

ЭКО

№ 4
2025

ВСЕРОССИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ



Прокси-экономика

ИЗДАЕТСЯ С ЯНВАРЯ 1970 ГОДА,
ВЫХОДИТ ШЕСТЬ РАЗ В ГОД

4 (604) 2025

Основатель журнала «ЭКО» — **А.Г. АГАНБЕГЯН**, академик РАН



ЭКОномика и организация
промышленного производства

Главный редактор **В.А. КРЮКОВ**, академик РАН,
директор Института экономики и организации промышленного производства СО РАН

РЕДКОЛЛЕГИЯ:

А.В. Алексеев, д.э.н., ИЗОПП СО РАН, НГУ, Новосибирск; **А.О. Баранов**, д.э.н., профессор, ИЗОПП СО РАН, НГУ, Новосибирск; **С.В. Бухаров**, ИЗОПП СО РАН, Новосибирск;
Э.Ш. Веселова, зам. главного редактора журнала, Новосибирск; **И.П. Глазырина**, д.э.н., профессор, ИПРЭК СО РАН, ЗабГУ, Чита; **Н.В. Гальцева**, д.э.н., СВКНИИ ДВО РАН, Магадан;
В.М. Гильмундинов, д.э.н., профессор, ИЗОПП СО РАН, НГУ, Новосибирск;
К.П. Глущенко, д.э.н., ИЗОПП СО РАН; НГУ, Новосибирск; **В.А. Ильиных**, д.и.н., ИИ СО РАН, Новосибирск; **В.И. Клисторин**, д.э.н., профессор, ИЗОПП СО РАН, Новосибирск;
С.А. Красильников, д.и.н., профессор, ИИ СО РАН, Новосибирск; **Г.П. Литвинцева**, д.э.н., профессор, НГТУ, Новосибирск; **Н.В. Ломакина**, д.э.н., доцент, ИЭИ ДВО РАН, Хабаровск;
В.В. Мельников, к.э.н., доцент, НГУЭУ, НГТУ, Новосибирск; **Л.В. Мельникова**, к.э.н., доцент, ИЗОПП СО РАН, НГУ, Новосибирск; **Е.В. Нехода**, д.э.н., профессор, ТГУ, Томск;
А.И. Пыжев, к.э.н., доцент, СФУ, ИЗОПП СО РАН, Красноярск; **Е.В. Рудой**, член-корр. РАН, профессор, НГАУ, Новосибирск; **П.Н. Тесля**, к.э.н., доцент, ИЗОПП СО РАН, НГУ, Новосибирск;
То Кен Сик, д.э.н., профессор, СахГУ, ИПЭУ, Южно-Сахалинск; **Е.А. Третьякова**, д.э.н., профессор, ПГНИУ, ООО «Кайрос Инжиниринг», Пермь; **О.П. Фадеева**, к.соц.н., ИЗОПП СО РАН, НГУ, Новосибирск; **В.В. Шмат**, к.э.н., ИЗОПП СО РАН, НГУ, Новосибирск.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

А.Г. Аганбегян, академик РАН, РАНХ и ГС, Москва; **Р. Бардацци**, д.э.н., Университет Сиены, Флорентийский университет, Италия; **С.Ю. Барсукова**, д.соц.н., доцент, НИУ ВШЭ, Москва;
Е.Б. Бухарова, к.э.н., профессор, СФУ, Красноярск; **Т.Н. Гаврильева**, д.э.н., профессор, СВФУ, Якутск; **И.Г. Дежина**, д.э.н., Сколтех, Москва; **В.В. Кулешов**, академик РАН, ИЗОПП, Новосибирск; **Му Арилд**, к.полит.н., Институт Фритьофа Нансена, Норвегия;
И.В. Побережников, чл.-корр. РАН, д.и.н., Институт истории и археологии Уральского отделения РАН; **В.М. Рынков**, д.и.н., ИИ СО РАН, Новосибирск; **Н.И. Суслов**, д.э.н., профессор, ИЗОПП СО РАН, НГУ, Новосибирск; **А.В. Усс**, д.ю.н., проф., Красноярск; **А.Н. Швецов**, д.э.н., профессор, ФИЦ ИУ РАН, Москва; **А.А. Яковлев**, к.э.н., НИУ ВШЭ, Москва.

УЧРЕДИТЕЛИ:

Учреждение Российской академии наук Сибирское отделение РАН,
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт экономики и организации промышленного производства Сибирского отделения РАН,
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Новосибирский национальный исследовательский государственный университет» (НГУ),
АНО «Редакция журнала «ЭКО»

ИЗДАТЕЛЬ:

Новосибирск, Сибирское отделение Российской академии наук

© ЭКО 2025

4 (604) 2025

Founder of the journal «ECO» – **A.G. AGANBEGYAN**, Academician of RAS

Editor-in-Chief **VALERY A. KRYUKOV**, Academician of RAS,
Director of Institute of Economics and Industrial Engineering (IEIE), SB RAS

EDITORIAL BOARD:

A.V. Alekseev, Dr. Sci. (Economics), IEIE SB RAS, NSU, Novosibirsk; **A.O. Baranov**, Dr. Sci. (Economics), Professor, IEIE SB RAS, NSU; **S.V. Bukharov**, IEIE SB RAS, Novosibirsk; **E.Sh. Veselova**, Deputy Editor-in-Chief, Novosibirsk; **I.P. Glazyrina**, Dr. Sci. (Economics), Professor, IPREC SB RAS, ZabGU, Chita; **N.V. Galtseva**, Dr. Sci. (Economics), North-Eastern Scientific Research Institute, Far East Branch of RAS, Magadan; **V.M. Gilmundinov**, Dr. Sci. (Economics), Professor, IEIE SB RAS, NSU, Novosibirsk; **K.P. Gluschenko**, Professor, IEIE SB RAS, NSU, Novosibirsk; **V.A. Ilyinikh**, Dr. Sci. (Historical), Institute of History, SB RAS, Novosibirsk; **V.I. Klistorin**, Dr. Sci. (Economics), Professor, IEIE SB RAS, Novosibirsk; **S.A. Krasilnikov**, Dr. Sci. (Historical), Professor, Institute of History, SB RAS, Novosibirsk; **G.P. Litvintseva**, Dr. Sci. (Economics), Professor, NSTU, Novosibirsk; **N.V. Lomakina**, Dr. Sci. (Economics), Associate Professor, IEI FEB RAS, Khabarovsk; **V.V. Melnikov**, Cand. Sci. (Economics), Associate Professor, NSUEM, NSTU, Novosibirsk; **L.V. Melnikova**, Cand. Sci. (Economics), Associate Professor, IEIE SB RAS, NSU, Novosibirsk; **E.V. Nekhoda**, Dr. Sci. (Economics), Professor, TSU, Tomsk; **A.I. Pyzhev**, Cand. Sci. (Economics), Associate Professor, Siberian Federal University, IEIE SB RAS, Krasnoyarsk; **E.V. Rudoy**, RAS corresponding member, Professor, NSAU, Novosibirsk; **P.N. Teslya**, Cand. Sci. (Economics), Associate Professor, IEIE SB RAS, NSU, Novosibirsk; **To Ken Sik**, Dr. Sci. (Economics), Professor, Sakhalin State University, IPEU, Yuzhno-Sakhalinsk; **E.A. Tret'yakova**, Dr. Sci. (Economics), Professor, Perm State Pedagogical University, Kairos Engineering, LLC, Perm; **O.P. Fadeeva**, Cand. Sci. (Sociology), IEIE SB RAS, NSU, Novosibirsk; **V.V. Shmat**, Cand. Sci. (Economics), IEIE SB RAS, NSU, Novosibirsk.

EDITORIAL COUNCIL:

A.G. Aganbegyan, Academician of RAS, RANEPa, Moscow; **R. Bardazzi**, Dr. Sci. (Economics), University of Siena, University of Florence, Italy; **S.Yu. Barsukova**, Dr. Sci. (Sociology), Associate Professor, HSE University, Moscow; **E.B. Bukharova**, Cand. Sci. (Economics), Professor, Siberian Federal University, Krasnoyarsk; **T.N. Gavrilieva**, Dr. Sci. (Economics), Professor, NEFU, Yakutsk; **I.G. Dezhina**, Dr. Sci. (Economics), Skoltech, Moscow; **V.V. Kuleshov**, RAS Academician, IEIE SB RAS, Novosibirsk; **M. Arild**, PhD Sci. (Political), Fridtjof Nansen Institute, Norway; **I.V. Poberezhnikov**, Corresponding Member of RAS, Dr. Sci. (Historical), Institute of History and Archaeology of the Ural Branch RAS; **V.M. Rynkov**, Dr. Sci. (Historical), Institute of History, SB RAS, Novosibirsk; **N.I. Suslov**, Dr. Sci. (Economics), Professor, IEIE SB RAS, NSU, Novosibirsk; **A.V. Uss**, Dr. Sci. (Law), Professor, Krasnoyarsk; **A.N. Shvetsov**, Dr. Sci. (Economics), Professor, FIC IS RAS, Moscow; **A.A. Yakovlev**, Cand. Sci. (Economics), HSE University, Moscow.

FOUNDERS:

Russian Academy of Sciences, Siberian Branch,
Institute of Economics and Industrial Engineering, Siberian Branch, RAS
Novosibirsk State University
ANO Editorial Office of ECO journal

PREPARED FOR PUBLICATION BY

Novosibirsk, Russian Academy of Sciences, Siberian Branch
© ЭКО 2025

КОЛОНКА РЕДАКТОРА

4 Время консолидации

Тема номера: Прокси-экономика

- 7 ШИРОВ А.А.,
ГУСЕВ М.С.,
САВЧИШИНА К.Е.
Возможности и ограничения развития
российской экономики в условиях
повышенных оборонных расходов
- 25 БАРАНОВ А.О.,
АГЕЕВА Е.В.
Динамика и структурные изменения
экономики России в современных
геополитических условиях
- 49 ЛУГАЧЕВА Л.И.,
МУСАТОВА М.М.
Санкции и стресс-тест
производственного аппарата российского ОПК
- 76 ФРУМИНА С.В.,
МИЛЕНКОВ А.В.,
ЧЕЛУХИНА Н.Ф.,
БЕЛЯНЧИКОВА Т.В.,
МАРКОВ М.А.,
СКАПЕНКЕР О.М.
Реализация Банком России
основных направлений развития
финансового рынка в 2022–2024 гг.

ФИНАНСОВЫЙ СЕКТОР

- 94 ПАВЛЕНКО С.Ю.
Экзогенные шоки и оценка коммерческими
банками перспектив российских предприятий

ПРОМЫШЛЕННАЯ ПОЛИТИКА

- 112 ГОРЯЧЕВА Т.В.,
КИСЕЛЕВА О.Н.,
ВАСИНА А.В.,
СЫСОЕВА О.В.
К вопросу о достижении технологического
суверенитета Российской Федерации:
организационный аспект

ПРОБЛЕМЫ РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ

- 129 ЕГОРОВ Д.О.,
ЧАТУРОВА Д.И.
Импортозависимость
экономики России и ее регионов
на фоне санкционных ограничений
- 152 ШЕРИН Е.А.
Внешнеторговое сотрудничество Сибири
в контексте «недружественности»:
географический анализ
- 167 ПАСЫНКОВ А.Ф.,
УПОРОВ В.Е.
Механизмы планирования и реализации
транспортных стратегий на уровне
муниципальных образований

ЭКОЛОГИЯ И ЭКОНОМИКА

- 183 БАЛАБИН А.А.
Облигации для финансирования
зеленой экономики — верификация
и специфические особенности
- 200 ЛИПСКАЯ Т.В.
Развитие международного углеродного
регулирования в эпоху глобализации

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

- 216 ЧЕРНЫШЕВ К.А.
Центры высшего образования
на российском Дальнем Востоке:
маршруты миграции
и определение зон влияния
- 230 ХАРЧЕНКО И.И.
Старшеклассники Новосибирской
области в период выбора профессии:
особенности образовательного перехода

ДИСКУССИОННЫЙ КЛУБ

- 252 ГЛУЩЕНКО К.П.
К мифологии экономической истории
- 267 НАУГОЛЬНОВА И.А.,
ИЗМАЙЛОВА М.А.
Ценностно-ориентированная инициатива
и рынок Индустрии 5.0 в контексте
четвертой промышленной революции

CONTENTS

EDITORIAL

- 4 Consolidation times

Cover story: Proxy Economy

- 7 SHIROV, A.A.,
GUSEV, M.S.,
SAVCHISHINA, K.E.
Opportunities and Constraints for the Russian
Economy Given Increased Defense Spending
- 25 BARANOV, A.O.,
AGEEVA, E.V.
Dynamics and Structural Changes of the Russian
Economy in Modern Geopolitical Conditions
- 49 LUGACHEVA, L.I.,
MUSATOVA, M.M.
Sanctions and Stress Test
of the Industrial Machinery
of the Russian Defense-industrial Complex
- 76 FRUMINA, S.V.,
MILENKOV, A.V.,
CHELUKHINA, N.F.,
BELYANCHIKOVA, T.V.,
MARKOV, M.A.,
SKAPENKER O.M.
Implementation by the Bank of Russia
of the Principal Directions of Financial Market
Development under Sanctions

FINANCE

- 94 PAVLENKO, S.Yu.
Exogenous Shocks and Commercial Banks'
Assessment of the Outlook of Russian Enterprises

INDUSTRIAL POLICY

- 112 GORYACHEVA, T.V.,
KISELEVA, O.N.,
VASINA, A.V.,
SYSOEVA, O.V.
On Achieving Technological Sovereignty of the
Russian Federation: Organizational Considerations

PROBLEMS OF REGIONAL DEVELOPMENT

- 129 EGOROV, D.O.,
CHATUROVA, D.I.
Import Dependence of the Russian Economy
and its Regions Given the Sanctions Restric-
tions
- 152 SHERIN, E.A.
Siberia's Foreign Trade Cooperation
in the Context of "Unfriendliness":
A Geographical Analysis
- 167 PASYNKOV, A.F.,
UPOROV, V.E.
Mechanisms for Planning
and Implementing Transportation Strategies
at the Municipal Level

ECOLOGY AND ECONOMICS

- 183 BALABIN, A.A.
Bonds to Finance the Green Economy –
Verification and Distinctive Features
- 200 LIPSKAYA, T.V.
Development of International Carbon
Regulations in the Era of Globalization

DEVELOPMENT OF SCIENCE AND EDUCATION

- 216 CHERNYSHEV, K.A.
Higher Education Centers i
n the Russian Far East: Migration Routes
and Defining Zones of Influence
- 230 KHARCHENKO, I.I.
High School Students in the Novosibirsk
Region at the Time of Career Choice:
Peculiarities of Educational Transition

DEBATES

- 252 GLUSCHENKO, K.P.
On the Mythology of Economic History
- 267 NAUGOLNOVA, I.A.,
IZMAYLOVA, M.A.
Value-based Initiative and Industry 5.0
Marketplace within the Framework
of the Fourth Industrial Revolution

Время консолидации

DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2025-4-4-6

Экономика России сегодня проходит один из очень сложных этапов развития. Как никогда остро ощущается необходимость формирования и реализации экономической модели, учитывающей, с одной стороны, кардинально изменившиеся реалии (а именно – колоссальное санкционное давление и «слом» прежней модели неолиберализма, основанной исключительно на частной собственности и рыночных сигналах), с другой – исторические, пространственные и культурные особенности страны.

В результате демонтажа многих составляющих неолиберальной экономики (но далеко не всех, например, сохраняется рыночное ценообразование, хотя значительная часть продукции обрабатывающей промышленности имеет оборонный характер) сформировалась очень эклектичная, можно даже сказать, мозаичная модель экономики. Возросла роль государства в сфере перераспределении валового продукта – закупок (заказа) многих видов товаров и услуг, но все еще остается стремление финансовых властей к следованию постулатам и канонам денежно-кредитной политики, применимой, скорее, к устойчиво функционирующей на протяжении длительного времени рыночной экономике.

Состояние и темпы развития современной экономики формируются не только за счет и в рамках развития производства «здесь и сейчас» высокотехнологичных товаров и услуг, но прежде всего – в рамках выпуска тех товаров и услуг, которые определяют возможную динамику в предстоящие периоды времени, то есть фондосоздающих производств и наукоемких производственно-технологических услуг (статья А.А. Широ́ва, М.С. Гусева и К.Е. Савчишиной).

Именно в пренебрежении этим обстоятельством, как представляется автору настоящих строк, заключается прокси¹-характер современной отечественной экономики – преимущественная ориентация на преодоление текущих вызовов, обусловленных санкционным давлением и специальной военной операций.

¹ Термин «прокси» чаще всего употребляется в геополитике. А именно: «прокси-война – это конфликт, в котором две или более стран используют третьи страны, группы или организации для ведения военных действий от их имени, не участвуя в конфликте напрямую».

Для нас в контексте рассматриваемых в рамках тематической подборки вопросов важен термин «проху» (от лат. «procuratio», означающего «управление от имени другого»). В английском языке слово «проху» используется для обозначения доверенного лица, представителя или посредника, действующего от имени другого лица или группы лиц.

URL: <https://pulsepen.ru/kto-takie-proksi-cto-takoe-proksi-vojna/>

То есть речь в данном случае идет об использовании в условиях современной российской экономики подходов и методов, которые не в должной мере отвечают как интересам государства, так и общества.

Однако при этом по-прежнему в решении как текущих задач, так и задач будущего развития, значительную роль играют инструменты неолиберальной финансово-экономической политики – в первую очередь завышенные ожидания результативности таких «классических» «унифицированных» инструментов, как таргетирование инфляции, доминирующая роль состояния и динамики денежной массы, уровень процентной ставки Центробанка, а также общая направленность системы налогообложения (фискальная или стимулирующая).

Среди основных причин устойчивости и живучести составляющих прокси-характера экономической системы страны, как было неоднократно отмечено академиком А.Г. Аганбегяном – то удручающее обстоятельство, что «...сложившаяся в России социально-экономическая система представляет собой государственно-олигархический капитализм с незавершенным рынком и отсталой социальной моделью, без развитого рынка капитала, способного предоставлять крупные инвестиционные кредиты, в том числе на образование... Доля олигархии в России является одной из самых высоких в мире: 650 млрд долларов сосредоточены в руках 120 человек». По мнению ученого, «необходима коренная трансформация этой системы, реформа собственности, финансовой системы и банковского сектора, восстановление „длинных“ денег и создание полноценной биржи. Также требуется изменение системы управления, переход к стратегическому пятилетнему планированию, жесткому на начальном этапе и более гибкому по мере развития рынка»².

Определенное смягчение мер неолиберальной монетарной политики в сочетании с ростом роли государства в финансировании выпуска продукции обрабатывающих отраслей во многом поддержали темпы роста экономики в 2022–2024 гг. (статьи А.О. Баранова и Е.В. Агеевой, Л.И. Лугачевой и М.М. Мусатовой). Однако на весьма непродолжительный период (статья С.В. Фруминой и др.). Долговременное и устойчивое обеспечение необходимых сегодня направлений и темпов развития экономики видится в отходе от сложившегося в 1990-е и 2000-е годы ее прокси-характера.

Рецепт решения проблем известен – не только стимулирование мерами монетарного характера и бюджетной поддержки выпуска в обрабатывающих отраслях (в текущих условиях в значительной мере носящего оборонный характер, опирающегося на ранее созданные и реновированные производственные мощности), сколько сведение воедино мер и шагов в сфере научно-технической политики и финансово-экономического стимулирования (при осуществлении мониторинга со стороны государственных регулирующих органов).

Наглядный и поучительный пример реализации подобного подхода – «двухколейная» экономическая система Китая, созданная в период активного формирования

² Левин В. Академик Абел Аганбегян: «Мы создали порочную социально-экономическую систему».

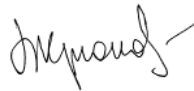
URL: <https://dzen.ru/a/aHJ22KkrOByjp32Y>

современной экономической системы страны (в конце 1980-х – начале 1990-х гг.)³. Одним из его наиболее ярких и впечатляющих результатов стало появление высокотехнологичных компаний, таких как Huawei, претендующих на мировое лидерство в своей сфере⁴.

Основная проблема здесь – реализация индивидуальных подходов для отдельных направлений и связанных с ними проектов, с учетом исторической, культурной и, в целом, страновой специфики.

Уместным в этой связи представляется цитирование мнения русского экономиста, пытавшегося «на расстоянии лет» осмыслить опыт преобразований России первой четверти XX столетия — Ивана Ивановича Беляева: «...Сама идея Государственных финансов, имеющая задачей правильное, а не какое-нибудь случайное распределение общественных тягот между лицами, классами и поколениями, требует больших технических знаний, действительного умения ими пользоваться и такого условия, чтобы находиться в руках культурного человека своей страны... Нужно, чтобы и у финансовых руководителей и у налогоплательщиков было столько же умения и духа мужественности, сколько соответственно у командующего и бойцов; что фискальный героизм также редок, как и военный, и что оба они, в сочетании с мудрой политикой, необходимы для мощи и процветания Отечества...»⁵.

Главный редактор журнала,
академик РАН



КРЮКОВ В.А.

³ Вебер И.М. Как Китай избежал шоковой терапии. Дебаты о рыночной реформе / Пер. с англ. Анны Васильевой. Ереван: Fortis Press, 2024. 520 с.

⁴ Paterson S Caging a Dragon: How economic statecraft shaped Huawei's global FDI footprint // Hinrich Foundation – 10 September 2024.

How economic statecraft shaped Huawei's global footprint | White paper | Hinrich Foundation

⁵ Беляев И.И. Финансы и стратегия. Париж: Издание автора, 1937. 157 с. [С. 1, 129].

Возможности и ограничения развития российской экономики в условиях повышенных оборонных расходов¹

А.А. Шилов, М.С. Гусев, К.Е. Савчишина

УДК 338.22.021.2

DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2025-4-7-24

Аннотация. В статье анализируется влияние оборонных расходов на развитие российской экономики в 2022–2025 гг. Рассматриваются каналы, по которым оборонные расходы поддерживали и ограничивали экономическую активность. Показано, что к 2025 г. российская экономика достигла локального максимума оборонных расходов, что требует определенной бюджетной консолидации и смягчения параметров денежно-кредитной политики. Отдельно рассматриваются сценарии сокращения расходов на оборонные нужды. Эффективный маневр ресурсами в этом случае должен быть всесторонне подготовлен и просчитан. Подчеркивается необходимость использования качественного потенциала оборонных производств для формирования устойчивой модели среднесрочного развития российской экономики.

Ключевые слова: экономический рост; оборонные расходы; консолидированный бюджет; среднесрочная модель развития

Развитие российской экономики в период 2022–2025 гг. сопровождалось изменением ключевых структурных характеристик. Одним из наиболее серьезных вызовов стала необходимость формулировать конструктивную экономическую повестку и проводить структурную перестройку народного хозяйства в условиях существенного роста оборонных расходов. Требования по обеспечению национальной безопасности сильно повлияли на ту модель роста, которая была реализована в последние годы в России, со всеми ее очевидными преимуществами и значительными рисками.

