Товарная группа	Общий экспорт, масса, млн тонн / стоимость, в млн долл.	Доля экспорта в страны – «источники санкций», в % / доля ЕС
1	Сырая нефть, включая газовый конденсат	219,47 / 68 952	64,27 / 53,64
Доля Китая – 34,31%, Турции – 1,17% (общая доля России в 2019 г. в мировой добыче – 11, 5%)			
2	Нефтепродукты	139,21 / 44 299	79,78 / 59,27
Доля Китая – 4,97%, Турции – 4,97%			
3	Уголь каменный и бурый	212 713,33 / 12 711	61,49 / 27,01
Доля Китая – 16,91%, Индии – 4,19%, Вьетнама – 3,73%, Марокко – 2,65%			
4	Лесоматериалы необработанные и продольно-распиленные	33,49 / 51	29,06 / 26,87
Доля Китая – 56,88%			
5	Металлы и изделия из них	47,65 / 34 900	41,23 / 36,04
Доля Турции – 10,4%, Китая – 8,5%			
Доля в экспорте РФ с третьими странами в 2021 г.: минеральных продуктов – 57,8% (топливно-энергетических товаров 56,1%), металлов и изделий из них – 7,9%, лесоматериалов – 3,7%			

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

менный и бурый – 56,54 млн тонн, нефть сырая, включая газовый конденсат – 117,73 млн тонн, нефтепродукты – 82,50 млн тонн¹⁹, черная металлургия и изделия из нее – 9,60 млн тонн. Экспорт Белоруссии в 2020 г. в страны ЕС, Канаду и США составляли: лесоматериалы необработанные, продольно-распиленные, древесина топливная – 5,66 млн тонн, сырая нефть и нефтепродукты – 3,25 млн тонн. Белорусский металлургический завод ОАО «БМЗ» в 2020 г. отгрузил в ЕС 0,925 млн тонн продукции – 51,40% от всего экспорта²⁰. В настоящее время неизбежна переориентация перевозок экспортных товаров республики Беларусь на восточное направление с помощью российской транспортной инфраструктуры.

Основные потребители угля (Китай, Индия, Корея, Тайвань, Япония) не ввели ограничения на его закупку, – в 2020 г. общий объем импорта составил 59,47 млн тонн. По данным Евразийской экономической комиссии, в случае консолидированной практической реализации странами ЕС

запрета на импорт российского угля, экспорт ожидается уменьшится на 56,54 млн тонн. При согласовании поставок груза (ранее отправлявшегося европейским государствам) Китаю, Индии, Вьетнаму, Индонезии и продолжении дальнейшего экспорта в Корею, Тайвань и Японию увеличится общий объем перевозимого груза БАМом и Транссибом.

Исходя из вышеизложенного, необходима оценка увеличения объема грузовых перевозок железнодорожным транспортом (млн тонн) в направлении дальневосточных регионов в 2023–2024 гг. Для вычисления прогнозируемого увеличения грузовых перевозок используем формулу

$$X = X_1 - (X_2 - X_3), \quad (1)$$

где X – дополнительный прирост (млн тонн) на восточных железнодорожных магистралях;

X_1 – перенаправленный экспорт (млн тонн) на восточное направление, ранее поставляемый в ЕС Россией и Белоруссией;

X_2 – экспорт в 2020 г. (млн тонн) в страны Азии, Океании, Северной Америки, присоединившиеся к санкциям против России и Белоруссии;

¹⁹ URL: <https://eurasiancommission.org>

²⁰ Отчет о деятельности устойчивого развития ОАО БМЗ. URL: https://belsteel.com/doc/social_otchet/sotsialnyiy_otchet_2020.pdf



Таблица 3 / Table 3

**Прогнозные структурные изменения в экспорте угольной отрасли /
Forecast structural changes in the coal's export industry**

№	Перенаправленные объемы азиатским торговым партнерам, млн тонн (X_1)		Экспорт: Южная Корея, Тайвань, Япония, млн тонн (X_3)		Дополнительные объемы перевозок на БАМе и Транссибе, млн тонн (X)
	%	Масса	%	Масса	Масса
2	100 (2020 г.)	56,54	100	59,47	56,54
			60	35,68	32,75
			40	23,79	20,86
3	60	33,92	100	59,47	33,92
			60	35,68	10,14
			40	23,79	-1,76
4	40	22,62	100	59,47	22,62
			60	35,68	-1,17
			40	23,79	-13,07

Источник / Source: рассчитано авторами по URL: http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr_i_makroec/dep_stat/tradestat/tables/Pages/default.aspx / calculated by the authors based on URL: http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr_i_makroec/dep_stat/tradestat/tables/Pages/default.aspx

X_3 — прогнозируемый экспорт в 2023–2024 гг. (млн тонн) в страны Азии, Океании, Северной Америки, присоединившихся к санкциям в отношении России и Белоруссии; ($X_2 - X_3$) — прогнозируемое снижение нагрузки на дальневосточные железнодорожные магистрали по причине сокращения импорта рассматриваемых товарных групп, странами Азии, Океании, Северной Америки, присоединившимися к санкциям в отношении России и Белоруссии.

В табл. 3–5 дополнительная транспортно-железнодорожная нагрузка рассчитана с тем допущением, что X_1 и X_3 составят 100, 60 и 40% от уровня 2020 г.

Ведущие страны — импортеры лесной продукции, не участвующие в санкционной политике в отношении РФ, — Китай, Индия, Египет, ЮАР (доля Китая в мировом импорте круглого леса составляет 45%, пиломатериалов — 25%). В табл. 4 на основании формулы (1) рассчитаны прогнозные структурные изменения в экспорте лесозаготовительной отрасли России и Белоруссии при переориентации экспорта в Китай, Индию, Египет, ЮАР, Южную Корею, Тайвань, не объявившие об ограничениях на импорт лесозаготовительной отрасли, и Японию (ограни-

чившую ввоз только необработанных лесоматериалов).

В табл. 5 представлены дополнительные объемы перевозок экспорта черных металлов железнодорожным транспортом на дальневосточном направлении в адрес дружественных стран: Китая (11,46% от общемирового в долл. США), Вьетнама (3,08%), Таиланда, Мексики, Индии, Индонезии и Малайзии (общая доля 11,67%). Тайвань, Южная Корея, Япония не присоединились к запрету на импорт сталелитейной продукции РФ и РБ.

Влияние введенных экономических санкций в отношении РФ в 2022 г. на объем перевозок груза через БАМ и Транссиб оценено с учетом логистических возможностей восточных транспортных направлений в программе «Модернизация железнодорожной инфраструктуры Байкало-Амурской и Транссибирской железнодорожных магистралей с развитием пропускных и провозных способностей (второй этап)»²¹. В паспорте проекта задекларирована задача обеспечить пропускную способность на данном железнодорожном направлении: в 2022 г. — 158 млн тонн,

²¹ Распоряжение правительства РФ от 28.04.2021 № 1100-р.

Таблица 4 / Table 4

Прогнозные структурные изменения в экспорте лесозаготовительной отрасли РФ и РБ / Forecast structural changes in the export of the logging industry of the Russian Federation and the Republic of Belarus

Перенаправленные объемы азиатским торговым партнерам (X_1)		Экспорт: Южная Корея, Тайвань, Япония (X_2)		Дополнительные объемы перевозок через БАМ и Транссиб (X_3)
%	Млн тонн	%	Млн тонн	Млн тонн
100 (2020 г.)	14,94	100	0,58	14,94
		60	0,35	14,71
		40	0,23	14,59
60	8,97	100	0,58	8,97
		60	0,35	8,73
		40	0,23	8,61
40	5,98	100	0,58	5,98
		60	0,35	5,74
		40	0,23	5,63

Источник / Source: рассчитано авторами по URL: http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr_i_makroec/dep_stat/tradestat/tables/Pages/default.aspx / calculated by the authors based on URL: http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr_i_makroec/dep_stat/tradestat/tables/Pages/default.aspx

в 2023 г. — 173 млн тонн, в 2024 г. — 180 млн тонн²². В 2020 г. провозные мощности БАМа и Транссиба достигли показателей 144 млн тонн грузов, в дальневосточные порты перевезено 110,40 млн тонн, экспорт угля составил 100,90 млн тонн (Китай, Индия, Вьетнам — 53,80 млн тонн, Австралия, Республика Корея, США, Япония — 59,72 млн тонн)²³.

Поскольку основными поставщиками лесоматериалов и угля являются СФО и ДВО, (более близкие географически к Китаю и дальневосточным портам), в которых добывается 95,66% от общего объема угля (каменного и бурого) и 38,71%²⁴ от общего объема необработанных лесоматериалов, ожидается перенаправление экспортного «европейского объема» в страны Азиатско-Тихоокеанского региона при сохранении экспорта на уровне 60% от показателей 2020 г. (лесоматериалы: необработанные, продольно-распиленные, древесина топливная, уголь каменный и бурый) в Южную Корею, Республику Тайвань, Японию. Подобное предположение можно сделать ввиду «перенаправления» не менее 60% «европейских объемов» экспорта продукции черной металлургии в Азиат-

ско-Тихоокеанский регион и сохранения импорта Южной Кореей, США, Республикой Тайвань и Японией на уровне 60% от уровня 2020 г.

При описанном возможном прогнозном сценарии изменения направления экспорта РФ и РБ возникает задача транспортировки дополнительных объемов груза магистралями БАМа и Транссиба в размере 53,77 млн тонн (дополнительно 34% от запланированной пропускной способности в 2022 г.). Для существенного роста пропускной способности железнодорожных трасс в течение ограниченного временного периода 2–3-х лет необходимо форсировать выполнение заявленных проектов с увеличением источников финансирования и ускорять взаимную логистическую интеграцию в рамках ЕАЭС.

ВЫВОДЫ

Рост национальной экономики и внешнеторговой деятельности Российской Федерации зависит от состояния транспортно-логистического комплекса. Значение железнодорожного транспорта, являющегося основным перевозчиком рассматриваемых товарных групп (продукции металлургической, лесозаготовительной, нефтедобывающей, угольной промышленности), возрастает в новых экономических условиях. Анализ экспорта этих

²² URL: <http://government.ru/docs/42120/>

²³ РЖД. URL: <https://company.rzd.ru/ru/9397/page/104069?id=260190>

²⁴ Росстат, rosstat.gov.ru

Таблица 5 / Table 5

Прогнозные структурные изменения в экспорте товаров черной металлургии РФ и РБ / Forecast structural changes in the export of ferrous metallurgy goods of the Russian Federation and the Republic of Belarus

Перенаправленные объемы РФ и РБ ранее поставляемые в ЕС (X_1)		Экспорт: Южная Корея, Тайвань, Япония (X_2)		Дополнительные объемы перевозок на БАМе и Транссибе (X)
%	млн тонн	%	млн тонн	млн тонн
100	9,99	100	6,64	9,99
		60	3,98	7,33
		40	2,66	6,00
60	8,97	100	6,64	8,97
		60	3,98	6,31
		40	2,66	4,98
40	5,98	100	6,64	5,98
		60	3,98	3,32
		40	2,66	1,99

Источник / Source: рассчитано автором по URL: http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr_i_makroec/dep_stat/tradestat/tables/Pages/default.aspx, https://belsteel.com/doc/social_otchet/sotsialnyiy_otchet_2020.pdf / calculated by the authors based on URL: http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr_i_makroec/dep_stat/tradestat/tables/Pages/default.aspx, https://belsteel.com/doc/social_otchet/sotsialnyiy_otchet_2020.pdf

товарных групп в 2020 г. и введенных западными странами в отношении России и Белоруссии санкционных ограничений позволил обосновать необходимость модернизации отрасли, в первую очередь — магистралей в СФО и ДФО как округов, граничащих с Азиатско-Тихоокеанским регионом. Предложенный расчет прогнозируемого увели-

чения объема грузовых перевозок лесозаготовительной, металлургической, угольной отраслей в 2023–2024 гг. при изменении географической и грузовой нагрузки на транспортную сеть может служить основой для пересмотра отдельных статей Транспортной стратегии Российской Федерации до 2030 года.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Дашкевич А. Особенности логистических затрат в Республике Беларусь. Логистические системы и процессы в условиях экономической нестабильности. Мат. IV Междунар. заоч. науч.-практ. конф. (Минск, 6–7 декабря 2016 г.). Минск: Изд. центр БГУ; 2016. URL: <http://elib.bsu.by/handle/123456789/189002>
2. Вардомский Л. Б., Тураева М. О. Развитие транспортных коридоров постсоветского пространства в условиях современных геополитических и экономических вызовов. М.: Институт экономики РАН; 2018. 64 с. URL: https://www.inecon.org/docs/2018/Vardomsky_Turaeva_paper_2018.pdf
3. Жунусов А. О. Драйверы развития инфраструктуры: цифровая повестка. *Инновации транспорта*. 2018;(1):4–7. URL: https://inno-trans.ru/data/documents/IT-31_inet.pdf
4. Зворыкина Ю., Потемский В. Роль проектов развития международных транспортных коридоров в процессах экономической интеграции на евразийском пространстве. Мат. Междунар. науч.-практ. онлайн-конф. «Транспорт в интеграционных процессах мировой экономики». (Гомель, 24 апреля 2020 г.). Гомель: БелГУТ; 2020:112–116.
5. Эмирова А. Е. Трансформация транспортных систем в условиях глобализации мировой экономики. *Научный журнал НИУ ИТМО. Серия: Экономика и экологический менеджмент*. 2014;(2):43.
6. Компанийцева О. В. О процессе интегрирования логистических функций инвестиционно-строительного проекта. *Проблемы современной экономики*. 2013;(2):198–201.

REFERENCES

1. Dashkevich A. Features of logistics costs in the Republic of Belarus. In: Logistic systems and processes in conditions of economic instability. Proc. 4th Int. correspond. sci.-pract. conf. (Minsk, December 6–7, 2016). Minsk: Belarusian State University Publ.; 2016. URL: <http://elib.bsu.by/handle/123456789/189002> (In Russ.).
2. Vardomskii L. B., Turaeva M. O. Development of transport corridors of the post-Soviet space in the context of modern geopolitical and economic challenges. Moscow: Institute of Economics RAS; 2018. 64 p. URL: https://www.inecon.org/docs/2018/Vardomsky_Turaeva_paper_2018.pdf (In Russ.).
3. Zhunusov A. O. Infrastructure development drivers: Digital agenda. *Innovatsii transporta = Transport Innovations*. 2018;(1):4–7. URL: https://inno-trans.ru/data/documents/IT-31_inet.pdf (In Russ.).
4. Zvorykina Yu., Potemskii V. The role of projects for the development of international transport corridors in the processes of economic integration in the Eurasian space. In: Proc. Int. sci.-pract. online conf. “Transport in the integration processes of the world economy” (Gomel, April 24, 2020). Gomel: Belarusian State University of Transport; 2020:112–116. (In Russ.).
5. Emirova A. E. Transformation of transport systems in the conditions of globalization of world economy. *Nauchnyi zhurnal NIU ITMO. Seriya: Ekonomika i ekologicheskii menedzhment = Scientific Journal NRU ITMO. Series: Economics and Environmental Management*. 2014;(2):43. (In Russ.).
6. Kompaniytseva O. V. Investment and construction project: Integration of the logistic functions. *Problemy sovremennoi ekonomiki = Problems of Modern Economics*. 2013;(2):198–201. (In Russ.).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / ABOUT THE AUTHORS



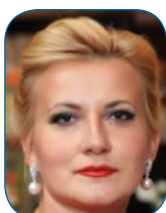
Татьяна Аркадьевна Горошникова — кандидат технических наук, доцент департамента мировой экономики и международного бизнеса, первый заместитель декана факультета международных экономических отношений, Финансовый университет, Москва, Россия

Tatyana A. Goroshnikova — Cand. Sci. (Tech.), Associate Professor of the Department of World Economy and International Business, First Deputy Dean of the Faculty of International Economic Relations, Financial University, Moscow, Russia

<http://orcid.org/0000-0002-4033-0210>

Автор для корреспонденции / Corresponding author

TGoroshnikova@fa.ru



Ольга Игоревна Донде — аспирант департамента мировой экономики и международного бизнеса, Финансовый университет, Москва, Россия

Olga I. Donde — Postgraduate, Department of World Economy and International Business, Financial University, Moscow, Russia

<http://orcid.org/0000-0002-8394-6429>

Olga.donde@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 03.06.2022; после рецензирования 26.06.2022; принята к публикации 15.07.2022.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

The article was received on 03.06.2022; revised on 26.06.2022 and accepted for publication on 15.07.2022.

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

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ



DOI: 10.26794/2220-6469-2022-16-4-99-112
УДК 339.7(045)
JEL F3

Стратегические направления развития российского финансового рынка в санкционных условиях и в перспективе

К.Л. Астапов

МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия;
Министерство финансов Российской Федерации, Москва, Россия

АННОТАЦИЯ

Актуальность темы обусловлена новыми вызовами и ограничениями, введенными рядом стран, которые затронули российский финансовый рынок и реальный сектор экономики, а также необходимостью имплементации ответных стратегических решений по поддержке финансового и реального секторов экономики. Автором обоснована новая модель функционирования финансовой системы, опирающаяся не только на либеральную экономическую парадигму, но и реалии давления на нашу страну. В статье показано, что в условиях кризиса целесообразно существование двух моделей финансового рынка: первая основана на общепризнанных международных принципах и применяется для крупных публичных российских компаний, а вторая ориентирована на компании под санкциями и региональный бизнес. Усиление регулирования трансграничного движения капитала (в том числе введение жестких ограничений на его вывод), а также лимитов на операции на валютном рынке видятся не только как временные антикризисные инструменты государственного регулирования, но и как основа для конструкции дальнейшей стратегии развития финансового рынка. Поддержка государственными институтами развития, коммерческими банками и крупными корпорациями модели ограниченного взаимодействия с развитыми странами позволит снизить системные риски не только в чрезвычайные периоды, но и в последующем, а значит, привлечь ресурсы в реальные инвестиционные проекты, стимулировать рост капитализации российских компаний.

Ключевые слова: стратегия; финансовый рынок; санкции; движение капитала; международные финансовые институты

Для цитирования: Астапов К.Л. Стратегические направления развития российского финансового рынка в санкционных условиях и в перспективе. *Мир новой экономики*. 2022;16(4):99-112. DOI: 10.26794/2220-6469-2022-16-4-99-112

ORIGINAL PAPER

Russian Financial Market Development Strategic Initiatives Under Sanctions and in the Aftertime

K.L. Astapov

Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia;
Ministry of Finance of the Russian Federation, Moscow, Russia

ABSTRACT

New challenges and restrictions, imposed by a number of countries, affected the Russian financial system and real sector of economy, so implementation of responsive strategic decisions to support financial and real sectors of the economy is necessary. The study's goal is to develop proposals for financial market strategy in new conditions, to support investment opportunities for Russian investors and investors from friendly and neutral countries, to control capital flow in the medium term. The research result is the justification of the new model of the Russian financial system, which is based not only on liberal economic paradigm but also on realities of economic pressure on our country. In the current crisis, it is advisable to have two models of the financial market: the first is based on recognized international principles, which applied to large public Russian companies; the second is focused on companies under sanctions and regional business. Strengthening regulation of cross-border capital movement, including introduction of strict restrictions on capital withdrawal, as well as limits on operations on foreign exchange market, are seen not only as temporary anti-crisis

© Астапов К.Л., 2022

instruments of state regulation, but as the basis for strategy construction for the financial market development. Support of the state development institutions, commercial banks and large corporations of the limited interaction model with developed countries will reduce systemic risks not just in critical periods, but also in the future. Therefore, this can attract resources to real investment projects and stimulate the growth of the capitalization of Russian companies.

Keywords: strategy; financial market; sanctions; capital flow; international financial institutions

For citation: Astapov K.L. Russian financial market development strategic initiatives under sanctions and in the aftertime. *The World of the New Economy*. 2022;16(4):99-112. DOI: 10.26794/2220-6469-2022-16-4-99-112

ВВЕДЕНИЕ

Основной задачей Стратегии развития финансового рынка Российской Федерации¹ на период до 2020 года до недавнего времени являлось выстраивание институциональной среды и регулирование, что увеличивало привлекательность финансового рынка для иностранных инвесторов и позволяло преодолевать существенное доминирование банков над небанковскими финансовыми институтами. На определенном историческом этапе такая модель развития была оправданна и позволяла обеспечить приток иностранных инвестиций на финансовый рынок [1]. Однако одновременно усиливался отток капитала, причем этот процесс затрагивал и российских резидентов, приобретающих различные активы за рубежом, включая иностранные ценные бумаги, недвижимое имущество и т. д., а значительная часть сбережений (государства, корпораций, граждан) вкладывалась в иностранные валюты и инструменты денежного рынка развитых стран.

Однако, несмотря на то, что институты финансового рынка в нашей стране в значительной мере отвечали современным международным требованиям, в условиях пандемии COVID-19 потребовались новые подходы к развитию экономики. Основные вызовы пандемии привели к усилению процессов регионализации в реальном секторе экономики, в то время как накачка центральными банками денежной ликвидности своих экономик в условиях минимальных ограничений на движение капитала привела к достаточно быстрому преодолению падения на финансовых рынках и стремительному росту капитализации компаний постиндустриальной экономики развитых стран (фармацевтика, информационные технологии, цифровые платформы и т. д.).

По сути, пандемия стала отправной точкой очередного исторического этапа ускоренной кон-

центрации финансовых ресурсов в развитых странах. В то же время значительная часть материальных и трудовых ресурсов, а также производства размещались в других странах, а логистика и доступ к ним становились более сложными.

В этой связи можно сделать предположение об усилении разрыва между финансовым и реальным секторами экономики, росте региональных дисбалансов, которые требуют новых подходов к повышению эффективности перераспределения сбережений в реальные инвестиции.

В докладе МВФ отмечалось, что средства, направленные на финансовые рынки вследствие политики дешевых денег развитых стран мира, не столько трансформируются в инвестиции, сколько приводят к росту сбережений, недвижимости, активов на глобальном финансовом рынке, а также к инфляции цен на потребительские товары и продовольствие². Санкции, связанные со спецоперацией на Украине, также потребовали от государств развитых стран дополнительных мер поддержки своих экономик. В результате увеличилась стоимость отдельных активов (акции некоторых компаний технологического сектора, фармацевтической и военной промышленности). Подобный рост обусловлен не столько фундаментальными причинами, сколько текущей ситуацией. Проводимая в США экономическая политика повышает волатильность финансового рынка, что, конечно же, не способствует стабильности всей финансовой системы.