По-видимому, России в течение определенного времени, даже с учетом возможной деэскалации конфликта на Украине, придется развиваться в условиях повышенных оборонных расходов. Поэтому анализ факторов формирования экономической динамики в период осложнения геополитической напряженности имеет высокую актуальность для практических решений в области экономической политики. Требуется определить набор мероприятий, позволяющих обеспечить устойчивость экономического роста при сохранении сбалансированности

¹ Статья подготовлена при поддержке гранта Министерства науки и высшего образования РФ на проведение крупных научных проектов по приоритетным направлениям научно-технологического развития № 075–15–2024–551 «Глобальные и региональные центры силы в формирующемся мироустройстве».

финансовой системы, а также объем ресурсов, необходимый для достижения национальных целей развития, и обеспечить механизмы их эффективного распределения между экономическими агентами.

Российская экономика в условиях санкционного давления

Начало Специальной военной операции (СВО) сопровождалось введением нескольких пакетов санкций в отношении России. Это давление преследовало как краткосрочные, так и среднесрочные цели, направленные на изменение политики нашей страны [Клепач, 2022]. С учетом скорости введения и масштаба санкций они могут быть признаны беспрецедентными в современной мировой истории. Однако их цели не были достигнуты.

Ключевыми причинами относительно благоприятного развития макроэкономической ситуации в 2022–2025 гг. стали: наличие существенного количества конкурентоспособных незагруженных мощностей; освобождение части внутреннего рынка после ухода из страны ряда западных компаний; активная антикризисная политика Правительства РФ, обеспечившая формирование бюджетного импульса [Николаев, 2024; Клепач, 2024]; быстрая перестройка частного бизнеса на новые условия, в том числе в сфере внешнеторговой логистики [Голубчик, Пак, 2022].

Отметим, что еще после первой волны санкций в 2014 г. начали реализовываться программы, которые значительно повысили устойчивость российской экономики в условиях 2022 г. Среди них в первую очередь назовем создание систем передачи финансовых сообщений (СПФС), а также быстрых переводов (СБП); развитие национальной платежной системы МИР; проекты по импортозамещению в области оборонной промышленности, фармацевтики, сельского хозяйства и пищевого производства, энергетики [Импортозамещение..., 2023].

В 2024 г. рост к уровню 2021 г. составил: ВВП – 7%, инвестиций – 23%, потребления домашних хозяйств – 13% (рис. 1). Столь серьезное увеличение ключевых макроэкономических показателей можно рассматривать как серьезный успех (особенно на фоне того, что в условиях санкционного шока 2022 г. падение ВВП не превысило 1,4%).

Опережающее увеличение государственных расходов и банковского кредитования позволили задействовать внутренние сбережения для реализации потенциала роста экономики, складывающегося из следующих факторов: вынужденное импортозамещение, накопление производственного капитала внутри экономики бизнесом и государством, повышение эффективности производства, развитие внутреннего рынка для компенсации выпадающего экспорта. На эти фундаментальные факторы наложились и структурные, связанные с опережающим ростом доходов малообеспеченных групп населения [Гришина, 2024] и дефицитом на рынке труда [Капелюшников, 2023], что способствовало повышению заработных плат и дополнительно – потребительского спроса.

Возможности и ограничения развития российской экономики в условиях повышенных оборонных расходов



Источник рис. 1,3. Росстат.

Рис. 1. Индекс роста ВДС отдельных отраслей, потребления домашних хозяйств и инвестиций, 2024 г. к 2021 г.

Дефицит на рынке труда на данный момент является одним из наиболее острых ограничений модели роста, ориентированной на внутренние факторы. Ввиду сложившихся демографических тенденций проблема нехватки трудовых ресурсов будет в среднесрочной перспективе ограничивать потенциал российской экономики. Следствием этого будет продолжение тренда на рост заработных плат, доходов населения и потребительского спроса.

Опережающий рост государственных расходов, с одной стороны, поддерживает потребительский спрос, но с другой – из-за значительного перераспределения бюджетных средств на нужды национальной обороны усиливает дисбаланс между быстро растущим потребительским спросом и возможностями по расширению предложения гражданской продукции.

В результате при более медленных темпах роста предложения дефицит на рынке труда приводит к повышенным темпам инфляции, которая оказалась мало чувствительной к жесткой денежно-кредитной политике, в том числе из-за ограничений на приток капитала в связи с санкциями.

Высокие ставки негативно отражаются на производственной активности во многих видах деятельности, что вынуждает Правительство рассматривать меры по дополнительному бюджетному стимулированию.

Складывающиеся в экономике дисбалансы в структуре конечного спроса и выпуска негативно влияют на качественные характеристики структуры экономического роста и формируют условия для его замедления.

Обрабатывающая промышленность остается основным локомотивом роста, обеспечив в 2023–2024 гг. вклад в 1 п.п. (25%) в экономический рост. Среди остальных видов деятельности по величине такого вклада можно отметить финансы и страхование (0,8 п.п.), торговлю (0,7 п.п.), государственное управление и обеспечение военной безопасности (0,6 п.п.), разработку программного обеспечения (0,3 п.п.). На фоне общего снижения добычи полезных ископаемых вклад данного вида деятельности в экономический рост остается умеренно отрицательным (–0,1 п.п.).

Сравнение отраслевой композиции роста в 2024 г. и в 2023 г. демонстрирует ряд изменений, которые можно охарактеризовать как негативные с точки зрения его качества.

Во-первых, из ключевых отраслей, обеспечивающих рост экономики, фактически выбыл фондосоздающий сектор. Если исключить из него ОПК, оставив строительство, операции с недвижимостью, металлургию, производство электрооборудования, машин и оборудования, автотранспортных средств, вклад этого сектора в экономический рост в 2024 г. был отрицательным (–0,1 п.п., в 2023 г. – +0,7 п.п.). Особенно заметен провал строительного сектора (строительство плюс операции с недвижимостью) в 2024 г. его вклад в экономический рост составил –0,1 п.п. против +0,6 п.п. годом ранее, что было связано с сокращением программ льготного ипотечного кредитования, ужесточением денежно-кредитной политики и сдвигом начала реализации отдельных инвестиционных проектов.

Во-вторых, на фоне сохраняющихся высоких темпов в обрабатывающей промышленности структура роста изменилась в пользу отраслей, связанных с производством оборонной продукции². Если в целом вклад обрабатывающей промышленности в экономический рост в 2023 г. и 2024 г. составлял 1 п.п., то вклад производства продукции оборонного назначения увеличился с 0,5 п.п. в 2023 г. до 0,7 п.п. в 2024 г.

Прямой вклад в экономический рост видов деятельности, связанных с обороной (перечисленные выше обрабатывающие производства и государственное управление и обеспечение военной безопасности), увеличился с 28% в 2023 г. до 33% в 2024 г.

Таким образом, в обрабатывающей промышленности и в экономике в целом рост все в большей степени становился зависим от оборонных расходов.

В-третьих, замедление в строительстве было компенсировано высокими темпами роста в торговле и финансовом секторе. В результате в 2024 г. по сравнению с 2023 г. вклад реального сектора в темпы экономического роста снизился с 1,5 до 0,8%, а вклад сектора услуг (за счет финансового и торгового посредничества) увеличился с 2,4% до 3,0%. При этом наблюдались замедление темпов роста в реальном секторе и ускорение в торговле и финансах. Такая разнонаправленная

² Здесь и далее к таким видам деятельности отнесены: производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования; компьютеров, электронных и оптических изделий; прочих транспортных средств и оборудования.

динамика свидетельствует о росте издержек реального сектора и перераспределении прибыли в пользу сферы обращения и финансового капитала.

В-четвертых, продолжается стагнация в секторах, формирующих человеческий капитал, что является следствием перераспределения бюджетных расходов. За 2023–2024 гг. рост выпуска в образовании и здравоохранении составил менее 1% при общеэкономическом росте в 8,4%.

В-пятых, снижается добыча углеводородов, что обусловлено сокращением экспорта в результате усиления санкционного давления и договоренностями в рамках ОПЕК+. Переход к повышению добычи нефти в рамках ОПЕК+ может поддержать выпуск, но при этом усиливаются риски снижения мировых цен на нефть и экспортной выручки.

Со стороны конечного спроса основным драйвером роста остается потребление домашних хозяйств. Вклад потребительского спроса в экономический рост в 2024 г. году составил 2,8 п.п., что меньше, чем годом ранее (3,7 п.п.), т.е. темпы его роста сократились (до 5,5% по итогам 2024 г.). Одновременно произошло ускорение роста реальных располагаемых доходов – с 6,1% в 2023 г. до 7,3% в 2024 г. Замедление потребительского спроса было обусловлено ростом сбережений и удорожанием потребительских кредитов в условиях высоких процентных ставок. Главным фактором повышения доходов населения остается опережающий рост заработных плат в условиях дефицита на рынке труда и наращивания государственных расходов.

Вклад со стороны валового накопления основного капитала в экономический рост в 2024 г. составил 2,2 п.п. при росте этого показателя на 10,2%. Столь высокие темпы роста инвестиций не согласуются с отсутствием роста в фондосоздающем секторе и вялой динамикой импорта, что также косвенно свидетельствует о высоком влиянии оборонных расходов на статистику инвестиций.

Вклад в экономическую динамику 2023–2024 гг. чистого экспорта был нейтральным. Незначительный рост физических объемов экспорта частично компенсировал импорт. В 2024 г. физический объем импорта превысил уровень 2021 г. на 2%, тогда как экспорт в 2024 г. был на 23% ниже уровня 2021 г. Динамика внешней торговли красноречиво свидетельствует о том, что наблюдаемый рост российской экономики основан на задействовании внутренних факторов.

В то же время в результате стагнации экспортных доходов и восстановления импорта стабилизация счета текущих операций происходит на достаточно низком уровне. Все чаще наблюдается ситуация, когда месячное сальдо счета текущих операций складывается отрицательным, что при сохраняющемся оттоке капитала повышает волатильность курса рубля и вносит дополнительный вклад в ускорение инфляции.

Переход рубля в диапазон 90–100 руб. за долл. США в 2024 г. существенно поддержал уровень нефтегазовых доходов бюджета и других поступлений, связанных со значением валютного курса.

Высокие темпы роста российской экономики в период санкций формировались на фоне активной контрциклической бюджетной политики, возможности

которой ограничены как по эффекту, так и по времени его реализации [Аблаев, Магжанов, 2024]. В условиях масштабного структурного маневра (рис. 1), происходившего в российской экономике, было невозможно в столь короткие сроки обеспечить равномерность экономического роста. В связи с этим наметился разрыв между спросом и предложением как на локальных рынках, так и в целом по экономике.

Локальные дефициты отечественной и импортной продукции приводили к росту цен, что сформировало устойчивый тренд на повышение уровня инфляции. Ключевыми факторами, разгоняющими инфляцию, являются несоответствие структуры спроса и предложения из-за роста оборонной нагрузки, дефицит на рынке труда, переход к новому уровню обменного курса с 60–70 руб./долл. в 2015–2021 гг. до 90–100 руб./долл. с 2022–2024 гг. В этих условиях устойчивое замедление инфляции до целевых для Банка России 4% может произойти только при сокращении выпуска, спроса на труд и доходов населения. Именно такой вариант политики, по всей видимости, и выбрал Центральный банк, ответив на ускорение инфляции проведением сверхжесткой денежно-кредитной политики.

В результате в начале 2025 г. российская экономика оказалась под тройным ударом: рост оборонной нагрузки; запретительная ставка по кредитам, ведущая к сокращению кредитования населения и бизнеса; снижение доходов от экспорта углеводородов и рост напряженности в формировании доходной части бюджета [Силуанов, 2024].

Изменение условий функционирования российской экономики в 2022 г. привело к объективной необходимости трансформации некоторых принципов бюджетной политики. Прежде всего это коснулось динамики расходов на всех уровнях бюджетной системы³, которая была существенно повышена (табл. 1).

Таблица 1. Основные бюджетные показатели в 2022–2024 гг., % к предыдущему году

Показатель	2022	2023	2024
Доходы ФБ,	110	105	126
нефтегазовые	104	76	126
нефтегазовые налоговые	121	123	118
прочие	90	137	167
Доходы БСФ (собственные)	114	116	114
Доходы внебюджетных фондов (собственные)	104	124	120
Расходы ФБ	126	104	124
Расходы БСФ	116	115	111
Расходы внебюджетных фондов	106	112	118
Дефицит ФБ, млрд руб.	-3307	-3230	-3472
Дефицит БСФ, млрд руб.	+51	-200	-297

Источник. Данные Федерального казначейства, Минфина РФ, отчетов об исполнении федерального бюджета за 2022 г., 2023 г. и 9 месяцев 2024 г.

³ Здесь и далее в бюджетную систему включены федеральный бюджет (ФБ), бюджеты субъектов Федерации (БСФ) и внебюджетные фонды.

Финансовое обеспечение повышенной динамики бюджетных расходов осуществлялось по двум основным каналам: расширение дефицита (преимущественно на федеральном уровне) и повышение налоговой нагрузки. При этом дефицит не поднимался выше 3,2–3,4 трлн руб. (2% к ВВП), в результате чего динамика расходов федерального бюджета определялась не только дефицитом, но и динамикой доходов.

На наш взгляд, именно такая политика «ограниченного» бюджетного смягчения привела в необходимости повышения налоговой нагрузки на экономику в условиях нестабильного роста нефтегазовых доходов: так, величина ненефтегазовых (налоговых и неналоговых) доходов федерального бюджета увеличилась с 10% к ВВП в 2021–2022 гг. до 12% в 2023 г. и 13% в 2024 г. Более того, принятые налоговые новации (в части повышения налогов на прибыль и доходы физлиц) находятся в логике такой же бюджетной политики.

При этом распределение дополнительной налоговой нагрузки по экономике было неравномерным. Так, разовый налог на сверхприбыль (который суммарно принес в бюджет 315 млрд руб. в 2023 г. и 3,3 млрд руб. в 2024 г.) уплачивался только крупными предприятиями с годовой прибылью более 1 млрд руб., которые сосредоточены преимущественно в ТЭК и других добывающих видах деятельности, торговле, финансовом секторе. Дополнительный НДС по газу, взимаемый с ПАО «Газпром» в 2023–2024 гг., составил суммарно 1,1 трлн руб. Были существенно повышены экспортные пошлины на ряд товаров (пшеница и прочие товары растениеводства, подсолнечное масло, удобрения и др.) и покупки физлиц за границей, что принесло в федеральный бюджет в 2024 г. дополнительные доходы в размере 0,6 трлн руб. Кроме того, в 2023–2024 гг. федеральный бюджет получил дополнительные доходы от повышения ставок утилизационного сбора (суммарно за два года около 1 трлн руб.), а в 2024 г. – от введения квот на вылов водных биологических ресурсов (0,2 трлн руб.).

Однако необходимо отметить, что такое повышение налоговой нагрузки стало своего рода компромиссом в выборе между ростом стоимости обслуживания госдолга (при повышении бюджетного дефицита) в условиях высоких процентных ставок и уровнем изъятия финансовых ресурсов из экономики через налоговую систему. Процентные расходы федерального бюджета хоть и составили в 2024 г. только 6% от общей величины расходов, но их динамика превысила +50% год к году, а в 2025 г. Минфин РФ ожидает рост еще на 40%⁴.

С точки зрения использования дополнительных финансовых ресурсов, аккумулированных в бюджетной системе, показательны изменения в структуре

⁴ Федеральный закон № 419-ФЗ от 30.11.2024 г. «О федеральном бюджете на 2025 год и плановый период 2026 и 2027 годов» (последняя редакция).

расходов бюджета (в функциональной классификации)⁵. Прежде всего, безусловно, увеличилась доля расходов на оборону и национальную безопасность (с 13% до 20% от общей величины расходов). Одновременно снизилась доля социальных статей расходов (социальная политика, образование, здравоохранение, культура, СМИ, спорт) с 58% до 50%, а также расходов «на экономику» (национальная экономика, ЖКХ, экология) – с 21% до 18%.

Однако подчеркнем, что изменение структуры расходов не привело к снижению финансирования «необоронных» статей. Так, за период 2022–2024 гг. расходы на национальную экономику были увеличены на 23%, на образование – на 37%, на здравоохранение и социальную политику – на 30%, на ЖКХ – на 43% (в целом по бюджетной системе), что означает реальный положительный прирост части расходных статей на 4–9% за период или в худшем случае стагнацию или коррекцию вниз на 1–2% в реальном выражении.

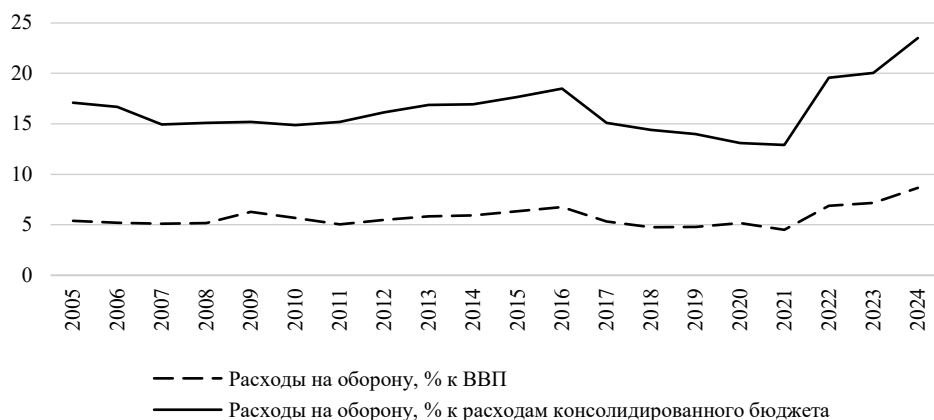
Оборонные расходы и их влияние на макроэкономическую динамику в 2022–2025 гг.

Рост оборонных расходов бюджетной системы после начала СВО был беспрецедентным в современной российской истории. Масштаб боевых действий и необходимость их материально-технического обеспечения не имеют аналогов после 1945 г. Например, увеличение расходов на оборону в годы Афганской войны составило 0,3–0,7% от ВВП СССР [Ляховский, 2004]. Открытые бюджетные источники позволяют оценить рост затрат на оборону в 2022–2024 гг. по сравнению с уровнем предыдущих лет в 2,0–2,5% от ВВП (рис. 2). Это, конечно, несопоставимо с тем, что происходило в годы Великой Отечественной, когда затраты бюджета на оборону взлетели с 7% в 1940 г. до 33% от ВВП к 1943 г. [Великая Отечественная..., 2015], однако для экономики и бюджетной системы современной России может рассматриваться как очень серьезный шок.

Расширение уровня оборонных расходов влияет на экономику по целому ряду направлений. Во-первых, это увеличение спроса на широкий спектр товаров и услуг, необходимых для производства оборонной продукции. Во-вторых, рост выпуска продукции оборонного назначения. В-третьих, масштабные закупки товаров, необходимых для повседневного снабжения войск. В-четвертых, обеспечение денежного довольствия военнослужащих. В-пятых, отвлечение части трудоспособного населения на оборонные производства и в состав Вооруженных сил.

⁵ Как известно, с мая 2022 г. подробная функциональная структура расходов федерального бюджета не публикуется. Поэтому для ее анализа в целом были проведены авторские оценки части расходов федерального бюджета, прежде всего, на национальную оборону и безопасность на основе отчетов об исполнении федерального бюджета за 2022 г., 2023 г., и 9 месяцев 2024 г. Имеющаяся в открытых источниках информация позволяет оценить только суммарную величину расходов на оборону и национальную безопасность без разбивки по подстатьям, однако этого было достаточно в рамках работы над статьей.

Возможности и ограничения развития российской экономики в условиях повышенных оборонных расходов



Источник. Росстат, Федеральное казначейство.

Рис. 2. Доля расходов на оборону и национальную безопасность в структуре ВВП и расходов консолидированного бюджета 2005–2024 гг., %

В литературе можно найти большое количество работ, рассматривающих вопросы производительности оборонных расходов [Barro, 1990; Baum, Lin, 1993; Wang et al., 2012]. В связи с этим стоит еще раз подчеркнуть, что сами по себе оборонные расходы весьма разнообразны по направлениям, и, соответственно, их влияние на экономику сильно дифференцировано. Ключевой вопрос при этом – в какой степени они ограничивают решение других задач, стоящих перед экономикой, сокращая тем самым потенциал экономического роста в среднесрочной перспективе.

Наша позиция состоит в том, что сами по себе оборонные расходы носят в значительной степени производительный характер. Они формируют спрос на широкий спектр продукции отечественных предприятий, способствуют развитию кооперационных связей в экономике и модернизации производств двойного назначения, стимулируют затраты на исследования и разработки, поддерживают экспортный потенциал. Проблемы начинаются тогда, когда опережающий рост оборонных расходов начинает ограничивать развитие гражданского сегмента экономики и отвлекает от него значительные ресурсы, тормозя экономический рост [Яременко, 1999].

Но бывают и исключения. Здесь следует вспомнить атомный проект, который, безусловно, отвлек огромные ресурсы от восстановления СССР после войны. Однако его реализация привела к таким структурным изменениям в промышленности, которые на долгие годы создали потенциал роста не только для оборонной, но и для гражданской экономики. В настоящее время аналогичного по масштабу задач проекта нет, поэтому можно исходить из того, что рост

оборонных расходов до тех пор носит поддерживающий экономику характер, пока не начинает оказывать очевидного давления на ключевые факторы экономического роста.

Точные данные о производстве в оборонно-промышленном комплексе относятся к конфиденциальной информации. Тем не менее самые общие количественные оценки, характеризующие динамику выпуска и занятости в ОПК, могут быть получены на основе данных Росстата, относящихся к видам экономической деятельности с преобладающей долей оборонной продукции. Все они демонстрируют не только опережающую динамику выпуска, как было показано на рисунке 1, но и опережающий рост заработных плат и занятости.

Так, на фоне роста среднего заработка по экономике в целом в 2024 г. по отношению к 2021 г. в 1,56 раза рост этого показателя по видам деятельности, связанным с производством оборонной продукции, составил 1,75–1,81 раза (рис. 3).

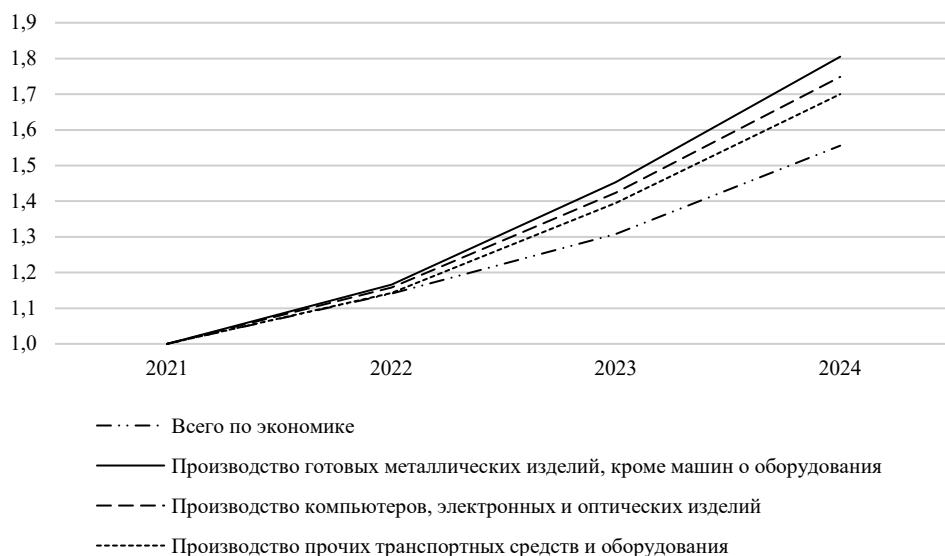


Рис. 3. Индекс роста средней начисленной заработной платы в экономике и отдельных отраслях промышленности 2021–2024 гг., 2021 г.=1

Со второй половины 2022 г. наблюдается опережающий рост занятости по видам деятельности, связанным с выпуском оборонной продукции (рис. 4). На февраль 2025 г. рост среднесписочной численности занятых в организациях, кроме малых предприятий, увеличился по сравнению с январем 2022 г. на 4%. За тот же период рост занятости составил: в производстве готовых металлических изделий – 35%, компьютеров – 21%, летательных и космических аппаратов – 12%, прочих транспортных средств, не включенных в другие группировки, – 10%.