Более того, повышение процентных ставок в развитых странах при значительном уровне долга угрожает мировой финансовой системе. Возможности дополнительной эмиссии и выпуска долговых обязательств ограничены. В этой связи у ряда стран появляется необходимость поиска

¹ URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/12064654/>

² Fault Lines Widen in the Global Recovery. World Economic Outlook Update. URL: <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2021/07/27/world-economic-outlook-update-july-2021> (дата обращения: 03.08.2021).

альтернативных источников финансирования, в том числе за счет использования чужих ресурсов. Это усиливает риски размещения резервов и сбережений для российских (и не только) резидентов в развитых странах и в значительной части традиционных резервных валют. На основании директивы Казначейства США № 4 от 28 февраля 2022 г. часть российских активов в США оказалась замороженной посредством запрета на любые транзакции с Банком России, Фондом национального благосостояния России, Минфином России и др.³. Ограничения, которые поэтапно расширялись в 2022 г., также были введены Еврокомиссией⁴.

В этой связи важной задачей для нашей страны является поиск альтернативных активов для размещения государственных резервов. Такими активами могут быть драгоценные металлы, альтернативные валюты и др.

Представляется, что с началом пандемии или даже несколько ранее утратила актуальность стратегия развития российского фондового рынка, нацеленная исключительно на создание современной инфраструктуры и прозрачных правил для иностранных инвесторов в условиях свободного движения капитала, поскольку сложились новые мировые тренды [2]. На данном этапе целесообразна не столько корректировка стратегии финансового рынка с адаптацией ее к кризисным периодам, сколько кардинальный пересмотр стратегии финансового рынка [1].

Альтернативная модель должна, с одной стороны, стимулировать приток средств инвесторов — внутренних и из нейтральных и дружественных стран — на российский финансовый рынок и в реальную экономику, а с другой — ограничить возможность вывода капитала из России не только для инвесторов из недружественных стран, но и из иных категорий. Поиск оптимальной модели, позволяющей наращивать капитал внутри

страны и направлять его на работу в реальный сектор экономики, а также ограничивать отток капитала, является непростой задачей. Тем не менее такие подходы уже сформированы, но пока рассматриваются как неотложные «пожарные» меры. Думается, что значительная часть данных инструментов должна использоваться при разработке новой стратегии финансового рынка.

Следует отметить, что Банком России подготовлены и вынесены на общественное обсуждение ключевые направления развития финансового рынка в санкционных условиях⁵. Тем не менее данный проект носит достаточно сдержанный характер и не всегда коррелирует с теми решениями, которые приняты и реализуются органами исполнительной власти и Банком России в настоящее время. С одной стороны, такой консервативный подход позволяет сохранить положительный настрой у участников рынка, но с другой — Стратегия не должна ограничиваться исключительно инерционным сценарием и техническими вопросами, не отвечая (или хотя бы делая попытки) на те вызовы, с которыми столкнулась российская финансовая система. В данном документе отмечается, что финансовый сектор способен самостоятельно восстановить финансовую устойчивость на среднесрочном горизонте, а системной докапитализации финансового сектора (включая банковский) не требуется. По сути, поддержка кредитных организаций возлагается на их собственников. Например, участники рынка выступают с различными инициативами относительно заблокированных активов. Позиция Банка России заключается в том, что вариант выкупа заблокированных активов у финансовых организаций не является решением, а лишь приведет к масштабной денежной эмиссии. Соглашаясь с таким подходом в принципе, все же целесообразно рассмотреть более гибкий, учитывая определенный опыт реструктуризации плохих активов путем долгосрочной докапитализации отдельных банков, сделок в рамках Фонда консолидации банковского сектора, а также финансирования и консультационной поддержки со стороны государственных институтов развития и т. д.

³ Directive 4 under Executive order No. 14024 “Prohibitions Related to Transactions Involving the Central Bank of the Russian Federation, the National Wealth Fund of the Russian Federation, and the Ministry of Finance of the Russian Federation”. URL: <https://home.treasury.gov/policy-issues/financial-sanctions/recent-actions/20220228> (дата обращения: 15.08.2022).

⁴ Council Regulation (EU) No. 833/2014 of 31 July 2014 concerning restrictive measures in view of Russia’s actions destabilising the situation in Ukraine. URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:02014R_0833-20220413 (дата обращения: 15.08.2022).

⁵ Финансовый рынок: новые задачи в современных условиях. Документ для общественного обсуждения. Банк России. 2022. URL: <https://cbr.ru/press/event/?id=14062> (дата обращения: 04.08.2022).

НОВЫЕ СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ РАЗВИТИЯ ФИНАНСОВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

При разработке стратегии развития финансового рынка в новых условиях важно опираться на подходы, сформулированные в работах М. Портера о конкурентных преимуществах [3], Х. Прахалада и Г. Хамела о ключевых компетенциях [4], В.Л. Квинта о стратегии кардинальных преобразований [5], М. Кастельса об информационном обществе [6], Р. Гранта о стратегическом анализе [7], а также развивать идеи, содержащиеся в работах А.Д. Некипелова [8], С.Ю. Глазьева [9], М.Г. Делягина [10], Ю.М. Швыркова [11], Ю.В. Яковца [12] и др.

Пандемия усилила искажения отражения результатов реального сектора экономики в финансовых показателях. Центральные банки сосредоточены на поддержке ликвидности и предотвращении финансового кризиса, но выстроить эффективные границы для того, чтобы ликвидность направлялась в инвестиции или поддерживала потребление, а не перетекала в финансовый рынок и спекуляции, пока не удастся.

Однако поддержка ликвидности, которую обеспечивают центральные банки развитых стран, не решает проблему недостатка материальных активов и долгосрочных ресурсов для развития. В этой связи некоторая изоляция российской экономики от нездоровых трендов на определенном этапе позволит сконцентрироваться на решении собственных задач, что, как ни парадоксально, соответствует национальным интересам.

Высокие цены на энергоносители в последние годы и рост эффективности добывающих отраслей позволили наращивать резервы и сбережения. Часть из них инвестировалась внутри страны (в том числе на реализацию инфраструктурных проектов), но существенная доля уходила за рубеж для приобретения активов. Кроме того, росли сбережения российских резидентов и государства в иностранных финансовых инструментах (валюты, иностранные ценные бумаги и т.д.).

Сложность с инвестированием внутри страны обусловлена комплексом факторов, включая превалирование краткосрочных сбережений над долгосрочными и недостаток самих инвестиционных возможностей в стране. Однако не следует недооценивать влияние на российских резидентов модели размещения резервов Банком России и ФНБ в иностранных юрисдикциях.

Ряд инвесторов готовы вкладываться в проекты с оправданным уровнем риска (причем не только в быстроокупаемые, но и в среднесрочные), если обеспечивается устойчивый спрос, в том числе за счет государственных закупок или гарантий. Модернизируется инфраструктура крупных городов, растет жилищное строительство и т.д. Однако более сложные проекты, ориентированные на долгосрочную перспективу и инновационное развитие, зачастую тормозятся. Фактически возникает замкнутый круг: прорывные проекты не могут найти долгосрочное финансирование, поскольку интересы владельцев капитала ориентированы на быструю окупаемость в кратко- и среднесрочной перспективе из-за высоких рисков. Здесь следует провести параллель с Израилем [13], где инвесторы тоже ориентированы на краткосрочные проекты. Решением может стать использование государственно-частного партнерства и развитие новых финансовых платформ.

Стратегия развития финансовой системы, представленная Банком России⁶, продолжает в значительной мере опираться на либеральную экономическую парадигму. В то время как в настоящих условиях необходимо использовать более решительные подходы для обеспечения развития в рамках достаточно замкнутой финансовой системы с опорой на активную роль государственных институтов. Если раньше принцип независимости Банка России от исполнительных органов власти поддерживался большинством практиков и экспертов, то в текущей ситуации следует рассмотреть возможность его подчинения Правительству России, с сохранением самостоятельности исключительно в сфере денежно-кредитной политики.

Введение санкций рядом развитых стран в феврале 2022 г. вызвало необходимость кардинальных преобразований российского финансового рынка. По сути, закрепился тренд на дезинтеграцию современной экономики. Ограничения затронули многих российских инвесторов в части их зарубежных вложений, а также иностранных, имеющих активы в российской финансовой системе. В частности, специальная военная операция привела к резкому падению стоимости российских ценных бумаг, что стало следствием попыток ажиотажных распродаж российских активов иностранными

⁶ Финансовый рынок: новые задачи в современных условиях. URL: <https://cbr.ru/press/event/?id=14062> (дата обращения: 04.08.2022).

инвесторами. Это падение усугублялось не только возросшими политическими и экономическими рисками, но и эмоциональными факторами, в результате чего было принято решение о временном прекращении торгов на Московской бирже.

Постепенно торги ценными бумагами на Московской бирже возобновились и демонстрируют положительную динамику. Так, суммарный объем торгов на Московской бирже по инструментам финансового рынка (акции, корпоративные облигации, биржевые облигации, паи, ОФЗ и др.) за январь 2022 г. составил 37,1 трлн руб., в июле — 41,9 трлн руб., в октябре — 46,4 трлн руб.⁷, несмотря на то, что торги иностранными ценными бумагами и депозитарными расписками не возобновлены.

Кризис требует расширения функций экономических ведомств исполнительной власти и центральных банков. Однако, если ранее реализовывался принцип независимости центральных банков, то сейчас понятие независимости размывается, причем и на наднациональном уровне. Казначейством США введены ограничения на любые операции с Банком России, Минфином России, Фондом национального благосостояния⁸, что фактически привело к блокировке государственных резервов. Похожие ограничения введены ЕС и рядом других стран. Таким образом, на международном уровне Банк России уже воспринимается как часть государственной системы. В таких условиях целесообразность сохранения принципа полной независимости Банка России должна определяться не теоретическими концепциями, а национальными интересами. Более того, отдельные ограничения на независимость центральных банков (за исключением денежно-кредитной политики) видятся логичными не только в чрезвычайные периоды, но и в среднесрочной перспективе. Например, Народный банк Китая подотчетен Государственному Совету КНР⁹.

Конкурентным преимуществом российского финансового рынка до недавнего времени являлось соответствие международным требованиям

в части его инфраструктуры, принципов торгов, раскрытия информации и т.д., а Московская биржа и Национальный расчетный депозитарий отвечали принципам для инфраструктур финансового рынка, разработанным Банком международных расчетов BIS и Международной организацией комиссий по ценным бумагам (IOSCO)¹⁰. Это соответствовало требованиям квалифицированного посредника — американской Комиссии по ценным бумагам и биржам (U.S. Securities and Exchange Commission's Rule 17f-7).

Тем не менее новая ситуация, с которой столкнулась российская экономика, предполагает приоритетное развитие внутреннего финансового рынка (с опорой на российских инвесторов, торги на условиях полного преддепонирования, менее сложную систему управления рисками, некоторые ограничения на возможность инвестирования неквалифицированных инвесторов в иностранные финансовые инструменты и т.д.). Упрощение эмитентов для выхода на рынок в кризисный период подразумевает снижение требований по раскрытию информации. Подобные условия позволят привлечь на российский фондовый рынок региональные компании, владельцы которых предпочитали не проводить акционирование и не выводить свои организации на финансовый рынок из-за неготовности разделять власть с новыми акционерами. Кроме того, такая модель финансового рынка подходит российским компаниям, попавшим под санкции.

В этой связи представляется оправданным параллельно использовать две модели функционирования финансовой инфраструктуры. Первая может быть основана на общепризнанных международных принципах и ориентирована на розничных инвесторов из России и дружественных стран, а основными ценными бумагами могут стать инструменты, эмитируемые компаниями федерального и регионального уровней, не находящимися под санкциями. Вторая, упрощенная модель, предполагает менее сложную систему управления рисками и ограниченное раскрытие информации, что в большей мере подходит для квалифицированных инвесторов, готовых вкладываться в компании, находящиеся под различными ограничениями, региональные организации и т.д. Параллельное существование двух моделей, по

⁷ Расчеты автора на основе данных Московской биржи. URL: <https://www.moex.com/s1443> (дата обращения: 15.11.2022).

⁸ Treasury Prohibits Transactions with Central Bank of Russia and Imposes Sanctions on Key Sources of Russia's Wealth. URL: <https://home.treasury.gov/news/press-releases/jy0612>

⁹ Article 2. Law of the People's Republic of China. URL: <http://www.pbc.gov.cn/eportal/fileDir/english/resource/cms/2015/08/2015082610501049304.pdf> (дата обращения: 17.08.2022).

¹⁰ Principles for financial market infrastructures. URL: <https://www.bis.org/cpmi/publ/d101.htm> (дата обращения: 15.02.2021).

сути, возможно и сейчас, поскольку допускаются дифференцированные требования для различных секций Московской биржи. Однако для повышения эффективности второй модели, с учетом ее нацеленности на региональную специфику, считаем оправданным создание нескольких бирж в ключевых регионах или на уровне федеральных округов.

Увеличение числа бирж, цифровых финансовых платформ и других институтов российского финансового рынка важно в текущих условиях с учетом того, что санкции западных стран стали распространяться и на системные финансовые институты, включая НКО АО НРД (Национальный расчетный депозитарий)¹¹. Но и в среднесрочной перспективе, если будут выстраиваться две модели российского финансового рынка, центральный депозитарий может сохранить свое уникальное положение для первой группы, в то время как упрощенная модель должна предполагать большую вариативность¹².

Одновременно важно продолжить развивать товарные биржевые рынки в регионах, российские ценовые индикаторы. Над этим направлением активно работает Банк России¹³. Цены внутри страны по многим группам товаров следуют за мировыми, но в новых условиях, когда формируется частично изолированный финансовый рынок, они могут отличаться на мировом и российском товарных рынках из-за ограниченности арбитражных возможностей и отсутствия работающих линков между товарными биржами со странами-партнерами.

ИНИЦИАТИВЫ ПО СНИЖЕНИЮ ОТТОКА КАПИТАЛА

Ограничения по трансграничному движению капитала — не только вынужденная мера в связи с текущей ситуацией, но, скорее всего, запоздалая инициатива, которую следовало бы реализовать несколько лет назад. Традиционно регулирование основывается на универсальных прин-

ципах, в то время как дифференцированный подход используется ограниченно. Тем не менее движение капитала следует контролировать не только в том случае, когда операции связаны с офшорными юрисдикциями, но и в зависимости от страны происхождения капитала, целей его использования и т.п. Отчасти такой подход уже используется в деятельности подкомиссии Правительственной комиссии по контролю за осуществлением иностранных инвестиций в Российской Федерации, где каждая транзакция рассматривается индивидуально.

В условиях кризиса инвесторы, особенно нерезиденты, стремятся выводить капиталы из развивающихся рынков, что еще более усиливает давление на курс национальной валюты. В этой связи целесообразно введение более гибкого регулирования и ограничений на нерезидентов, например, по закрытию в течение квартала не более 20–30% позиций. В текущей кризисной ситуации установлены жесткие ограничения на вывод капитала, что стало ответом на замораживание отдельных российских активов рядом стран. Однако в долгосрочной перспективе представляется оправданным рассмотреть возможность установления лимитов на вывод капитала (как процент в зависимости от сделанных ранее инвестиций), а также принять ряд других мер. Основы регулирования, заложенные в 2022 г., могут быть скорректированы с тем, чтобы разрешения на трансграничное движение капитала выдавались не в связи с отдельными сделками, а исходя из объемов реализуемых инвестиционных проектов за предыдущие 2–3 года, что в конечном счете позволит устанавливать ежегодные лимиты по выводу капитала для крупных компаний.

Цель ограничений на движение капитала — не запрет на его вывод, а создание прозрачной системы, позволяющей устанавливать для этого дифференцированные лимиты.

Многие экономисты давно призывают ввести ограничения на трансграничное движение спекулятивного капитала [14]. Существуют различные инструменты для реализации данной инициативы — от валютного контроля до налога Тобина или налога на неторговые валютнообменные операции¹⁴. Полагаем, что возможно использовать

¹¹ Council Decision (CFSP) 2022/883 of 3 June 2022 amending Decision 2014/145/CFSP concerning restrictive measures in respect of actions undermining or threatening the territorial integrity, sovereignty and independence of Ukraine. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022D0883&from=EN> (дата обращения: 09.05.2022).

¹² Норма Федерального закона от 22.04.1996 № 39-ФЗ «О рынке ценных бумаг» о том, что номинальным держателем ценных бумаг в реестре может быть только центральный депозитарий, нуждается в уточнении.

¹³ URL: <https://www.moex.com/n49899?ysclid=170b4rutf2551906644> (дата обращения: 01.08.2022).

¹⁴ Доклад министра ЕАЭС по экономике и макроэкономике С.Ю. Глазьева «О прогнозах динамики мировой экономики в условиях пандемии COVID-19 и возможных стабилизации»

оба направления — и административный, и фискальный подходы. Так, модифицированный налог Тобина может быть достаточно высоким — до 2% и распространяться только на операции обмена национальных валют на резервные, в то время как встречные операции им облагаться не должны. Надо понимать, что финансовые институты, совершающие сделки по поручению и за счет своих клиентов, не пострадают от введения данного налога. Потери понесут компании-импортеры и потребители, которые будут вынуждены платить более высокую стоимость за импортные товары. Однако сокращение спекулятивных операций позволит повысить устойчивость национальной валюты и в конечном счете привлечь в страну долгосрочные инвестиции.

В 2022 г. для нерезидентов были установлены ограничения по выводу капитала. Но более гибкое регулирование может предусматривать ограничения (меняющиеся в зависимости от характеристик инвестиций, макроэкономической ситуации и т.д.) на вывод капитала инвесторами-нерезидентами, например устанавливать процент на возможность закрытия позиций и вывод капитала в течение одного квартала. Цель — исключить неконтролируемое бегство капитала в кризисные периоды, а не запретить вывоз капитала вообще.

Ранее уже отмечалось, что объемы торгов на фондовом рынке постепенно восстанавливаются. Но и на валютном рынке происходят трансформационные изменения. Так, до недавнего времени на Московской бирже наибольший объем торгов приходился на резервные валюты, включая доллары США, евро и др. Новые внешние условия меняют структуру спроса участников внешнеэкономической деятельности: многократно выросли объемы торгов китайским юанем, гонконгским долларом, белорусским рублем, казахстанским тенге, турецкой лирой. Запущены торги новыми валютами, включая армянский драм, южноафриканский рэнд, узбекский сум¹⁵.

Размещение государственных и частных сбережений в токсичных валютах связано с высокими рисками, поэтому определенный потенциал есть у инвестиций в золото, драгоценные металлы, мягкие валюты. Более того, ограничения на экспорт

онных мерах в рамках ЕАЭС». URL: https://rbc.ru/wp-content/uploads/2021/04/2020-04-14_eaes_covid-19-3-12.pdf (дата обращения: 10.08.2021).

¹⁵ URL: <https://www.moex.com/n48383/?nt=0> (дата обращения: 12.07.2022).

российского золота, введенные рядом стран¹⁶, позволят быстрее увеличить его долю в золотовалютных резервах России. В этой связи целесообразно расширять государственные закупки золота, пропагандировать инвестиции в него как источник накоплений для российских резидентов.

Серьезные потери, которые понесли российские частные инвесторы в I квартале 2022 г. и лишение многих иностранных инвесторов возможности вывести капитал, позволяли предположить, что на российском фондовом рынке будет застой. Однако эта гипотеза не нашла подтверждения на практике. Инвесторы, особенно работающие с высоким плечом, действительно понесли значительные потери и вряд ли смогут быстро вернуться на фондовый рынок. В то же время те, кто не использовал заемные средства и имеет сбалансированный портфель, несмотря на потери, остались на фондовом рынке, а их активность постепенно восстанавливается. Это в определенной степени связано с сужением инвестиционных возможностей и недоступностью иностранных ценных бумаг для розничных российских инвесторов.

Следует отметить, что принятые антикризисные меры позволили успокоить финансовый рынок, но отдельные мероприятия были поспешными и не должны использоваться как основа для новой финансовой архитектуры. Так, в рамках введенных санкций в отношении российских банков и финансовых инфраструктурных организаций потребовалась передача иностранных бумаг клиентов из крупных банков, включенных в SDN-списки, другим российским компаниям, не находящимся под санкциями. Предполагалось, что такой шаг позволит российским клиентам санкционных банков продолжить проводить операции с иностранными финансовыми инструментами и получать доходы по ним. Совет директоров Банка России 18 марта 2022 г. принял решение об установлении временного порядка передачи ценных бумаг иностранных эмитентов лицами, в отношении которых иностранными государствами совершаются недружественные действия. Однако поспешность этой меры не позволила защитить интересы инвесторов, которые и так несут высокие потери. Несмотря на то что в данной ситуации сложно говорить об интересах владельцев ценных бумаг, решения,

¹⁶ Press-release UK sanctions Russian gold exports. URL: <https://www.gov.uk/government/news/uk-sanctions-russian-gold-exports> (дата обращения: 21.08.2022).

принимаемые регулятором, все же не должны разрушать доверие инвесторов и рыночные принципы даже в столь непростое время. В этой связи передача ценных бумаг на основании решений кредитных организаций, попавших под санкции, может рассматриваться как исключительная мера. Централизация и быстрота решений не должна подменять частную инициативу, поскольку неотъемлемым правом инвестора является выбор депозитария и банка, где он предпочитает хранить ценные бумаги и денежные средства, и брокерской компании, с которой он сам предпочитает сотрудничать.

Таким образом, одна из долгосрочных стратегических инициатив может быть связана с установлением некоторых ограничений на долю иностранных ценных бумаг в портфеле розничного инвестора. По крайней мере, если речь идет об индивидуальном инвестиционном счете (ИИС), по которым частное лицо получает налоговые вычеты, некоторые ограничения на долю иностранных ценных бумаг во всем портфеле видятся вполне обоснованными. Важно, чтобы частные инвесторы понимали, что в новых условиях владение иностранными ценными бумагами связано с дополнительными рисками, хотя полный запрет сделок с иностранными финансовыми инструментами для неквалифицированных инвесторов (предложенный в Концепции Банка России по совершенствованию защиты розничных инвесторов¹⁷) видится излишним.

Повышенные риски работы в иностранных юрисдикциях затрагивают не только инвесторов, но и эмитентов. Сложность состоит в том, что ряд российских компаний, таких как Яндекс, Тинькофф, Polymetal, X5 Group, VK (бывшая Mail Group) и др., выпустили и разместили ценные бумаги за пределами Российской Федерации от имени своих дочерних компаний и поэтому российское регулирование на них не распространяется. В результате российские инвесторы, владеющие их акциями, по сути, попали в зависимость от иностранной депозитарной системы, в которой оказались заблокированы их активы и получаемые доходы по ценным бумагам. В этой связи следует стремиться к тому, чтобы ценные бумаги российских эмитентов (и созданных ими компаний

в иностранных юрисдикциях) вне зависимости от страны обращения хранились в российской депозитарной системе (первый уровень), а платежными агентами выступали российские банки.

АНТИКРИЗИСНЫЕ МЕРЫ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ФИНАНСОВО-ВАЛЮТНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ

Беспрецедентность санкционного давления обусловила неординарные решения в финансово-валютной сфере, которые уже показали свою состоятельность в краткосрочной перспективе. Исходя из этого, считаем оправданным адаптировать отдельные меры и на долгосрочную перспективу.

Указом Президента Российской Федерации от 28.02.2022 № 79 «О применении специальных экономических мер в связи с недружественными действиями Соединенных Штатов Америки и примкнувших к ним иностранных государств и международных организаций» установлен ряд важных решений, включая:

- меры обязательной продажи валютной выручки [резидентам — участникам внешнеэкономической деятельности осуществлять обязательную продажу иностранной валюты в размере 80% суммы иностранной валюты, зачисленной на их счета в уполномоченных банках (впоследствии Указом Президента Российской Федерации от 23.05.2022 № 303 это ограничение было сокращено до 50%, а затем — на уровне 0%¹⁸);
- предотвращение утечки капитала (запрет на предоставление резидентами валютных займов, запрет резидентам переводить денежные средства в иностранные банки).

Указом Президента Российской Федерации от 01.05.2022 № 81 «О дополнительных временных мерах экономического характера по обеспечению финансовой стабильности Российской Федерации» устанавливались дополнительные ограничения на сделки с ценными бумагами и недвижимым имуществом, а также предоставление займов нерезидентам. Одновременно была дана возможность осуществления подобных сделок на основе разрешений, выдаваемых Правительственной комиссией

¹⁷ Концепции по совершенствованию защиты розничных инвесторов. URL: https://cbr.ru/StaticHtml/File/41186/20220720_concept.pdf (дата обращения: 21.08.2022).

¹⁸ Выписка из протокола заседания подкомиссии Правительственной комиссии по контролю за осуществлением иностранных инвестиций в Российской Федерации от 09.06.2022 № 61. URL: https://minfin.gov.ru/ru/document/?id_4=136373 (дата обращения: 20.08.2022).

по контролю за осуществлением иностранных инвестиций в Российской Федерации. Установлен запрет на вывоз наличной иностранной валюты в сумме, превышающей 10 тыс. долл. США.

Также принят Указ Президента Российской Федерации от 05.03.2022 № 95 «О временном порядке исполнения обязательств перед некоторыми иностранными кредиторами», который позволяет резидентам исполнять свои обязательства перед нерезидентами в рублях в сумме, эквивалентной стоимости обязательств в иностранной валюте, на специальные счета типа «С». Аналогичным образом ценные бумаги зачисляются на счета типа «С».

Указом Президента Российской Федерации от 18.03.2022 № 126 «О дополнительных временных мерах экономического характера по обеспечению финансовой стабильности Российской Федерации в сфере валютного регулирования» предоставляются полномочия Совету директоров Банка России в части определения сумм авансовых платежей нерезидентам, определяются полномочия Правительственной комиссии по контролю за осуществлением иностранных инвестиций в Российской Федерации.

Указ Президента Российской Федерации от 31.03.2022 № 172 «О специальном порядке исполнения иностранными покупателями обязательств перед российскими поставщиками природного газа» позволяет использовать специальные рублевые и валютные счета типа «К» при расчетах за газ.

Специальный режим регулирования движения капитала по еврооблигациям Российской Федерации основан на использовании счетов типа «И» в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 22.06.2022 № 394 «О временном порядке исполнения обязательств перед резидентами и иностранными кредиторами государственных долговых обязательств Российской Федерации, выраженных в государственных ценных бумагах, номинальная стоимость которых указана в иностранной валюте». Использование специального режима позволяет рассчитаться в приоритетном порядке с российскими держателями еврооблигаций [с владельцами еврооблигаций, права владения которых учитываются Национальным расчетным депозитарием (НРД) или российскими депозитариями без участия иностранных депозитариев, так называемой первой группой, а также второй группой, т.е. держателями еврооблигаций, права владения которых учитываются российскими депозитариями при участии иностранных депо-

зитариев], а оставшиеся средства переводятся на счет типа «И»¹⁹.

Для исполнения обязательств перед нерезидентами — держателями еврооблигаций корпоративных эмитентов предусматривается возможность использования счетов типа «Д» (на основании разрешений, выдаваемых Банком России или Правительственной комиссией по контролю за осуществлением иностранных инвестиций в Российской Федерации), правовая основа которых заложена в Указе Президента Российской Федерации от 08.08.2022 № 529 «О временном порядке исполнения обязательств по договорам банковского счета (вклада), выраженных в иностранной валюте, и обязательств по облигациям, выпущенным иностранными организациями». Также данный Указ дает возможность российским банкам, которые столкнулись с блокировкой активов в иностранных банках, приостанавливать исполнение обязательств перед юридическими лицами в части проведения операций с денежными средствами в заблокированных иностранных валютах, поступивших на банковские счета юридических лиц после вступления в силу данного Указа.

Надо отметить, что эти решения позволили оперативно контролировать использование валютной выручки и ограничить утечку капитала, но в дальнейшем часть ограничений была скорректирована. Решения, принимаемые подкомиссией Правительственной комиссии по контролю за осуществлением иностранных инвестиций в Российской Федерации, возможно постепенно переориентировать с одобрения отдельных сделок на установление ежегодных лимитов по движению капитала для крупных компаний и банков. Более того, в среднесрочной перспективе решения по незначительным суммам можно возложить на крупные банки, которые могли бы выдавать разрешения в рамках установленных ими лимитов.

Сложности с проведением внешнеторговых расчетов, с которыми столкнулись крупные российские компании, заставляют их искать альтернативные схемы. Например, при проведении расчетов с иностранными контрагентами российские компании могут использовать счета в иностранных банках, принадлежащие их зарубежным дочерним

¹⁹ О новом порядке осуществления выплат по еврооблигациям Российской Федерации. URL: https://minfin.gov.ru/ru/press-center/?id_4=37998-o_novom_poryadke_osushchestvleniya_vyplat_po_yevroobligatsiyam_rossiiskoi_federatsii (дата обращения: 02.11.2022).

компаниям. Подобная схема позволяет проводить платежи, в том числе в долларах США и евро, однако активы не возвращаются в российскую экономику, а остаются за рубежом. Это еще больше усиливает риски от блокировки российских активов в иностранных юрисдикциях.

Бизнес пытается решить вопросы и с блокировкой иностранных акций, принадлежащих российским инвесторам. Так, на площадке Московской биржи сформирован Клуб защиты прав инвесторов, который представляет собой единое информационное пространство для участников рынка и призван отстаивать интересы инвесторов в условиях санкций, наложенных в отношении Национального расчетного депозитария (НРД)²⁰.

Банк России принимает важные решения, среди которых можно отметить следующие:

- упрощение регуляторных требований для банков и некредитных финансовых организаций (отражение долевых и долговых ценных бумаг, приобретенных до 18 февраля 2022 г., по справедливой стоимости на 18 февраля 2022 г. в бухгалтерском учете, а также для расчета ряда нормативов Банка России; фиксация рейтинга кредитоспособности, присвоенного ведущими рейтинговыми агентствами (Standard & Poor's, Fitch Ratings и Moody's) по состоянию на 1 февраля 2022 г.;
- использование понижающих коэффициентов по рискам заемщиков, в отношении которых недружественными странами введены санкции; временное сокращение объемов раскрываемой информации кредитными организациями);
- временные ограничения операций на финансовых рынках и выплат доходов (были временно приостановлены торги на российских биржевых площадках, а затем — поэтапно возобновлены; введен временный запрет для брокеров на исполнение сделок по продаже ценных бумаг по поручению нерезидентов; временный запрет коротких продаж на российском финансовом рынке (скорректировано); запрет российским депозитариям на перевод дивидендов нерезидентам; рекомендован перенос выплат дивидендов и вознаграждений менеджменту);
- денежно-кредитная политика и операции по поддержке ликвидности банков (ограничена выдача наличных средств в иностранной валюте со вкладов (временный порядок действует до

9 марта 2023 г.); повышение ставки рефинансирования до 20% (впоследствии ставка существенно снижена); увеличены лимиты по валютным свопам, расширен ломбардный список).

Предписанием Банка России профессиональным участникам рынка ценных бумаг, осуществляющим депозитарную деятельность и деятельность по ведению реестров владельцев ценных бумаг, приостановлена передача выплат по ценным бумагам российских эмитентов иностранным физическим и юридическим лицам.

Банк России также рекомендовал ограничить продажу иностранных ценных бумаг неквалифицированным инвесторам²¹. Такой подход видится оправданным для текущей ситуации, хотя полный запрет в среднесрочной перспективе представляется излишним. Некоторые ограничения на покупку иностранных ценных бумаг для российских инвесторов — та мера, которая может быть сформулирована более гибко, например размещение средств в иностранные финансовые инструменты не должно превышать 40% портфеля общих инвестиций на финансовом рынке (по каждому брокерскому счету), а контроль за соблюдением данного требования необходимо установить на профессиональных участников рынка ценных бумаг.

Высокая адаптивность мегарегулятора к внешним изменениям — хорошее качество, но политика денежно-кредитных властей могла быть более последовательной, направленной на рост доверия к российскому рублю и решениям регулятора.

В целом меры, принятые и правительством, и регулятором, носили достаточно широкий характер, что позволило снизить неопределенность и риски в российской финансовой системе. Указы Президента Российской Федерации направлены на предотвращение отдельных каналов вывода капитала из России как российскими, так и иностранными инвесторами. Для иностранных кредиторов введены ограничения на вывод активов из российской финансовой системы. Такой подход позволил снять панику на финансовом рынке и снизить негативные последствия для инвесторов, эмитентов, а также российской финансовой системы в целом. В то же время данные действия стали ответом на введенные рядом иностранных

²⁰ URL: <https://www.moex.com/n52269/?nt=106>

²¹ Письмо Банка России от 20.07.2022 № ИН-018-59/94. URL: <http://cbr.ru/Crosscut/LawActs/File/5955> (дата обращения: 28.07.2022).

государств ограничения в отношении российских резидентов по использованию российских активов в иностранных юрисдикциях.

Временный порядок исполнения российскими резидентами обязательств по кредитам, займам, финансовым инструментам (включая еврооблигации) перед иностранными кредиторами из недружественных стран позволил снизить отток валютных средств. Однако сложности с проведением платежей в иностранной валюте и действие антикризисных мер усилили риски дефолта российских компаний, который при нормальном сценарии был бы маловероятен. Ряд компаний продолжали оплату своих долгов в валюте после получения разрешений подкомиссии Правительственной комиссии по контролю за осуществлением иностранных инвестиций в Российской Федерации²². Однако, несмотря на исполнение российскими компаниями обязательств в предусмотренном эмиссионной документацией объеме, российские инвесторы, являвшиеся держателями долга через еврооблигации, не смогли получить причитающиеся им денежные средства ввиду отказа Euroclear, Clearstream и/или платежных агентов проводить расчеты в пользу НРД и его клиентов.

Для решения данной проблемы заемщикам/эмитентам еврооблигаций было рекомендовано производить выплаты по ним в пользу российских держателей напрямую, без перечислений денежных средств в международные расчетно-клиринговые системы. В качестве альтернативного варианта было предложено осуществить досрочный выкуп еврооблигаций у владельцев с расчетом в рублях через российскую инфраструктуру рынка ценных бумаг.

Представленный кейс показывает, что компании-эмитенты остаются уязвимыми к неисполнению обязательств со стороны инфраструктуры финансового рынка, а риски дефолта в условиях внешних шоков значительно возрастают, причем, это связано не только с состоянием дел в самой компании. В этом плане важно, чтобы стратегия развития российского финансового рынка предполагала совершенствование депозитарной и расчетной инфраструктуры. Учет ценных бумаг (вне зависимости от того, где они размещены)

российских эмитентов на базовом уровне должен осуществляться российской депозитарной системой, а проведение выплат — российскими банками. Отечественные инвесторы также должны стремиться держать финансовые инструменты в российских финансовых институтах. В случае выбора учетной системы другой юрисдикции они несут дополнительные риски.

В соответствии с Федеральным законом от 16.04.2022 № 114-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон “Об акционерных обществах” и отдельные законодательные акты» прекращается обращение депозитарных расписок на акции российских эмитентов за пределами Российской Федерации, т.е., по сути, речь идет о делистинге депозитарных расписок российских эмитентов, размещенных на зарубежных биржевых площадках. Данный закон направлен на защиту российских эмитентов и инвесторов от неправомерных действий иностранных расчетно-клиринговых систем в условиях санкционного давления на Российскую Федерацию, а также на увеличение объемов торгов на российской фондовой бирже. Следует отметить, что у эмитентов сохраняется возможность получить разрешение на продолжение обращения ADR на зарубежных рынках.

В новых условиях российский финансовый рынок в первую очередь должен отвечать национальным интересам и быть привлекательным для российских частных инвесторов. Такой подход требует расширения числа продуктов, прихода новых эмитентов (федеральных, региональных, иностранных из нейтральных стран) на российскую фондовую биржу, увеличения институциональных инвесторов и т.д. В настоящее время проводится активная работа над совершенствованием законодательства с целью развития инструментов долгосрочных сбережений физических лиц, а также механизмов стимулирования таких сбережений.

НОВАЯ РОЛЬ МЕЖДУНАРОДНЫХ ФИНАНСОВЫХ ИНСТИТУТОВ

Проведение специальной военной операции на Украине и масштабные санкции в отношении российской экономики и ее энергетического сектора привели к росту инфляции, в том числе и в развитых странах. В этой связи ожидается, что многие страны будут переходить к более жесткой денежно-кредитной политике, повышать процентные ставки, сокращать бюджетные расходы и дефицит бюджета. Несмотря на то что

²² Данная Подкомиссия наделена полномочиями по принятию решений о выдаче разрешений на осуществление резидентами сделок с иностранными лицами недружественных государств, а также проведению валютных операций.

ФРС США повысила ставки рефинансирования до 3,75–4%²⁵, сокращение бюджетных расходов в США пока не стало стратегическим приоритетом, что снижает надежность американской финансовой системы.

Следует отметить, что политика смягчения эффективна в кризисные и чрезвычайные периоды, но ее применение должно быть ограничено как по объемам, так и по продолжительности. Происходящее сейчас повышение процентных ставок в США при высоком уровне долга разрушает сбалансированность американской финансовой системы. Более того, блокировка долларовых резервов Банка России подрывает доверие к доллару и все больше стран выбирают проведение расчетов и накоплений в альтернативных валютах.

Вполне оправданно, что Россия перестала слепо следовать за экономическими решениями развитых стран и пытается выстроить собственную финансовую стратегию. Ведь сложные вызовы требуют выхода за рамки стандартных инструментов фискальной и денежно-кредитной политики. Необходимость большей синхронизации монетарной и макроэкономической политики предполагает либо расширение функций финансового регулятора по стимулированию экономики, либо увеличения контроля Центрального банка со стороны правительства (в направлениях, не связанных с денежно-кредитной политикой).

Поэтапное вытеснение доллара США национальными валютами во внешней торговле в более длительной перспективе предполагает построение новых наднациональных финансовых институтов, расширение числа резервных валют и формирование наднациональной валюты. В этом процессе важно опираться на такие региональные объединения, как БРИКС, ЕАЭС, ШОС, постепенно продвигая эти инициативы на глобальном уровне. Тем не менее представляется все более актуальной необходимость реформирования мировых финансовых институтов, в первую очередь Мирового банка и МВФ.

Инициатива учреждения нового мирового банка, обладающего возможностью независимо эмитировать новую мировую валюту, в настоящее время не будет поддержана, прежде всего США. Тем не менее долговой кризис, который со временем затронет многие страны, приведет к масштабным

потерям, в том числе обесценению золотовалютных резервов в долларах США. Поэтому страны, пострадавшие от американских санкций, и те, накопления которых в долларах США обесценятся, смогут продвигать реформу мировых финансовых институтов.

Прогресс в сфере информационных технологий уже сейчас позволяет эмитировать наднациональную цифровую валюту. Ее ключевым преимуществом над специальными правами заимствования (Special Drawing Rights, СДР), выпускаемыми МВФ, является возможность использования в качестве средства платежа и сбережений широким кругом экономических агентов, а не только государствами и центральными банками.

На начальном этапе новая цифровая валюта, как и СДР, может использоваться центральными банками исключительно для резервных целей, но впоследствии ее функции могут расширяться (эмиссия ценных бумаг, номинированных в этой валюте, сначала мировыми организациями и национальными правительствами, а позже и корпорациями при выходе на мировой рынок капитала). Для стимулирования использования валюты в международных расчетах вместо доллара США и других национальных валют оптимальной будет цифровая форма (цифровые деньги). По сути, преимуществом новой цифровой валюты над долларом является независимость наднационального эмиссионного центра от экономической политики государств, невозможность вводить односторонние санкции, большая финансовая устойчивость (на первоначальном этапе стоимость валюты может рассчитываться на основе корзины валют, золота, других надежных активов) при сохранении надзора, позволяющего предотвратить незаконные операции. Данная валюта сможет постепенно вытеснить и частные криптовалюты (при запрете криптовалют на наднациональном уровне). Практическая реализация этой инициативы — крайне сложная задача, однако повышение системных рисков во всем мире, рост вероятности дефолта даже суверенных долгов развитых стран заставляют более серьезно рассмотреть эту инициативу.

ВЫВОДЫ

Внешние условия требуют институциональных преобразований и перехода к новой стратегии развития финансового рынка. Традиционно твердые резервные валюты и золото всегда рас-

²⁵ URL: <https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/files/monetary20221102a1.pdf> (дата обращения: 02.11.2022).

смагивались как надежные резервные активы, однако санкции заставляют иначе оценивать возможности для сбережений, направляя резервы в альтернативные активы: золото, мягкие валюты и т.п. В долгосрочной перспективе целесообразно рассмотреть возможность создания наднациональной цифровой валюты, менее подверженной санкционному давлению. Важнейшей

остаётся задача наращивания инвестиций, в том числе посредством использования механизмов инвестирования гражданами в различные проекты с участием государственных банков развития.

Установление гибких лимитов на вывод капитала нацелено не только на снижение его спекулятивного оттока, но и на стимулирование внутренних инвестиций.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Астапов К.Л. Стратегия развития финансового рынка в условиях кризиса: анализ и рекомендации. *Экономический анализ: теория и практика*. 2021;20(11):2021–2052. DOI: 10.24891/ea.20.11.2021
2. Астапов К.Л. Трансформация современной экономической и кредитно-финансовой системы в многополярном мире. *Партнерство цивилизаций*. 2020;(3–4):27–28.
3. Porter M.E. The five competitive forces that shape strategy. *Harvard Business Review*. 2008;86(1):78–93.
4. Хамел Г., Прахалад К.К. Конкурируя за будущее. Создание рынков завтрашнего дня. Пер. с англ. М.: Олимп-бизнес; 2002. 288 с.
5. Kvint V.L. The global emerging market: Strategic management and economics. New York, London: Routledge; 2009. 522 p.
6. Castells M. The information age: Economy, society and culture. Malden, Oxford: Wiley-Blackwell; 1996. 625 p.
7. Grant R.M. Contemporary strategy analysis: Text and cases edition. Chichester: John Wiley & Sons; 2016. 776 p.
8. Некипелов А.Д. Роль стратегического планирования социально-экономического развития в обеспечении национальной безопасности. *Вестник Совета безопасности Российской Федерации*. 2017;(2):162–173.
9. Глазьев С.Ю. Битва за лидерство в XXI веке. Россия-США-Китай: семь вариантов обозримого будущего. М.: Книжный мир; 2017. 352 с.
10. Делягин М.Г. Нашей стране совершенно не нужен Международный валютный фонд. Делягин.РУ. 02.03.2022. URL: <https://delyagin.ru/articles/165-interv-ju/99675-nashey-strane-sovershenno-ne-nuzhen-mezhdunarodnyu-valjutnyy-fond>
11. Швырков Ю.М. Государственное индикативное планирование: теория, история, современная практика (российский и зарубежный опыт). М.: Изд-во Проспект; 2007. 347 с.
12. Яковец Ю.В. Новая парадигма теории, истории и будущего мира цивилизаций. М.: МИСК, ИНЭС; 2021. 562 с.
13. Senor D., Singer S. Start-up nation: The story of Israel's economic miracle. New York: Twelve; 2009. 336 p.
14. Некипелов А. Пандемия стала моментом истины. Интерфакс. 12.05.2020. URL: <https://www.interfax.ru/interview/708112> (дата обращения: 01.06.2022).

REFERENCES

1. Astapov K. L. Financial market development strategy in crisis: Analysis and recommendations. *Ekonomicheskii analiz: teoriya i praktika = Economic Analysis: Theory and Practice*. 2021;20(11):2021–2052. (In Russ.). DOI: 10.24891/ea.20.11.2021
2. Astapov K.L. Transformation of the modern economic and credit-financial system in a multipolar world. *Partnerstvo tsivilizatsii = Partnership of Civilizations*. 2020;(3–4):27–28. (In Russ.).
3. Porter M.E. The five competitive forces that shape strategy. *Harvard Business Review*. 2008;86(1):78–93.
4. Hamel G., Prahalad C.K. Competing for the future. Boston: Harvard Business Review Press; 1996. 384 p. (Russ. ed.: Hamel G., Prahalad C.K. Konkuriруя za budushchee. Sozdanie rynkov zavtrashnego dnya. Moscow: Olymp-Business; 2002. 288 p.).
5. Kvint V.L. The global emerging market: Strategic management and economics. New York, London: Routledge; 2009. 522 p.