Общий прирост занятых в перечисленных видах деятельности за указанный период составил 279 тыс. человек.

Возможности и ограничения развития российской экономики в условиях повышенных оборонных расходов

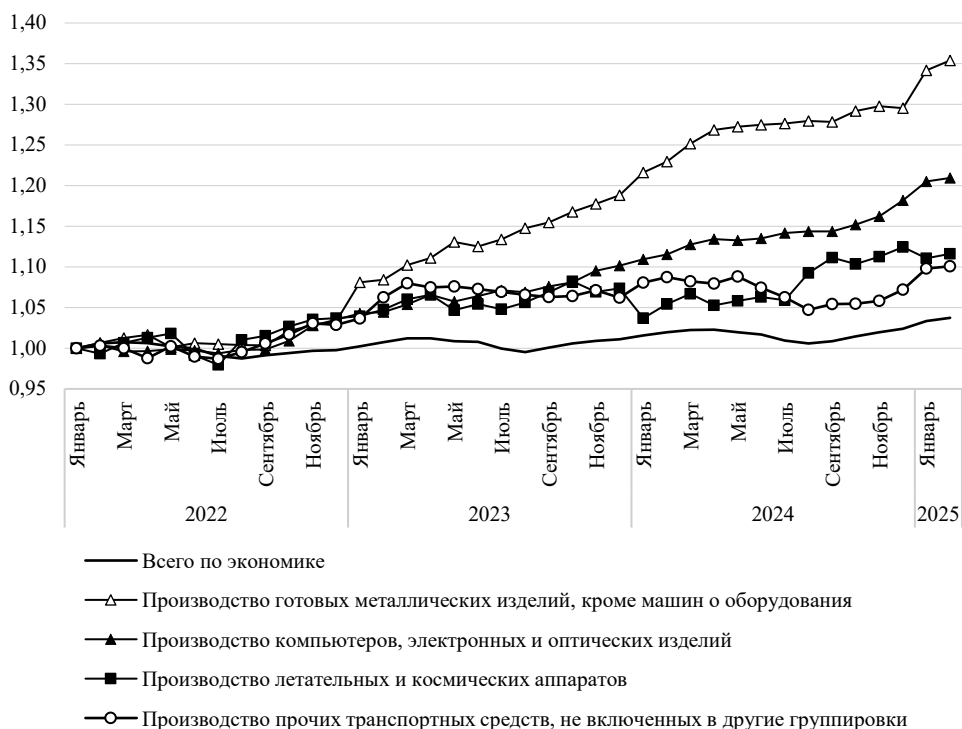


Рис. 4. Индекс роста среднесписочной численности работников (без малых предприятий) в экономике и отдельных отраслях промышленности в 2022–2025 гг., 2022 г. = 1

Значительная часть трудоспособного населения была отвлечена на пополнение численности Вооруженных сил. По сообщениям официальных источников, в 2022 г. было мобилизовано 300 тыс. чел. Контракт с Министерством обороны подписали в 2023 г. 490 тыс. чел., в 2024 г. – 450 тыс. чел. В первом квартале 2025 г. количество заключающих контракт с Министерством обороны составляет 50 тыс. чел. в месяц⁶.

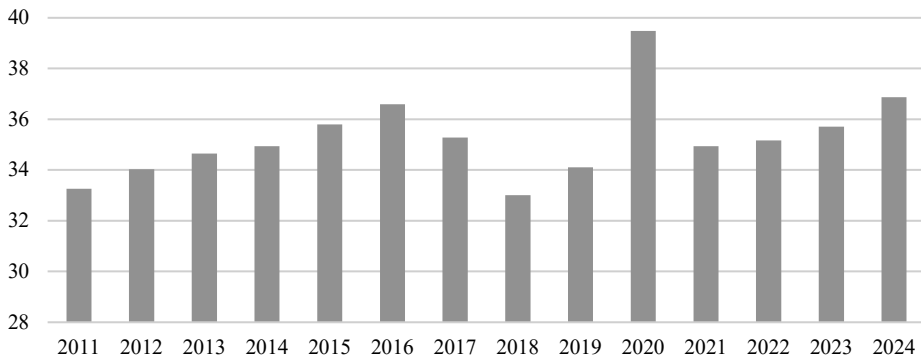
Таким образом, прирост спроса на человеческие ресурсы со стороны ОПК и Вооруженных сил в 2022–2024 гг. можно грубо оценить в 1,6 млн человек (2,2% от занятых в экономике). Приведенные оценки демонстрируют, что отвлечение трудовых ресурсов в оборонные производства и Вооруженные силы довольно значительно. Это повышает напряженность на рынке труда, влияет на рост заработных плат в экономике в целом, что среди прочего вносит вклад в ускорение инфляции.

⁶ Медведев рассказал, сколько контрактников пополнили армию в этом году // РБК. 2025. 28 мая. URL: <https://www.rbc.ru/politics/28/05/2025/6837248d9a79470f024e6be1>

Рекомендации для экономической политики и прогноз

В целом, и рост оборонных расходов, и расширение механизмов бюджетного импульса в 2022–2024 гг. оказали существенную поддержку уровню экономической активности. Однако со временем происходило естественное снижение его позитивного вклада в экономическую динамику. Главным ограничением в данном случае выступает общий объем бюджетных расходов (рис. 5).

К 2024 г. уровень расходов консолидированного бюджета достиг 37% к ВВП, что стало рекордом за последние 15 лет, если не принимать во внимание период кризиса 2020 г., когда на фоне масштабного снижения экономической активности бюджет был вынужден компенсировать провалы в рыночном секторе. С учетом роста уровня налогообложения в 2025 г. этот показатель приблизится к отметке в 40%. Однако такой уровень расходов бюджетной системы характерен скорее для развитых экономик, и потому можно говорить о том, что в условиях нашей страны он достиг своего предела. Дальнейший рост расходов потребует либо увеличения уровня налогообложения, либо серьезного наращивания дефицита бюджета, что в условиях высоких ставок может привести к существенному росту процентных платежей.



Источник. Росстат, Федеральное казначейство, расчеты авторов.

Рис. 5. Расходы консолидированного бюджета в 2021–2024 гг., % к ВВП

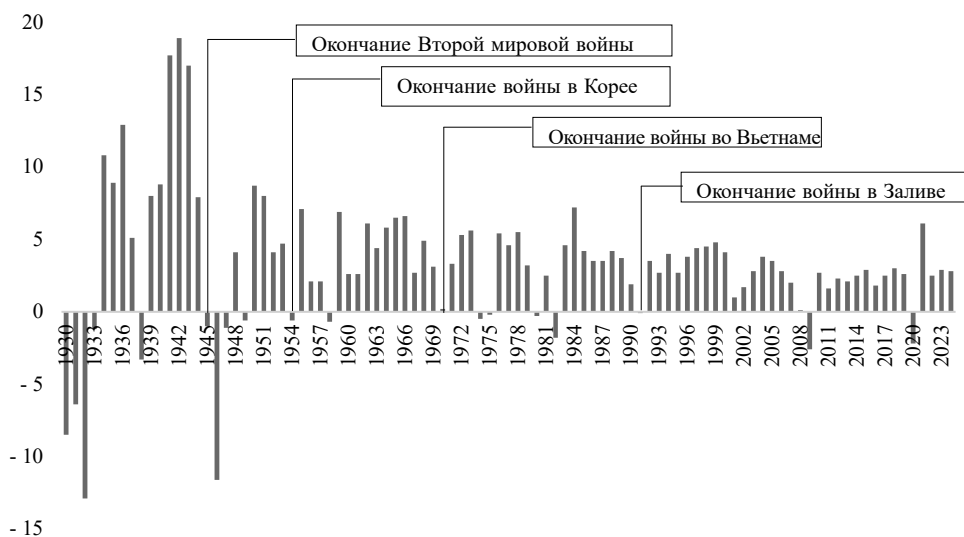
В этой связи необходимо признать неизбежность определенной бюджетной консолидации на достигнутом уровне государственных расходов. Однако если при этом попытаться сохранить параметры жесткой денежно-кредитной политики, экономика испытает шок, чреватый длительной стагнацией ее динамики. Очевидно, что с учетом целей, стоящих перед нашей страной, это недопустимо.

Таким образом, речь идет о постепенном маневре в сторону смягчения денежно-кредитной политики при сохранении текущего уровня бюджетных расходов.

Безусловно, уровень оборонных расходов будет оказывать непосредственное влияние на возможности и эффективность такого маневра. Здесь предположительны несколько сценариев, реализация которых будет зависеть главным образом от изменений геополитической напряженности. Если рассматривать ситуацию деэскалации военно-политического конфликта, возникает возможность, а, может, и необходимость постепенного снижения уровня оборонных расходов. Но вероятны также варианты сокращения совокупных расходов бюджета на величину оборонных расходов; частичного сокращения совокупных бюджетных расходов; перераспределения сократившихся оборонных расходов на иные цели.

При принятии тех или иных решений целесообразно вспомнить мировой опыт, который свидетельствует о том, что переход экономики на мирные рельсы может быть не менее сложной задачей, чем ее мобилизация. В частности, после окончания Великой Отечественной войны в СССР наблюдалось существенное снижение ВВП. Уже в победном 1945 г. произошло снижение валового выпуска промышленности на 12%, а в 1946 г. еще на 17% [Великая Отечественная..., 2015].

Аналогичные процессы происходили в США: по завершении практически каждого из более-менее серьезных вооруженных конфликтов, которые вели США в последние 100 лет, происходил спад оборонного производства, сопровождаемый серьезным снижением динамики ВВП [Klein, 1971; Ohanian, 1997] (рис. 6).



Источник. BEA.

Рис. 6. Динамика ВВП США в 1930–2024 гг., в ценах 1997 г.

Таким образом, перестройка промышленности на мирные рельсы потребует серьезных усилий [Cairncross, 2013]. Налаживание сбытовых цепочек, смена номенклатуры выпускаемой продукции, перетоки работников из оборонной в гражданскую сферу – все это предполагает формирование экономических дисбалансов,

приводящих к временной просадке спроса. Здесь можно вспомнить и о том, что кризис 1990-х гг. в России был усугублен снижением уровня оборонных расходов [Рассадин, 2010].

В этих условиях необходима целенаправленная политика перераспределения расходов в пользу гражданской сферы развития экономики, поддержка конверсии производства продукции оборонных предприятий, стимулирование инвестиций в рост производства гражданской продукции и повышение его эффективности.

Для оценки последствий сокращения расходов на оборону в условиях окончания СВО в ИНП РАН были рассмотрены два сценария развития экономики до 2030 г. (табл. 3), которые различаются параметрами дефицита и расходов консолидированного бюджета при идентичных внешнеэкономических параметрах.

Таблица 3. Сценарии развития российской экономики в 2025–2030 гг. в зависимости от перераспределения оборонных расходов

Показатель	2025		2026	2027	2028	2029	2030
Ключевые параметры сценарных условий							
Добыча нефти, млн т	513,6		517,4	520,0	527,8	535,7	543,8
Добыча природного газа, млрд м³	678,0		688,0	700,0	696,7	702,5	708,3
Ненефтегазовый экспорт товаров,%, г/г	0,4		2,5	2,4	2,4	2,5	2,4
Экспорт услуг,% г/г	2,0		4,3	4,0	3,9	3,9	3,8
Экспортная цена на российскую нефть, долл./барр.	55,0		58,0	58,0	58,0	58,0	58,0
Расходы на нац. оборону, трлн руб.	12,9		13,2	11,7	10,2	8,7	7,2
Прогноз основных макроэкономических показателей							
ВВП, %, г/г	1*	1,0	1,6	1,2	1,6	2,1	2,5
	2*			3,7	3,0	2,6	2,7
Потребление домашних хозяйств	1	0,3	1,9	-0,1	0,7	1,3	1,8
	2			0,7	3,5	3,1	2,7
Государственное потребление	1	9,2	-0,1	0,8	0,5	0,7	2,1
	2			1,7	5,0	3,0	3,4
Валовое накопление	1	-3,0	2,6	3,2	3,0	4,1	4,7
	2			11,7	4,0	4,0	4,1
Экспорт	1	0,3	2,1	2,1	2,1	2,2	2,1
	2			1,7	1,9	2,1	2,1
Импорт	1	0,4	2,7	1,6	0,9	1,8	2,7
	2			1,4	7,3	5,9	5,2
Инфляция, в среднем за год,%	1	10,2	7,9	6,9	6,0	5,9	6,1
	2			10,4	9,3	8,3	7,4
Уровень безработицы	1	2,2	2,9	4,5	4,8	4,6	4,1
	2			2,2	1,7	1,8	1,7
Дефицит (-)/профицит (+) консолидированного бюджета,% к ВВП	1	-1,59	-1,44	-0,76	-0,18	0,33	0,75
	2			-1,26	-1,12	-1,01	-0,91

Примечание. * Сценарии 1 и 2

Источник. Расчеты ИНП РАН.

Предполагалось, что СВО завершится в 2026 г., и в 2027 г. численность Вооруженных сил будет сокращена на 650 тыс. чел., тогда же начнется постепенное сокращение оборонных расходов на 1,5 трлн руб. в год. В сценарии 1 освободившиеся средства будут направлены на соответствующее сокращение дефицита бюджета, что приведет к замедлению роста бюджетных расходов. Дефицит бюджета тем не менее сохраняется еще в течение двух лет и используется для поддержания государственных закупок и оказания нерыночных услуг населению.

В сценарии 2 при аналогичном сокращении расходов на оборону дефицит бюджета сохраняется на уровне 3,5 трлн руб. в год. Все высвободившиеся средства направляются на стимулирование инвестиций в основной капитал в обрабатывающей промышленности и конверсию оборонных производств двойного назначения.

Макроэкономическая динамика в сценарии 1, когда снижение расходов на оборону используется для сокращения дефицита государственного бюджета, характеризуется умеренными темпами роста экономики (1,8% в среднем за год в 2027–2030 гг.) при более высокой безработице и замедлении инфляции до 6% в год. Рост безработицы и снижение уровня доходов части населения в связи с сокращением численности Вооруженных сил в этом сценарии приводит к стагнации потребительского спроса.

Сохранение бюджетного дефицита и стимулирование на его основе инвестиций в обрабатывающей промышленности в сценарии 2 позволяет повысить темпы экономического роста до 3% в среднем за год в 2027–2030 гг. Однако остаются риски, связанные с возможным обострением дефицита на рынке труда и повышенным инфляционным давлением. В данном сценарии уровень безработицы опускается ниже 2%, а инфляция ускоряется до 8,9% в среднем за прогнозный период.

Вывод, который можно сделать на основе сценарных прогнозных расчетов, состоит в том, что перераспределение оборонных расходов в случае их сокращения должно использоваться для стимулирования экономического роста только в той мере, в какой это не создает чрезмерного инфляционного давления.

Заключение

Оборонные расходы оказывали существенное влияние на формирование российской экономической динамики в 2022–2024 гг. Наряду с решением задач национальной безопасности они позитивно сказывались на совокупном производстве и инвестициях. В военно-промышленном комплексе были сконцентрированы наиболее конкурентоспособные производственные мощности.

Наращение ограничивающих факторов в рамках адаптационной модели развития экономики требует формирования новых подходов к использованию потенциала оборонных производств для устойчивого развития всей российской экономики.

Важным аспектом в среднесрочной перспективе становится выработка механизмов снижения уровня оборонных расходов в условиях возможной деэскалации геополитической конфронтации вокруг Украины. Задача экономической

политики состоит в том, чтобы такое развитие событий не привело к значимому снижению уровня экономической активности и паузе в обеспечении устойчивого роста российской экономики.

Литература/References

- Аблаев Э.Ю., Магжанов Т.Р. Бюджетные правила и контрциклическая бюджетная политика в России // Проблемы прогнозирования. 2024. № 3. С. 30–42.
- Ablaev, E.Yu., Magzhanov, T.R. (2024). Budget rules and countercyclical budget policy in Russia. *Studies on Russian Economic Development*. No. 3. Pp. 30–42. (In Russ.).
- Великая Отечественная война. Юбилейный сборник; Стат.сб. / Росстат. М., 2015. 190 с. *The Great Patriotic War*. (2015). Jubilee collection; Statistical collection. Rosstat. Moscow. 190 p. (In Russ.).
- Голубчик А.М., Пак Е.В. Экономические санкции в отношении России: транспортный аспект // Российский внешнеэкономический вестник. 2022. № 3. С. 50–58.
- Golubchik, A.M., Pak, E.V. (2022). Economic sanctions against Russia: transport aspect. *Russian Foreign Economic Bulletin*. No. 3. Pp. 50–58. (In Russ.).
- Гришина Е.Е. Материальное положение многодетных семей и факторы роста их доходов // Финансовый журнал. 2024. Т. 16. № 1. С. 45–60.
- Grishina E.E. (2024). The financial situation of large families and the factors of their income growth. *Financial Journal*. Vol. 16. No. 1. Pp. 45–60. (In Russ.).
- Импортозамещение в российской экономике: вчера и завтра: Аналитический доклад НИУ ВШЭ / Я.И. Кузьминов, Ю.В. Симачев, М.Г. Кузык [и др.]. М.: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2023. 272 с. ISBN 978–5–7598–2755–9. DOI 10.17323/978–5–7598–2755–9
- Kuzminov, Ya.I., Simachev, Yu.V., Kuzyk, M.G. [et al.]. *Import substitution in the Russian Economy: Yesterday and Tomorrow*. (2023). An Analytical Report from the Higher School of Economics / Moscow. National Research University Higher School of Economics. 272 p. (In Russ.). ISBN 978-5-7598-2755-9. DOI 10.17323/978-5-7598-2755-9
- Капелюшников Р.И. Российский рынок труда: статистический портрет на фоне кризисов // Вопросы экономики. 2023. № 8. С. 5–37. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2023-8-5-37>
- Kapelyushnikov, R.I. (2023). The Russian labor market: a statistical portrait against the background of crises. *Economic Issues*. No. 8. Pp. 5–37. (In Russ.). <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2023-8-5-37>
- Клепач А.Н. Макроэкономика в условиях гибридной войны // Научные труды Вольного экономического общества России. 2022. Т. 235, № 3. С. 63–78. DOI 10.38197/2072–2060–2022–235–3–63–78
- Klepach, A.N. (2022). Macroeconomics in a hybrid war. *Scientific papers of the Free Economic Society of Russia*. Vol. 235, No. 3. Pp. 63–78. (In Russ.). DOI 10.38197/2072–2060–2022–235–3–63–78
- Клепач А.Н. Бюджетная политика 2020–2026 годов: в условиях турбулентности // Научные труды Вольного экономического общества России. 2024. Т. 245, № 1. С. 122–135. DOI 10.38197/2072–2060–2024–245–1–122–135. EDN NQIDOO

- Klepach, A. N. (2024). Budgetary policy of 2020–2026: in conditions of turbulence. *Scientific papers of the Free Economic Society of Russia*. Vol. 245, No. 1. Pp. 122–135. (In Russ.). DOI 10.38197/2072–2060–2024–245–1–122–135. EDN NQIDOO
- Ляховский А.А. Трагедия и доблесть Афгана. 2-е изд., перераб. и доп. Ярославль: НОРД, 2004. ISBN5–901803–10–8
- Lyakhovsky, A.A. (2004). *The tragedy and valor of Afghanistan*. 2nd ed., revised and add. Yaroslavl. (In Russ.). NORD. ISBN5–901803–10–8
- Николаев И.А. Возможности и ограничения бюджетного импульса в экономической политике России в условиях санкций: Научный доклад. М.: Институт экономики РАН, 2024. 53 с. ISBN978–5–9940–0729–7
- Nikolaev, I.A. (2024). *The possibilities and limitations of the budget impulse in Russia's economic policy under sanctions: A scientific report*. Moscow. Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences, 53 p. (In Russ.). ISBN978–5–9940–0729–7
- Рассадин В.Н. Генезис военно-промышленного комплекса // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2010. № . 22. С. 6–13.
- Rassadin, V.N. (2010). Genesis of the military-industrial complex. *National Interests: Priorities and Security*. No. 22. Pp. 6–13. (In Russ.).
- Силуанов А.Г. Роль бюджетной политики в обеспечении финансового и технологического суверенитета страны // Экономическая политика. 2024. Т. 19. № 5. С. 6–29.
- Siluanov, A.G. (2024). The role of budget policy in ensuring the financial and technological sovereignty of the country. *Economic Policy*. Vol. 19. No. 5. Pp. 6–29. (In Russ.).
- Яременко Ю.В. Экономические беседы: Запись С.А. Белановского. М.: Центр исследований и статистики науки, 1999. 344 с. ISBN5–7602–0068–2
- Yaremenko, Yu.V. (1999). *Economic conversations*. Record S.A. Belanovsky. Moscow. Center for Research and Statistics of Science. 344p. (In Russ.).
- Klein, L. R. (1971). The role of war in the maintenance of American economic prosperity. *Proceedings of the American Philosophical Society*. T. 115. No. 6. Pp. 507–516.
- Barro R. (1990). Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth. *Journal of Political Economy*. Vol. 98, No. 5. Pp. 103–125.
- Baum, N., Lin, S. (1993), “The Differential Effects on Economic Growth of Government Expenditures on Education, Welfare, and Defence”. *Journal of Economic Development*. No.18. Pp, 175–185.
- Cairncross, A. (2013). *Years of recovery: British economic policy 1945–51*. Routledge.
- Ohanian, L.E. (1997). The macroeconomic effects of war finance in the United States: World War II and the Korean War. *The American Economic Review*. Pp. 23–40.
- Wang, T.P., Shyu, S.H.P., Chou, H.C. (2012). The impact of defense expenditure on economic productivity in OECD countries. *Economic Modelling*. T. 29. No. 6. Pp. 2104–2114.

Статья поступила 29.05.2025

Статья принята к публикации 30.05.2025

Для цитирования: Широв А.А., Гусев М.С., Савчишина К.Е. Возможности и ограничения развития российской экономики в условиях повышенных оборонных расходов // ЭКО. 2025. № 4. С. 7–24. DOI: 10.30680/ECO0131–7652–2025–4–7–24

Информация об авторах

Широв Александр Александрович (Москва) – член-корреспондент РАН, доктор экономических наук.

Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН;
Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова.
E-mail: schir@ecfor.ru; ORCID: 0000-0003-0806-9777

Гусев Михаил Сергеевич (Москва) – кандидат экономических наук.

Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН.
E-mail: m.gusef@mail.ru; ORCID: 0000-0002-8858-2206

Савчишина Ксения Евгеньевна (Москва) – кандидат экономических наук.

Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН.
E-mail: savchishinak@mail.ru; ORCID: 0000-0002-3058-9931

Summary

A.A. Shirov, M.S. Gusev, K.E. Savchishina

Opportunities and Constraints for the Russian Economy Given Increased Defense Spending

Abstract. The paper looks at how defense spending affected Russia's economy from 2022 to 2025. It examines the ways defense spending both helped and hurt economic activity. It shows that by 2025, the Russian economy has reached a local maximum in defense spending, which requires some budget consolidation and easing of monetary policy parameters. Scenarios for reducing defense spending are considered separately. In this case, effective resource management must be thoroughly prepared and calculated. Emphasis is placed on the need to use the qualitative potential of defense industries to form a sustainable model for the medium-term development of the Russian economy.

Keywords: *economic growth; defense spending; consolidated budget; medium-term development model*

For citation: Shirov, A.A., Gusev, M.S., Savchishina, K.E. (2025). Opportunities and Constraints for the Russian Economy Given Increased Defense Spending. *ECO*. No. 4. Pp. 7–24. (In Russ.). DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2025-4-7-24

Information about the authors

Shirov, Alexandr Alexandrovich (Moscow) – Corresponding Member of the RAS, Doctor of Economic Sciences.

Institute of Economic Forecasting RAS; Lomonosov Moscow State University.
E-mail: schir@ecfor.ru; ORCID: 0000-0003-0806-9777

Gusev, Michail Sergeevich (Moscow) – Ph.D. in Economics.

Institute of Economic Forecasting RAS.
E-mail: m.gusef@mail.ru; ORCID: 0000-0002-8858-2206

Savchishina, Kseniya Evgenievna (Moscow) – PhD in Economics.
Institute of Economic Forecasting RAS.

E-mail: savchishinak@mail.ru; ORCID: 0000-0002-3058-9931

Динамика и структурные изменения экономики России в современных геополитических условиях¹

А.О. Баранов, Е.В. Агеева

УДК 330.34: 338.245

DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2025-4-25-48

Аннотация. Рассмотрены и сопоставлены на макроуровне основные итоги развития экономики России в 2019–2021 гг. и в 2022–2024 гг. Показано ускорение роста ряда ключевых макроэкономических показателей в последние годы по сравнению с предыдущим трехлетием. Выявлены изменение структуры бюджетных расходов и рост роли государства в перераспределении ВВП, а также увеличение доли финансирования инвестиций за счет бюджета в 2022–2024 гг. Выполнен анализ отраслевых структурных сдвигов в валовом выпуске и в инвестициях в основной капитал. Исследована динамика денежной массы и процентных ставок в российской экономике в 2019–2024 гг. Показана возросшая волатильность обменного курса рубля к доллару США в новых геополитических условиях. Сделан обобщающий вывод о том, что российская экономика продемонстрировала значительную устойчивость по отношению к внешним шокам.

Ключевые слова: макроэкономический анализ; новые геополитические условия; темпы роста; структурные изменения экономики России; санкции

Введение

В ответ на начало военных действий России на Украине страны коллективного Запада усилили начатое ранее (с 2014 г.) санкционное давление на российскую экономику, предприняли масштабные поставки вооружений нашему противнику, оказывают ему содействие в планировании боевых действий, предоставлении разведывательных данных и подготовке войск. Помимо этого Украине предоставляется всесторонняя финансово-экономическая поддержка. Фактически в 2022–2024 гг. речь идет о противостоянии России всему военно-политическому блоку НАТО, что во многом предопределило затяжной характер военных действий.

Для обеспечения армии и в целях противостояния усиливающимся санкциям России пришлось внести изменения в бюджетную политику и перестроить работу экономики, прежде всего – обрабатывающей промышленности. Рост производства в отраслях оборонно-промышленного комплекса (ОПК) потребовал инвестиций в расширение производственных мощностей, привлечения дополнительной рабочей силы путем увеличения заработной платы².

¹ Работа выполнена по плану НИР ИЭОПП СО РАН. Проект 5.6.3.2. (FWZF-2024–0001).

² Более 500 тыс. человек с начала СВО трудоустроили на российские предприятия ОПК. ТАСС. 1 февраля 2024. URL: <https://tass.ru/ekonomika/19874813>

Резкое сокращение товарооборота с ЕС и Северной Америкой в результате санкций привело к переориентации внешней торговли на рынки стран Глобального Юга, что потребовало значительных инвестиций в развитие инфраструктуры мультимодального Южного транспортного коридора и Восточного полигона РЖД. Дополнительные инвестиции в развитие ОПК и транспортной инфраструктуры, финансирование военных действий и восстановительных работ на территории Новороссии вызвали необходимость в дополнительных расходах консолидированного бюджета и повлияли на его структуру, что привело к увеличению доли бюджетного финансирования инвестиций в основной капитал³.

Мобилизация трехсот тысяч человек осенью 2022 г. и уход в армию сотен тысяч добровольцев в 2023–2024 гг. породили дефицит рабочей силы на рынке труда и, наряду с увеличением оплаты труда в ОПК, содействовали ускоренному росту заработной платы в экономике. Последнее обстоятельство стало одним из факторов ускорения инфляции.

В российской экономической литературе анализируются последствия СВО на макроуровне и в сфере обрабатывающей промышленности [Ермаков и др., 2023]. Часть работ посвящена анализу новых тенденций во взаимодействии компаний ОПК с малым и средним бизнесом (см. [Кувалин и др., 2024. № 3, 1; Мусатова, 2023]), изменениям в деятельности иностранных компаний после начала военных действий на Украине [Егоров, Чатунова, 2024]. В зарубежной литературе больше внимания уделяется изучению макроэкономических последствий введенных против России санкций и оценкам влияния введения ограничений на российский нефтяной экспорт [Gorodnichenko et al., 2024; Babina et al., 2023]. В целом, исследование влияния санкций на российскую экономику (ограниченное, правда, 2022 г.) показало ее высокую адаптивность к внешним шокам [Экономика России., 2023].

Целью данной работы является анализ порожденных новыми геополитическими условиями изменений в экономической системе России на макроуровне.

Основные итоги развития экономики в 2019–2024 гг.

В данной статье рассматривается период с 2019 г. по 2024 г., то есть взяты три года, в течение которых ведутся военные действия на Украине (2022–2024 гг.), и три предшествующих (2019–2021 гг.), включая 2020 г., в котором наиболее остро проявились последствия пандемии COVID-19. Помимо этого, путем сравнения показателей 2023 г. и 2024 г. с 2018 г. анализируются некоторые структурные изменения в экономике России, произошедшие за последние пять-шесть лет. В качестве эмпирических данных использованы официальные показатели Росстата.

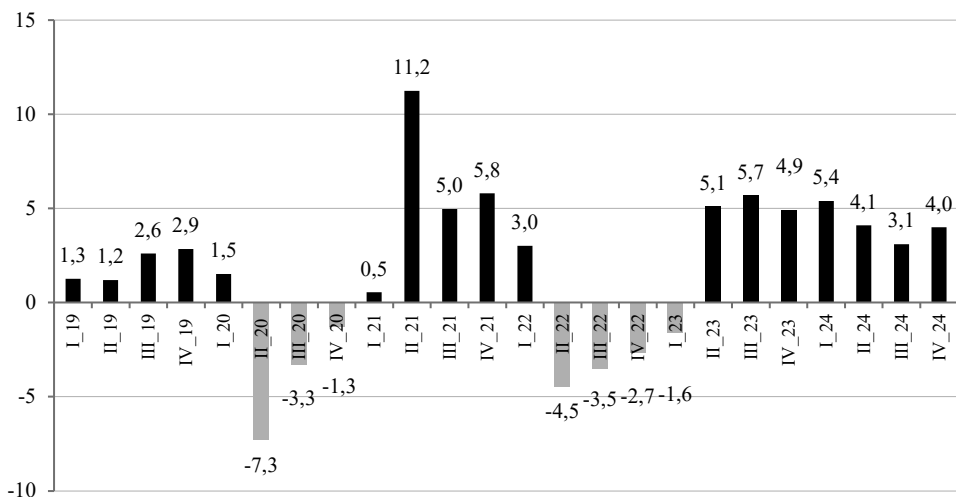
Сравнительный анализ развития экономики России в исследуемый период показывает ускорение темпов роста по большинству макроэкономических показателей с одновременным усилением инфляции. Темп прироста ВВП увеличился

³ Работы в Новороссии проходят через инвестиции, финансируемые бюджетами разных уровней.

с 5,3% в 2019–2021 гг. до 7,1% в 2022–2024 гг. при одновременном существенном ускорении прироста реальных доходов населения с 4,2% до 12,7% соответственно. Прирост реальных доходов особенно значим на фоне их падения примерно на 10% в период 2014–2020 гг. [Баранов, 2020]. В 2022–2024 гг. фиксируется существенное ускорение прироста инвестиций в основной капитал: с 9,3% в 2019–2021 гг. до 28,0%.

Значительные изменения произошли на рынке труда. Если в 2019–2021 гг. среднегодовая численность занятых в экономике уменьшилась, то в 2022–2024 гг. она возросла на 4,5%. Рост численности занятых сопровождался снижением безработицы с 5,1% в среднем за 2019–2021 гг. до среднегодового значения 3,2% в годы СВО. В 2024 г. среднегодовой уровень безработицы достиг беспрецедентных 2,5%⁴. Одновременно произошло существенное замедление прироста производительности труда с 6,3% до 2,3% соответственно (табл. 1).

Анализ поквартальной динамики ВВП показывает, что после спада 2022 г., начиная со второго квартала 2023 г., в России начался довольно быстрый рост на уровне 3–6% по отношению к соответствующему кварталу предыдущего года. Первое полугодие 2024 г. характеризовалось хорошей динамикой ВВП: 5,4% в первом квартале и 4,0% во втором относительно аналогичных периодов 2023 г. В третьем и четвертом квартале 2024 г. прирост ВВП составил 3,1% и 4% соответственно (рис. 1). В целом прирост ВВП в 2024-м относительно предыдущего года составил 4,3% (табл. 1).



Источник. Рассчитано по данным Росстата «ВВП.кварталы. (с 1995)». URL: <https://rosstat.gov.ru/search?q=квартальный+прирост+ввп>

Рис. 1. Поквартальный темп прироста ВВП в 2019–2024 гг.
по отношению к соответствующему периоду предыдущего года, %

⁴ Социально-экономическое положение России. 2024 г. М.: Росстат, 2024. С. 214.

Таблица 1. Темпы роста важнейших показателей экономики России в 2019–2024 гг., %

Показатель	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Темп роста			Разность темпов роста в 2022–2024 гг. с темпами роста в 2019–2021 гг., п.п.
							2019– 2021	2022– 2024	2019– 2024	
ВВП	102,2	97,3	105,9	98,6	104,1	104,3	105,3	107,1	112,7	1,7
Реальные доходы населения	101,7	98,6	103,9	99,0	106,1	107,3	104,2	112,7	117,4	8,5
Инвестиции в основной капитал	102,1	98,6	108,6	106,7	110,5	108,6	109,3	128,0	140,0	18,7
Среднегодовая численность занятых	99,3	97,9	101,8	100,6	101,4	102,4	99,0	104,5	103,4	5,5
Производительность труда	102,6	99,6	104,0	98,0	102,7	101,7	106,3	102,3	108,7	-4,0
Уровень безработицы, % *	4,6	5,8	4,8	3,9	3,2	2,5	5,1	3,2	4,1	-1,9
Номинальная заработная плата	109,5	107,3	111,5	114,1	114,1	117,8	131,0	153,4	200,9	22,4
Реальная заработная плата	104,8	103,8	104,5	100,3	107,8	108,7	113,7	117,5	133,6	3,9
Валовой выпуск промышленности - всего	103,4	97,9	105,3	99,4	103,5	104,6	106,6	107,6	114,7	1,0
В том числе:										
обрабатывающей промышленности	103,6	101,4	105,0	98,7	107,5	108,5	110,3	115,1	127,0	4,8
добывающей промышленности	103,4	93,4	104,8	100,8	98,7	99,1	101,2	98,6	99,8	-2,6
обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	99,2	97,6	106,8	100,1	100,2	102,3	103,4	102,6	106,1	-0,8
водоснабжение, водоотведение, организация сбора и утилизация отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	102,9	102,1	115,8	93,9	97,5	99,9	121,7	91,5	111,3	-30,2
Грузооборот транспорта	100,8	95,1	105,6	97,4	99,4	100,4	101,2	97,2	98,4	-4,0
Пассажирооборот транспорта	107,0	56,2	138,0	101,0	112,8	106,3	83,0	121,1	100,5	38,1
Валовой выпуск сельского хозяйства	104,3	101,3	99,1	110,2	100,2	96,8	104,7	106,9	111,9	2,2
Строительство	102,1	100,1	106,0	105,2	109,0	102,1	108,3	117,1	126,8	8,7
Оборот розничной торговли	101,9	96,8	107,3	93,3	108,0	107,2	105,8	108,0	114,3	2,2
Объем платных услуг населению	100,6	85,2	117,6	103,2	106,9	103,3	100,8	114,0	114,9	13,2
Индекс-дефлятор ВВП	103,3	100,9	118,2	118,2	108,0	108,9	123,2	139,0	171,3	15,8
Индекс потребительских цен	103,0	104,9	108,4	111,9	107,4	109,5	117,1	131,6	154,1	14,5

Источник. Расчеты авторов по данным Росстата.

Примечание. * Для уровня безработицы взяты средние значения за период 2019-2021 гг., 2022-2024 гг. и 2019-2024 гг.

Увеличение занятости и уменьшение безработицы повлекли за собой существенное ускорение прироста номинальной и реальной заработной платы. Если в 2019–2021 гг. номинальная заработная плата возросла на 31%, то в годы СВО – примерно на 53%. В реальном выражении она увеличилась на 13,7% и 17,5% соответственно (табл. 1).

В последние три года ускорился прирост валового выпуска промышленности с 6,6% в 2019–2021 гг. до 7,6% в 2022–2024 гг., произошедший, прежде всего, за счет обрабатывающих отраслей (темп их прироста за три года возрос с 10,3% до 15,1% соответственно) и строительства (8,3% в 2019–2021 гг. и 17,1%).

К позитивным изменениям 2022–2024 гг. можно отнести ускорение темпов роста производства в сельском хозяйстве, товарооборота розничной торговли, производства услуг населению и пассажирооборота транспорта (табл. 1).

В связи с переориентацией товарных экспортно-импортных поставок в восточном и южном направлении в 2022–2024 гг. произошло сокращение на 2,8% величины грузооборота транспорта.

В 2022–2024 гг. заметно выросла инфляция. Увеличился темп прироста ИПЦ и дефлятора ВВП. Ускорению цен способствовали девальвация рубля, существенный рост оплаты труда в условиях дефицита рабочей силы, значительное увеличение номинальной и реальной денежной массы в экономике (далее об этом подробнее), а также увеличившиеся инфляционные ожидания населения. В работах коллег [Сомова, Ваганова, 2023; 2024] показано, что данные факторы статистически значимы для формирования динамики ИПЦ и дефлятора ВВП в России в период после 2009 г.

В целом же *прирост экономики России за два года (2023–2024 гг.) на 8,4% привел к тому, что с учетом паритета покупательной способности российский ВВП стал четвертым в мире, опередив соответствующие показатели экономик Японии и Германии*⁵.

Изменение структуры бюджета

В таблице 2 приведены официальные данные и наши оценки некоторых показателей консолидированного бюджета РФ за 2024 г. с учетом информации о развитии экономики России и исполнении федерального и консолидированного бюджетов в этом году. Темпы роста расходов показаны относительно уровня 2018 г., для чего использован дефлятор ВВП для периода 2019–2024 гг., определенный Росстатом в 171,3%. Темп роста ВВП за 2019–2024 гг. также взят у Росстата (112,7%).

По нашей оценке, расходы консолидированного бюджета России за период 2019–2024 гг. в сопоставимых ценах возросли примерно на 26% при росте ВВП на 12,7%. Следовательно, *за этот период значительно повысилась роль государства в перераспределении валового продукта. В 2018 г. через*

⁵ URL: <https://www.worldeconomics.com/country-reviews/russia/> (дата обращения: 23.02.2025).

консолидированный бюджет перераспределялось примерно 33% ВВП, а в 2024 г. эта величина возросла до 37,0%.

Таблица 2. Темпы роста расходов на национальную оборону, на национальную безопасность и правоохранительную деятельность и их доля в расходах консолидированного бюджета и ВВП в 2019–2024 гг.⁶

Показатель	2018		2024		Темп роста в 2019–2024 гг. в сопоставимых ценах, %*
	млрд руб.	доля в консолидированном бюджете, %	млрд руб.	доля в консолидированном бюджете, %	
Расходы консолидированного бюджета – всего	34384,7		74166,4		125,9
В том числе:					
на национальную оборону	2828,4	8,2	10770,0	14,5	222,3
на национальную безопасность и правоохранительную деятельность	2110,5	6,1	3380,0	4,6	93,5
на национальную оборону, национальную безопасность и правоохранительную деятельность – всего	4938,9	14,3	14150,0	19,1	167,3
ВВП	103861,7		201152,1		112,7
Доля в ВВП расходов на национальную оборону		2,7		5,4	
Доля в ВВП расходов на национальную оборону, национальную безопасность и правоохранительную деятельность – всего		4,8		7,1	

Источник. Российский стат. ежегодник. М.: Росстат. 2019. С. 534–535.

Примечание. Показатели 2024 г. переводились в сопоставимые цены 2018 г. с использованием дефлятора ВВП за 2019–2024 гг., который был оценен на уровне 171,3%; по оборонным расходам в 2024 г. приведены оценки на основе открытых источников информации.

Темп роста расходов на национальную оборону в рассматриваемом периоде составил приблизительно 222%. Доля последних в расходах консолидированного бюджета возросла с 8,2% в 2018 г. до 14,5% в 2024-м. Суммарные же расходы на национальную оборону, национальную безопасность и правоохранительную

⁶ Картаполов сообщил, что расходы бюджета РФ на оборону вырастут на 68% в 2024 г. Интерфакс. URL: <https://www.interfax.ru/russia/925290> (дата обращения: 26.08.2024).

Минфин обновил планы по расходам бюджета на экономику и оборону на 2024 г. ФОРБС. URL: <https://www.forbes.ru/finansy/503725-minfin-obnovil-plany-po-rashodam-budzeta-na-ekonomiku-i-oboronu-na-2024-god> (дата обращения: 26.08.2024).

Защита и механизм: на оборону и безопасность потратят 39% бюджета-2024. Известия. URL: <https://iz.ru/1604090/milana-gadzhieva-mariia-kolobova/zashchita-i-mekhanizm-na-oboronu-i-bezopasnost-potratyat-39-biudzheta-2024> (дата обращения: 10.02.2025).

Социально-экономическое положение России. Январь 2025 г. М.: Росстат, 2025. С. 6, 130.

деятельность в консолидированном бюджете увеличились соответственно с 14,3 до 19,1%, или примерно на 67%.

Относительно ВВП расходы на национальную оборону выросли с 2,7% в 2018 г. до 5,4% в 2024-м, а суммарные затраты на национальную оборону, национальную безопасность и правоохранительную деятельность – с 4,8% до 7,1% соответственно. Заметим, что мы включали в расчет этого показателя только открытые данные. Очевидно, что часть таких расходов включена в затраты на национальную экономику (например, те, которые касаются прикладных научных исследований). Президент России В.В. Путин в 2024 г. обозначил долю затрат на оборону и национальную безопасность в ВВП на уровне 8,7%⁷. В любом случае логично, что во время масштабных военных действий доля затрат на оборону и безопасность существенно увеличилась и в консолидированном бюджете, и в ВВП.

Возросшая активность государства в финансировании экономического развития в анализируемом периоде выразилась не только в увеличении военных расходов, но и в росте доли бюджетного финансирования инвестиций в основной капитал – с 15,3% в 2018 г. до 19,7% по итогам 2023 г. Наиболее значительно возросла доля финансирования из бюджета регионов – с 6,6% в 2018 г. до 9,3% в 2024 г. Одновременно произошло сокращение в финансировании инвестиций доли банковских кредитов (табл. 3).

Таблица 3. Структура финансирования инвестиций в основной капитал по источникам финансирования в 2018 г. и в 2023 г.⁸

Показатель	2018	2023	Изменение доли в 2023 г. по сравнению с 2018 г., п.п
Всего	100	100	
В том числе по источникам финансирования:			
собственные средства	53,1	53,8	0,7
привлеченные средства	46,9	46,2	-0,7
из них:			
кредиты банков	11,2	9,8	-1,4
бюджетные средства (средства консолидированного бюджета)	15,3	19,7	4,4
в том числе:			
федерального бюджета	7,6	9,3	1,7
бюджетов субъектов Российской Федерации	6,6	9,3	2,7
средства местных бюджетов	1,1	1,1	0,0
прочие	20,4	16,7	-3,7

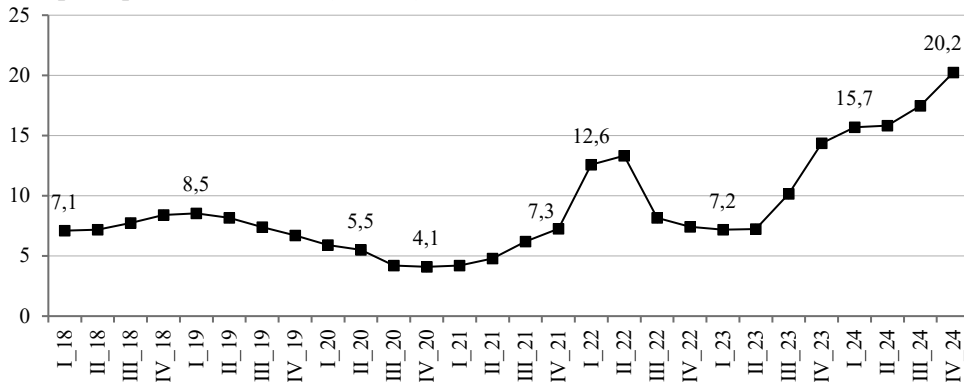
Источник. Российский стат.ежегодник. М.: Росстат, 2019. С. 309; Российский стат. ежегодник. М.: Росстат, 2024. С. 294.

⁷ Путин призвал рачительно и эффективно распорядиться средствами на оборону. URL: <https://tass.ru/politika/20806205> (дата обращения: 03.02.2025).

⁸ Данные по инвестициям и структуре их финансирования публикуются Росстатом со значительным запозданием. Поэтому данные за 2024 г. в таблице 2 не приводятся.

Динамика предложения денег и процентных ставок⁹

Резкое усиление санкционного давления стран Запада с конца февраля 2022 г. привело к значительному усилению инфляции и существенному росту номинальных процентных ставок. ИПЦ в годовом исчислении в марте 2022 г. был равен 16,7%, притом что за весь 2021 г. он вырос на 8,4%. Среднеквартальная номинальная ставка МИАКР увеличилась с 7,3% в IV квартале 2021 г. до 13,3% во II квартале 2022 г. (рис. 2). В целом за 2022 г. прирост ИПЦ составил 11,9%, а дефлятора ВВП – 18,2% (табл. 1).