6. Castells M. The information age: Economy, society and culture. Malden, Oxford: Wiley-Blackwell; 1996. 625 p.
7. Grant R.M. Contemporary strategy analysis: Text and cases edition. Chichester: John Wiley & Sons; 2016. 776 p.
8. Nekipelov A.D. The role of strategic planning of socio-economic development in ensuring national security. *Vestnik Soveta bezopasnosti Rossiiskoi Federatsii*. 2017;(2):162–173. (In Russ.).
9. Glaz'ev S. Yu. The battle for leadership in the XXI century. Russia-USA-China: Seven options for the foreseeable future. Moscow: Knizhnyi mir; 2017. 352 p. (In Russ.).
10. Delyagin M.G. Our country does not need the International Monetary Fund at all. *Delyagin.ru*. Mar. 02, 2022. URL: <https://delyagin.ru/articles/165-interv-ju/99675-nashey-strane-sovershenno-ne-nuzhen-mezhdunarodnyy-valjutnyy-fond> (In Russ.).
11. Shvyrkov Yu. M. State indicative planning: Theory, history, modern practice (Russian and foreign experience). Moscow: Prospekt; 2007. 347 p. (In Russ.).
12. Yakovets Yu.V. A new paradigm of theory, history and the future of the world of civilizations Moscow: MISK, Institute of Economic Strategies; 2021. 562 p. (In Russ.).
13. Senor D., Singer S. Start-up nation: The story of Israel's economic miracle. New York: Twelve; 2009. 336 p.
14. Nekipelov A. The pandemic has become the moment of truth. *Interfax*. May 12, 2020. URL: <https://www.interfax.ru/interview/708112> (accessed on 01.06.2022). (In Russ.).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ / ABOUT THE AUTHOR



Кирилл Леонидович Астапов — доктор экономических наук, профессор кафедры экономической и финансовой стратегии, Московская школа экономики, МГУ имени М. В. Ломоносова; заместитель начальника отдела развития финансовых рынков департамента финансовой политики, Министерство финансов Российской Федерации, Москва, Россия

Kirill L. Astapov — Dr. Sci. (Econ.), Professor of Economic and Financial Strategy Department, Moscow School of Economics, Lomonosov Moscow State University; Deputy Head of Division for financial markets development, Department of Financial Policy, Ministry of Finance of the Russian Federation, Moscow, Russia

<https://orcid.org/0000-0003-4766-4421>

Ast_K@mail.ru

Конфликт интересов: автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

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

Статья поступила 08.08.2022; после рецензирования 02.09.2022; принята к публикации 15.10.2022.

Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

The article was received on 08.08.2022; revised on 02.09.2022 and accepted for publication on 15.10.2022.

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

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ



DOI: 10.26794/2220-6469-2022-16-4-113-123
УДК 336.1(045)
JEL H10

Прогноз влияния цифровизации на управление государственными финансами

Ю.В. Белоусов^а, О.И. Тимофеева^б

^{а,б} Научно-исследовательский финансовый институт Минфина России, Москва, Россия;

^б Финансовый университет, Москва, Россия

АННОТАЦИЯ

Современные цифровые технологии, основанные на искусственном интеллекте и больших данных, оказывают значительное влияние на многие сферы социально-экономической жизни общества. Систему управления государственными финансами в настоящее время цифровизация затронула в незначительной степени. Однако именно данная сфера имеет высокий потенциал для использования больших данных и искусственного интеллекта, так как базируется на значительных объемах информации, в том числе неструктурированной. При этом процесс, механизм и формы воздействия цифровых технологий на управление государственными финансами в научной литературе исследованы мало. Целью настоящей статьи является прогнозирование на средне- и долгосрочную перспективу изменений в системе управления государственными финансами, которые могут произойти под воздействием цифровых технологий. Для прогнозирования использовался методический подход, основанный на экстраполяции. Цифровые технологии в настоящее время существенно повлияли на некоторые отрасли социально-экономической деятельности людей. Формы и механизмы такого воздействия экстраполировались на систему управления государственными финансами, и в первую очередь на различные стадии бюджетного процесса.

Ключевые слова: искусственный интеллект; цифровые технологии; бюджетный процесс; управление государственными финансами; планирование бюджета; утверждение бюджета; исполнение бюджета; государственные закупки; новое государственное управление

Для цитирования: Белоусов Ю.В., Тимофеева О.И. Прогноз влияния цифровизации на управление государственными финансами. *Мир новой экономики*. 2022;16(4):113-123. DOI: 10.26794/2220-6469-2022-16-4-113-123

ORIGINAL PAPER

Forecast of the Digitalization Impact on Public Financial Management

Yu.V. Belousov^а, O.I. Timofeeva^б

^{а,б} Center for Budgetary Policy of the Financial Research, Institute of the Ministry of Finance of the Russian Federation, Moscow, Russia;

^б Financial University, Moscow, Russia

ABSTRACT

Modern digital technologies based on artificial intelligence and big data have a significant impact on many areas of the socio-economic life of society. At present, digitalization has not affected the public financial management system to a small extent. However, this particular area has a high potential for the use of big data and artificial intelligence, as it is based on significant amounts of information, including unstructured information. At the same time, the process, mechanism and forms of the digital technologies impact on public finance management have been little studied in the scientific literature. The paper forecasts changing in the public financial management system that may occur under the influence of digital technologies in the medium and long term. The authors used a methodical approach based on extrapolation for forecasting. Nowadays, digital technologies have significantly influenced some sectors of the socio-economic people's activity. The forms and mechanisms of such influence had been extrapolated to the public financial management system and, primarily, to various stages of the budget process.

Keywords: artificial intelligence; digital technologies; budgeting process; public finance management; budget planning; budget approval; budget execution; state procurements; new public management

For citation: Belousov Yu.V., Timofeeva O.I. Forecast of the digitalization impact on public financial management. *The World of the New Economy*. 2022;16(4):113-123. DOI: 10.26794/2220-6469-2022-16-4-113-123

© Белоусов Ю.В., Тимофеева О.И., 2022

ВВЕДЕНИЕ

Цифровые технологии существенно влияют на социально-экономические условия жизни людей: меняется техника (промышленные роботы воспринимаются как реальные конкуренты в борьбе за рабочие места), бизнес (лидерами мирового экономического развития стали интернет-компании), финансы (появились банки, которые не имеют ни одного офиса для обслуживания клиентов), социальные связи (они все больше перемещаются в интернет). И только одну отрасль тенденции XXI в. обходят стороной — сферу общественных финансов. Бюджетная система России, да и других стран, сформировалась несколько десятилетий назад и продолжает жить по канонам XX в.

В бюджетной системе накопилось много проблем, решить которые традиционными методами, без широкого использования цифровых технологий и искусственного интеллекта, не представляется возможным. Такие проблемы существуют на всех стадиях бюджетного процесса. На стадии планирования для многих публично-правовых образований стоит вопрос о соответствии структуры бюджета структуре потребностей граждан, расчет которой затруднен наличием разнообразной информации, обработка которой возможна только с использованием инструментов искусственного интеллекта. В процессе исполнения бюджета наибольшие проблемы возникают в системе госзакупок. Их объем в стоимостном выражении достиг в 2020 г. 8,9 трлн руб.¹ При этом контрольно-счетные органы выявили более 83 тыс. нарушений правил закупок на сумму 362 млрд руб. Следует отметить, что проверялись не все государственные и контролируемые государством корпоративные закупки. Ежегодно в России, в соответствии с законодательством о закупках, заключается почти 30 млн контрактов, проверить которые счетные органы просто не в состоянии. В данной сфере требуется не только внедрение современных цифровых технологий, но и выстраивание всей системы госзакупок на основе принципов искусственного интеллекта.

Многие проблемы управления общественными финансами порождены недостаточным вниманием к бюджетным данным и обеспечению их открытости. Например, в 2021 г. сумма бюджетных инвестиций составила 2060 млрд руб. — на 60 млрд руб. больше, чем в 2020 г. Однако отсутствует другой важнейший

показатель: сколько бюджетных инвестиций нужно? Без этого невозможно оценить эффективность принимаемых управленческих решений.

Современные цифровые технологии способны существенно повысить качество управления государственными финансами. Следует отметить, что бюджетная система технологически полностью подходит для внедрения цифровых технологий и искусственного интеллекта: в бюджетах нет ничего сложного, все базируется на четырех арифметических операциях, однако присутствуют огромные объемы информации. Ее обработка в настоящее время разбивается на множество отдельных разрозненных блоков (закрепленных за разными людьми и подразделениями) и собрать их воедино под силу только автоматизированным системам, построенным на принципах искусственного интеллекта. Он способен принести наибольшую пользу при автоматизации динамических процессов, использующих большие объемы данных, в том числе неструктурированных. Бюджетный процесс полностью соответствует такой характеристике.

ОТКРЫТЫЕ БЮДЖЕТНЫЕ ДАННЫЕ

Мир постепенно входит в информационную эпоху своего развития, характерная черта которой — управление на основе данных.

В истории человечества было не так уж много управленческих эпох. Первоначально управление строилось на базе физической силы. Затем — на основе опыта, который накапливался постепенно и передавался из поколения в поколение. Начиная с промышленной революции в Англии, решающую роль стало играть управление на основе знаний. Эта эпоха продолжается до настоящего времени. Однако во многих сферах человеческой деятельности она заменяется управлением на основе данных [1, 2]. Наиболее быстрыми темпами это происходит в технике. Промышленные роботы, автомобили без водителя и т.п. — это результат цифровых технологий и искусственного интеллекта. Активное управление на основе данных распространяется в бизнесе. Цифровые технологии и системы искусственного интеллекта привели к созданию интернет-торговли, онлайн- и мобильных банков, внедрению систем управления ресурсами на предприятиях (ERP) и т.д. Управление на основе данных зафиксировано в современных государственных стандартах как один из принципов менеджмента качества².

¹ Отчет о результатах экспертно-аналитического мероприятия «Мониторинг развития системы государственных и корпоративных закупок в Российской Федерации за 2020 год». Счетная палата РФ, 2021. URL: <https://ach.gov.ru/upload/iblock/123/442w02xo0vq4unq199jwxnr9mpow972c.pdf> (дата обращения: 15.12.2021).

² ГОСТ Р ИСО 9000–2015. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200124393> (дата обращения: 20.12.2021).

Информация становится важнейшим экономическим ресурсом. Конкурентоспособность экономики зависит от способности генерировать, обрабатывать и эффективно использовать информацию. Если раньше информацию относили к статье расходов, то в настоящее время она перешла в статью доходов [3]. Одновременно быстрыми темпами нарастает количество данных, размещенных в интернете в открытом доступе. Лидеры стран «группы восьми» приняли в 2013 г. Хартию открытых данных³, ключевым положением которой является признание факта, что все государственные данные, за исключением секретных, должны быть открытыми и общедоступными по умолчанию, т.е. без каких-либо дополнительных условий.

Это в полной мере относится и к информации об общественных финансах. Практически во всех развитых странах мира в открытом доступе можно найти большие объемы бюджетной информации — как правило, она представлена в машиночитаемых форматах. Все это является следствием проводимой многими странами и международными организациями политики открытости бюджета.

Тема открытости бюджетных данных стала интенсивно обсуждаться с начала XXI в. Особую активность проявили международные организации: Организация экономического сотрудничества и развития (OECD), Международный валютный фонд (IMF), группа Мирового банка, Глобальная инициатива по финансовой прозрачности (GIFT), Международное бюджетное партнерство (IBP) и т.д. Названные структуры разработали основополагающие документы в сфере открытости бюджета⁴.

Рассмотрим наиболее распространенную трактовку открытости бюджета, изложенную в одном из программных документов OECD⁵. Прозрачность бюджета — это своевременное и систематическое полное раскрытие всей необходимой налогово-бюджетной информации. Она должна обеспечить ясность, полноту, надежность, своевременность, доступность

и удобство использования публичной отчетности о государственных финансах, а также возможность участия граждан в бюджетном процессе. Преимуществами прозрачности бюджета являются повышенная подотчетность, легитимность, целостность, инклюзивность и высокое качество бюджетных решений. Все это в конечном счете должно способствовать укреплению доверия между правительствами и гражданами. Таким образом, главная цель открытости бюджета обычно формулируется как повышение уровня доверия граждан к правительству на основе его подотчетности обществу. Данная позиция является широко распространенной и поддерживается многими специалистами и международными организациями [4]. Однако некоторые экономисты отмечают, что связь между открытостью бюджета и подотчетностью власти перед обществом не является прямой и очевидной [5, 6]. Об этом говорит невысокая популярность основных инструментов власти: бюджетов для граждан и публичных слушаний по бюджетным вопросам, где граждане проявляют пассивность, что полностью устраивает органы власти [7].

Представляется, что смысл открытости бюджета заключается в следующем: бюджетные данные создают базу, на которой будет строиться более современная и эффективная система управления общественными финансами. В настоящее время во многих странах существуют огромные массивы бюджетных данных, которые очень слабо используются. Если к ним применить инструменты искусственного интеллекта и цифровых технологий, эффективность системы управления государственными финансами значительно повысится. Реформированию могут подвергнуться многие ключевые элементы этой системы, в том числе все этапы бюджетного процесса. Но, прежде чем анализировать потенциально возможные новации в системе управления общественными финансами, необходимо рассмотреть теоретические и методологические подходы к данному вопросу.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ЦИФРОВИЗАЦИИ БЮДЖЕТНОГО ПРОЦЕССА

В последние десятилетия в теории управления (в том числе — государственными финансами) стали появляться новые научные трактовки, отличающиеся от классических. Это, прежде всего, концепция нового государственного управления (New Public Management, NPM), где важнейшими элементами выступают клиентоориентированность и акцент на

³ Хартия открытых данных «группы восьми». URL: https://minfin.gov.ru/common/upload/library/2015/06/main/hartiya_otkrytyh_dannyh_gruppy_vosmi.pdf (дата обращения: 12.12.2021).

⁴ High-Level Principles on Fiscal Transparency, Participation and Accountability. GIFT. URL: https://www.fiscaltransparency.net/ft_principles/ (дата обращения: 12.12.2021).

⁵ OECD Budget Transparency Toolkit: Practical Steps for Supporting Openness, Integrity and Accountability in Public Financial Management. URL: [https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/9789264282070-en.pdf?expires=1669038458&id=id&accname=oid022141&checksum=D 997E 686C 7CD 34F133016D 7C 0E 305D 83](https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/9789264282070-en.pdf?expires=1669038458&id=id&accname=oid022141&checksum=D%20997E%20686C%207CD%2034F133016D%207C%200E%20305D%2083) (дата обращения: 12.12.2021).

эффективности госуправления [8, 9]. Граждане представляются как клиенты, которые в обмен на налоги должны получать услуги. Для этого они создают государство, в теории NPM — это наемные менеджеры, оказывающие услуги физическим и юридическим лицам.

В этой парадигме одной из важнейших задач государственного управления представляется повышение эффективности оказания государственных услуг при ограниченных ресурсах: увеличение объема или повышение качества услуг при заданном объеме финансирования либо снижение стоимости оказания услуг заданного объема и качества. С практической точки зрения имеет смысл сравнивать эффективность услуг в разных отраслях, используя два абстрактных параметра: обеспеченность услугой, что характеризует эффект, и себестоимость услуги, что характеризует затраты. Эти абстрактные параметры можно рассчитать, по крайней мере, для услуг социальной сферы. Следует отметить, что вопрос методологии расчета эффективности государственных услуг требует специального исследования и выходит за рамки настоящей статьи.

Для повышения эффективности государственных услуг необходимо рассматривать альтернативные варианты их оказания. Например, медицина может быть государственной, частной или страховой. Образование можно получить в государственной, частной, чартерной школе или на дому. В принципе, и здравоохранение, и школьное образование могут быть организованы вообще без финансирования со стороны государства. А вот уличное освещение, строительство дорог или содержание армии и полиции требует государственного участия. Для эффективного оказания услуг необходима конкуренция, так как именно она дает стимул для развития. В государственном секторе создать конкурентные условия возможно лишь там, где услуги оказываются учреждениями, которые способны конкурировать друг с другом и негосударственными поставщиками.

Теория нового государственного управления базируется на открытой информации, которая рассматривается как база для принятия управленческих решений субъектами бюджетной деятельности. Концепция NPM оказала влияние на экономическую политику, получившую названия «тетчеризм» и «рейганомика». В современной экономической литературе она часто критикуется. Основным аргументом является то, что попытки реализовать данную теорию на практике далеко не всегда давали положительный результат. Как следствие, стали появляться иные теории управ-

ления: «неоуеберийанское государство» (Neo-Weberian State, далее — NWS) [10, 11], «управление в цифровую эпоху» (Digital Era Governance, далее — DEG) [12], «общественно-государственное управление» (New Public Governance, далее — NPG) [13, 14], «новая государственная услуга» (New Public Service) [15], «управление общественными ценностями» (Public Value Management) и др. [16–18]. Наиболее широкое распространение получили первые три концепции.

Теория NWS базируется на постулатах «идеальной бюрократии» М. Вебера (Weberian), дополненной некоторыми современными элементами, часто совпадающими с положениями NPM. Так, классическую теорию бюрократии сторонники NWS пытаются осовременить, включив в нее принцип клиентоориентированности. Однако, если для NPM неважно, кто оказывает услуги клиенту, то NWS проводит четкую грань между частными и государственными организациями. Приоритет при этом однозначно отдается государственным поставщикам услуг. Соответственно, вопрос эффективности отходит на второй план, а на первый выходят профессиональные правила предоставления услуг. Аналогичные отличия есть в оценке роли граждан в государственном управлении. NPM тяготеет к прямой демократии, концепция NWS ориентируется на лидирующую роль исполнительной власти, признавая при этом необходимость консультаций с общественностью по широкому кругу вопросов.

Теория DEG сформировалась в начале XXI в. Естественно, основное внимание в ней сосредоточено на вопросах использования цифровых технологий в государственном управлении, в первую очередь это касается электронного правительства. Однако, критикуя концепцию NPM, DEG не смогла создать стройную методологическую платформу для реформ в области государственного управления и не получила широкого распространения на практике.

Более серьезное теоретическое обоснование получила концепция общественно-государственного управления (NPG). Она исходит из реального существования государства и гражданского общества. Главная задача видится в организации взаимодействия этих двух важнейших общественных институтов при принятии управленческих решений. Необходимым элементом здесь является привлечение граждан к участию в государственном управлении, например в форме общественных организаций. Эффективности предполагается добиваться не жесткими методами конкуренции, а взаимодействием гражданского общества с государством с учетом заинтересованности людей в социально-экономическом развитии.

Многие элементы теории NPG в настоящее время пропагандируются международными организациями, такими как Всемирный банк или Международный валютный фонд. В полной мере это относится к вопросам управления общественными финансами, в частности к проблеме прозрачности бюджета — в данной концепции она предполагает раскрытие государственными органами информации для ознакомления со своими планами, а не для принятия управленческих решений. Совершенно очевидно, что теоретическое обоснование открытости бюджетных данных, о которой говорилось выше, базируется именно на концепции NPG.

Сравнивая современные концепции государственного управления, необходимо отметить, что они отличаются в том числе степенью мотивации к совершению реформ в области регулирования государственных финансов. NPG предполагает мягкие мотивационные стимулы, основанные на сотрудничестве власти и общества. NPM базируется на жестких стимулах, порожденных конкуренцией. Представляется, что последний подход является более адекватным тем изменениям, которые могут быть вызваны широким внедрением цифровых технологий и механизмов искусственного интеллекта. Во-первых, современные технологии часто касаются фундаментальных вопросов управления общественными финансами, которые далеко не всегда могут быть решены эволюционным путем. Во-вторых, теория NPM ориентируется на повышение эффективности управления. Такой подход становится наиболее актуальным в кризисные времена. В настоящее время в некоторых странах с государственными финансами сложилась сложная ситуация, основным индикатором которой является долговой кризис, порожденный неэффективным управлением ими. Многие государства тратят денег больше, чем зарабатывают. Однако рост долга бесконечно продолжаться не может. В-третьих, ориентация на услуги позволяет в наибольшей степени использовать современные цифровые технологии. Именно услуги обеспечивают связь с бюджетом и выход на финансовые и экономические показатели, такие как себестоимость и экономическая эффективность, необходимые для принятия рациональных управленческих решений.

Рассмотрим основные направления использования цифровых технологий на различных этапах бюджетного процесса. Еще раз обратим внимание, что речь идет о гипотезах, некоторые из которых могут не подтвердиться или реализоваться только в отдаленной перспективе.

ПЛАНИРОВАНИЕ БЮДЖЕТА

Эффективность управления общественными финансами в значительной степени зависит от качества бюджетного планирования. В настоящее время планированием бюджета занимаются, как правило, финансовые органы исполнительной власти. И если десять лет назад только они располагали необходимой для этого информацией, то сегодня она есть в открытом доступе. Любой специалист способен составить прогноз доходной части бюджета, при этом, возможно, точнее, чем финансовый орган публично-правового образования. По расходам бюджета информации для планирования в открытом доступе пока недостаточно, однако, исходя из темпов размещения бюджетных данных, можно ожидать, что через 5–10 лет она станет общедоступной. Все это создает гипотетическую возможность, во-первых, изменения субъектов бюджетного планирования, во-вторых, разработки альтернативных, конкурирующих друг с другом проектов бюджетов публично-правовых образований.

Возможность разработки альтернативных проектов бюджетов, которые будут рассматриваться и приниматься на конкурентной основе, является прямым следствием тенденции к повышению уровня открытости необходимых данных. Представляется, что интерес к разработке проектов бюджетов могут проявить политические партии, привлекая специалистов по планированию. Проекты при этом будут базироваться на одних и тех же данных, однако иметь разные подходы по приоритетам бюджетной политики, структуре расходов бюджета, отношению к государственному долгу и т.д. Конкуренция в данном случае способна повысить качество планирования, а также подтолкнуть разработчиков к использованию современных цифровых технологий. Исполнительная власть при этом сконцентрируется на вопросах исполнения бюджета.

Гипотеза о системе конкуренции проектов бюджетов базируется на открытости данных, которая во многих странах достигла высокого уровня. В принципе, создание такой системы технически возможно и в настоящее время. Однако на практике возникают два препятствия. Первое — необходимость принятия политического решения. Естественно, система конкурентных проектов бюджетов снижает полномочия исполнительной власти, а это всегда является сложным и болезненным вопросом. Второе — потребность в существенной модернизации всего бюджетного законодательства, что может занять длительное время.