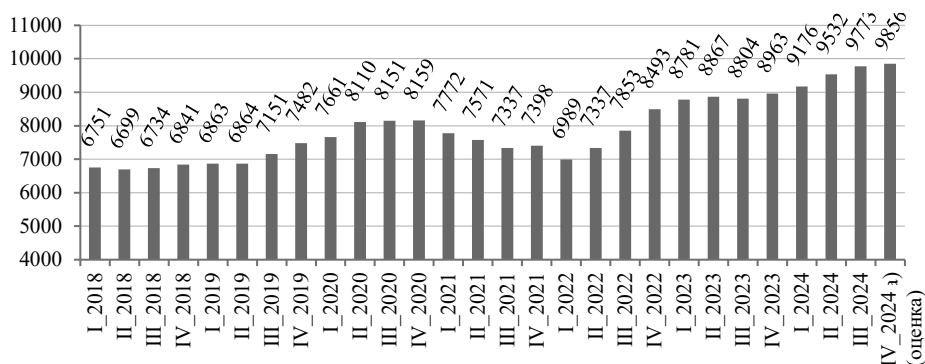
Источник. Расчеты авторов по данным ЦБ РФ. URL: https://cbr.ru/hd_base/mkr/mkr_monthes/#highlight=miacr (дата обращения: 12.02.2025).

Рис. 2. Динамика среднеквартальной номинальной ставки МИАКР в 2018–2024 гг., % годовых

Банк России отреагировал на рост инфляции повышением ключевой ставки до 20% в конце февраля 2022 г. По мере снижения инфляции и в целях стимулирования экономики в последующие месяцы ключевая ставка поэтапно уменьшалась. С сентября 2022 г. она составляла уже 7,5% годовых. В течение 2022 г. впервые за длительный период произошло значительное увеличение реального денежного агрегата М2 – примерно на 15% в четвертом квартале 2022 г. по сравнению с аналогичным периодом 2021 г. (рис. 3)¹⁰. В целом за 2022 г. среднегодовой реальный денежный агрегат М2 вырос незначительно – примерно на 2%. Рост предложения денег во второй половине 2022 г. повлиял на динамику номинальных процентных ставок: среднеквартальная ставка МИАКР снизилась с 13,3% во втором квартале до 7,4% в четвертом квартале 2022 г. (рис. 2).

⁹ В связи с ограниченностью объема публикации в данном подразделе основное внимание уделено анализу динамики денежной массы и процентных ставок в 2022–2024 гг.

¹⁰ Величина реального денежного агрегата М2 была получена путем дефлирования величины среднеквартального номинального денежного агрегата М2 с использованием дефлятора ВВП.



Источник рис. 3, табл.4. Расчеты авторов по данным Банка России.

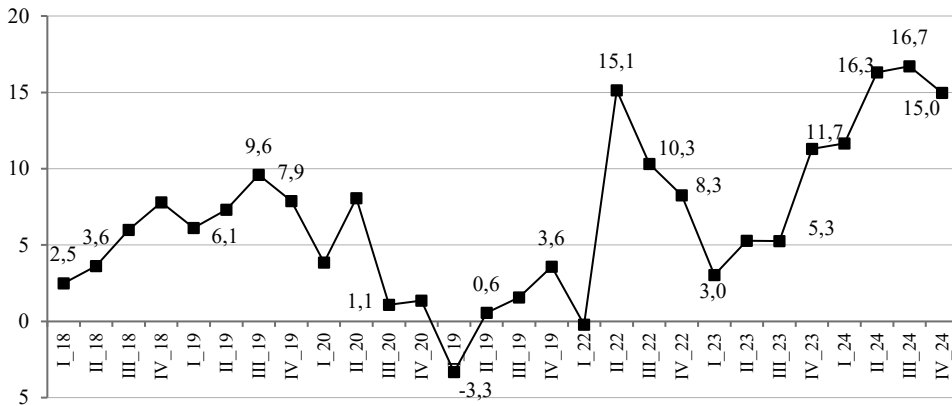
Рис. 3. Динамика среднеквартального реального денежного агрегата М2 в России в 2018–2024 гг., млрд руб.(цены IV квартала 2001 г.)

Таким образом, начиная с апреля 2022 г., Банк России перешел к реализации более мягкого варианта монетарной политики. По нашему мнению, это было движением в правильном направлении и содействовало снижению негативного влияния санкций Запада на экономику России.

В первом полугодии 2023 г. продолжилось увеличение реального денежного агрегата М2. Средние значения этого показателя были примерно на 22% выше, чем годом ранее (рис. 3). Существенный рост предложения денег привел к уменьшению *номинальных* среднеквартальных процентных ставок МИАКР до уровня 7,2% в I–II кварталах 2023 г. Это было примерно в два раза ниже соответствующих показателей I–II кварталов 2022 г. (рис. 2). В I квартале 2023 г. уменьшилась также и *реальная* процентная ставка МИАКР – до 3,0% годовых, но уже в следующем квартале в связи со снижением инфляции реальная ставка вновь возросла до 5,3% годовых, оставаясь тем не менее ниже, чем в 2022 г. (рис. 4). *Снижение процентных ставок стимулировало совокупный спрос и стало важным фактором обеспечения возобновления экономического роста в России в 2023 г.*

В целом за 2023 г. среднеквартальное значение номинального денежного агрегата М2 возросло примерно на 20%, а реальный денежный агрегат увеличился на 5%. Рост обоих показателей продолжился в 2024 г.: в IV квартале 2024 г. среднеквартальный реальный денежный агрегат М2 был примерно на 10% выше, чем годом ранее (рис. 3).

Опасаясь роста инфляции из-за увеличения предложения денег, Банк России с середины 2023 г. перешел к ужесточению монетарной политики. В конце июня 2023 г. ключевая ставка была увеличена с 7,5% до 8,5%, в августе того же года – до 12%, а в декабре – до 16% годовых. При этом годовая инфляция в 2023 г. составила 7,4% при целевом уровне в 4%. Ужесточение монетарной политики продолжилось в 2024 г. В конце июля 2024 г. ключевая ставка возросла до 18%, в сентябре – до 19%, в декабре – до 21% годовых, и сохранилась на этом уровне в первые месяцы 2025 г.



И-5 гочник. Расчеты авторов по данным ЦБ РФ. URL: https://cbr.ru/hd_base/mkr/mkr_months/#highlight=miacr (дата обращения: 12.02.2025).

Рис. 4. Динамика среднеквартальной реальной ставки МИАКР в 2018–2024 гг., % годовых

Рост ключевой ставки привел к резкому ужесточению условий кредитования на межбанковском рынке и увеличению ставок по кредитам и депозитам. В IV квартале 2023 г. номинальная среднеквартальная ставка МИАКР увеличилась по сравнению с началом года вдвое: с 7,2 до 14,4% (рис. 2), а реальная – почти в четыре раза – с 3 до 11,7% годовых (рис. 4). Оба показателя продолжили рост в 2024 г. Среднеквартальная номинальная ставка МИАКР в IV квартале 2024 г. была равна уже 20,2% годовых (рис. 2), реальная – 15% (рис. 4). Такое значительное удорожание кредитных средств уменьшает объемы кредитования бизнеса и населения и с определенным временным лагом негативно отразится на темпах экономического роста. Именно это и произошло в первом квартале 2025 г., когда темп прироста реального ВВП в годовом выражении составил 1,4 %, или упал по сравнению с 2024 г. в три раза.

Банк России объяснил свои действия борьбой с инфляцией, которая усилилась в 2023–2024 гг. Решение по повышению ключевой ставки призвано было упредить дальнейший рост цен, связанный с ростом кредитования в экономике и, как следствие, увеличения денежного агрегата M2 с лагом 2–3 квартала. Помимо этого, по мнению Банка России, неизбежное за ростом ключевой ставки повышение ставок кредитования должно уменьшить доходы от спекуляций на валютном рынке и содействовать стабилизации обменного курса рубля¹¹.

¹¹ Заявление Председателя Банка России Эльвиры Набиуллиной по итогам заседания Совета директоров Банка России 14 февраля 2025 года. URL: <https://cbr.ru/press/event/?id=23377> (дата обращения: 12.03.2025).

Сравнительный анализ темпов прироста номинального и реального денежного агрегата М2 в 2019–2021 гг. и в 2022–2024 гг. показывает, что в последнем периоде произошло их существенное увеличение: с 37,2% до 74,3% и с 11,3% до 27,5% соответственно (табл. 4).

Таблица 4. Темп роста среднегодового номинального и реального денежного агрегата М2 в России в 2019–2021 гг. и в 2022–2024 гг., %

Среднегодовой денежный агрегат М2	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2019–2021	2022–2024
Номинальный	108,8	114,0	110,7	119,0	123,2	118,9	137,2	174,3
Реальный	104,9	113,1	93,8	102,0	115,5	108,3	111,3	127,5

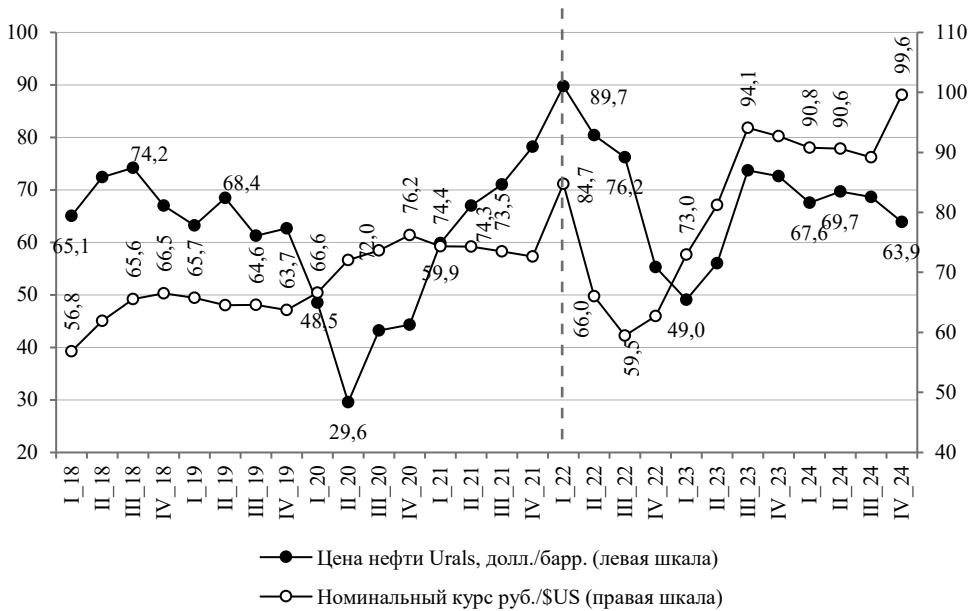
Необходимо заметить, что *решения Банка России по неоднократному существенному повышению ключевой ставки в 2023–2024 гг., по нашему мнению, еще раз продемонстрировали недостаточную согласованность его действий с экономической политикой Правительства РФ*. Повышение ставок кредитования, последовавшее за ростом значения ключевой ставки, ограничивает совокупный спрос и противоречит политике Правительства РФ по стимулированию экономического роста в России, а также способствует увеличению дефицита бюджета, из которого субсидируются, например, ипотечные ставки кредитования для некоторых регионов и категорий граждан¹². Помимо этого, в 2024 г. повышение ключевой ставки не принесло желаемого результата: инфляция усилилась, а курс рубля к концу года достиг величины 100 руб. за доллар США.

Динамика обменного курса рубля к доллару США в 2022–2024 гг.

Начало 2022 г. ознаменовалось резким ослаблением рубля к доллару США и остальным резервным валютам. Среднеквартальный курс доллара возрос с 72,7 в IV квартале 2021 г. до 84,7 в I квартале 2022-го (рис. 5). Иначе говоря, рубль обесценился примерно на 14%.

Уже во II квартале рубль резко (на 28%) укрепился – до 66 долл., чему способствовали существенное сокращение импорта из стран Запада из-за санкций, введение Россией требования оплачивать зарубежные поставки газа в рублях, рост поступлений от экспорта в результате увеличения цен на энергоносители. Кроме того, Банк России в феврале 2022 г. приостановил валютные интервенции в рамках «бюджетного правила», когда только 43 долл. от выручки за баррель нефти шли в бюджет, а остальное – на накопления (в основном в иностранных облигациях, номинированных в иностранной валюте – в долларах и евро).

¹² Льготная ипотека: какие программы доступны в 2024 году. URL: https://novulsk.gosuslugi.ru/dlya-zhiteley/novosti-i-reportazhi/novosti-193_1718.html (дата обращения: 09.09.2024).



Источник. Расчеты авторов по данным Банка России, Минфина РФ, Росстата, Минэкономразвития РФ.

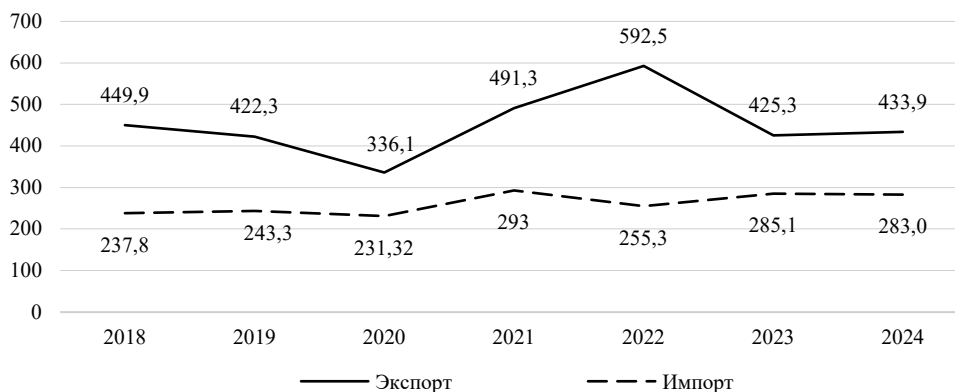
Рис. 5. Динамика среднеквартального номинального обменного курса рубля к доллару США (правая шкала, руб./долл. США) и среднеквартальной цены на нефть марки Urals (долл./барр.) в 2018–2024 гг.

В III квартале 2022 г. курс рубля составлял уже 59,5 руб. за доллар США. Однако в IV квартале 2022 г. на фоне снижения цен на российскую нефть произошло некоторое ослабление курса – до 62,7 руб. за доллар. В последующие полгода рубль был девальвирован до 81,2 руб., то есть почти на 30%.

Фундаментальной причиной ослабления курса рубля в 2023–2024 гг. стало снижение чистого экспорта России (рис. 6). Кроме того, продолжительное ослабление рубля привело к увеличению объемов спекулятивных операций на бирже, что также вело к девальвации российской валюты.

В IV квартале 2023 г. в направлении удешевления рубля действовало также так называемое бюджетное правило, в рамках которого Минфин скупал валюту у экспортеров, ослабляя рубль, увеличивая при этом рублевые нефтегазовые доходы бюджета. Одновременно в 2023 г. начали действовать факторы, которые укрепляли российскую валюту. Во-первых, в III–IV кварталах выросли цены на нефть, что позитивно влияло на показатели экспортеров (рис. 6). Этот фактор с некоторым запаздыванием начал сказываться на валютном рынке. Во-вторых, сократился импорт под влиянием предыдущего

ослабления рубля и роста рублевых цен на импортные товары. Это повлекло дополнительное уменьшение спроса на валюту.



Источник. Данные Росстата, расчеты авторов.

Рис. 6. Динамика экспорта и импорта России в 2018–2024 гг., млрд долл. США

Как видно из данных рисунка 5, вышеназванные факторы сыграли свою роль: в IV квартале 2023 г. курс рубля усилился до 92,7 руб. /долл. На фоне довольно высоких цен на нефть Urals, превысивших установленный Западом ценовой порог в 60 долл./барр. на 13–15%, укрепление рубля продолжилось и в первой половине 2024 г. (в среднем за квартал курс составил 90,8 руб. и 90,6 руб.). Однако к концу 2024 г. произошло значительное ослабление национальной валюты, обменный курс рубля впервые превысил 100 руб./долл. Всего по итогам 2024 г. доллар вырос по отношению к рублю на 13,4%.

Основные причины ослабления рубля в конце 2024 г. заключались в следующем.

1. В середине 2024 г. были остановлены торги долларом и евро на Московской бирже после введения против нее, а также Национального расчетного депозитария и Национального клирингового центра западных санкций. Прекращение организованных торгов этими валютами привело к фрагментации рынка и увеличило волатильность обменного курса.

2. Были смягчены требования к обязательной продаже валютной выручки экспортерами, что снизило предложение валюты на рынке.

3. Был введен пакет дополнительных санкций против 50 банков России, включая Газпромбанк, через который осуществляются расчеты за экспорт газа.

В целом сравнение динамики обменного курса рубля к доллару США в 2019–2021 гг. и в 2022–2024 гг. показывает *существенно возросшую волатильность этого показателя в последнем периоде по сравнению с предыдущим трехлетием. Стандартное отклонение среднеквартального обменного*

курса в последние три года примерно в 2,9 раза превышало соответствующий показатель 2019–2021 гг.

Изменение структуры валового выпуска по крупным отраслям экономики

Рассмотрим наиболее существенные структурные сдвиги в валовом выпуске экономики России в 2024 г. по сравнению с 2018 г.

В целях обеспечения сопоставимости данных для продукции каждой отрасли были определены индексы цен для периода 2019–2024 гг. Данные по валовому выпуску для каждого вида экономической деятельности в 2024 г. были продефлированы с использованием отраслевых цепных индексов-дефляторов и переведены в цены 2018 г.

Снижение доли в структуре валового выпуска в 2024 г. по сравнению с 2018 г. демонстрируют следующие виды экономической деятельности.

- Добыча полезных ископаемых (–1,25 п.п.). Снижение связано с сокращением добычи и экспорта нефти в рамках соглашения ОПЕК+, а также с изменениями направлений экспорта и логистических цепочек поставок газа и угля. Переориентация на другие рынки и ограничения внутренней транспортной инфраструктуры не позволили сектору быстро восстановить свои экспортные позиции. Он показал наиболее существенное снижение доли в валовом выпуске.

- Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха (–0,53 п.п.). Некоторое снижение потребления электрической энергии, газа, тепла, горячей воды в промышленных зонах и жилых зданиях. Это объясняется в первую очередь сокращением объемов чрезвычайно энергоемкой добычи полезных ископаемых в валовом выпуске¹³.

- Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов (–1,04 п.п.).

- Транспортировка и хранение (–0,70 п.п.).

Снижение деловой активности и устойчивости финансового положения предприятий вследствие наложенных санкций в отношении экспорта и импорта, а также логистические ограничения и сбои цепочек поставок оказали негативное воздействие на оптовую и розничную торговлю, транспортировку и хранение.

- Деятельность по операциям с недвижимым имуществом (–0,59 п.п.). Существенное падение покупок и продажи недвижимости связано с повышением ключевой ставки Банка России, отменой некоторых позиций льготной ипотеки (см. табл. 5).

¹³ См. Базовые таблицы «Затраты-Выпуск» Российской Федерации за 2021 год. Коэффициенты полных затрат. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/baz_tzv-2021.xlsx (дата обращения: 13.03.2025).

Таблица 5. Изменение структуры валового выпуска по крупным отраслям экономики России в 2018–2024 гг.

Отрасль	2018 г., млрд руб.	Индекс цен в 2019– 2024 гг.	2024 г., млрд руб., в текущих ценах	2024 г., млрд руб., в ценах 2018 г.	Доля в валовом выпуске		Изменение доли в 2024 г. по сравнению с 2018 г., п.п.
					2018 г., %	2024 г., в ценах 2018 г.	
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	6914,5	1,49	11 628,8	7 806,8	3,72	3,54	-0,17
Добыча полезных ископаемых	17 574,8	1,74	31 453,0	18 062,7	9,45	8,20	-1,25
Обрабатывающие производства	48 515,0	1,56	93 451,1	59 853,5	26,09	27,17	1,08
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	8 393,4	1,38	12 089,0	8 769,2	4,51	3,98	-0,53
Водоснабжение; водоотведение, орга- низация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	1 243,7	1,74	2 707,7	1 556,3	0,67	0,71	0,04
Строительство	12 117,1	1,51	22 364,6	14 834,1	6,52	6,73	0,22
Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	21 807,7	1,82	42 928,0	23 537,0	11,73	10,68	-1,04
Транспортировка и хранение	13 960,3	1,89	28 383,7	14 988,6	7,51	6,80	-0,70
Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	1 840,1	1,65	4 032,3	2 445,7	0,99	1,11	0,12
Деятельность в области информации и связи	4 534,8	1,74	12 672,8	7 289,0	2,44	3,31	0,87
Деятельность финансовая и страховая	5 734,4	1,18	11 221,9	9 498,9	3,08	4,31	1,23
Деятельность по операциям с недвижимым имуществом	11 650,7	1,88	23 465,0	12 504,0	6,27	5,68	-0,59

Отрасль	2018 г., млрд руб.	Индекс цен в 2019— 2024 гг.	2024 г., млрд руб., в текущих ценах	2024 г., млрд руб., в ценах 2018 г.	Доля в валовом выпуске		Изменение доли в 2024 г. по сравнению с 2018 г., п.п.
					2018 г., %	2024 г., в ценах 2018 г.	
Деятельность профессиональная, научная и техническая	6 723,7	1,82	15 131,8	8 316,1	3,62	3,78	0,16
Деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги	2 750,9	2,04	6 779,0	3 316,7	1,48	1,51	0,03
Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение	10 764,9	1,52	22 031,3	14 515,9	5,79	6,59	0,80
Образование	3 625,9	1,81	6 985,9	3 853,9	1,95	1,75	-0,20
Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	4 753,2	1,67	9 136,0	5 473,2	2,56	2,48	-0,07
Деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений	1 477,7	1,85	3 851,0	2 086,8	0,79	0,95	0,15
Предоставление прочих видов услуг	964,9	1,61	1 765,7	1 095,3	0,52	0,50	-0,02
Деятельность домашних хозяйств как работодателей; недифференцированная деятельность частных домашних хозяйств по производству товаров и оказанию услуг для собственного потребления	596,9	1,28	616,1	481,8	0,32	0,22	-0,10

Источник. Составлено авторами с использованием данных единой межведомственной информационно-статистической системы.

Для других крупных отраслей экономики наблюдается рост доли в структуре валового выпуска.

- Обработывающие производства (1,08 п.п.). Увеличение доли данного сектора объясняется прежде всего высокими темпами роста производства продукции военного назначения, продолжением программ импортозамещения (см. табл. 1).

- Деятельность в области информации и связи (0,87 п.п.). Санкции правообладателей иностранных продуктов и платформ способствовали росту активности отечественного бизнеса в сфере производства и передачи материалов информационного и культурного назначения. Наблюдается увеличение количества разработок компьютерного программного обеспечения и расширение деятельности в области информационных технологий.

- Деятельность финансовая и страховая (1,23 п.п.). Основным драйвером отрасли является денежно-кредитная политика Банка России, в результате которой возросли ставки кредитования, что содействовало росту валового выпуска банковского сектора (см. выше). Отметим также, что уход из России ряда иностранных банков привел к перераспределению их клиентской базы среди российских финансовых организаций. Помимо этого, увеличился объем услуг российских страховых компаний в связи с отказом иностранных страховщиков от оказания услуг российским физическим лицам и компаниям¹⁴.

- Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение (0,80 п.п.). Рост доли данного вида экономической деятельности является вполне ожидаемым. В анализируемом периоде существенно возросли военные расходы (см. табл. 2). Помимо этого, проведение СВО привело к увеличению различных денежных выплат, пособий, компенсаций по линии Министерства обороны РФ и других ведомств, отвечающих за безопасность государства.

Принимая во внимание вышесказанное, можно сделать вывод о том, что влияние санкций Запада и СВО на структуру валового выпуска российской экономики было разнонаправленным. В условиях ограничений внешнеторговых операций и значительного ускорения темпов роста производства в ОПК в российской экономике произошла перестройка структуры продукта, финансовых и товарных потоков, переориентация экспортных и импортных потоков и цепочек поставок. Влияние на отрасли промышленности, кроме обрабатывающей, было в большей степени негативным. Однако в ряде видов экономической деятельности прослеживается рост, что связано со структурной политикой Правительства России, направленной на нивелирование санкционных ограничений и наращивание производственных мощностей ОПК.

¹⁴ Статистический бюллетень Банка России № 2, 2025. М.: АО «АЭИ «ПРАЙМ»». 2025 г. URL: <https://cbr.ru/collection/collection/file/55182/bbs2502r.pdf>, С. 48–49; Итоги 1-го полугодия 2024 года на страховом рынке и прогноз на текущий год: «жизнь в центре внимания». URL: https://raexpert.ru/researches/insurance/ins_1h2024/ (дата обращения: 13.03.2025).

Изменение отраслевой структуры инвестиций в основной капитал по крупным отраслям экономики¹⁵

Инвестиции в основной капитал в сопоставимых ценах в целом по крупным видам экономической деятельности демонстрируют позитивную динамику, за исключением двух секторов – «Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов» и «Предоставление прочих видов услуг» (табл. 6).

Наибольший рост доли в структуре инвестиций в основной капитал в анализируемом периоде наблюдается в следующих отраслях.

- Деятельность в области информации и связи (1,14 п.п.). Очевидно, это связано с необходимостью увеличения производственных мощностей для наращивания валового выпуска продукции, отмеченного ранее.

- Деятельность профессиональная, научная и техническая (3,77 п.п.). На ее динамику повлияло увеличение инвестирования отраслей, обеспечивающих оборону и безопасность государства. В эту отрасль входят такие подвиды деятельности, как испытания и анализ с использованием моделей или макетов транспортных и других средств (например, самолетов, ракет, судов, дамб и т.д.); летные испытания авиационной, ракетной и космической техники; научные исследования и разработки, в том числе оборонного характера; разработка или выпуск необходимого программного обеспечения; деятельность в области защиты информации и обеспечения безопасности критической информационной инфраструктуры и некоторые другие¹⁶.

- Государственное управление и обеспечение военной безопасности (3,67 п.п.). Данное изменение объясняется началом и продолжением военных действий на Украине. Это потребовало сооружения дополнительных объектов оборонного назначения и приобретения дополнительного оборудования в интересах военного ведомства.

Наиболее существенное снижение доли в структуре инвестиций в основной капитал в 2023 г. по сравнению с 2018 г. прослеживается в следующих видах экономической деятельности.

- Добыча полезных ископаемых (–4,52 п.п.).
- Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов (–2,59 п.п.).
- Транспортировка и хранение (–2,80 п.п.).

Изменение отраслевой структуры инвестиций в основной капитал связано с возросшей активностью государства в инвестиционном процессе, обусловленном, в частности, необходимостью ввода дополнительных мощностей в ОПК.

¹⁵ Отчетные данные по инвестициям в основной капитал публикуются со значительным запозданием. Поэтому здесь приводится сравнение структуры инвестиций в 2023 г. по сравнению со структурой в 2018 г.

¹⁶ См. ОКВЭД 2, код 74.90 – Деятельность профессиональная, научная и техническая. URL: <https://classifikators.ru/okved/74.90.92> (дата обращения: 13.03.2025).

Таблица 6. Изменение структуры инвестиций в основной капитал
по крупным отраслям экономики России в 2018–2023 гг.

Отрасль	2018 г., млн руб.	2023 г., млн руб., в текущих ценах	2023 г., млн руб., в ценах 2018 г.	Доля в инвестициях в ОК		Изменение доли в 2023 г. по сравнению с 2018 г., п.п.
				2018 г., %	2023 г., в ценах 2018 г., %	
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	476914,7	685 160,0	503810,1	3,61	2,87	-0,74
Добыча полезных ископаемых	2432868,5	3702053,1	2443055,0	18,42	13,90	-4,52
Обрабатывающие производства	2359797,4	4512081,6	3 149 781,6	17,87	17,92	0,05
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	920 114,5	1 504 255,6	1 160 898,6	6,97	6,61	-0,36
Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	83081,5	216579,6	137845,6	0,63	0,78	0,16
Строительство	1018759,9	2 139 338,7	1 536 908,5	7,71	8,74	1,03
Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	905761,5	1 298 506,3	749496,2	6,86	4,26	-2,59
Транспортировка и хранение	1 518 727,2	2517651,8	1 528 483,6	11,50	8,70	-2,80
Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	43953,8	78519,9	52812,4	0,33	0,30	-0,03

Отрасль	2018 г., млн руб.	2023 г., млн руб., в текущих ценах	2023 г., млн руб., в ценах 2018 г.	Доля в инвестициях в ОК		Изменение доли в 2023 г. по сравнению с 2018 г., п.п.
				2018 г., %	2023 г., в ценах 2018 г., %	
Деятельность в области информации и связи	436 766,5	1 165 639,6	781 206,8	3,31	4,44	1,14
Деятельность финансовая и страховая	349 269,0	798 869,9	626 950,9	2,64	3,57	0,92
Деятельность по операциям с недвижимым имуществом	634 461,2	1 130 585,1	696 637,7	4,80	3,96	-0,84
Деятельность профессиональная, научная и техническая	887 527,4	2 698 135,6	1 843 030,8	6,72	10,49	3,77
Деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги	105 090,5	411 098,1	229 939,0	0,80	1,31	0,51
Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение	660 744,4	1 982 533,9	1 523 744,4	5,00	8,67	3,67
Образование	157 012,3	337 072,9	212 986,5	1,19	1,21	0,02
Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	129 126,6	357 078,2	239 492,6	0,98	1,36	0,38
Деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений	73 811,8	213 770,8	151 738,6	0,56	0,86	0,30
Предоставление прочих видов услуг	13 849,3	10 607,7	6 683,7	0,10	0,04	-0,07

Источник. Составлено авторами с использованием данных единой межведомственной информационно-статистической системы.

Основные выводы

В 2022–2024 гг. произошло ускорение динамики большинства макроэкономических показателей России. Темп прироста ВВП за эти годы возрос до 7,1%, реальных доходов населения – до 12,7%. Почти втрое увеличился прирост инвестиций в основной капитал (до 28,0%).

Возросла значимость государства в перераспределении ресурсов ВВП: если в 2018 г. через консолидированный бюджет перераспределялось примерно 33% ВВП, то в 2024 г. – около 37%, увеличилась доля бюджетных источников в структуре финансирования инвестиций в основной капитал.

Расходы на национальную оборону в сопоставимых ценах, по нашей оценке, выросли примерно в 2,2 раза. Увеличилась их доля в расходах консолидированного бюджета (до 14,5% в 2024 г.) и в структуре ВВП (до 5,4%). Доля суммарных расходов на национальную оборону, безопасность и правоохранительную деятельность в консолидированном бюджете выросла до 19,1%, в ВВП – до 7,1%.

В период 2022–2024 гг. впервые за последние несколько лет произошел рост численности занятых в экономике. Рост показателя – 4,5%. Соответственно, уровень безработицы снизился до 3,2%. Одновременно существенно выросла номинальная (в полтора раза и более) и реальная заработная плата.

Одним из последствий увеличения занятости, номинальных и реальных заработков стало значительное ускорение инфляции в 2022–2024. Рост цен подогревался также большой девальвацией рубля, увеличившимся предложением денег (денежный агрегат М2 ощутимо вырос и в номинальном, и в реальном исчислении) и усилением инфляционных ожиданий населения на фоне неопределенности в экономике. За три года ИПЦ вырос примерно на 32% (почти в два раза относительно темпа прироста предыдущего периода). Дефлятор ВВП увеличился с 23% до 39% соответственно.

Начиная со второй половины 2023 г. и в течение 2024 г. Банк России в целях борьбы с инфляцией многократно повышал ключевую ставку, в результате чего резко выросла стоимость заемных ресурсов в экономике. На наш взгляд, это ограничило совокупный спрос, оказало дестимулирующее воздействие на экономический рост, привело к увеличению дефицита бюджета. При этом заявленные Банком России цели не были достигнуты: инфляция усилилась, а обменный курс к концу 2024 г. составил 100 руб. /долл.

Волатильность обменного курса рубля к доллару США к концу исследуемого периода значительно возросла. Стандартное отклонение обменного курса в последние три года примерно в 2,9 раза превышало соответствующий показатель для 2019–2021 гг.

Проведение военных действий и связанные с этим дополнительные расходы, новые санкции Запада, а также меры Правительства России и бизнеса по адаптации к новым внешним условиям повлекли за собой структурные изменения в экономике. В *структуре валового выпуска* заметно увеличились доли обрабатывающей промышленности, финансовой и страховой деятельности,

государственного управления и обеспечения военной безопасности и социального обеспечения, деятельности в области информации и связи, а также в профессиональной научной и технической. Наиболее существенно сократились доли оптовой и розничной торговли, добычи полезных ископаемых, транспортировки и хранения, обеспечения электроэнергией, газом и паром, и кондиционирование воздуха. Тенденции в изменении структуры *инвестиций* имели ту же направленность, что и вариация структуры валового выпуска.

В период 2022–2024 г. произошло ускорение экономического роста в России, ставшее результатом увеличения роли государства в формировании экономической динамики. Одновременно возник дефицит рабочей силы, усилилась инфляция и возросла волатильность на валютном рынке. В целом российская экономика продемонстрировала значительную устойчивость к изменившимся условиям. Обобщенно это можно объяснить эффективностью предпринятых Правительством мер, а также ее масштабами и значительной ролью в мировой экономической системе.

Литература/References

- Баранов А.О. О необходимости достижения компромисса между целями экономической политики в свете преодоления стагнации в России // Проблемы прогнозирования. 2020. № 5. С. 20–32.
- Baranov, A.O. (2020). On the Need to Achieve a Compromise between Economic Policy Goals in the Light of Overcoming Stagnation in Russia. *Studies on Russian Economic Development*. Vol. 31, No. 5. Pp. 475–484. (In Russ.). Available at: <https://link.springer.com/article/10.1134/S1075700720050032>
- Егоров Д.О., Чатурова Д.И.. Иностранные компании в российской экономике после начала СВО // ЭКО. 2024. № 1. С. 72–95.
- Egorov D.O., Chaturova D.I. (2024). Foreign companies in the Russian economy after the start of a Special military operation. *ECO*. No. 1. Pp. 72–95. (In Russ.).
- Ермаков Г.П., Ганиева Й.Н., Петряков С.Н., Петряков Д.С. Экономика России в условиях рестрикций, пандемии COVID-19 и СВО // Экономика, предпринимательство и право. Т. 13, № 12. Декабрь 2023. С. 6537–6556.
- Ermakov, G.P., Ganieva, Y.N., Petrakov, S.N., Petryakov, D.S. (2023), The Russian economy in the context of restrictions, the COVID-19 pandemic and SMO. *Economics, Entrepreneurship and Law*. Vol. 13, No. 12. Pp. 6537–6556. (In Russ.).
- Кувалин Д.Б., Зинченко Ю.В., Лавриненко П.А., Ибрагимов Ш.Ш., Зайцева А.А. Российские предприятия в конце 2023 года: восстановительный рост на фоне санкций, обострение дефицита рабочей силы и удорожание кредита // Проблемы прогнозирования. 2024. № 3. С. 164–181.
- Kuvalin, D.B., Zinchenko, Yu.V., Lavrinenko, P.A., Ibragimov, Sh. Sh., Zaitseva, A.A. (2024). Russian enterprises at the end of 2023: recovery growth against the background of sanctions, worsening labor shortage and rising cost of credit. *Studies on Russian Economic Development*. No. 3. Pp. 164–181. (In Russ.).

- Кувалин Д.Б., Зинченко Ю.В., Лавриненко П.А., Ибрагимов Ш.Ш., Зайцева А.А. Российские предприятия весной 2023 г.: преодоление санкционного кризиса и усиление инвестиционной активности // Проблемы прогнозирования. 2024. № 1. С. 217–232.
- Kuvalin, D.B., Zinchenko, Yu.V., Lavrinenko, P.A., Ibragimov, Sh. Sh., Zaitseva, A.A. (2024) Russian enterprises in spring 2023: overcoming the sanctions crisis and strengthening investment activity. *Studies on Russian Economic Development*. No. 1. Pp. 217–232. (In Russ.).
- Мусатова М.М.. Стратегические направления партнерства компаний ОПК и малого бизнеса в условиях санкционных войн // ЭКО. 2023. № 2. С. 84–102.
- Musatova, M.M. (2023). Strategic directions of partnership between defense industry companies and small businesses in the context of sanctions wars. *ECO*. No. 2. Pp. 84–102. (In Russ.).
- Сомова И.А., Ваганова Ю.Н. Монетарные и немонетарные факторы, влиявшие на динамику инфляции в России в период 2011–2021 гг. // Мир экономики и управления. 2023. Т. 23. № 4. С. 27–43.
- Somova, I.A., Vaganova, Yu.N. (2023). The Monetary and Non-monetary Factors that Influenced Inflation Dynamics in Russia in 2011–2021. *World of Economics and Management*. Vol. 23. No. 4. Pp. 27–43. (In Russ.).
- Сомова И.А., Ваганова Ю.Н. Количественная оценка факторов, влиявших на динамику инфляции в России в период 2009–2022 гг. // Мир экономики и управления. 2024. Т. 24. № 4. С. 22–28.
- Somova, I.A., Vaganova, Yu.N. (2024). Quantitative assessment of the factors influencing the dynamics of inflation in Russia in the period 2009–2022. *World of Economics and Management*. Vol. 24. No. 4. Pp. 22–28. (In Russ.).
- Экономика России под санкциями: от адаптации к устойчивому росту: докл. к XXIV Ясинской (Апрельской) междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества, Москва, 2023 г. / Н.В. Акиндинова, Д.А. Авдеева, В.А. Бессонов и др.; под ред. Н.В. Акиндиновой; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2023. 63 с.
- The Russian economy under sanctions: from adaptation to sustainable growth*. (2023). Proceedings of the XXIV Yasinskaya (April) International Scientific Conference on the Problems of Economic and Social Development, Moscow/ N.V. Akindinova, D.A. Avdeeva, V.A. Bessonov et al.; edited by N.V. Akindinova; National Research University of Higher School of Economics, Moscow: Publishing House of the Higher School of Economics, 63 p.
- Gorodnichenko, Yuriy, Korhonen, Iikka and Ribakova, Elina. (2024). Russian economy on war footing: A new reality financed by commodity exports. *CEPR Policy Insight*. No. 131, May. Pp. 1–27.
- Babina, T., Hilgenstock, B., Itskhoki, O., Mironov, M. and Ribakova, E. (2023). “Assessing the Impact of International Sanctions on Russian Oil Exports”. Available at: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4366337

Статья поступила 21.10.2024

Статья принята к публикации 27.02.2025

Для цитирования: Баранов А.О., Агеева Е.В. Динамика и структурные изменения экономики России в современных геополитических условиях // ЭКО. 2025. № 4. С. 25–48. DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2025-4-25-48

Информация об авторах

Баранов Александр Олегович (Новосибирск) – доктор экономических наук. Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН; Новосибирский национальный исследовательский государственный университет.
E-mail: baranov@ieie.nsc.ru; ORCID: 0000-0001-8597-9788
Агеева Елена Викторовна (Новосибирск) – кандидат экономических наук. Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН; Новосибирский национальный исследовательский государственный университет.
E-mail: ageevalenav@gmail.com; ORCID: 0000-0001-5583-8749

Summary

A.O. Baranov, E.V. Ageeva

Dynamics and Structural Changes of the Russian Economy in Modern Geopolitical Conditions

Abstract. The authors consider and compare at the macro level the main results of Russia's economic development in 2019–2021 and in 2022–2024. The paper demonstrates the acceleration of growth of a number of key macroeconomic indicators in recent years compared to the previous three-year period. It is revealed the change in the structure of budget expenditures and the growth of the role of the state in the redistribution of GDP, as well as the increase in the share of investment financing at the expense of the budget in 2022–2024. The authors analyze sectoral structural shifts in gross output and fixed capital investment. The paper reviews the dynamics of money supply and interest rates in the Russian economy in 2019–2024. It shows the increased volatility of the ruble-US dollar exchange rate in the new geopolitical conditions. The authors make a summary conclusion that the Russian economy has demonstrated significant resilience to external shocks.

Keywords: *macroeconomic analysis; new geopolitical conditions; growth rates; structural changes in the Russian economy; sanctions*

For citation: Baranov, A.O., Ageeva, E.V. (2025). Dynamics and Structural Changes of the Russian Economy in Modern Geopolitical Conditions. *ECO*. No. 4. Pp. 25–48. (In Russ.). DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2025-4-25-48

Information about the authors

Baranov, Alexander Olegovich (Novosibirsk) – Doctor of Economic Sciences. Institute of Economics and Industrial Engineering SB RAS; Novosibirsk State University.
E-mail: baranov@ieie.nsc.ru; ORCID: 0000-0001-8597-9788
Ageeva, Elena Viktorovna (Novosibirsk) – Candidate of Economic Sciences. Institute of Economics and Industrial Engineering SB RAS; Novosibirsk State University.
E-mail: ageevalenav@gmail.com; ORCID: 0000-0001-5583-8749

Санкции и стресс-тест производственного аппарата российского ОПК¹

Л.И. Лугачева, М.М. Мусатова

УДК 629.7:338.45

DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2025-4-49-75

Аннотация. В статье представлены результаты анализа влияния технологического шока 2022 г. на состояние производственного аппарата российского оборонно-промышленного комплекса (ОПК). Внешние технологические ограничения затронули привычные механизмы поддержки и обновления активной части его основных фондов: прямой импорт высокотехнологичного оборудования; доступ к передовым разработкам и технологиям коллективного Запада; в международных производственных цепочках; создание совместных предприятий с ведущими мировыми корпорациями-производителями металлообрабатывающего оборудования. Собранный доказательная база об адаптации ОПК к санкционному режиму свидетельствует о его динамичном поступательном развитии к 2025 г. и косвенно – о росте активной части основного капитала и ее обновлении. Проведенное исследование позволяет предположить, что технологический шок обусловил появление новых инициатив и рационального подхода в использовании инновационных ресурсов для модернизации производственного аппарата со стороны властных структур, государственных корпораций и компаний ОПК.

Ключевые слова: оборонно-промышленный комплекс (ОПК); импортозамещение; производственный аппарат; высокотехнологичная продукция; технологическая безопасность; инновационная активность; институциональное обеспечение

Введение

Оборонно-промышленный комплекс (ОПК) России – динамично развивающаяся часть ее экономики с суммарным объемом производства в триллионы рублей. На предприятиях комплекса сконцентрирован выпуск 70% наукоемкой высокотехнологичной продукции гражданского, военного и двойного назначения. В НИОКР по ее созданию занято примерно 50% научных сотрудников РФ от их общей численности [Кохно, 2022].

За последние пять лет расходы на оборону превратились не только в самую объемную, но и самую быстрорастущую статью федерального бюджета: еще в 2021 г. они составляли 3,6 трлн руб., что почти в четыре раза меньше, чем запланировано на 2025 г. – 13,49 трлн руб.; это максимальный уровень за последние 35 лет, фактически – 32,4% всех расходов государственного бюджета. Впервые за эти годы доля оборонного блока в бюджете будет выше, чем социального (табл. 1).

¹ 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».

**Таблица 1. Расходы федерального бюджета в 2019–2025 гг.
на национальную оборону и социальное направление, млрд руб.**

Показатель	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Национальная оборона	2997,4	3 168,8	3 573,6	4 678,7	4972,6	8466,5	13490,9
Социальные расходы всего, в том числе:	6626,1	9501,4	9431,7	9599,6	10857,8	12734,9	10234,1
социальная политика	4 882,8	6 990,3	6 675,8	6 453,3	7 673,9	9 033,8	6 492,3
образование	826,5	956,9	1 064,4	1 319,2	1 392,8	1 664,4	1 577,1
культура, кинематография	122,4	144,5	146,7	204,6	197,0	231,6	233,1
здравоохранение	713,0	1 334,4	1 473,9	1 533,0	1 523,6	1 736,0	1 864,3
физическая культура и спорт	81,4	75,3	70,9	89,5	70,5	69,1	67,3

Источник. Данные бюджетов соответствующих лет для граждан и на плановый период².

В связи с изменением геополитической ситуации, агрессивной политикой НАТО, затянувшейся военной операцией на Украине. Правительство РФ приняло решение удерживать военные расходы до 2027 г. на рекордно высоком уровне – не ниже 13 трлн руб./год. Почти 90% из них будут направлены на задачи по оснащению Вооруженных сил и поддержке предприятий ОПК для обеспечения национальной безопасности³.

Для выполнения этих задач потребуется обновить и расширить производственный аппарат ОПК, в том числе его активную составляющую – машины и оборудование, на долю которых приходится более 2/3 стоимости основных фондов комплекса. Преобладающая часть машин и оборудования в ОПК представлена продукцией станкоинструментальной промышленности [Зеленский и др., 2021]⁴.

Вместе с тем для производственного аппарата ОПК, в частности для станочного парка, характерна очень высокая зависимость от внешних поставщиков

² Бюджет для граждан на 2023 г. и на плановый период 2024 и 2025 гг. URL: <https://minfin.gov.ru/common/upload/library/2022/12/main/final.pdf>;

Основные направления бюджетной, налоговой и таможенно-тарифной политики на 2023 год и на плановый период 2024 и 2025 гг. URL: https://minfin.gov.ru/common/upload/library/2022/10/main/osn_2023–2025.pdf;

Бюджет для граждан на 2024 г. и на плановый период 2025 и 2026 гг. URL: https://minfin.gov.ru/common/upload/library/2024/01/main/0407_bdg_2024.pdf;

Бюджет для граждан 2025–2027 гг. к проекту Федерального закона о федеральном бюджете на 2025 г. и на плановый период 2026 и 2027 гг. URL: https://minfin.gov.ru/common/upload/library/2024/11/main/0759_budget_2025–2027.pdf.5

³ Бюджет для граждан 2025–2027 гг.

⁴ В ее составе станки, машины и оборудование для обработки металлов и прочих твердых материалов; оборудование для обработки резины и пластмасс и для производства продукции из этих материалов; ручные инструменты с механизированным приводом; оборудование и инструменты для пайки, сварки и газотермического напыления; инструментальная продукция; абразивные изделия; машины для литейного производства; промышленные роботы.

и производителей – зарубежных и отечественных [Афанасьев, 2024]. Так, входящая в ГК «Ростех» группа «Стан», производящая высокоточные металлообрабатывающие станки, обеспечивает лишь 10–15% потребности корпорации, остальной объем закрывается продукцией российских и зарубежных предприятий⁵. При этом значительная часть выпускаемых в России станков производится с использованием иностранных комплектующих [Механик, 2023]. Кроме того, по оценке экспертов, в парке металлообрабатывающего оборудования России станки старше 35 лет (морально устарели и физически изношены) составляют 60–70%⁶.