УТВЕРЖДЕНИЕ БЮДЖЕТА

В настоящее время утверждение бюджета осуществляется с использованием механизмов представительной демократии. Но проведение референдума является трудоемким и дорогостоящим мероприятием, поэтому граждане выбирают своих представителей (депутатов), а те принимают решения по бюджету. У этого механизма сегодня нет альтернатив, но имеется существенный недостаток, о котором неоднократно указывалось в экономической литературе — депутаты далеко не всегда выражают интересы граждан, часто преследуя собственные политические или экономические цели [19, 20]. В последнее время все больше исследователей считают, что представительная демократия находится в состоянии кризиса [21, 22].

Стремительное развитие цифровых технологий позволяет использовать другой механизм утверждения бюджета. Уже сегодня многие граждане имеют смартфоны, распознающие отпечаток пальца. Возможно, вскоре появятся другие, более совершенные способы идентификации личности. Это дает возможность быстро и дешево проведения референдумов, в том числе по бюджетным вопросам. Такая практика является механизмом не представительной, а прямой демократии, которая также имеет существенный недостаток: в данных условиях резко возрастает роль популизма, особенно в современной его форме, получившей название «технопопулизм» [23, 24].

Вполне возможно появление некоторых гибридных технологий голосования по бюджету, направленных на снижение влияния популизма. Например, право голоса может быть предоставлено только тем гражданам, которые прошли обучение по теме бюджета и подтвердили свои знания на экзамене (тесте). Государственное управление финансами требует хотя бы минимальных знаний, при этом должна быть обеспечена полная доступность для их получения. Интерес к бесплатному обучению граждан могут проявить, например, политические партии. Таким образом, если гражданин желает участвовать в решении бюджетных вопросов, ему необходимо затратить свое личное время на обучение.

Переход от представительной к прямой демократии при принятии решений по бюджетным вопросам возможен в среднесрочной перспективе, но требует большой подготовительной работы.

ИСПОЛНЕНИЕ БЮДЖЕТА

Большинство функций, которые выполняют органы федерального и региональных казначейств, в на-

стоящее время автоматизированы. Однако уровень автоматизации может быть повышен за счет механизмов искусственного интеллекта. Наибольшую актуальность представляет деятельность казначейства по предварительному и текущему контролю за ведением операций со средствами бюджетов публично-правовых образований. Это задача на ближайшую перспективу.

В банковской сфере использование искусственного интеллекта осуществляется быстрыми темпами. Некоторые банки, например Tinkoff, являются, скорее всего, ИТ-компаниями, выполняющими банковские операции. Следствием внедрения искусственного интеллекта становится значительное сокращение персонала в банковских учреждениях, особенно сотрудников средней квалификации. Можно предположить, что через непродолжительное время казначейства, обслуживающие бюджеты, также сократят свою численность и будут ходить на ИТ-подразделения в структуре финансовых органов.

Большим сегментом экономики являются госзакупки. Ежегодно в мире органы государственной власти покупают у частного бизнеса товары и услуги на сумму около 9,5 трлн долл. США⁶. В Российской Федерации госзакупки в последние годы составляют около 30% ВВП⁷. Система госзакупок вызывает много нареканий (в том числе со стороны Счетной палаты России) из-за неоднозначности концептуальных подходов к ее формированию. Часто эффективность госзакупок оценивается по уровню конкуренции среди поставщиков товаров и услуг при проведении торгов. Так, Счетная палата Российской Федерации одной из основных причин недостаточной эффективности госзакупок считает именно низкий уровень конкуренции среди поставщиков⁸. Таким образом, считается нормальным проведение конкурса или аукциона по каждой закупке, в процессе которого определяется поставщик, предложивший лучшие условия.

⁶ Why Modern, Fair and Open Public Procurement Systems Matter for the Private Sector in Developing Countries. The World Bank. URL: <https://www.worldbank.org/en/news/feature/2018/05/16/why-modern-fair-and-open-public-procurement-systems-matter-for-developing-countries> (дата обращения: 04.02.2022).

⁷ Счетная Палата РФ. Открытость государства в России. URL: <https://ach.gov.ru/page/government-openness> (дата обращения: 14.02.2022).

⁸ Счетная Палата РФ. Отчет о результатах экспертно-аналитического мероприятия «Мониторинг развития системы государственных и корпоративных закупок в Российской Федерации за 2018 год». URL: <https://ach.gov.ru/upload/iblock/613/613a1b40adc5ed005bbb804fc17c8db0.pdf> (дата обращения: 14.12.2021).

Иную трактовку дает ГОСТ Р ИСО 9000–2015 «Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь». Он рекомендует в отношениях с поставщиками организовывать взаимодействие, «основанное на балансе краткосрочных выгод и долгосрочном сотрудничестве»⁹. Сейчас в контрактной системе явный приоритет отдается краткосрочным выгодам, однако только в случае долгосрочного сотрудничества поставщик хорошо знает потребности покупателя и подстраивается под них. Приоритет краткосрочных выгод снижает эффективность функционирования бюджетной системы, но он во многом объясняется стремлением к снижению уровня коррупционности в сфере закупок.

Искусственный интеллект способен создать систему, ориентированную не только на краткосрочное, но и долгосрочное сотрудничество, сведя при этом коррупционные риски к минимуму. Анализируя большие объемы неструктурированной информации, он позволяет еще до стадии публикации объявления о закупках выявлять неэффективные. Использование искусственного интеллекта может способствовать достижению необходимого баланса между краткосрочными выгодами и долгосрочным сотрудничеством путем:

- сбора данных о возможных поставщиках;
- выявления аномалий в конкурсной документации или ценах;
- анализа рисков исполнения контрактов;
- использования различных приложений, например чат-ботов, упрощающих конкурсные процедуры.

Проблема использования искусственного интеллекта в госзакупках достаточно хорошо освещена в научной литературе [25]. В некоторых странах его отдельные элементы начинают внедряться в практику¹⁰.

В результате можно предсказать, что по мере расширения использования инструментов искусственного интеллекта в госзакупках небиржевых товаров будет наблюдаться постепенный переход от конкурсного определения поставщиков к долгосрочным контрактам.

КОНТРОЛЬ И ОТЧЕТНОСТЬ

Контрольные органы (контрольно-счетные палаты) сегодня не справляются с объемом информации, которую имеет смысл проверять, и выявляют уже со-

⁹ ГОСТ Р ИСО 9000–2015 «Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь». URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200124393> (дата обращения: 23.10.2021).

¹⁰ URL: <https://sievo.com/resources/ai-in-procurement> (дата обращения: 14.02.2022).

вершенные нарушения — те, что не всегда возможно исправить. Это одна из сфер, применение искусственного интеллекта в которой наиболее целесообразно и может принести значительный эффект. Более того, работы в этом направлении ведутся уже несколько лет [26].

Искусственный интеллект способен взять на себя контроль за целевым и эффективным использованием средств бюджетов и многие другие функции, выполняемые контрольно-счетными органами. При этом аудит мог бы осуществляться в постоянном режиме, а не раз в несколько лет, как это происходит сегодня. Кроме того, искусственный интеллект способен не только проверять отчеты об исполнении бюджетов, но и формировать их большую часть. Такое положение вещей позволило бы этим органам сконцентрироваться на решении методологических вопросов.

ГИБКАЯ НАЛОГОВАЯ СИСТЕМА

В налоговой системе любой страны существуют проблемные моменты, связанные со стремлением к минимизации налогов со стороны субъектов экономической деятельности. Это касается в том числе самых развитых стран. Так, в результате искажения отчетности Великобритания недополучает 6% налогов, а каждый третий налогоплательщик, подающий декларацию, занижает свои доходы [27]. При этом считается, что ситуация с уклонением от налогов в Великобритании намного лучше, чем в других развитых странах, например США или Канаде. Безусловно, цифровые технологии и искусственный интеллект способны улучшить контроль за собираемостью налогов, что в настоящее время уже используется в мировой практике.

В налоговой системе большое значение имеет мотивация налогоплательщиков. Эти вопросы довольно подробно изучены, в том числе отмечается, что, чем выше уровень вовлечения граждан в государственное управление, тем меньше степень уклонения от налогов [28]. Хорошее качество автоматизации бюджетного процесса и применение инструментов искусственного интеллекта повышают вовлеченность налогоплательщиков в управление общественными финансами. Этого можно добиться с помощью предоставления гражданам возможности выбора, на какие цели будут направлены их налоги. Потенциально можно дать человеку право определить, куда будет направлен его подоходный налог в плановом году: на школьное образование, благоустройство, культуру или экологию; органам власти (отраслям) или даже учреждениям (например, конкретной школе).

Данный способ вовлечения граждан в бюджетный процесс может, во-первых, улучшить собираемость налогов (а также повысить контроль со стороны налогоплательщиков за эффективным использованием бюджетных средств), а во-вторых, увеличить конкуренцию среди получателей бюджетных средств за деньги налогоплательщиков. Для этого они должны будут максимально раскрывать информацию о своей деятельности, доказывать эффективность использования средств, внедрять новые передовые технологии.

Таким образом, появляется потенциальная возможность повышения уровня демократизации налоговой системы в целях эффективности управления государственными финансами. Однако у прогнозируемого механизма есть и недостаток — это существенное усложнение бюджетного выравнивания и балансировки бюджетов. Искусственный интеллект и автоматизация способны решить данную проблему.

В настоящее время существует некоторый аналог рассматриваемой системы. В канадской провинции Альберта граждане, принадлежащие к католической и протестантской конфессиям, имеют право определять направление своего налога на недвижимость, который идет на финансирование школьного образования¹¹. Они могут направить свой налог в Школьный фонд Альберты, который распределяет бюджетные средства между учреждениями. Но есть и другой вариант. Католики, например, имеют право направить свой налог не в общий фонд, а конкретно на финансирование католических школ. Для этого нужно просто подать заявление в свой школьный округ. Аналогичное право имеют протестанты. Данная система выступает в качестве морального стимула для налогоплательщиков, так как правительство провинции в дальнейшем выравнивает финансирование школ и школьных округов.

ВЫВОДЫ

Влияние цифровых технологий, искусственного интеллекта и открытости данных на государственное управление только начинает изучаться экономиче-

ской наукой. Даже в такой передовой стране в области внедрения цифровых технологий в практику государственного управления, как Великобритания, делаются только первые попытки использования искусственного интеллекта, причем, пока в самых простых формах. Однако, учитывая динамику внедрения цифровых технологий в экономическую деятельность в секторе бизнеса, следует ожидать быстрых и кардинальных изменений в вопросах управления общественными финансами.

Можно отметить два важных фактора, ускоряющих процесс внедрения искусственного интеллекта и цифровых технологий в управление государственными финансами. Во-первых, это наличие современных теоретических и методологических разработок последних десятилетий, таких как NPM и др. Во-вторых — высокий уровень открытости бюджетных данных во многих странах.

Однако, несмотря на наличие огромных массивов бюджетной информации, данных бухгалтерского, налогового и статистического учета, в государственном секторе существует реальная проблема с обеспечением качества и достоверности данных. Для решения данного вопроса требуется заинтересованность органов власти и получателей бюджетных средств в обеспечении полноты и достоверности информации. Современная бюджетная система часто стимулирует манипулирование данными с целью создания благоприятного впечатления перед начальством или избирателями. Информация различных органов власти не всегда стыкуется, так как они обычно конкурируют за ограниченные финансовые ресурсы в ущерб взаимодействию. Кроме того, в бюджетной сфере почти полностью отсутствует управленческий учет, что делает невозможным оценку эффективности бюджета и его отдельных элементов. По мере внедрения цифровых технологий данная проблема будет только возрастать.

Все это свидетельствует о том, что совершенствование бюджетного процесса — сложная комплексная проблема. Искусственный интеллект и цифровые технологии являются важными инструментами повышения эффективности управления общественными финансами.

¹¹ Alberta. Education property tax. URL: <https://www.alberta.ca/education-property-tax.aspx> (дата обращения: 16.11.2021).

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура. Пер. с англ. М.: ГУ ВШЭ; 2000. 608 с.
2. Ли К.-Ф. Сверхдержавы искусственного интеллекта. Китай, Кремниевая долина и новый мировой порядок. Пер. с англ. М.: Манн, Иванов и Фербер; 2019. 240 с.

3. Фрэнк М., Рериг П., Принг Б. Что делать, когда машины начнут делать все: как роботы и искусственный интеллект изменят жизнь и работу. Пер. с англ. М.: Эксмо; 2019. 320 с.
4. Fölscher A. Budget transparency: New frontiers in transparency and accountability. London: Open Society Foundation; 2010. 59 p. URL: https://www.transparency-initiative.org/wp-content/uploads/2017/03/budget_transparency_final1.pdf (дата обращения: 16.12.2021).
5. Khagram S., ed. Open budgets: The political economy of transparency, participation, and accountability. Washington, DC: Brookings Institution Press; 2013. 275 p.
6. Белоусов Ю.В., Тимофеева О.И. Методологические вопросы составления рейтинга открытости бюджетов. *Финансовый журнал*. 2021;13(4):122–138. DOI: 10.31107/2075–1990–2021–4–122–138
7. Тимофеева О. Публичные слушания по проекту бюджета на региональном уровне: от формального мероприятия к эффективному механизму. *Финансы*. 2021;(9):20–28.
8. Hood C.A. A public management for all seasons? *Public Administration*. 1991;69(1):3–19. DOI: 10.1111/J.1467–9299.1991.TB 00779.X
9. Lynn L.E. The myth of the bureaucratic paradigm: What traditional public administration really stood for. *Public Administration Review*. 2001;61(2):144–160. DOI: 10.1111/0033–3352.00016
10. Evans P., Rauch J.E. Bureaucracy and growth: A cross-national analysis of the effects of “Weberian” state structures on economic growth. *American Sociological Review*. 1999;64(5):748–765. DOI: 10.2307/2657374
11. Pollitt C., Bouckaert G. Public management reform: A comparative analysis — new public management, governance, and the neo-Weberian state. New York: Oxford University Press; 2011. 367 p. DOI: 10.1177/0020852312437323
12. Dunleavy P., Margetts H., Bastow S., Tinkler J. New public management is dead — long live digital-era governance. *Journal of Public Administration Research and Theory*. 2006;16(3):467–494. DOI: 10.1093/acprof:oso/9780199296194.003.0009
13. Osborne S. P. The new public governance? *Public Management Review*. 2006;8(3):377–387. DOI: 10.1080/14719030600853022
14. Andrews M. The good governance agenda: Beyond indicators, without theory. *Oxford Development Studies*. 2008;36(4):379–407. DOI: 10.1080/13600810802455120
15. Denhardt R.B., Denhardt J.V. The new public service: Serving rather than steering. *Public Administration Review*. 2000;60(6):549–559. DOI: 10.1111/0033–3352.00117
16. O’Flynn J. From new public management to public value: Paradigmatic change and managerial implications. *Australian Journal of Public Administration*. 2007;66(3):353–366. DOI: 10.1111/j.1467–8500.2007.00545.x
17. Хоуп Д., Фрейзер Р. Бюджетирование, каким мы его не знаем. Управление за рамками бюджетов. Пер. с англ. М.: Вершина, 2005. 256 с.
18. Bogsnes B. Implementing beyond budgeting: Unlocking the performance potential. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc.; 2008. 240 p.
19. De Renzio P., Lakin J. Reframing public finance. Promoting justice, democracy, and human rights in government budgets. Amsterdam: International Budget Partnership; 2019. 21 p. URL: <https://www.internationalbudget.org/wp-content/uploads/reframing-public-finance-justice-democracy-human-rights-in-government-budgets-ibp-2019.pdf> (дата обращения: 21.12.2021).
20. Duri J. Overview of international standards related to separation of powers, conflicts of interest and abuse of functions by parliamentarians in national budget processes. Berlin: Transparency International; 2021. 12 p. URL: <https://knowledgehub.transparency.org/assets/uploads/kproducts/Gambia-query-2021.pdf> (дата обращения: 02.02.2022).
21. Papadopoulos Y. Democracy in crisis? Politics, governance and policy. Basingstoke: Palgrave Macmillan; 2013. 312 p.
22. Innerarity D. Politics in the times of indignation: The crisis of representative democracy. London, New York: Bloomsbury Academic; 2019. 264 p.
23. Marres N. Digital sociology: The reinvention of social research. Cambridge: Polity Press; 2017. 232 p.
24. De Blasio E., Sorice M. Populism between direct democracy and the technological myth. *Palgrave Communications*. 2018;4:15. DOI: 10.1057/s41599–018–0067-y
25. Sloane M., Chowdhury R., Havens J.C., Lazovich T., Rincon Alba L. AI and procurement: A primer. New York: New York University; 2021. 53 p. DOI: 10.17609/bxzf-df18

26. Шваб К. Четвертая промышленная революция. Пер. с англ. М.: Эксмо; 2017. 208 с.
27. Advani A. Who does and doesn't pay taxes? *Fiscal Studies*. 2021;43(6). DOI: 10.1111/1475-5890.12257
28. Kirchler E., Hoelzl E., Wahl I. Enforced versus voluntary tax compliance: The "slippery slope" framework. *Journal of Economic Psychology*. 2008;29(2):210-225. DOI: 10.1016/j.joep.2007.05.004

REFERENCES

1. Castells M. The rise of the network society. Malden, Oxford: Blackwell; 1996. 656 p. (Russ. ed.: Castells M. Informatsionnaya epokha: ekonomika, obshchestvo i kul'tura. Moscow: SU HSE; 2000. 608 p.).
2. Lee K.-F. AI superpowers: China, Silicon Valley, and the new world order. New York, Boston: Houghton Mifflin Harcourt; 2018. 272 p. (Russ. ed.: Lee K.F. Sverkhderzhavy iskusstvennogo intellekta. Kitai, Kremnievaya dolina i novyi mirovoi poryadok. Moscow: Mann, Ivanov and Ferber; 2019. 240 p.).
3. Frank M., Roehrig P., Pring B. What to do when machines do everything: How to get ahead in a world of AI, algorithms, bots, and big data. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc.; 2017. 256 p. (Russ. ed.: Frank M., Roehrig P., Pring B. Chto delat', kogda mashiny nachnut delat' vse: kak roboty i iskusstvennyi intellekt izmenyat zhizn' i rabotu. Moscow: Eksmo; 2019. 320 p.).
4. Fölscher A. Budget transparency: New frontiers in transparency and accountability. London: Open Society Foundation; 2010. 59 p. URL: https://www.transparency-initiative.org/wp-content/uploads/2017/03/budget_transparency_final1.pdf (accessed on 16.12.2021).
5. Khagram S., ed. Open budgets: The political economy of transparency, participation, and accountability. Washington, DC: Brookings Institution Press; 2013. 275 p.
6. Belousov Yu.V., Timofeeva O.I. Methodological aspects of compiling open budget rankings. *Finansovyi zhurnal = Financial Journal*. 2021;13(4):122-138. DOI: 10.31107/2075-1990-2021-4-122-138
7. Timofeeva O.I. Public hearings on the draft budget at the regional level: From a formal event to an effective mechanism. *Finansy = Finance*. 2021;(9):20-28. (In Russ.).
8. Hood C.A. A public management for all seasons? *Public Administration*. 1991;69(1):3-19. DOI: 10.1111/J.1467-9299.1991.TB 00779.X
9. Lynn L.E. The myth of the bureaucratic paradigm: What traditional public administration really stood for. *Public Administration Review*. 2001;61(2):144-160. DOI: 10.1111/0033-3352.00016
10. Evans P., Rauch J.E. Bureaucracy and growth: A cross-national analysis of the effects of "Weberian" state structures on economic growth. *American Sociological Review*. 1999;64(5):748-765. DOI: 10.2307/2657374
11. Pollitt C., Bouckaert G. Public management reform: A comparative analysis — new public management, governance, and the neo-Weberian state. New York: Oxford University Press; 2011. 367 p. DOI: 10.1177/0020852312437323
12. Dunleavy P., Margetts H., Bastow S., Tinkler J. New public management is dead — long live digital-era governance. *Journal of Public Administration Research and Theory*. 2006;16(3):467-494. DOI: 10.1093/acprof:oso/9780199296194.003.0009
13. Osborne S.P. The new public governance? *Public Management Review*. 2006;8(3):377-387. DOI: 10.1080/14719030600853022
14. Andrews M. The good governance agenda: Beyond indicators, without theory. *Oxford Development Studies*. 2008;36(4):379-407. DOI: 10.1080/13600810802455120
15. Denhardt R.B., Denhardt J.V. The new public service: Serving rather than steering. *Public Administration Review*. 2000;60(6):549-559. DOI: 10.1111/0033-3352.00117
16. O'Flynn J. From new public management to public value: Paradigmatic change and managerial implications. *Australian Journal of Public Administration*. 2007;66(3):353-366. DOI: 10.1111/j.1467-8500.2007.00545.x
17. Hope J., Fraser R. Beyond budgeting: How managers can break free from the annual performance trap. Boston, MA: Harvard Business Press; 2003. 232 p. (Russ. ed.: Hope J., Fraser R. Byudzhetrovanie, kakim my ego ne znaem. Upravlenie za ramkami byudzhetrov. Moscow: Vershina; 2005. 256 p.).
18. Bogsnes B. Implementing beyond budgeting: Unlocking the performance potential. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc.; 2008. 240 p.
19. De Renzio P., Lakin J. Reframing public finance. Promoting justice, democracy, and human rights in government budgets. Amsterdam: International Budget Partnership; 2019. 21 p. URL: <https://www.internationalbudget.org/>

- wp-content/uploads/reframing-public-finance-justice-democracy-human-rights-in-government-budgets-ibp-2019.pdf (accessed on 21.12.2021).
20. Duri J. Overview of international standards related to separation of powers, conflicts of interest and abuse of functions by parliamentarians in national budget processes. Berlin: Transparency International; 2021. 12 p. URL: <https://knowledgehub.transparency.org/assets/uploads/kproducts/Gambia-query-2021.pdf> (accessed on 02.02.2022).
 21. Papadopoulos Y. Democracy in crisis? Politics, governance and policy. Basingstoke: Palgrave Macmillan; 2013. 312 p.
 22. Innerarity D. Politics in the times of indignation: The crisis of representative democracy. London, New York: Bloomsbury Academic; 2019. 264 p.
 23. Marres N. Digital sociology: The reinvention of social research. Cambridge: Polity Press; 2017. 232 p.
 24. De Blasio E., Soricice M. Populism between direct democracy and the technological myth. *Palgrave Communications*. 2018;4:15. DOI: 10.1057/s41599-018-0067-y
 25. Sloane M., Chowdhury R., Havens J.C., Lazovich T., Rincon Alba L. AI and procurement: A primer. New York: New York University; 2021. 53 p. DOI: 10.17609/bxzf-df18
 26. Schwab K. The fourth industrial revolution. New York: Crown Business; 2016. 198 p. (Russ. ed.: Schwab K. Четвертая промышленная революция. Moscow: Eksmo; 2017. 208 p.).
 27. Advani A. Who does and doesn't pay taxes? *Fiscal Studies*. 2021;43(6). DOI: 10.1111/1475-5890.12257
 28. Kirchler E., Hoelzl E., Wahl I. Enforced versus voluntary tax compliance: The "slippery slope" framework. *Journal of Economic Psychology*. 2008;29(2):210-225. DOI: 10.1016/j.joep.2007.05.004