В данном контексте представляется актуальным исследование проблемы функционирования производственного аппарата российского ОПК в текущих реалиях, оценка мер по улучшению его состояния и модернизации парка металлообрабатывающего оборудования. Устойчивое функционирование производственных мощностей ОПК предполагает беспрекословное соблюдение сроков выпуска продукции, выполнения экспортных и гражданских контрактов, государственного оборонного заказа, бесперебойные и планомерные поставки комплектующих и расходных материалов, что в свою очередь требует постепенного обновления парка оборудования, увеличения в нем доли станков возрастом до пяти лет. Авторы намерены оценить эффективность мер, принимаемых для дальнейшего развития производственного аппарата российского ОПК в условиях усиливающегося санкционного давления со стороны коллективного Запада.

Информационной базой исследования послужили законодательные акты РФ, официальные сайты государственных корпораций ОПК («Ростех», «Росатом», Концерна «Алмаз-Антей») и case study о предприятиях ОПК в периодической печати⁷.

Санкции и ситуация технологического шока

После 25 февраля 2022 г. коллективный Запад обрушил мощный поток беспрецедентных прямых запретов на технологическое сотрудничество с российскими предприятиями, которые привели к разрыву сложившихся структурных связей, лихорадочному поиску новых поставщиков. Ожидаемый эффект

⁵ Ростех наращивает производство высокоточных станков для отечественной промышленности. URL: <https://rt-capital.ru/news/view/rosteh-narashchivaet-proizvodstvo-vysokotochnyh-stankov-dlya-otechestvennoy-promyshlennosti> (дата обращения: 08.12.2024).

⁶ Что ремонтируют, то и работает: эксперты Ассоциации «Станкоинструмент» // Подмосковье. Промышленный потенциал. Люди и их возможности. 2024. № 1. С. 22. URL: // <https://mosppror.ru/upload/iblock/f43/6blgq5shxocvv6asadnolw5z1bhw37po.pdf> (дата обращения: 04.01.2025).

⁷ Постановление Правительства РФ от 2 ноября 2022 г. № 1972 уточнило порядок ведения сводного реестра организаций оборонно-промышленного комплекса. Сведения из реестра ОПК, формируемые Минпромторгом России, закрыты от публичного просмотра. Постановление вступило в силу 11 ноября 2022 г. Информация, содержащаяся в реестре ОПК, имеет ограниченный доступ и публикации не подлежит.

санкций – коллапс производственного аппарата ОПК, снижение военного потенциала, турбулентность национальной экономики. Ситуация усугублялась замораживанием международных активов России, включая ее золотовалютные резервы на сумму около 300 млрд долл., и ликвидацией ее финансовых счетов в международной платежной системе. Это стало серьезным препятствием для финансирования проектов по обновлению и расширению производственного аппарата отечественной промышленности, расчетов с зарубежными контрагентами. Прямые и портфельные иностранные инвестиции с целью влияния на деятельность конкретных предприятий, расположенных в России, стали невозможны. Кроме того, финансирование импортных сделок российские резиденты могли осуществлять только за счет текущих прямых поступлений от реализации экспортной продукции [Лымарь и др., 2022].

В теоретических постулатах макроэкономические циклы всегда сопровождаются технологическими шоками – независимыми импульсами волновой динамики, которые вызывают прямые и обратные связи в национальном хозяйстве [Акбердина, 2022]. О.В. Буклемишев отмечает, что адаптация экономики при обрушении «ураганной волны» санкционных ограничений (по скорости введения, охвату и масштабности) проходит в «двухтактном режиме». Первоначальной реакцией на физическую недоступность машинотехнических ресурсов и технологий, потерю надежных партнеров, логистических коридоров поставок становится шок, но во втором такте запускается сигнал к ротации, поиску и апробированию новых производственно-технологических решений [Буклемишев, 2023]. По поводу длительности технологических шоков мнения исследователей расходятся. Некоторые считают, что подстройка макроэкономических рынков к новым неценовым факторам требует не менее года [Фурманов, Туровец, 2024]. Согласно расчетам Института развивающихся экономик Банка Финляндии [Simola, 2023], Россия смогла преодолеть шок уже через 10 мес., в начале 2023 г.

В большинстве современных исследований описываются последствия технологических шоков, характеризующиеся отрицательной динамикой экономической системы и нарастанием в ней кризисных процессов [Chakrabarti, 2015]. В этой связи инициаторы санкций явно ожидали, что те быстро окажут разрушительное воздействие на российскую промышленность, включая ОПК: создадут дефицит оборудования и комплектующих; отсекут от передовых западных НИОКР и технологий и спровоцируют откат к низкотехнологичному уровню производства. Кроме этого прогнозировались разрывы международных производственных цепочек с российским участием; исход зарубежных компаний из совместных предприятий в России и невозможность их перезагрузки; переход на френдшоринг и создание цепочек поставок машинотехнической продукции исключительно между развитыми странами [Волкова, 2023].

Рассмотрим подробнее последствия санкционных шоков и реакцию на них российского ОПК.

Прекращение прямого импорта высокотехнологичного оборудования и возникновение его дефицита

Отказ партнеров из «недружественных стран» от поставок металлообрабатывающего оборудования ударил по многим предприятиям российского ОПК. Так, в Татарстане возник дефицит металлорежущих станков на Казанском вертолетном и авиастроительном заводах, на ПАО «КАМАЗ», у судостроительной компании «Ак Барс» и др. Это негативно отразилось на ритмичности и сроках поставки их готовой продукции по военным и гражданским заказам⁸.

В частности, выпуск Ту-214 на Казанском авиазаводе был отсрочен до октября 2024 г. из-за отсутствия уникальных длинномерных станков с ЧПУ, которые ранее планировалось закупить у западных партнеров. Подобное оборудование выпускается с индивидуальными серийными номерами, его передвижение по каналам поставок отслеживается в сети Интернет, поэтому параллельный импорт невозможен. Только когда Группа «Стан» ГК «Ростех» изготовила и поставила первый такой станок собственного производства, на авиазаводе активизировалась деятельность по выпуску Ту-214⁹.

В Удмуртии на отдельных предприятиях концерна АО «Калашников» санкционное давление увеличило риски дефицита до 70–80% объема комплектующих по заключенным импортным контрактам, породило проблемы с сервисом и обновлением зарубежного оборудования, что было чревато прекращением выпуска отдельных видов гражданской продукции, потерей половины объемов экспорта спортивного и охотничьего стрелкового оружия¹⁰.

Используя мировой опыт преодоления технологических шоков и санкционных режимов, помимо усиленного стимулирования внедрения в производство результатов российских НИОКР, поддержки импортозамещения, российские власти в 2022 г. законодательно разрешили использование механизмов параллельного импорта, обратного инжиниринга¹¹.

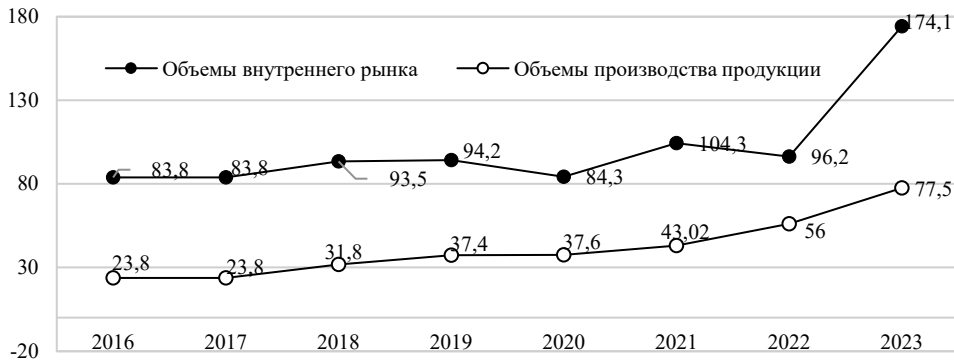
В 2023 г. удельный вес машин, оборудования и транспортных средств в совокупном объеме импорта составлял около 50% [Самодуров, 2024], при этом ввоз зарубежной станкоинструментальной продукции заметно превышал объемы российского выпуска. Это означает, что, несмотря на значительный рост выпуска продукции, отечественные станкостроители были пока не в состоянии удовлетворить внутренний спрос на многие типы станков (рис. 1).

⁸ Оборонные компании назвали основные трудности из-за новых санкций. URL: <https://www.rbc.ru/economics/30/05/2022/628d1bf19a794772b1d3feca> (дата обращения: 03.10.2024).

⁹ Для ускорения выпуска Ту-214 на КАЗ запустили новые длинномерные станки. Татар Информ. 7 окт. 2024 г. URL: <https://www.tatar-inform.ru/news/dlya-uskoreniya-vypuska-tu-214-na-kaz-zapustili-novye-dlinnomernye-stanki-5960615> (дата обращения: 13.11.2024).

¹⁰ От микросхем до дизелей. URL: <https://www.rbc.ru/newspaper/2022/05/30/628d1bf19a794772b1d3feca>

¹¹ Постановление Правительства РФ № 506 в марте 2022 г. и Федеральный закон № 213-ФЗ от 28.06.2022 г. URL: <http://government.ru/docs/44987/> (дата обращения: 04.11.2024).



Источник рис. 1,2. Статистика Ассоциации «Станкоинструмент» [Самодуров, 2024].

Рис. 1. Сравнительный анализ динамики объемов внутреннего рынка и производства станкоинструментальной продукции в 2016–2023 гг., млрд руб.

В 2022 г. произошла географическая переориентация потоков прямого импорта с европейско-американского на восточное направление – прежде всего Китай, Индию. По данным весеннего опроса Института народнохозяйственного прогнозирования РАН (ИНП РАН) 2024 г. [Кувалин и др., 2024], она сопровождалась, во-первых, ростом цен на предлагаемое оборудование (за счет усложнения логистики, роста транспортных издержек, безальтернативности вариантов поставок); во-вторых, изменением качественной структуры импорта, в которой преобладали станки китайских производителей, преимущественно массового сегмента. По оценке А. Прокудина, среди них практически не было комплектных линий¹² последнего поколения, станков с ЧПУ¹³. Вместе с тем в 2022–2024 гг. имел место и резкспорт современных станков с ЧПУ, пусть и в небольших количествах, и без сервисного обслуживания. Китай осуществлял поставки из Японии, Южной Кореи, Турция – из Германии [Кувалин и др., 2024].

Переключение на массовые китайские поставки было вызвано, с одной стороны, дефицитом мощностей российских станкоинструментальных предприятий, не позволившим им быстро занять ниши ушедших из страны западных

¹² В эксплуатируемых парках станков на крупных предприятиях представлены различные типы станков (фрезерные, токарные, сверлильные, оборудование для сварки и пр.), для слаженной работы которых требуется совместимость по системам электроснабжения, подводки кабелей, поставки комплектующих для всех видов ремонта (текущего, планового, капитального), точности обработки и передаче информации, программного управления и др. Поэтому в большинстве случаев предприятия стараются закупать оборудование комплектами.

¹³ Гальчева А., Рожкова Е. Импортозамещение с половинным успехом. URL: <https://www.rbc.ru/newspaper/2024/09/05/66d6c3689a7947b952097443> (дата обращения: 08.12.2024).

поставщиков. С другой – тем, что по соотношению цена-качество отечественным станкостроителям трудно конкурировать с китайскими. В результате количественные показатели импорта опережали стоимостные (рис. 2).

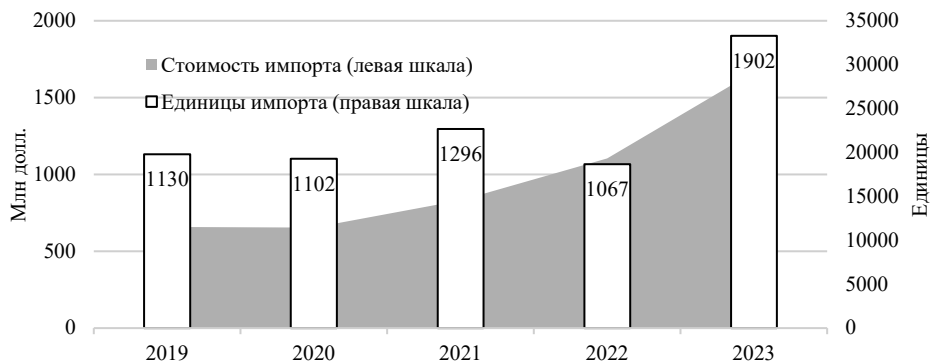


Рис. 2. Импорт металлообрабатывающего оборудования в 2019–2023 гг.: стоимостной и количественный аспекты

До 2025 г. при закупке станков и оборудования, комплектующих и запчастей российские компании широко ориентировались на каналы параллельного импорта. По данным доклада Королевского института оборонных исследований (RUSI) и Центра открытых источников (OSC), реэкспорт в Россию станков и компонентов, произведенных в европейских странах, в 2023 г. и в первом квартале 2024 г. осуществляли свыше 2100 компаний. Приоритет по объему поставок подсанкционных станков принадлежал Турции (26%), Китаю (18%), Германии (8%), Южной Корее (7%) и Тайваню (6%)¹⁴.

Однако к концу 2024 г. во взаимоотношениях с поставщиками западного оборудования наметился период «охлаждения». Он был обусловлен введением вторичных санкций против стран и компаний-посредников со стороны коллективного Запада, что породило проблемы в проведении трансграничных платежей и страховании грузов¹⁵, привело к ужесточению правил экспортного контроля для товаров двойного назначения в Китае¹⁶, а Тайвань полностью прекратил поставки в Россию и Белоруссию своих станков (77 наименований)¹⁷.

В результате объем импорта в Россию станков, включая электроэрозионные станки, обрабатывающие центры, токарные, фрезерные, шлифовальные и др.

¹⁴ Тайвань объявил о прекращении поставок станков в Россию. URL: <https://www.rbc.ru/politics/03/11/2024/672770549a794723d2f2c9ec> (дата обращения: 20.11.2024).

¹⁵ Китайская госкомпания Sinosure стала отказываться страховать экспорт в Россию. URL: <https://www.vedomosti.ru/finance/articles/2024/11/06/1073169-kitaiskaya-goskompaniya-sinosure-stala-otkazivatsya-strahovat-eksport-v-rossiyu> (дата обращения: 23.12.2024).

¹⁶ Китай вводит правила экспортного контроля товаров двойного назначения. URL: <https://tass.ru/ekonomika/22166949> (дата обращения: 23.12.2024).

¹⁷ Тайвань объявил о прекращении поставок станков в Россию.

«упал до нуля». Для параллельного импорта остался канал ЕАЭС, но оценить его объем не представляется возможным, так как, по признанию экспертов, эти поставки очень плохо документированы¹⁸.

Только тогда российские компании ОПК активизировали поиски российских аналогов импортных металлообрабатывающих станков. Этот тренд начал складываться в III квартале 2024 г. у 60 крупных компаний – лидеров российского рынка из 15 отраслей¹⁹.

До начала СВО импортозамещению препятствовали низкие темпы роста российской станкоинструментальной промышленности и безусловные выгоды от прямого сотрудничества с ведущими мировыми производителями: высокое качество оборудования и его ремонтпригодность, эффективная сервитизация, налаженное сервисное обслуживание, удобство и скорость расчетов за импортные поставки (и возможность получить субсидию на цели модернизации парка) сформировали устоявшуюся структуру внутреннего рынка. В 2022–2024 гг. во многом действовали законы инерции, плюс выручал параллельный импорт. Однако отсутствие инжиниринговых и сервисных услуг при покупке станков по этой схеме, похоже, оказали отрезвляющее воздействие на потенциальных покупателей. К тому же оживающий внутренний рынок станкостроительной продукции начал позитивно реагировать на их запросы.

За последние годы диспозиция отечественных компаний на рынке металлообрабатывающего оборудования в России существенно укрепилась. В 2025 г. в РФ стартовал национальный проект «Средства производства и автоматизации»²⁰, направленный на разработку, производство и внедрение высокотехнологичных станков с программным управлением, повышение автоматизации промышленных предприятий. В его рамках и потребители, и производители, ориентированные на отечественные станки, получают субсидии от государства.

Отсечение ОПК от передовых западных разработок и технологий

Инициаторы антироссийских санкций попытались перекрыть не только поставки готовых высокотехнологичных товаров в Россию, но и доступ наших производителей к новейшим технологиям с целью добиться определенного технологического отката российского ОПК, торможения обновления и упрощения его производственного аппарата.

¹⁸ Как Россия завозит станки для производства оружия и можно ли это остановить. URL: <https://storage.googleapis.com/istories/stories/2024/04/17/kak-rossiya-zavozit-stanki-dlya-proizvodstva-oruzhiya-i-mozhno-li-eto-ostanovit/index.html> (дата обращения: 18.11.2024).

¹⁹ СВЕРХНОВА. Результаты функционального исследования по закупкам. Ключевые тренды функции закупок. URL: <https://tedo.ru/sverkhnova-procurement-research> (дата обращения: 21.11.2024).

²⁰ Паспорт проекта см. на сайте Правительства РФ. URL: <http://government.ru/rugovclassifier/928/about/>

В 2023 г. только две компании из списка Топ-10 мировых производителей станочного оборудования участвовали в поставках оборудования в Россию, используя каналы параллельного импорта: DMG Mori (японо-немецкая, на сумму 295 млн руб.) и Fanuc (Япония, на сумму 475 млн руб.)²¹. Таким образом, в результате технологического эмбарго российские компании ОПК были практически отрезаны от передовых технологий в сфере мирового станкостроения.

Три мировых центра экономического развития (США, ЕС, Китай) стремятся сохранять status quo, обеспечивающее им получение технологической ренты и расширенное воспроизводство доходов. Разрыв между ними и Россией по многим показателям, включая параметры научно-технического развития, составляет десятки раз даже с учетом стран-партнеров и совместных предприятий [Широв и др., 2024]. При этом США, ЕС и Китай инвестируют в НИОКР не меньшие объемы средств, чем в свой оборонный потенциал. В России и странах ЕАЭС ситуация зеркальная: расходы на НИОКР в несколько раз ниже оборонных, особенно в последнее время. Доля расходов на национальную оборону в 2024 г. в РФ составляла 6,3% ВВП (или 32,5% федерального бюджета)²², тогда как объем инвестиций в НИОКР – около 1%²³. Представляется, что для укрепления технологического суверенитета России требуется по примеру развитых стран увеличить инвестиции в НИОКР как минимум до 3% ВВП, и не только за счет государственного сектора.

Помимо этого, по мнению коллег, которое мы полностью разделяем, в РФ необходимо воссоздать, во-первых, систему управления научными исследованиями, во-вторых – систему внедрения их в производство [Широв, 2022]. Особого внимания в условиях практически полной конфронтации с коллективным Западом требует процесс акселерации трансфера перспективных НИОКР для развития технологической базы российского станкостроения – основы обновления и расширения активной части основных фондов национальной промышленности [Серебрянный, 2023]. Учитывая позитивный опыт Китая по стремительному внедрению результатов НИОКР в производство, в источниках инвестиций в НИОКР преобладающей может быть доля средств корпоративного сектора.

Тем не менее в России развивается ряд современных технологий в области станкостроения, в которых она могла бы составить конкуренцию западным производителям (табл. 2) [Димов и др., 2023].

²¹ Как Россия завозит станки для производства оружия и можно ли это остановить. URL: <https://storage.googleapis.com/istories/stories/2024/04/17/kak-rossiya-zavozit-stanki-dlya-proizvodstva-oruzhiya-i-mozhno-li-eto-ostanovit/index.html> (дата обращения: 16.11.2024).

²² Уровень расходов на национальную оборону достиг показателя в 6,3% ВВП РФ. URL: <https://tass.ru/armiya-i-opk/22682347> (дата обращения: 18.11.2024).

²³ Результативность расходов на НИОКР как фактор обеспечения технологического суверенитета. URL: <https://www.fa.ru/university/structure/university/uso/press-service/press-releases/rezultativnost-raskhodov-na-niokr-kak-faktor-obespecheniya-tekhnologicheskogo-suvereniteta> (дата обращения: 16.06.2025).

Таблица 2. Топ-7 передовых технологий современного станкостроения, в которых у РФ есть успехи

Технологии	Особенности технологий	Компании-лидеры мирового рынка, их профиль
Автоматизация процессов в станкостроении на основе внедрения цифровых решений и интеллектуальных систем (ИС)	Задействованы система предиктивного сервиса критически важных узлов станков; их цифровые двойники	ПО Hufschmied в системе Sonic Shark (Германия). Siemens (Германия), FANUC (Япония)
Дополнение системы промышленного Интернета вещей (IoT) периферийными вычислениями	Возможность удаленного мониторинга и управления производственной деятельностью	Rockwell Automation (США). Разработчик и интегратор промышленного ПО
Оснащение станков промышленными роботами для замещения их функционала и упрощения обслуживания	Робототехническое устройство встраивается в multifunctional обрабатывающие центры, лазерные комплексы и др.	Prima Additive (Италия). Интеграция роботов-манипуляторов в лазерные комплексы
Совмещение скоростных аддитивных технологий с функционалом станков мультивекторного назначения с ЧПУ	Высокая точность изготовления узлов и деталей, высокая производительность. Удовлетворение точечного спроса	Nexa3D (США) Производство скоростных устройств 3D-печати
Алгоритмы глубокого обучения, отслеживания состояния комплектующих и бракованной продукции в автоматическом режиме	Распознавание скрытых зависимостей в данных, возможность прогноза параметров производства	Husky (Канада). Разработка и производство промышленных систем мониторинга и ПО
Оснащение станков лазерным оборудованием при выпуске сложных изделий	Машинное зрение позволяет осуществлять высокоточные операции (до10 микрон). Использование режима автоматической регулировки скорости и диаметра луча лазера при резке материалов снижает энергопотребление	Mazak (Япония), чьи станки отличаются повышенной энергоэффективностью, Bystronic (Швейцария), Trumpf (Германия)
Обрабатывающие центры и гибридные станки с multifunctional, полностью исключают из процесса управления человеческий фактор	Выполнение одновременно токарных, фрезерных и шлифовальных операций. Для считывания документации и информации в 3D-формате задействованы приложения дополненной реальности	Mazak (Япония), Trumpf (Германия), DMG MORI, MAG (Япония, Германия), Haas (США), Hardinge (США), AMADA(Япония), Okuma (Япония), Makino(Япония), EMAG (Германия)

Источник. Топ-7 направлений цифровой трансформации станкостроения.URL: <https://issek.hse.ru/news/865934761.html>; Российское ЧПУ: чётко, просто, убедительно. URL: <https://indpages.ru/equipment/rossijskoe-chpu-chyotko-prosto-ubeditelno/>; Top 10 Best CNC Machine Manufacturers & Brands in the World. URL: <https://www.stylecnc.com/blog/top-10-best-cnc-machine-manufacturers-brands.html> (дата обращения:25.11.2024).

Разрывы международных производственных цепочек, исход зарубежных компаний из России по политическим мотивам

Введение санкций нивелировало для России преимущества международного технологического сотрудничества с развитыми странами. Более того, возможности модернизации отраслей экономики, их технологический уровень, техническое перевооружение ОПК, а значит – технологическая безопасность страны оказались под угрозой [Афанасьев, 2023].