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / ABOUT THE AUTHORS



Юрий Викторович Белоусов — кандидат экономических наук, старший научный сотрудник Центра бюджетной политики, Научно-исследовательский финансовый институт Минфина России, Москва, Россия
Yuri V. Belousov — Cand. Sci. (Econ.), Senior research associate, Center for Budgetary Policy, Financial Research Institute of the Ministry of Finance of the Russian Federation, Moscow, Russia
<http://orcid.org/0000-0002-6901-1985>
 belousov@nifi.ru



Ольга Ивановна Тимофеева — кандидат экономических наук, старший научный сотрудник Центра бюджетной политики, Научно-исследовательский финансовый институт Минфина России, Москва, Россия; доцент департамента общественных финансов, Финансовый университет, Москва, Россия
Olga I. Timofeeva — Cand. Sci. (Econ.), Senior research associate, Center for Budgetary Policy, Financial Research Institute of the Ministry of Finance of the Russian Federation; Associate professor, Department of Public Finance, Finance University, Moscow, Russia
<http://orcid.org/0000-0001-9255-4753>
 Автор для корреспонденции / Corresponding author
 timofeeva@nifi.ru

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

*Статья поступила 04.07.2022; после рецензирования 26.08.2022; принята к публикации 15.09.2022.
 Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.
 The article was received on 04.07.2022; revised on 26.08.2022 and accepted for publication on 15.09.2022.
 The authors read and approved the final version of the manuscript.*

DOI: 10.26794/2220-6469-2022-16-4-124-139
УДК 338.43(045)
JEL E65, L51, Q19

Квотирование добычи водных биологических ресурсов

А.Н. Асанов, Е.Л. Ли, Е.Ю. Агешина

Восточный центр государственного планирования, Москва, Россия

АННОТАЦИЯ

Трансформация системы распределения квот на добычу водных биологических ресурсов (далее – ВБР) в России затрагивает интересы многих сторон. Новая система распределения прав на вылов ВБР, предусматривающая квоты в обмен на инвестиции, изменяет устоявшийся в России порядок в рыболовстве, что вызвало дискуссии в отрасли. Нововведения проводятся для снижения уровня монополизации промышленного рыболовства, развития судостроения и переработки ВБР на территории Российской Федерации. Целью исследования является выявление структуры интересов хозяйствующих субъектов и населения в рамках действующей системы квотирования добычи ВБР в России на примере Дальневосточного рыбохозяйственного бассейна страны (далее – ДВ бассейн). Для подготовки данного материала авторы использовали методы научного анализа и сравнения при исследовании нормативной правовой базы и распределения общих допустимых уловов. В статистической части преобладает индуктивный метод, а монографический сделал возможным объединение полученных результатов в научную статью. На основе анализа детализированной структуры и краткосрочной динамики распределения квот на добычу ВБР в Дальневосточном федеральном округе (далее – ДФО) установлено, что действующая система распределения прав не соответствует общемировым трендам, направленным на сокращение вылова дикого ресурса, мощностей и количества рыбопромысловых судов. Нововведения преимущественно отражают интересы крупных рыбоводытчиков в ущерб малым. Однако в целом потенциальный эффект от введения инвестиционных квот является положительным, так как обеспечивает межотраслевую кооперацию. На фоне нестабильного внешнего спроса на российскую продукцию данный механизм стимулирует процесс переориентации деятельности рыбохозяйственников с внешних рынков на внутренние, с реализации сырья на продукцию переработки и формирование добавленной стоимости в пределах страны, в том числе в ДФО.

Ключевые слова: инвестиционная квота; интерес; водный биологический ресурс; общий допустимый улов; Дальневосточный рыбохозяйственный бассейн

Для цитирования: Асанов А.Н., Ли Е.Л., Агешина Е.Ю. Квотирование добычи водных биологических ресурсов. *Мир новой экономики*. 2022;16(4):124-139. DOI: 10.26794/2220-6469-2022-16-4-124-139

Quotas for Catch of Aquatic Biological Resources

A.N. Asanov, E.L. Li, E. Yu. Ageshina

Eastern State Planning Center, Moscow, Russia

ABSTRACT

The transformation of the system for distributing quotas for the extraction of aquatic biological resources (ABR) in quotas in Russia affects the interests of many parties. The new system of allocation of rights to catch ABR, which provides for quotas for investment, changes the established order in Russia in fisheries, which caused discussions in the industry. Innovations reduced the level of monopolization of industrial fishing, the development of shipbuilding and the ABR processing in Russia's territory. The aim of the study is to identify the structure of interests of economic entities and the population within the framework of the current quota system of ABR catch in Russia on the example of the Far Eastern fishery basin of the country. Being studying the materials for the paper, the authors used methods of scientific analysis and comparison in the research of the regulatory framework and the distribution of total allowable catches. There is an inductive method prevails in the statistical part of the study, and the monographic method allowed to combine the results obtained in the scientific paper. According to the analysis of the detailed structure and short-term dynamics of

© Асанов А.Н., Ли Е.Л., Агешина Е.Ю., 2022

the allocation of quotas for the catch of ABR in the Far Eastern Federal District (FEFD), the authors found that the current system of distribution of rights does not fit to global trends aimed at reducing the catch of the wild resource, the capacity and number of fishing vessels. Innovations mainly reflect the interests of large fish producers to the detriment of small ones. However, the potential effect of introducing investment quotas is positive, as it ensures intersectoral cooperation. Against the background of unstable external demand for Russian products, this mechanism stimulates reorienting the activities of fishers from foreign markets to domestic ones, from the sale of raw materials to processed products and making added value within the country, including in the FEFD.

Keywords: investment quota; interest; aquatic biological resource; total allowable catch; Far Eastern fishery basin

For citation: Asanov A.N., Li E.L., Ageshina E. Yu. Quotas for catch of aquatic biological resources. *The World of the New Economy*. 2022;16(4):124-139. DOI: 10.26794/2220-6469-2022-16-4-124-139

ВВЕДЕНИЕ

В мировой практике квотирование добычи ВБР является одним из инструментов регулирования их объемов и разнообразия в естественных условиях обитания [1, с. 92]. Объем квот устанавливается исходя из общих допустимых уловов / «total allowable catches» (далее — ОДУ), которые характеризуют научно обоснованную величину годового вылова, соответствующую долговременной стратегии рационального промыслового использования запасов ВБР.

Основные рыбодобывающие страны используют схожие системы квотирования [2–7], однако они отражают разные интересы основных природопользователей. Структура распределения квот на добычу ВБР между пользователями говорит о приоритетах государственной политики в сфере развития рыбохозяйственного комплекса. Основными показателями распределения интересов являются объемы квот на наиболее рентабельные виды добываемых ресурсов.

По мере повышения заинтересованности мирового сообщества в сохранении экологического баланса в акваториях сформировался новый приоритет реализации национальных политик основных рыбодобывающих стран, связанный с сокращением объемов вылова дикого ресурса в территориальных водах (200-мильная зона) [8]. Данная тенденция является основанием для принятия ряда политических решений, связанных со снижением объемов квот на добычу ВБР, сокращением флота, перемещением центра добычи с национальных акваторий в районы зарубежных стран и Мирового океана, а также — распространением практики производства и потребления продукции аквакультуры, регулированием объемов экспортно-импортных операций (см. *рисунк*).

Объем квот — нестабильная величина, зависящая от ежегодно устанавливаемых ОДУ и естест-

венных биологических циклов воспроизводства. Однако отдельные страны заявили о существенном сокращении объемов квот на добычу дикого ресурса в собственных территориальных водах (например, Япония, Норвегия и Исландия) без количественных оценок масштаба.

Основным показателем выполнения обозначенных намерений является сокращение рыбопромыслового флота. В частности, осуществляются такие меры государственной политики, как:

- выкуп государством рыболовных судов с целью вывода их из промысла (США) [9, с. 682];
- снижение объемов инвестиций в строительство рыбопромысловых судов (Новая Зеландия) [10, с. 17; 11, с. 205];
- субсидирование строительства судов, если их размеры меньше утилизируемых в 1,3 раза (ЕС) [9, с. 682];
- выплата премий за экспорт крупнотоннажных рыболовных судов в другие страны, которые прекращают деятельность в территориальных водах (ЕС) [9, с. 682];
- поддержка строительства и деятельности малоразмерных прибрежных рыболовецких судов (Норвегия) [12, с. 812, 828];
- субсидирование промысла в водах иностранных государств и открытых районах Мирового океана — «дальнее рыболовство» (КНР, Япония) [9, с. 683; 13, с. 371]. В частности, в КНР предоставляются государственные субсидии на топливо, величина которых прямо пропорциональна размеру судна.

Вывод рыболовных судов за пределы собственных территориальных вод не способствует общему сокращению промысловых мощностей. Так, за 1950–2015 гг., несмотря на сокращение глобального улова, мировой рыболовецкий флот увеличился более чем вдвое — с 1,7 до 3,7 млн судов. Их количество в мире может стать еще больше, поскольку многие развивающиеся страны продолжают нара-



Рис. / Fig. Варианты политики государства и стратегий рыбодобывающих предприятий при экологических рисках / Options of a state policy and strategies of fishing enterprises under conditions of environmental risks

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

щивать мощности и объемы добычи дикого ресурса с превышением ОДУ [14, с. 12238].

Также установлено, что общественные интересы по поддержанию экологического равновесия и биоразнообразия противоречат частным интересам рыбодобытчиков и предприятий сопутствующих видов деятельности (судостроение, рыбопереработка, логистика, торговля), так как ориентация в последнем случае осуществляется на максимизацию прибыли и объемов вылова ВБР.

Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН с 1992 г. критикует деятельность государств по предоставлению субсидий и иных мер поддержки рыбацкому судостроению, поскольку это приводит к увеличению количества и совокупной мощности судов [15, с. 439]. Однако данная практика в настоящее время является распространенной, так как значительная часть

морского рыболовства убыточна и нуждается в государственном субсидировании для обеспечения продовольственной безопасности, сохранения занятости, поддержания традиционного образа жизни коренного населения и т.д. [16, с. 6].

Таким образом, регулирование объемов вылова ВБР (изменение системы квотирования, ограничение размера промыслового флота) затрагивает интересы большого числа хозяйствующих субъектов.

В Российской Федерации также применяется система квотирования на вылов ВБР, которая в последние годы находится в подвижном (изменяющемся) состоянии в связи с введением новых видов квот и принципов их распределения.

Основанием для нововведений стала критика исторического принципа распределения квот, который был ограничением для входа на рынок новых игроков и, в соответствии с заявлениями

ФАС России и Росрыболовства, способствовал повышению монополизации отрасли.

До 2017 г. в стране использовался исторический принцип распределения квот на добычу ВБР. В соответствии с ним размер разрешенной добычи устанавливался на основе достигнутых объемов вылова ресурсов за предыдущий период. Данный подход обеспечивал преференции участникам, которые исторически демонстрировали более высокий объем добычи, и допускал появление новых хозяйствующих субъектов в сфере промышленного рыболовства только при наличии свободных долей квот. Появление свободных квот обеспечивалось повышением объема ресурсов и ОДУ либо отказом от части распределенных квот другими участниками.

С 2017 г. система квотирования вылова ВБР в России обновилась за счет внедрения новых видов и механизмов распределения квот. В результате структура интересов в рыбохозяйственном комплексе изменилась, но, по состоянию на апрель 2022 г., новая система окончательно не сформирована и находится на этапе апробации.

За последние пять лет имеющиеся на Дальнем Востоке России объемы и разнообразие ВБР делают возможным ежегодно вылавливать в среднем 3,5 млн тонн (динамика в сторону увеличения или снижения не прослеживается). Государственные органы не сдерживают, а наоборот, посредством инвестиционных квот поддерживают увеличение количества рыболовческих судов без ориентации на их малотоннажные типы. Существует ряд субсидий и прочих мер поддержки промышленного рыболовства.

В отечественных научных работах слабо освещена специфика системы квотирования вылова ВБР и структура сформировавших ее интересов основных участников рыбохозяйственного комплекса в России в целом и на Дальнем Востоке в частности. Обозначенные вопросы затронуты в ряде работ частично и характеризуют предположения авторов о возможных последствиях введения инвестиционных квот.

Исследователи затрагивают интересы не всех участников рыбохозяйственного комплекса. М.В. Кручина и С.М. Рыжкова полагают, что введение крабовых инвестиционных квот может способствовать сокращению инвестиций для тех, кто пользуется историческими квотами [17, с. 331] из-за риска неполучения прав на вылов краба в будущем. Однако в данных квотах заинтересованы

новые игроки и инвесторы, готовые вкладывать средства в строительство краболовов. Ю.А. Левин, А.В. Волков и В.Д. Еремеева утверждают, что инвестиционные квоты не востребованы малым и средним бизнесом, нуждающихся в средне- и малотоннажном флоте [18, с. 207]. При этом создание таких судов имеет большое значение для Дальнего Востока, поскольку позволяет «закрепить» население на побережье, в большей степени сохраняет экологию и снижает риск распространения переловов в будущем при тенденции снижения ОДУ. Таким образом ущемляются интересы субъектов малого и среднего предпринимательства, при этом инвестиционные квоты используют новые игроки и предприятия, вкладывающие средства в строительство крупных промысловых судов и рыбоперерабатывающих заводов. Ю.Ф. Аношина и Т.В. Наумкина считают, что вопрос обновления рыболовческого флота является особенно острым для России, поскольку его износ составляет порядка 80–90%. В результате реализации механизма инвестиционных квот ожидается строительство свыше 100 судов, однако в замене нуждаются около 2,5 тыс. То есть данный механизм позволит обновить лишь 4% судов, что крайне мало [19, с. 105]. В этом случае государственные интересы будут удовлетворены лишь в небольшой степени. С.С. Вopilовский, Н.С. Иванко, С.В. Лисиенко и Д.О. Сиваков в целом положительно оценивают изменившуюся систему квотирования, ожидая достижения стратегических целей в развитии рыбохозяйственного комплекса, поскольку рыбопромысловый флот страны существенно обновится и станет конкурентоспособным [20, с. 67; 21, с. 254; 22, с. 136], что соответствует интересам крупных рыбодобывающих предприятий. Н.В. Гонтарь называет инвестиционные квоты обоснованной мерой по причине отсутствия прямых бюджетных затрат [23, с. 19], что важно для государства.

В связи с изменением системы квотирования отечественные исследователи не учли экологические и ряд государственных интересов. Кроме того, авторы пытались оценить положительные перспективы обобщенно. Так, не учтены негативные факты, проявившиеся на первом этапе апробации инвестиционных квот, в частности то, что суда оснащаются преимущественно иностранным оборудованием, не принят во внимание баланс между переработкой на судне и на берегу, игнорируются пропорции между количеством строящихся мало-, средне- и крупнотоннажных рыболовных судов.

Согласно мировой тенденции созданные государствами системы квотирования обеспечивают как частные, так и публичные интересы, сглаживая возникающие противотечения, например, в области экологии.

Современный опыт квотирования вылова ВБР в Российской Федерации имеет особенности, связанные с механизмом предоставления квот в обмен на инвестиции в строительство рыбопромышленных судов и рыбоперерабатывающих заводов. Так, структура интересов изменилась, поскольку в рамках частных выгод новая система квотирования обеспечивает крупными заказами ряд отечественных судостроительных предприятий.

На ДВ бассейн приходится наибольший объем ВБР по сравнению со всеми остальными акваториями страны. Согласно стратегии¹ в основе ускоренного развития рыбохозяйственного комплекса ДФО лежит повышение экономической эффективности освоения основных промысловых видов ВБР. Новая система квотирования может оказать значительное влияние на такие сферы деятельности, как добыча (вылов), хранение, переработка ВБР и строительство судов рыбопромышленного флота.

МЕТОДЫ И МАТЕРИАЛЫ

Исследование выполнено с использованием методов синтеза, анализа и сравнения на основе данных Росстата и нормативных правовых актов в сфере рыболовства: Федеральный закон от 20.12.2004 № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» (далее — Закон № 166-ФЗ); постановление Правительства Российской Федерации от 15.12.2005 № 768 «О распределении общих допустимых уловов водных биологических ресурсов применительно к видам квот их добычи (вылова)»; распоряжение Правительства Российской Федерации от 26.11.2019 № 2798-р «Об утверждении Стратегии развития рыбохозяйственного комплекса Российской Федерации на период до 2030 года»; приказы Федерального агентства по рыболовству Российской Федерации (далее — Росрыболовство).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

1. *Интересы в сфере распределения квот на добычу ВБР имеют разную направленность, в зависимости от их вида.*

¹ Распоряжение Правительства Российской Федерации от 26.11.2019 № 2798-р «Об утверждении Стратегии развития рыбохозяйственного комплекса Российской Федерации на период до 2030 года».

Количество видов квот, установленных для рыбохозяйственников, является нестабильным. Виды квот и механизм их предоставления (административные процедуры) отражены в Законе № 166-ФЗ. В настоящее время в России выделяется 11 видов квот, которые затрагивают интересы разных групп рыбохозяйственного комплекса (табл. 1).

В исследовании предполагается, что структура квот отражает интересы следующих основных сторон: хозяйствующих субъектов (природопользователей и осуществляющих деятельность в смежных отраслях) и общественных организаций, выполняющих регуляторные контрольные и надзорные функции, а также внешний аудит в сфере развития рыбохозяйственного комплекса (включая органы государственной власти и экологические движения). Природопользователями являются: население, осуществляющее любительский лов и относящееся к коренным малочисленным народам Российской Федерации (далее — КМН); рыбодобывающие организации, а также предприятия смежных видов деятельности (рыбопереработка, логистика, торговля, судостроение).

Население непосредственно заинтересовано в квотах для любительского рыболовства и для КМН, остальные имеют нейтральное либо второстепенное значение: исторические, инвестиционные и инвестиционные крабовые обеспечивают устойчивость предприятий и занятости; учебные — образование; в целях аквакультуры — занятость, развитие малого бизнеса и получение свежей продукции. С другой стороны, вылов крупными компаниями больших объемов ресурса может истощить запасы в прибрежных районах, являющихся традиционными зонами вылова для КМН, а также в местах для любительского лова.

Российские рыбодобытчики (малый, средний, крупный бизнес)² стремятся к максимизации прибыли за счет увеличения объемов квот (исторических, инвестиционных, во внутренних водных объектах и за рубежом).

В силу особенности распределения исторических квот сформировалась группа «старых игроков», получающих право на вылов ресурса на основе ранее достигнутых объемов добычи. Часть таких предприятий является градообразующими, от деятельности которых в большой степени зависит социально-экономическое развитие соответствующих прибрежных населенных пунктов.

² Информация по зарубежным компаниям отсутствует.

Таблица 1 / Table 1

**Интересы участников рыбохозяйственного комплекса по отношению к видам квот /
Interests of the fishery complex participants in relation to different quotas**

Квоты	Государство	Население	Экологические организации	Рыболовы	Смежные отрасли
Исторические	Снижение	Повышение (занятость) Снижение (истощение ресурса)	Снижение	Повышение (для старых игроков)	Повышение
Инвестиционные	Повышение			Повышение (для новых игроков)	Повышение (сырье, объем товаров и грузов, заказы судов) Снижение (конкуренция)
Инвестиционные крабовые					
Научные	Сохранение	-	Сохранение	Сохранение	-
Учебные					
Аквакультура	Повышение		Повышение	Повышение	
Любительские	Сохранение	Повышение	-	-	-
Для КМН					
Во внутренних водных объектах		-	Снижение	Повышение	Повышение
Для РФ за рубежом*	Повышение				-
Для иных стран	Сохранение				

* *Примечание / Note:* Зоны вылова расположены вне территориальных вод Российской Федерации / Fishing zones are located outside the territorial waters of the Russian Federation.

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

Инвестиционные квоты позволяют войти в промышленное рыболовство крупным «новым игрокам», не имеющим возможностей получить право на вылов по историческому принципу, а также увеличить долю добычи владельцам исторических квот.

Предприятия смежных с рыболовством отраслей заинтересованы в увеличении объемов квот (исторических, инвестиционных) с целью максимизации прибыли, поскольку в области переработки, логистики и торговли будет больше предложений на поставку сырья и продукции. Судостроение также выигрывает, поскольку формирует портфель заказов на изготовление судов в рамках механизма «квоты в обмен на инвестиции». Однако рыбопереработчики также могут получить сильных конкурентов при условии стро-

ительства инвестиционных объектов, связанных с переработкой ВБР.

Государство, в лице Федеральной антимонопольной службы (далее — ФАС России) и Росрыболовства, выступает основным регулятором в рыбохозяйственном комплексе. Изменения в системе квотирования обусловлены формированием новых приоритетов, направленных на снижение уровня монополизации в рыболовстве, обновление рыбопромыслового флота и развитие рыбопереработки. Это происходит с 2020 г. с вводом инвестиционных квот и за счет снижения объема исторических. Планы по изменению размеров остальных видов квот не озвучены.

Экологические организации стремятся к снижению объемов вылова дикого ресурса в целях сохранения биоразнообразия с учетом естественных воспроизводственных циклов и существующих

угроз исчерпания имеющихся запасов. Это касается квот на вылов в территориальных водах России и за рубежом. Данные организации заинтересованы в повышении квот для развития аквакультуры и сохранении их объемов для научных и учебных целей, так как таким образом обеспечивается воспроизводство ресурса, определяются ОДУ и происходит обучение кадров, в том числе по экологическим и естественно-научным специальностям.

Обозначенные группы хозяйствующих субъектов рыбохозяйственного комплекса противоречат друг другу в своей деятельности либо конкурируют, что неизбежно приводит к формированию конфликтов интересов. Введение инвестиционных видов квот привело к возникновению новых зон пересечения интересов между общественными организациями и частным бизнесом, малыми и крупными предприятиями, «старыми» и «новыми» игроками.

2. Основным центром концентрации интересов рыбодобытчиков России в сфере распределения квот является ДВ бассейн.

Размеры каждого вида квот добычи ВБР для хозяйствующих субъектов в Российской Федерации утверждаются ежегодно Министерством сельского хозяйства Российской Федерации для каждого рыбохозяйственного бассейна страны на основе ОДУ (табл. 2).

В России в 2021 г. общий объем квот составил 4284,1 тыс. тонн, что на 3,9% больше, чем в 2020 г. (за счет увеличения объема квот в Северном бассейне и вылова в новой зоне, за пределами страны — в Марокко).

Доля квот, которая приходится на ДВ бассейн, составляет 69,2%, за 2020–2021 гг. она сократилась на 0,5%, т.е. незначительно (за счет снижения исторических и инвестиционных крабовых квот).

В соответствии с приказами Росрыболовства в ДВ бассейне на 2020 и 2021 гг. распределено 7 из 11 видов квот на добычу ВБР (табл. 3) без учета лососевых³. В зонах ДВ бассейна не выделяются квоты, предназначенные для:

- учебных целей (возможно, это связано с отсутствием заявок от научных и учебных организаций ДФО);

³ Распределение объема разрешенного вылова лососевых осуществляется на региональном уровне специальными комиссиями (ст. 29.1 Закона № 166-ФЗ). Сведения о результатах работы комиссий в открытом доступе не публикуются, за исключением отдельных случаев, на основе которых невозможно сформировать целостную картину.

- предприятий России в зарубежных акваториях (поскольку они не входят в ДВ бассейн);
- аквакультуры⁴.

Также в открытых источниках отсутствуют сведения о размерах квот, предоставляемых иностранным компаниям в исключительной экономической зоне России, в том числе в ДВ бассейне.

В структуре квот на Дальнем Востоке в 2020–2021 гг. научные квоты, выделяемые в общественных интересах, имели постоянную долю — 0,1%, но в абсолютном значении их размер сократился на 14,7%.

Квоты, удовлетворяющие интересам населения (любительские и для КМН), также имеют суммарную долю 0,1% от общего объема, однако в абсолютном значении снижение составило 4,3%. Объем квот для любительского рыболовства — 0,01% (в 2021 г. он увеличился на 16,5%), для КМН — 0,1% (снизился на 4,3%). То есть сокращение объема квот для населения произошло в 2020–2021 гг. за счет уменьшения ОДУ для коренных малочисленных народов.

Квоты, предназначенные для промышленных целей, занимают доминирующие позиции — 99,8% от всего объема (из них исторические — более 95%); сокращение за 2020–2021 гг. составило 0,5% — наименьшее, по сравнению с рассмотренными выше группами. Однако в структуре этих квот динамика разнонаправленна: исторические и инвестиционные крабовые уменьшились на 1,5 и 14,4%, инвестиционные увеличились на 52,7%.

Таким образом, прирост инвестиционных квот произошел за счет исторических и на фоне снижения инвестиционных крабовых, а также других видов, имеющих социальную и общественную нацеленность (для КМН и научные). Можно предположить, что снижение последних является следствием прироста инвестиционных.

3. Более 50% квот для рыболовства в промышленных целях в ДВ бассейне распределены в зоне Охотское море.

ДВ бассейн географически включает: Чукотское, Берингово, Охотское, Японское моря, воды Тихого океана, прилегающие к Восточной Камчатке и Курильским островам с соответствующими бассейнами впадающих в них рек.

⁴ При этом Приморский край является одним из лидеров в стране по объему производства аквакультуры. Возможно, данное несоответствие объясняется тем, что искусственное разведение в регионе основывается на использовании видов ВБР, не подлежащих квотированию.

Таблица 2 / Table 2

Объемы квот добычи ВБР в морских рыбохозяйственных бассейнах и вне территориальных вод России / Volumes of quotas for the catch of aquatic bioresources in marine fisheries basins and outside the territorial waters of Russia

Рыбохозяйственный бассейн	Объем, тыс. тонн		Изменение в 2021 г., %	Доля квот от РФ, %	
	2020 г.	2021 г.		2020 г.	2021 г.
Всего	4124,90	4284,10	3,9	100	100
ДВ	2979,20	2965,00	-0,5	72,2	69,2
Северный	468,4	563,4	20,3	11,4	13,2
Волжско-Каспийский	23,1	23,1	0	0,6	0,5
Азово-Черноморский	0,0002	0,0002	-2,5	0,000005	0,000005
Западный	84,9	80,4	-5,2	2,1	1,9
Вне территориальные воды России	569,3	652,1	14,5	13,8	15,2

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

Таблица 3 / Table 3

Виды и объемы квот добычи ВБР в ДВ бассейне / Types and volumes of quotas for the catch of aquatic bioresources in the Far East basin

Наименование квоты добычи ВБР	2020 г.		2021 г.		Изменение в 2021 г. %
	тыс. тонн	доля, %	тыс. тонн	доля, %	
Итого	2979,2	100	2965,0	100	-0,5
Научные	1,8	0,1	1,5	0,1	-14,7
Любительские	0,21	0,01	0,24	0,01	16,5
Для КМН	3,7	0,1	3,5	0,1	-4,3
Исторические	2875,8	96,5	2833,9	95,6	-1,5
Инвестиционные	62,8	2,1	95,9	3,2	52,7
Инвестиционные крабовые	35	1,2	29,9	1	-14,4

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

ДВ бассейн делится на 8 промысловых зон⁵, омывающих береговые линии 6 субъектов Российской Федерации в ДФО (за исключением Республик Бурятия и Саха (Якутия), Забайкальского края, Амурской и Еврейской автономной областей).

⁵ Приказ Министерства сельского хозяйства от 23.05.2019 № 267 «Об утверждении правил рыболовства для Дальневосточного рыбохозяйственного бассейна».

Зона Охотское море занимает лидирующее положение по большинству характеристик. К ней прилегает наибольшее количество регионов (Камчатский и Хабаровский края, Магаданская и Сахалинская области).

Локализация регионов вдоль зоны Охотское море дает им номинальное территориальное преимущество в осуществлении рыбохозяйственной деятельности, так как она является основным про-

мысловым центром в ДФО — в ней сконцентрирован наибольший объем квот на добычу ВБР в ДВ бассейне (в 2021 г. — 1687,6 тыс. тонн, или 57%).

Единственный параметр, по которому зона Охотское море уступает первенство другим по отдельным видам квот, — это биоразнообразие или количество промысловых видов ВБР.

Наибольшие преимущества, обусловленные близостью к зоне Охотское море, а также другим акваториям, имеют Камчатский край и Сахалинская область. Следовательно, у хозяйствующих субъектов данных регионов есть возможности в наибольшей степени удовлетворить свои интересы, связанные с распределением квот на вылов ВБР.

4. *Современный приоритет изменения системы квотирования в России связан с развитием судостроения и рыбопереработки.*

Текущее состояние рыбохозяйственного комплекса к 2020 г. характеризовалось рядом проблем, связанных со старением основных фондов и их недостаточностью. В ДВ бассейне находится около 70% рыбопромыслового флота России, из которых 92% — за пределами нормативных сроков эксплуатации⁶.

Отечественная судостроительная и судоремонтная сфера преимущественно работала за счет военных заказов. Рыбопромысловое судостроение, а также судоремонт и приборостроение длительное время не развивались.

В условиях деградации отечественного рыбопромыслового судостроения обновление флота в России в целом и на Дальнем Востоке в частности в основном происходило за счет приобретения судов за рубежом, и большая часть из них имела значительный срок использования⁷.

Отсутствие конкурентных по срокам и стоимости центров по комплексному обслуживанию и ремонту крупных судов рыбопромыслового флота в отечественных морских портах привело к переориентации российских судовладельцев на их обслуживание и ремонт за рубежом⁸. В настоящее

время в российских морских портах осуществляются ремонт и межрейсовое техническое обслуживание в основном мало- и среднетоннажных судов рыбопромыслового флота, что является недостаточным для современных судов, оснащенных передовым оборудованием.

В силу высокой концентрации оборудования иностранного производства ремонт и техническое (в том числе гарантийное) обслуживание судов в наиболее короткие сроки также экономичнее и эффективнее выполнялись за рубежом.

Также в России распространилась практика «незаходных» судов (в ДФО — 8% флота), которые осуществляли деятельность без захода в российские порты и прохождения процедуры «таможенной очистки» в соответствии с производственным процессом или стратегией ухода от уплаты налогов.

Вместе с обслуживанием судов и оборудования наблюдался отток доходов из России и, соответственно, уменьшалась налоговая база отрасли, связанная со смещением центров обслуживания по месту их производства в зарубежных странах.

Также спецификой рыбохозяйственного комплекса на Дальнем Востоке и в стране в целом является высокая ориентация на экспорт сырья при слабом уровне развития внутренней переработки. Это привело к переносу центров по переработке российских ВБР в другие страны (преимущественно — КНР) и, соответственно, потере добавленной стоимости от реализации готовой продукции.

Таким образом, в последние годы в рыбохозяйственном комплексе сложились существенные перекосы, требовавшие значительных инвестиций в развитие. Введение инвестиционных квот создало перспективную возможность для организации соответствующих производств в России за счет частных капитальных вложений. В условиях действующего принципа «где строим, там и ремонтируем» строительство судов создает перспективный спрос на услуги судоремонта и приборостроения [24, с. 222]. Увеличение мощности рыболовного флота позволяет повысить объемы добычи во внутренних территориальных водах России, а также за их пределами, что положительным образом сказывается на предложении сырья для переработки, получении добавленной стоимости для предприятий, занятости для населения и налогооблагаемой базе для бюджета. Дальнейший рост

зайственного комплекса Российской Федерации на период до 2030 года».

⁶ Российский морской регистр судоходства. URL: <https://lk.rs-class.org/regbook/regbookVessel> (дата обращения: 15.09.2021).

⁷ Аналитическая справка «Современное состояние рыболовного и рыботранспортного флота на Дальнем Востоке», подготовленная в соответствии с планом работ по научно-методическому обеспечению федерального автономного научного учреждения «Восточный центр государственного планирования» Минвостокразвития России на 2020 год и на период 2021–2022 годов.

⁸ Распоряжение Правительства РФ от 26.11.2019 № 2798-р (ред. от 17.12.2021) «Об утверждении Стратегии развития рыбохо-

объемов переработки создаст цепочку приращений экономических эффектов в смежных отраслях, в том числе — логистике и торговле. То есть введение инвестиционных квот рассматривается как источник пропульсивного роста, обеспечивающего развитие смежных отраслей и внутренней кооперации между ними, которые длительное время существовали обособленно.

В соответствии со стратегией развития рыбохозяйственного комплекса Российской Федерации (далее — Стратегия) для Дальнего Востока посредством механизма «квоты в обмен на инвестиции» планируется построить к концу 2022 г. 14 береговых рыбоперерабатывающих заводов (перспективные планы на более длительный период не установлены) и до 2025 г.⁹ — 18 рыболовецких судов и 25 краболовов. В стратегических документах отсутствует детализация относительно качественной характеристики обновления фондов, например по размерам нового флота и мощности ввода береговых рыбоперерабатывающих заводов.

Реализация стратегических ориентиров по развитию отрасли позволит осуществить перераспределение исторических квот между их крупными держателями, а также создать межотраслевой эффект роста в сфере судостроения, судоремонта, переработки рыбной продукции, строительства, логистики и торговли.

По состоянию на апрель 2022 г., согласно материалам Росрыболовства, для дальневосточных компаний в России построены 8 рыбопромысловых судов¹⁰ и ожидается строительство 6 супертраулеров¹¹ (итого: 14 судов, из них 13 рыболовецких — 78% от плана и 1 краболов — 4%) и 9 рыбоперерабатывающих заводов¹² (64% от планового объема, установленного до конца 2022 г.).

⁹ Строительство судов имеет длительный цикл проектирования, производства и ввода в эксплуатацию, поэтому плановые сроки, вероятно, будут увеличены.

¹⁰ 4 крупных траулера проекта СТ-192 («Владимир Лиманов», «Механик Маслак», «Механик Сизов» и «Капитан Вдовиченко»; заказчик — ООО «Русская рыбопромышленная компания», г. Владивосток); 3 средних траулера-сейнера проекта SK-3101R («Командор», «Ленинец» и «Василий Каплюк»; заказчик — Рыболовецкий колхоз имени В.И. Ленина, г. Петропавловск-Камчатский); 1 средний краболов проекта 03141 («Охотск»; заказчик — ООО «Дальневосточное побережье», г. Хабаровск).

¹¹ Заказчиком всех 6 супертраулеров является ООО «Русская рыбопромышленная компания».

¹² Построены заводы на территории Сахалинской области, Приморского и Камчатского краев с общей мощностью рыбопереработки — 2378 тонн в сутки.

Предусмотренный в Стратегии объем строительства новых рыбопромысловых судов является незначительным и позволит обновить отраслевой флот ДВ бассейна лишь на 7%, т.е. лишь частично снизит остроту проблемы высокого износа судов. В то же время рыбодобывающие мощности флота увеличатся значительно, так как в структуре построенных и заказанных судов под инвестиционные цели преобладают крупные и сверхкрупные.

Отсутствие регламентации по количеству, размерам и мощности создаваемых судов может привести к увеличению вылова дикого ресурса, вопреки существующим мировым тенденциям по его сокращению. В этой связи расширение флота может усиливать нагрузку на существующую ресурсную базу и формировать конфликтное поле между общественными и частными интересами. В работе И.В. Левской для уменьшения экологических рисков содержится рекомендация по распространению инвестиционных квот в обмен на строительство среднетоннажных судов [25, с. 98], за исключением крупных и сверхкрупных.

Стратегическая задача по созданию производств качественной продукции глубокой переработки в России и ДФО является актуальной (80% рыбной продукции в России реализуется после первичной обработки) [23, с. 18]. Инвесторы делают акцент на переработку на судах, однако это касается неглубокой переработки и наиболее рентабельных видов — минтая¹³ и сельди, добыча которых достигает максимального уровня [26 с. 188; 27, с. 16; 28, с. 11]. Перспективным направлением в этом плане остается создание береговых мощностей, предусматривающих более высокую степень переработки и широкий ассортимент выпускаемой продукции, включая производство из нерыбных гидробионтов. Реализация данных проектов обеспечит переориентацию деятельности с реализации сырья на продукцию переработки и формирование добавленной стоимости в пределах страны, в том числе в ДФО, а также повышение налоговых отчислений в бюджетную систему и увеличение спроса на труд.

По состоянию на апрель 2022 г., на Дальнем Востоке на территории Сахалинской области, Приморского и Камчатского краев введены в эксплуатацию девять заводов общей мощностью 2378 тонн в сутки.

¹³ В 2020 и 2021 гг. общий объем инвестиционных квот на вылов минтая составил 79% (приказы Росрыболовства от 13.12.2019 № 686 и от 18.12.2020 № 704).

Так как объемы текущей и перспективной потребности в развитии перерабатывающих мощностей на Дальнем Востоке и в стране в целом в стратегических документах не обозначены, трудно оценить вклад нового строительства в развитие комплекса. Однако известно, что потребность в портовых холодильных мощностях составляет до 800 тыс. тонн единовременного хранения ВБР в пиковый период. Соответственно, построенные заводы способны переработать только 0,3% от указанных объемов в периоды самых больших нагрузок.

Сопоставление построенных перерабатывающих мощностей с существующим дефицитом холодильного оборудования не случайно. В период путины в портах Дальнего Востока лишь 20% ВБР возможно единовременно разместить в низкотемпературных складах для дальнейшей переработки и реализации. Основная масса продукции направляется по сниженным ценам на другие рынки, прежде всего внешние.

Потребность в расширении холодильных мощностей на Дальнем Востоке существовала и ранее, однако в условиях доминирования поставок на экспорт и при слабом уровне развития местной переработки это не было ограничением для работы отрасли. В условиях нестабильности внешнего спроса на российские ВБР в ДФО формируется товарный излишек скоропортящейся продукции. В связи с происходящими изменениями и при появлении стимулов для развития переработки в России (введение инвестиционных квот) отечественный рыбохозяйственный бизнес (добытчики и переработчики) стал заинтересован в организации условий для хранения, переработки и транспортировки продукции в России. Поэтому с введением новых квот появился интерес, связанный с развитием внутренней инфраструктуры всего рыбохозяйственного комплекса. Однако в действующей редакции механизмов распределения инвестиционных квот реализация таких проектов не поддерживается. Кроме того, в государственной программе развития рыбохозяйственного комплекса Российской Федерации отсутствуют мероприятия по их созданию/модернизации в ДФО.

Увеличение количества холодильных мощностей позволит рыбодобытчикам обеспечить хранение запасов на более длительный период, увеличить объемы реализации продукции на внутренний рынок, повысить доходы от продажи

неразделанной продукции или с минимальной переработкой по стабильной незаниженной цене в период путины. Переработчики смогут наладить стабильные круглогодичные поставки свежемороженого сырья.

Таким образом, введение нового вида квот обозначило новые интересы и ориентиры развития рыбохозяйственного комплекса ДФО. В целом потенциальный эффект является положительным, однако не оптимальным, так как не гарантируется, что условия для всех участников не ухудшатся. Ущемление интересов малых пользователей, а также расширение объемов добычи дикого ресурса может привести к значительным социальным и общественным рискам. В этой связи механизм их предоставления нуждается в существенной доработке, связанной с соблюдением прав не только крупных, но и малых игроков, и минимизации негативных социальных и общественных эффектов. В частности, при корректировке распределения квот на добычу ВБР целесообразно:

- предусмотреть механизм первоочередного строительства средних судов взамен имеющих сверхнормативный срок эксплуатации;
- выделить пропорциональные объемы разрешенного вылова для малых пользователей в рамках распределения как исторических, так и инвестиционных квот;
- создать преимущественные условия для инвестиций в береговые мощности глубокой переработки ВБР, включая виды, переработка которых в настоящее время является низкорентабельной, но имеет перспективы окупаемости и повышения прибыльности;
- учесть возможность строительства портовых холодильных складов в качестве инвестиционных объектов.

ВЫВОДЫ

Информация о распределении квот на добычу ВБР в России в открытом доступе является неполной — отсутствуют данные по предоставлению прав на вылов дикого ресурса для иностранных компаний в рыбохозяйственных акваториях Российской Федерации. В представленном исследовании анализ выполнен на основе открытых данных с учетом интересов хозяйствующих субъектов — резидентов России, но не взяты во внимание участники рыбопромышленного бизнеса из других стран.

Центр концентрации интересов в сфере распределения квот на добычу ВБР в России находится в ДФО (70% ОДУ России), прежде всего — в зоне Охотское море.

За последние годы объем квот на добычу ВБР изменился незначительно, несмотря на общемировые тенденции, связанные с принятыми мерами, направленными на сокращение вылова диких ВБР. На Дальнем Востоке и в стране в целом сохраняется ориентация на лов дикого ресурса. Незначительность объема квот в целях развития аквакультуры обусловлена слабой развитостью данной сферы деятельности.

Несмотря на введение новых видов квот, трансформация общей системы их распределения не произошла. Доля новых видов квот, связанных с реализацией инвестиционных проектов, незначительна (менее 5%), основной объем (более 95%) распределяется по-прежнему по историческому принципу.

Принцип квотирования в ДВ бассейне отражает в разной степени интересы участников — государства, населения, экологических организаций, рыбодобытчиков, предприятий смежных отраслей (переработка, логистика, торговля, судостроение и др.).

Интересы социально значимой группы (населения) учитываются в наименьшей степени в действующей системе распределения квот. За последние годы их объем снизился на фоне увеличения инвестиционных квот, выгодных для крупных рыбодобывающих предприятий и холдингов — игроков, способных инвестировать значительные средства в строительство судов и заводов.

Малые участники рынка, включая общины коренных малочисленных народов, не могут составить конкуренцию крупным инвесторам, соответственно, не имеют возможности получения нового вида квот. В связи с тем, что инвестиционные квоты формируются за счет объема исторических, малые игроки отрасли лишаются не только потенциальных инвестиционных, но также части исторических квот.

Отсутствие механизма закрепления в структуре инвестиционных квот доли для малых хозяйствующих субъектов может привести к дальнейшему ущемлению их интересов и ухудшению социально-экономической ситуации в небольших прибрежных населенных пунктах и местах компактного проживания КМН.

Развитие рыбопромыслового флота в обмен на квоты осуществляется в настоящее время за счет строительства преимущественно больших и крупных судов, при этом обновление средних судов происходит в меньшей степени. Это означает, что мощности по добыче дикого ресурса увеличиваются при незначительном уровне обновления флота.

Дефицит портовых холодильных мощностей может стать существенным ограничением развития отрасли, в том числе в сфере переориентации деятельности с внешних рынков на внутренние. В настоящее время правилами предоставления квот в обмен на инвестиции создание холодильных мощностей не рассматривается в качестве инвестиционного объекта. Распределение квот в обмен на создание портовых холодильных мощностей позволило бы снять существующее ограничение развития отрасли.

В условиях нестабильности внешнего спроса на продукцию рыбохозяйственного комплекса сформировалась заинтересованность хозяйствующих субъектов в переориентации деятельности с внешнего рынка на внутренний, а также с экспорта необработанного сырья на поставки готовой продукции, в том числе на внутренние рынки. В этом процессе инвестиционные квоты стали дополнительным стимулом для рыбопромышленников и предприятий смежных отраслей.

Нововведения в системе квотирования проходят стадию апробации. Для неущемления интересов малых пользователей требуется корректировка механизма предоставления квот. То есть необходимо выделить для них пропорциональные объемы разрешенного вылова в рамках распределения как исторических, так и инвестиционных квот.

Таким образом, в ходе исследования выявлено следующее:

- интересы в сфере распределения квот на добычу ВБР имеют разную направленность в зависимости от их вида;
- основным центром концентрации интересов рыбодобытчиков России в сфере распределения квот является ДВ бассейн;
- более 50% квот для рыболовства в промышленных целях в ДВ бассейне распределены в зоне Охотское море;
- современный приоритет изменения системы квотирования в России связан с развитием судостроения и рыбопереработки.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Глушко О.А. Правовое регулирование рыболовства в зарубежных странах. *Аграрное и земельное право*. 2021;(6):92–96. DOI: 10.47643/1815–1329_2021_6_92
2. Ding Q., Shan X., Jin X., Gorfine H. A multidimensional analysis of marine capture fisheries in China's coastal provinces. *Fisheries Science*. 2021;87(3):297–309. DOI: 10.1007/s12562–021–01514–9
3. Su S., Tang Y., Chang B., Zhu W., Chen Y. Evolution of marine fisheries management in China from 1949 to 2019: How did China get here and where does China go next? *Fish and Fisheries*. 2020;21(2):435–452. DOI: 10.1111/faf.12439
4. Vallerani M., Martí C., Ojamaa P. Research for PECH Committee — Fisheries in Japan. Brussels: European Parliament; 2017. 80 p. URL: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2017/601995/IPOL_STU\(2017\)601995_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2017/601995/IPOL_STU(2017)601995_EN.pdf)
5. Aranda M., Ulrich C., Le Gallic B. et al. Research for PECH Committee — EU fisheries policy — latest developments and future challenges. Brussels. European Parliament; 2019. 124 p. URL: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2019/629202/IPOL_STU\(2019\)629202_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2019/629202/IPOL_STU(2019)629202_EN.pdf)
6. Ekerhovd N.-A., Gordon D.V. Profitability, capacity and productivity trends in an evolving rights based fishery: The Norwegian purse seine fishery. *Environmental and Resource Economics*. 2020;77(3):565–591. DOI: 10.1007/s10640–020–00508–y
7. Marshall K.N., Levin P.S., Essington E.T. et al. Ecosystem-based fisheries management for social-ecological systems: Renewing the focus in the United States with next generation fishery ecosystem plans. *Conservation Letters*. 2017;11(1):1–7. DOI: 10.1111/conl.12367
8. Acheson J., Apollonio S., Wilson J. Individual transferable quotas and conservation: A critical assessment. *Ecology and Society*. 2015;20(4). DOI: 10.5751/ES-07912–200407
9. Фомин С.Ю. Мировой опыт регулирования добывающих мощностей. *Вестник МГТУ. Труды Мурманского государственного технического университета*. 2006;9(4):681–685. URL: http://vestnik.mstu.edu.ru/v09_4_n24/articles/31_fomin.pdf
10. Hale L.Z., Rude J., eds. Learning from New Zealand's 30 years of experience managing fisheries under a quota management system. Arlington, VA: The Nature Conservancy; 2017. 133 p. URL: <https://www.nature.org/media/asia-pacific/new-zealand-fisheries-quota-management.pdf>
11. Mace P.M., Sullivan K.J., Cryer M. The evolution of New Zealand's fisheries science and management systems under ITQs. *ICES Journal of Marine Science*. 2014;71(2):204–215. DOI: 10.1093/icesjms/fst159
12. Richter A., Eikeset A.M., van Soest D., Diekert F.K., Stenseth N.C. Optimal management under institutional constraints: Determining a total allowable catch for different fleet segments in the Northeast Arctic cod fishery. *Environmental and Resource Economics*. 2018;69(4):811–835. DOI: 10.1007/s10640–016–0106–3
13. Марковцев В.Г. Состояние рыбного хозяйства стран АТР и перспективы международного рыбохозяйственного научно-технического сотрудничества. *Известия ТИНРО*. 2006;144:365–398.
14. Rousseau Y., Watson R.A., Blanchard J.L., Fulton E.A. Evolution of global marine fishing fleets and the response of fished resources. *PNAS*. 2019;116(25):12238–12243. DOI: 10.1073/pnas.1820344116
15. Sakai Y., Yagi N., Sumaila U.R. Fishery subsidies: The interaction between science and policy. *Fisheries Science*. 2019;85(3):439–447. DOI: 10.1007/s12562–019–01306–2
16. Sala E., Mayorga J., Costello C. et al. The economics of fishing the high seas. *Science Advances*. 2018;4(6):2504. DOI: 10.1126/sciadv.aat2504
17. Кручинина В.М., Рыжкова С.М. Анализ потенциала инвестиционной привлекательности рыбохозяйственного комплекса России. *Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий*. 2020;82(1):322–332. DOI: 10.20914/2310–1202–2020–1–322–332
18. Левин Ю.А., Волков А.В., Еремеева В.Д. Инвестиционное и институциональное обеспечение развития природно-ресурсного сектора экономики Дальнего Востока. *Инновации и инвестиции*. 2020;(7):207–211.
19. Аношина Ю.Ф., Наумкина Т.В. Государственное регулирование рыбохозяйственного комплекса Российской Федерации в современных условиях. *Государственное и муниципальное управление. Ученые записки*. 2020;(2):102–107. DOI: 10.22394/2079–1690–2020–1–2–102–107
20. Вopilовский С.С. Реновация рыбопромыслового флота России. *Вестник Московского гуманитарно-экономического института*. 2020;(3):53–70. DOI: 10.37691/2311–5351–2020–0–3–53–70

21. Лисиенко С.В., Иванко Н.С. Моделирование процессов ведения рыбодобывающей деятельности в многовидовой промысловой системе «промысловая зона рыбохозяйственного бассейна» при статической постановке оптимизационной задачи (на примере Северо-Курильской зоны Дальневосточного рыбохозяйственного бассейна). *Морские интеллектуальные технологии*. 2020;(3-1):253–259. DOI: 10.37220/MIT.2020.49.3.034
22. Сиваков Д.О. Правовой институт инвестиционных квот в области рыболовства. *Журнал российского права*. 2019;(10):136–144. DOI: 10.12737/jrl.2019.10.11
23. Гонтарь Н.В. Современные проблемы управления рыбохозяйственным комплексом (российский и зарубежный опыт). *Государственное и муниципальное управление. Ученые записки*. 2019;(4):17–24. DOI: 10.22394/2079-1690-2019-1-4-17-24
24. Алексеева О.Э., Бабчук Е.В., Крулев А.А. Анализ выполнения государственной инвестиционной программы и перспективы строительства судов рыбопромыслового флота на отечественных судостроительных предприятиях. *Труды Крыловского государственного научного центра*. 2020;(1):219–230. DOI: 10.24937/2542-2324-2020-1-391-219-230
25. Левская И.В. Эффективные механизмы обновления рыбопромыслового флота Камчатского края. *Вестник Камчатского государственного технического университета*. 2017;(40):94–99. DOI: 10.17217/2079-0333-2017-40-94-99
26. Клиппенштейн Е.В., Морозова Ю.С., Шуликов А.О. Программа развития рыбопромыслового флота: ожидания и реалии. *Пространственная экономика*. 2021;17(3):179–193. DOI: 10.14530/se.2021.3.179-193
27. Лисиенко С.В., Иванко Н.С. Анализ освоения сырьевой базы Северо-Курильской зоны Дальневосточного рыбохозяйственного бассейна в 2010–2019 гг. *Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Рыбное хозяйство*. 2021;(2):7–19. DOI: 10.24143/2073-5529-2021-2-7-19
28. Грибова К.А. Динамика освоения некоторых промысловых объектов в Восточно-Камчатской зоне, на которые устанавливался ОДУ в период 2010–2019 гг. *Научные труды Дальрыбвтуза*. 2021;58(4):5–15.

REFERENCES

1. Glushko O.A. Legal regulation of fishing in foreign countries. *Agrarnoe i zemel'noe pravo = Agrarian and Land Law*. 2021;(6):92–96. (In Russ.). DOI: 10.47643/1815-1329_2021_6_92
2. Ding Q., Shan X., Jin X., Gorfine H. A multidimensional analysis of marine capture fisheries in China's coastal provinces. *Fisheries Science*. 2021;87(3):297–309. DOI: 10.1007/s12562-021-01514-9
3. Su S., Tang Y., Chang B., Zhu W., Chen Y. Evolution of marine fisheries management in China from 1949 to 2019: How did China get here and where does China go next? *Fish and Fisheries*. 2020;21(2):435–452. DOI: 10.1111/faf.12439
4. Vallerani M., Martí C., Ojamaa P. Research for PECH Committee — Fisheries in Japan. Brussels. European Parliament; 2017. 80 p. URL: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2017/601995/IPOL_STU\(2017\)601995_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2017/601995/IPOL_STU(2017)601995_EN.pdf)
5. Aranda M., Ulrich C., Le Gallic B. et al. Research for PECH Committee — EU fisheries policy — latest developments and future challenges. Brussels. European Parliament; 2019. 124 p. URL: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2019/629202/IPOL_STU\(2019\)629202_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2019/629202/IPOL_STU(2019)629202_EN.pdf)
6. Ekerhovd N.-A., Gordon D.V. Profitability, capacity and productivity trends in an evolving rights based fishery: The Norwegian purse seine fishery. *Environmental and Resource Economics*. 2020;77(3):565–591. DOI: 10.1007/s10640-020-00508-y
7. Marshall K.N., Levin P.S., Essington E.T. et al. Ecosystem-based fisheries management for social-ecological systems: Renewing the focus in the United States with next generation fishery ecosystem plans. *Conservation Letters*. 2017;11(1):1–7. DOI: 10.1111/conl.12367
8. Acheson J., Apollonio S., Wilson J. Individual transferable quotas and conservation: A critical assessment. *Ecology and Society*. 2015;20(4). DOI: 10.5751/ES-07912-200407
9. Fomin S. Yu. World experience in regulation of production capacities. *Vestnik MGTU. Trudy Murmanskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta = Vestnik of MSTU. Scientific Journal of Murmansk State Technical University*. 2006;9(4):681–685. URL: http://vestnik.mstu.edu.ru/v09_4_n24/articles/31_fomin.pdf (In Russ.).

10. Hale L. Z., Rude J., eds. Learning from New Zealand's 30 years of experience managing fisheries under a quota management system. Arlington, VA: The Nature Conservancy; 2017. 133 p. URL: <https://www.nature.org/media/asia-pacific/new-zealand-fisheries-quota-management.pdf>
11. Mace P.M, Sullivan K. J., Cryer M. The evolution of New Zealand's fisheries science and management systems under ITQs. *ICES Journal of Marine Science*. 2014;71(2):204–215. DOI: 10.1093/icesjms/fst159
12. Richter A., Eikeset A. M., van Soest D., Diekert F. K., Stenseth N. C. Optimal management under institutional constraints: Determining a total allowable catch for different fleet segments in the Northeast Arctic cod fishery. *Environmental and Resource Economics*. 2018;69(4):811–835. DOI: 10.1007/s10640-016-0106-3
13. Markovtsev V. G. State of fish industry in countries of Asia–Pacific Region and perspectives of international fishery research cooperation. *Izvestiya TINRO = Izvestiya TINRO. Transactions of the Pacific Research Institute of Fisheries and Oceanography*. 2006;144(3):365–398. (In Russ.).
14. Rousseau Y., Watson R. A., Blanchard J. L., Fulton E. A. Evolution of global marine fishing fleets and the response of fished resources. *PNAS*. 2019;116(25):12238–12243. DOI: 10.1073/pnas.1820344116
15. Sakai Y., Yagi N., Sumaila U. R. Fishery subsidies: The interaction between science and policy. *Fisheries Science*. 2019;85(3):439–447. DOI: 10.1007/s12562-019-01306-2
16. Sala E., Mayorga J., Costello C. et al. The economics of fishing the high seas. *Science Advances*. 2018;4(6):2504. DOI: 10.1126/sciadv.aat2504
17. Kruchinina V. M., Ryzhkova S. M. Analysis of the potential investment attractiveness of the Russian fisheries sector. *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta inzhenernykh tekhnologii = Proceedings of the Voronezh State University of Engineering Technologies*. 2020;82(1):322–332. (In Russ.). DOI: 10.20914/2310-1202-2020-1-322-332
18. Levin Yu. A., Volkov A. V., Ereemeeva V. D. Investment and institutional support for the natural resource sector development of the Far East economy. *Innovatsii i investitsii = Innovation & Investment*. 2020;(7):207–211. (In Russ.).
19. Anoshina Yu. F., Naumkina T. V. State regulation of the fisheries complex of the Russian Federation in modern conditions. *Gosudarstvennoe i munitsipal'noe upravlenie. Uchenye zapiski = State and Municipal Management. Scholar Notes*. 2020;(2):102–107. (In Russ.). DOI: 10.22394/2079-1690-2020-1-2-102-107
20. Vopilovsky S. S. Renovation of the Russian fishing fleet. *Vestnik Moskovskogo gumanitarno-ekonomicheskogo instituta*. 2020;(3):53–70. (In Russ.). DOI: 10.37691/2311-5351-2020-0-3-53-70
21. Lisienko S. V., Ivanko N. S. Modeling of fishing activities in a multi-species fishing system “fishing zone of a fishing basin” with a static statement of the optimization problem (on the example of the North Kuril zone of the far Eastern fishing basin). *Morskie intellektual'nye tekhnologii = Marine Intellectual Technologies*. 2020;(3-1):253–259. (In Russ.). DOI: 10.37220/MIT.2020.49.3.034
22. Sivakov D. O. Legal institute of investment quotas in the field of fishery. *Zhurnal rossiiskogo prava = Journal of Russian Law*. 2019;(10):136–144. (In Russ.). DOI: 10.12737/jrl.2019.10.11
23. Gontar N. V. Modern problems of management of the fishing industry (Russian and foreign experience). *Gosudarstvennoe i munitsipal'noe upravlenie. Uchenye zapiski = State and Municipal Management. Scholar Notes*. 2019;(4):17–24. (In Russ.). DOI: 10.22394/2079-1690-2019-1-4-17-24
24. Alekseeva O. E., Babchuk E. V., Krulev A. A. Analysis of implementation of the state investment program and prospects for the construction of fishing fleet vessels in Russian shipbuilding enterprises. *Trudy Krylovskogo gosudarstvennogo nauchnogo tsentra = Transactions of the Krylov State Research Centre*. 2020;(1):219–230. (In Russ.). DOI: 10.24937/2542-2324-2020-1-391-219-230
25. Levskaya I. V. Effective mechanisms for renewal of the fishing fleet in Kamchatka krai. *Vestnik Kamchatskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta = Bulletin of Kamchatka State Technical University*. 2017;(40):94–99. (In Russ.). DOI: 10.17217/2079-0333-2017-40-94-99
26. Klippenshtein E. V., Morozova Yu. S., Shulikov A. O. Fishing fleet development program: Expectations and realities. *Prostranstvennaya ekonomika = Spatial Economics*. 2021;17(3):179–193. (In Russ.). DOI: 10.14530/se.2021.3.179-193
27. Lisienko S. V., Ivanko N. S. Analysis of developing raw materials in North Kuril zone of Far Eastern fisheries in 2010–2019. *Vestnik Astrakhanskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta. Seriya: Rybnoe*

khozyaistvo = Vestnik of Astrakhan State Technical University. Series: Fishing Industry. 2021;(2):7–19. (In Russ.). DOI: 10.24143/2073–5529–2021–2–7–19

28. Gribova K.A. The dynamics of the development of some commercial objects in the East Kamchatka zone, on which the TAC was installed in the period 2010–2019. *Nauchnye trudy Dal'rybvtuza = Scientific Journal of the Far East State Technical Fisheries University. 2021;58(4):5–15. (In Russ.).*

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ



Александр Николаевич Асанов — кандидат экономических наук, доцент, ведущий эксперт-аналитик, Восточный центр государственного планирования, Москва, Россия
Aleksandr N. Asanov — Cand. Sci. (Econ.), Associate Professor, Lead expert-analyst, Eastern State Planning Center, Moscow, Russia
<http://orcid.org/0000-0002-6937-8904>
Автор для корреспонденции / Corresponding author
a.asanov@vostokgosplan.ru



Елена Львовна Ли — кандидат экономических наук, руководитель направления «Качество жизни и человеческий потенциал», Восточный центр государственного планирования, Москва, Россия
Elena L. Li — Cand. Sci. (Econ.), Head of the “Quality of life and human potential” Project, Eastern State Planning Center, Moscow, Russia
<http://orcid.org/0000-0002-2905-493X>
e.lee@vostokgosplan.ru



Елена Юрьевна Агешина — кандидат экономических наук, директор по научно-методическим проектам, Восточный центр государственного планирования, Москва, Россия
Elena Yu. Ageshina — Cand. Sci. (Econ.), Director of scientific and methodological projects, Eastern State Planning Center, Moscow, Russia
<http://orcid.org/0000-0002-5094-6609>
e.ageshina@vostokgosplan.ru

Заявленный вклад авторов:

А.Н. Асанов — подготовка основного материала (статистические данные и текст).
Е.Л. Ли — разработка общей концепции исследования и редактирование статьи.
Е.Ю. Агешина — критическая работа с материалами и формирование замечаний.

The declared contribution of the authors:

A.N. Asanov — preparation of the major material (statistical data and text).
E.L. Lee — development of the general concept and paper editing.
E.Yu. Ageshina — critical work with materials and the formation of comments.

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

Статья поступила 08.08.2022; после рецензирования 25.08.2022; принята к публикации 30.09.2022.
Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.
The article was received on 08.08.2022; revised on 25.08.2022 and accepted for publication on 30.09.2022.
The authors read and approved the final version of the manuscript.

СОДЕРЖАНИЕ ЖУРНАЛА «МИР НОВОЙ ЭКОНОМИКИ» ЗА 2022 Г.

№ 1

ЭКОНОМИКА XXI ВЕКА

Воронов Ю.П.

Эксперимент увиденный (О Нобелевской премии по экономическим исследованиям 2021 года) 6

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА

Казанцев С.В.

О достижении стратегических целей и обеспечении безопасности современной России 17

МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА

Лопухин А.В., Плаксенков Е.А., Сильвестров С.Н.

Финтех как фактор ускорения инклюзивного устойчивого развития. 28

ФИНАНСОВАЯ АНАЛИТИКА

Попов Е.В., Веретенникова А.Ю., Федореев С.А.

Моделирование бизнес-процессов краудинвестинговых платформ на основе токенизации активов 45

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

Хабибуллин Р.И.

Архитектура трудовых отношений в социально-экономических экосистемах. 62

РЕАЛЬНЫЙ СЕКТОР

Вертоградов В.А.

Возможность выявления альфа-компаний статистическими методами на примере рынка экспресс-логистики России 73

Михеева Н.Н.

Сценарный подход к оценке перспектив развития российских регионов 81

ЭКСПЕРТНЫЙ ДОКЛАД

Куприянова Л.М., Синькова Ю.Н.

Интегральная система показателей оценки инновационного потенциала предприятий оборонно-промышленного комплекса 92

№ 2

ЭКОНОМИКА XXI ВЕКА

Мухаметов Д.Р.

Цифровое государство как экспоненциальная организация: новые технологии коммуникации 6

МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА

Исаев В.А., Филоник А.О.

Энергетика арабских стран в свете вызовов зеленой экономики. 19

Якунин В.И., Русакова Т.Ю.

Экологическая государственная политика России и стран Латинской Америки (на примере Эквадора, Мексики, Бразилии) 30

Филина А.Д., Третьякова Г.В.

Эволюция экономических отношений США и Канады: взаимозависимость двух экономик 43

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ*Зарипов И.А.***Цифровой банкинг: смена парадигмы современных финансов51****ФИНАНСОВАЯ АНАЛИТИКА***Вертоградов В.А., Щелокова С.В.***Стратегии премиальных автомобильных брендов в России и действия регулятора (2009–2021 гг.).64****ЭКСПЕРТНЫЙ ДОКЛАД***Бобылев С.Н., Соловьева С.В., Астапович М.***Качество воздуха как приоритет для новой экономики.76****ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА***Смирнов В.Д.***Изменение модели обслуживания банками корпоративных клиентов.89****РЕАЛЬНЫЙ СЕКТОР***Николишвили Д.З.***Меры государственной поддержки авиационной индустрии и влияние пандемии коронавируса на мировой рынок авиаперевозок103****№ 3****ЭКОНОМИКА XXI ВЕКА***Балацкий Е.В., Екимова Н.А.***Идентификация университетов мирового класса: деструктивный плюрализм6****ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА***Мясникович М.В.***Евразийский экономический союз: сегодня и завтра20****ЭКСПЕРТНЫЙ ДОКЛАД***Бобков В.Н., Колмаков И.Б., Антипов В.И., Одинцова Е.В.***Моделирование выплаты базового дохода для преодоления абсолютной монетарной бедности, поддержки безработных граждан и семей с детьми37****ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ***Воронов Ю.П.***СССР как экспериментальная экономическая лаборатория мира.53***Подвойский Г.Л.***Вопросы воспроизводства человеческого потенциала в условиях новых вызовов63***Батарин И.В., Алиев И.М.***Оценка значимости уровня и качества жизни населения в России.75****ФИНАНСОВАЯ АНАЛИТИКА***Чувахина Л.Г., Куприянова Л.М.***Долговая политика в современных условиях развития мировой экономики.85****МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА***Чанцзюнь Г., Колесов В.П.***Потенциал взаимной торговли Китая и России в области высокотехнологичной продукции обрабатывающей промышленности96**

РЕАЛЬНЫЙ СЕКТОР*Пащенко Д.С., Комаров Н.М.***Управление затратами на постоянные изменения в деятельности высокотехнологических предприятий ... 104***Чернов В.А.***Экосистемные изменения структуры социально-экономических отношений113**

№ 4

ЭКОНОМИКА XXI ВЕКА*Южно А.С.***Понятие, особенности и перспективы развития концепции метавселенной. 6****МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА***Рутковская В.С., Сильвестров С.Н.***Цепочки добавленной стоимости в Азиатско-Тихоокеанском регионе: государство и корпоративный сектор20****ЭКСПЕРТНЫЙ ДОКЛАД***Казанцев С.В.***Реакция на антироссийские санкции: последствия сокращения объема внешней торговли и рост объемов производства в Российской Федерации34****ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ***Абдикеев Н.М., Кожевина О.В.***Оценка готовности российских промышленных предприятий к цифровой интеграции в новых экономических условиях 45***Сахаров Д.М.***Развитие инструментов государственной финансовой поддержки российского экспорта в современных условиях 54****РЕАЛЬНЫЙ СЕКТОР***Мусатова М.М.***Синергия поддержки государства и новых подходов в реализации стратегии диверсификации компаниями ОПК.67***Сазанова А.А.***Сравнительный анализ российского и зарубежного опыта государственного регулирования беспилотных авиационных систем.79***Горошников Т.А., Донде О.И.***Роль транспортно-логистического комплекса Российской Федерации в расширении интеграционных процессов88****ФИНАНСОВАЯ АНАЛИТИКА***Астапов К.Л.***Стратегические направления развития российского финансового рынка в санкционных условиях и в перспективе99***Белоусов Ю.В., Тимофеева О.И.***Прогноз влияния цифровизации на управление государственными финансами.113****ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА***Асанов А.Н., Ли Е.Л., Агешина Е.Ю.***Квотирование добычи водных биологических ресурсов124**