В совместных станкостроительных производствах на территории нашей страны присутствовали Kovosvit MAS (Чехия, Азов), TOS VARNSDORF (Германия). Группа «Пумори» (Екатеринбург) развивала партнерство с компаниями Okuma (Япония), Ace Manufacturing Systems (Индия); компания «Униматик» (Екатеринбург) сотрудничала с EMCO (Австрия) и т.д. Зарубежные корпорации осуществляли систематические и регулярные технологические поставки, передачу ноу-хау, участвовали в локализации производства

Однако в 2022 г. страны – инициаторы антироссийских санкций по политическим мотивам заставили свои компании выйти из совместных предприятий и производственных цепочек в России. Особенно стремительной была «эвакуация» японских компаний, производящих металлообрабатывающие станки. Их уход вызвал почти двухлетний простой производственных мощностей, поскольку бывшие партнеры не были заинтересованы в том, чтобы в короткие сроки передать в управление активы и возобновить производство.

Так, в июне 2022 г. закрыла представительство в России японская DMG Mori Seiki, работа сборочного завода компании, созданного еще в 2015 г. в г. Ульяновске, была остановлена. Перезапуск ООО «Ульяновский станкостроительный завод» под российским управлением состоялся только в 2024 г., с 2025 г. на нем начался выпуск станков отечественной разработки с ЧПУ (универсальных фрезерных и токарных станков, пятиосевых обрабатывающих центров и вертикальных обрабатывающих центров) и комплектующих к ним. Суммарный объем производства составит 250 шт./год²⁴.

В 2022 г. станкостроительная корпорация Okuma отзывала лицензионное соглашение у совместного предприятия, открытого в Свердловской области в 2010 г. в рамках локализации. После ее ухода компания «Пумори-инжиниринг инвест» в 2024 г. на основе собственных разработок и опыта самостоятельного изготовления ряда позиций комплектующих начала серийное производство токарного обрабатывающего центра с ЧПУ «Генос ТФ 12–500», используя только российские комплектующие и узлы из дружественных стран²⁵. Однако из-за того, что Okuma отказалась предоставить специальные коды, снимающие блокировку

²⁴ Сайт Ульяновского станкостроительного завода. URL: <https://ulsz.ru/>

²⁵ «Генос ТФ 12–500» выходит в серию. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/6351631?erid=4CQwVsZHN9pWuK6PFQDM> (дата обращения: 15.12.2024).

своих станков, приобретенных в 2011–2017 гг., после перемещения их в новые цеха, не менее шести единиц дорогостоящего оборудования (средней ценой около 250 тыс. евро) простаивают. Судебное разбирательство «Пумори-инжиниринг инвест» и немецкого поставщика Okuma пока продолжается²⁶.

Этот и подобные ему случаи блокировки станков с ЧПУ в нарушение обязательств по старым контрактам ставят на повестку дня в ОПК превентивную модернизацию действующего станочного парка на основе отечественного ПО. Дальнейшее использование оборудования, работающего на западном программном обеспечении, может представлять угрозу для технологической независимости России [Малкова, Еленев, 2023].

Вместе с тем, по мнению авторов настоящей статьи, у станкостроительных производств с иностранным участием большой потенциал для долгосрочного развития своего бизнеса в нашей стране, поскольку имеет место недооснащенность российской промышленности станками (табл. 3). По данным совета ТПП РФ по финансово-промышленной и инвестиционной политике, свыше половины (54%) парка российского машиностроения нуждается в замене. Однако темпы его ежегодного обновления составляют лишь 4%, что тормозит укрепление технологического суверенитета страны.

Таблица 3. Характеристики станочного парка в РФ и возможностей его обновления

Показатель	Оценки 2023 г.
Парк металлообрабатывающего оборудования, тыс. ед.	От 800 до 1200
Потребность машиностроения в целом в замене парка станков*, %	54
Обновление ежегодно *, %	4
Поступление нового оборудования, ед.	49324
Произведено в РФ, ед.	20163
Импортные поставки, ед.	29161
В том числе поставки из Китая, ед.	22430

Источник. *Станкостроители в ожидании федерального проекта. URL: https://www.prometall.info/ludi/menedgeri/stankostroiteli_v_ozhidanii_federalnogo_proekta; [Богатырев, 2024]

Что ремонтируют, то и работает: эксперты Ассоциации «Станкоинструмент» // Подмосковье. Промышленный потенциал. Люди и их возможности. 2024. № 1. С. 22. URL: <https://mosppror.ru/upload/iblock/f43/6blgq5shxocvv6asadnolw5z1bhw37po.pdf> (дата обращения: 04.01.2025).

Дисбаланс между потребностями и возможностями России в обновлении станочного парка – это сигнал для притока иностранного капитала, возвращения лидеров мирового станкостроения на российский рынок. Однако к настоящему времени сформировался мощный внутрироссийский импульс к обновлению и модернизации станочного парка в ОПК, способный сократить указанные диспропорции.

²⁶ Лом с ЧПУ. Okuma отказывается разблокировать отключившиеся в России станки. URL: <https://mashnews.ru/lom-s-chpu.-yaponskaya-okuma-otkazyivaetsya-razblokirovat-otklyuchivshiesya-v-rossii-stanki.html> (дата обращения: 25.12.2024).

Он исходит от машиностроительных дивизионов крупных компаний ОПК, группы «Стан» ГК «Ростех», российских машиностроительных кластеров.

Результаты исследования и их обсуждение

Проведенное исследование позволило сделать вывод об адаптации компаний ОПК к санкционному режиму к 2025 г., их выходе на траекторию поступательного развития. Активная часть основного капитала в ОПК постепенно обновляется.

Как представляется, 2022 г. был периодом первоначальной адаптации к технологическому шоку и возрастающему прессингу, вызвавшим необходимость экстренных мер поддержки; в 2023-м происходила мобилизация и перестройка функционирования производственных мощностей ОПК; 2024-й стал годом стремительного расширения производственного аппарата на основе роста выпуска российских металлообрабатывающих станков, в том числе по передовым технологиям (рис. 3).



Источник. Росстат, ИСИЭЗ ВШЭ. Данные I квартала соответствующих лет.

Рис.3. Прирост объема производства отдельных видов станков в 2021–2024 гг., ед.

Большой вклад в расширение выпуска трех самых больших групп станков: токарных металлорежущих, лазерных и аналогичного типа, металлорежущих с ЧПУ, безусловно, внесла ГК «Ростех».

Так, входящий в госкорпорацию холдинг «Стан» начал серийный выпуск (до 60 ед./ год) порталных пятиосевых фрезерных обрабатывающих центров модели 2000VN, оснащенных узлами собственной разработки: фрезерной поворотной головой, пневматическим узлом торможения, инструментальным магазином и отечественной системой ЧПУ. Их производство осуществляет НПО «Станкостроение» (г. Стерлитамак). Холдинг также продолжает вы-

пуск импортозамещающих станков: фрезерные модели серии VMB (пяти-осевой станок VMB63, способный изготавливать детали сложной формы диаметром 630х400 мм; трёхосевой комплекс VMB70), оборудование для глубинного шлифования серии SXS, которые поставляются ключевым предприятиям авиа-, машино- и двигателестроения, атомной промышленности²⁷.

Коломенский станкостроительный завод холдинга начал выпуск уникальных порталных центров серии СК6П200: они могут обрабатывать детали до 24 м длиной и очень востребованы в авиастроении. Центры оснащены российским ЧПУ и ориентируются исключительно на отечественные комплектующие.

В станкостроительном дивизионе Концерна «Калашников» с 2023 г. осуществляется комплексная модернизация цехов с целью укрепления технологической независимости. За 2024 г. объёмы его производства выросли более чем в 1,5 раза, в первом квартале 2025 г. – ещё почти на 40%²⁸. «Калашников» на данный момент единственный в России производит высокоточные универсальные станки серии 250 ИТВМ, в том числе модели с ЧПУ, для приборо- и машиностроительных производств, он включен в реестр ГИСП как отечественный производитель высокоточных токарно-винторезных станков и прецизионных шарико-винтовых передач, он также активно заключает контракты на услуги капитального ремонта станков с ЧПУ. В 2025 г. концерн официально сообщил о подготовке запуска контрактного производства с новым зарубежным партнером²⁹.

Одновременно «Калашников» реализует стратегию глубокой модернизации собственного станочного парка. Так, Ижевский механический завод в 2024 г. инвестировал на эти цели 512 млн руб. (на 17% больше, чем в 2023 г.)³⁰. Были приобретены и введены в эксплуатацию 40 единиц нового оборудования для заготовительно-металлургического, спецтехники, инструментального и пистолетного производств. В 2025 г. входящий в Концерн «Калашников» Липецкий механический завод ввел в эксплуатацию высокотехнологичный станок лазерной резки,

²⁷ Российское станкостроение: импортозамещение на максималках? URL: <https://indpages.ru/prom/rosseeyiskoye-stankostroyeniye/> (дата обращения: 25.03.2025).

²⁸ «Калашников» продолжает наращивать производство станков. URL: https://kalashnikovgroup.ru/news/kalashnikov-_prodolzhaet_narashchivat_proizvodstvo_stankov (дата обращения: 29.05.2025).

²⁹ «Калашников» исполнил контракты по станкостроению на сумму свыше полмиллиарда рублей. URL: https://kalashnikovgroup.ru/news/kalashnikov-_ispolnil_kontrakty_po_stankostroeniyu_na_summu_svysh_polumilliarda_rublej (дата обращения: 15.01.2025).

³⁰ ИМЗ инвестировал свыше полумиллиарда рублей в развитие производства. URL: https://kalashnikovgroup.ru/news/imz_investiroval_svysh_polumilliarda_rublej_v_razvitiye_proizvodstva (дата обращения: 29.05.2025).

позволивший значительно увеличить объемы выпуска³¹, а Кировский завод «Маяк» приобрел шесть современных токарных автоматов продольного точения с ЧПУ для заготовительного производства³².

По оценке военного эксперта А.Ф. Клинецвича, отечественный ОПК за годы СВО нарастил выпуск военной продукции в четыре раза³³. К 2024 г. поставки новых и отремонтированных танков в войска выросли почти в восемь раз относительно начала 2022 г.³⁴ Этому способствовали полная загрузка мощностей действующих предприятий (многие из них работали в три смены), расконсервация советских военных заводов и строительство новых, модернизация производственного аппарата компаний ОПК, позволившая увеличить производительность.

Начиная с 2022 г. инвестиционные проекты для удовлетворения многократно возросших потребностей СВО организациями ОПК выполнялись в ускоренном режиме³⁵, что позволило за год преодолеть последствия технологического шока и показало резильентность экономики РФ и ее ОПК [Акбердина, 2022]. Последний кратно нарастил объемы выпуска востребованных образцов вооружения и военной техники, объемы гособоронзаказа, значительно увеличил число организаций, выполняющих НИОКР по военной тематике (табл. 4).

Такие инвестиционные проекты потребовали приобретения дополнительного оборудования, оснастки, расширения производственной кооперации, в том числе за счет частных компаний, подключения к ней коллективов исследовательских институтов и конструкторских бюро.

Важным источником пополнения и обновления станочного парка компаний ОПК стал параллельный импорт. Он использовался в 2014–2021 гг. – но фрагментарно, в небольших объемах, поскольку тогда для зарубежных контрагентов не было прямого запрета на поставки в РФ, начиная с 2022 г. для него появилась законодательная база.

³¹ ЛМЗ ввел в эксплуатацию новое оборудование. URL: https://kalashnikovgroup.ru/news/lmz_vvel_v_ekspluatatsiyu_novoe_oborudovanie (дата обращения: 29.05.2025).

³² Кировский завод «Маяк» обновляет станочный парк. URL: https://kalashnikovgroup.ru/news/kirovskiy_zavod_mayak_obnovlyayet_stanochnyy_park (дата обращения: 29.05.2025).

³³ Военэксперт рассказал об ускорении темпов работы российского ОПК. URL: <https://news.ru/russia/voenekspertrasskazal-ob-uskorenii-tempov-raboty-rossijskogo-opk/> (дата обращения: 29.11.2024).

³⁴ Дмитрий Медведев: с начала специальной военной операции объем поставок новых и отремонтированных танков вырос в восемь раз. URL: <https://oborona.ru/product/zhurnal-nacionalnaya-oborona/dmitrij-medvedev-s-nachala-specialnoj-voennoj-operacii-obem-postavok-novyh-i-otremontirovannyh-tankov-vyros-v-vosem-raz-46539.shtml> (дата обращения: 15.11.2024).

³⁵ Глава правительства отметил существенный рост производства вооружений и техники. URL: <https://dumatv.ru/news/glava-pravitelstva-otmetil-suschestvennii-rost-proizvodstva-vooruzhenii-i-tehniki> (дата обращения: 18.11.2024).

Таблица 4. Адаптация и результативность экономики ОПК на начало 2024 г.

Результаты функционирования	Рост
Рост выпуска: автомобилей и бронетанкового вооружения	В 3 раза
средств поражения	В 7 раз
средств связи, радиоэлектронной борьбы и разведки	В 9 раз
гражданской продукции	Почти на 27%
средств защиты и радиоэлектронной борьбы, медицинского оборудования для военных нужд и экипировки для бойцов	Значительный
Беспилотные летательные аппараты (БПЛА)	В 23 раза только за 2024 г.
Рост числа дополнительно задействованных для разработок передовых образцов техники и вооружений организаций (предприятия, исследовательские институты и конструкторские бюро)	Подключилось более 850 частных гражданских компаний
Выполнение гособоронзаказа, увеличенного в 2 раза по сравнению с 2022 г.	Выполнен на 98,8%

Источник. Составлено по материалам открытых источников СМИ: Качество и количество: с чем пришёл отечественный ВПК в 2024 год. URL: <https://topwar.ru/235584-kachestvo-i-kolichestvo-s-chem-prishel-otechestvennyj-vpk-v-2024-god.html>; В России нарастили выпуск техники и вооружений (по материалам отчета М. Мишустина в Госдуме. URL: <https://www.gazeta.ru/army/news/2024/04/03/22698331.shtml?updated>; Колесников А. Поставки в войска беспилотников выросли в 23 раза по сравнению с 2023 годом. URL: <https://rg.ru/2024/12/23/dronu-upravliaiut-ognem.html> (дата обращения: 10.01.2025); ОПК России 2024: сбалансированное инновационное развитие, технологии и эффективность. URL: <https://tsrmedia.ru/prom/analitika/opk-rossii-2024-sbalansirovannoe-innovatsionnoe-razvitie-tehnologii-i-effektivnost-.html> (дата обращения: 30.11.2024).

В настоящее время пик параллельного импорта, по нашему мнению, пройден, вместе с тем он сохранит свое значение еще в течение нескольких лет, хотя и в ограниченных объемах, при угрозе серьезных штрафов со стороны контролирующих органов стран коллективного Запада. Заинтересованность в импортных поставках станкоинструментальной продукции последнего поколения проявляют следующие акторы:

- компании ОПК, еще до начала СВО обладавшие высокой маржинальностью (такие как, например, производитель авиационных и ракетных двигателей ОДК «Сатурн») и успевшие закупить на Западе современное оборудование, которое требует замены сертифицированных узлов и комплектующих;
- прежде убыточные предприятия ОПК, для которых резкое увеличение гособоронзаказа стало реальной возможностью заменить критически изношенное оборудование на более качественное, с высокой ремонтпригодностью [Лугачева, Соломенникова, 2020];
- компании новой отрасли беспилотных авиасистем (БАС), задачей которой будет оснащение дронами различных типов нового рода войск беспилотных систем в РФ (их формирование должно быть завершено к концу 2025 г.)³⁶,

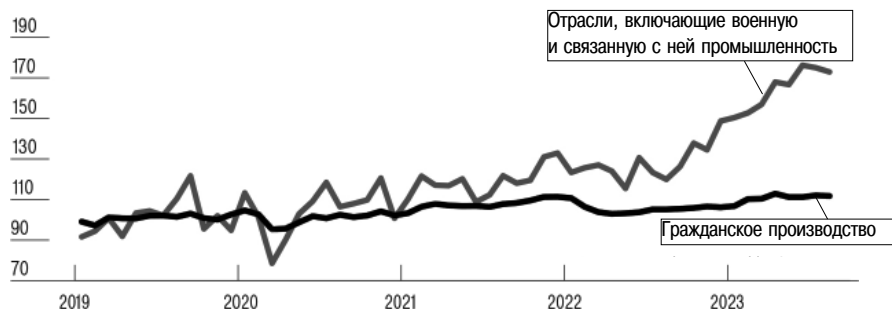
³⁶ Глава Минобороны России назвал сроки создания нового рода войск // РБК. 2024. 16 дек.. URL: <https://www.rbc.ru/politics/16/12/2024/67600bb59a79476fd59b2a16>

потребуется укомплектовать производственные мощности этой отрасли новейшим передовым оборудованием, поскольку типология применения и сложность БАС со временем неизбежно будут возрастать. В частности, помимо массовых типовых FPV-дронов России необходимы и аппараты для связи с околоземными орбитальными спутниками, и разведывательные БПЛА самолетного типа с размахом крыльев до 6 м, и беспилотные разведывательные авиасистемы для артиллерийских и ракетных частей «Орлан-10», и тяжелые реактивные беспилотники С-70 «Охотник», «Иноходец» («Орион»), и транспортные беспилотники тяжелого класса «Меридиан» и т.д.;

- малые инновационные и технологические компании, работающие в кооперации с крупными предприятиями ОПК, которые интенсивно обновляют свой станочный парк, получая грантовую поддержку от государства [Мусатова, 2023].

Выявлены положительные эффекты санкций для российского ОПК и смежных отраслей. Речь идет прежде всего о перезапуске совместных предприятий станкостроения после ухода западных партнеров на основе реинжиниринга, постепенном обновлении основного капитала в ОПК и связанных с ним отраслях.

В цепочки мультипликативных связей военно-промышленных компаний встроились сотни малых и средних инновационных предприятий и тысячи «гражданских» подрядчиков³⁷. Это обеспечило к 2023 г. огромный скачок в динамике совместного выпуска ВПК и связанных с ним гражданских производств (рис. 4).



Источник. [Simola, 2023]; Сапожков О. Военно-промышленный перегрев // Коммерсант Ъ. 2023. 15 дек. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/6397842>

Рис. 4. Динамика выпуска в отраслях с участием ОПК и остальных отраслей обрабатывающей промышленности в 2019–2023 гг., %

³⁷ Так, по оценке Корпорации МСП, число российских малых и средних предприятий, выпускающих БПЛА и их компоненты, за годы СВО выросло почти вдвое. К началу 2023 г. таких компаний насчитывалось 356, а к началу 2025-го — уже 619. Всего в стране зарегистрировано 889 предприятий, занятых в этом секторе, включая крупный бизнес. Таким образом, более 70% производителей БПЛА относятся к малым и средним предприятиям. Число производителей БПЛА и их компонентов в МСП за три года выросло в два раза. URL: <https://rustechnology.ru/news/companies/chislo-proizvoditeley-bpla-i-ikh-komponentov-v-msp-za-tri-goda-vyroslo-v-dva-raza/>

По мнению экспертов Института развивающихся экономик Банка Финляндии [Simola, 2023. С. 182], впечатляющую динамику выпуска продукции ОПК и связанных с ним отраслей обеспечивали в основном низкотехнологичные производства³⁸. Авторам трудно согласиться с такой оценкой: на низкотехнологичной базе невозможно производить современную высокоточную военную технику, конкурентоспособность и результативность которой неоднократно подтверждалась в ходе СВО. В 2023–2024 гг. происходило стремительное расширение производственного аппарата ОПК как на основе роста выпуска российских металлообрабатывающих станков по передовым технологиям, так и по поставкам современных металлообрабатывающих станков по параллельному импорту, в которых приоритет, безусловно, тоже принадлежал ОПК.

По информации, озвученной Президентом В.В. Путиным, в 2024 г. в ОПК и связанных с ним обрабатывающих производствах работали «6 тысяч предприятий, были заняты 3,5 миллиона человек, при этом за 2022–2023 гг. в нем появилось более 520 тыс. новых рабочих мест»³⁹. Высокие темпы роста производства, стабильное финансирование гособоронзаказа позволяют не только компаниям ОПК, но и многим сопряженным производствам инвестировать в обновление парка станков и производственную инфраструктуру. В результате после окончания СВО значительная часть предприятий российской обрабатывающей промышленности будет обладать более мощной и модернизированной производственной базой. Сегодня основная часть их мощностей работает на военные цели (в авиастроении – почти 90%). После окончания боевых действий потребуются предпринять ряд мер для их эффективной переориентации на выпуск гражданской продукции.

Изменилась концепция обновления станочного парка ОПК. Вынужденная ориентация на технологический суверенитет привела к постепенному замещению импортоориентированного подхода к модернизации производственного аппарата на концепцию с акцентированными национальными приоритетами (табл. 5).

³⁸ Конструируя косвенный показатель «выпуск ОПК и связанных с ним отраслей», Н. Simola предлагает агрегацию производства металлических изделий (включая оружие и боеприпасы), производства компьютеров, электронного и оптического оборудования (включая основные материалы для военной промышленности) и производства прочего транспортного оборудования (включая подкатегорию «производство боевых машин»). Производства в этих отраслях, конечно, не связаны исключительно с военной продукцией, поэтому такой методический подход представляется недостаточно корректным и может быть использован для очень приблизительной оценки развития промышленных производств, связанных с СВО.

³⁹ Президент Владимир Путин рассказал в Туле о роли для России ОПК и ее работников. URL: <https://www.tula.kp.ru/daily/27562.5/4886699/> (дата обращения: 08.12.2024).

Таблица 5. Концепция обновления производственного аппарата ОПК с опорой преимущественно на внутренний рынок

Структурный блок концепции	Отдельные характеристики блока
Институциональная и финансовая поддержка государства	Участие в пуле национальных проектов «Технологическое лидерство» и федеральных программах до 2030 г.
Мультиагентское сотрудничество с российскими станкостроительными кластерами и отдельными предприятиями	Интенсивная разработка передовых технологий металлообработки, ПО и др. Контракты на поставку продукции и комплектующих, проведение НИОКР
Разработка и внедрение новых моделей многооперационных обрабатывающих центров, не имеющих аналогов в стране	Создание новых станкостроительных кластеров при участии группы «Стан» ГК «Ростех» в Подмоскowie и Поволжье, новых предприятий. Консолидация КБ отдельных компаний группы «Стан» в единый центр НИОКР. Серийный выпуск многооперационных обрабатывающих центров широкого спектра, организация их сервисного обслуживания на базе предприятий группы
Масштабирование производства специализированных обрабатывающих центров и станков на предприятиях Концерна «Алмаз – Антей», ГК «Роскосмос», Концерна «Калашников», Объединенной авиастроительной корпорации	Выпуск программно-аппаратного оборудования «категории А», не имеющего аналогов в стране (в т.ч. гибридных станков 5-го поколения). Одновременная разработка отечественного софта класса PDM, ERP, предиктивного сервиса
Модернизация задействованных в ОПК обрабатывающих центров (с ЧПУ Siemens, Fanuc, Heidenhain) на основе российских программно-аппаратных комплексов	Реализация двухэтапного пилотного проекта Концерна «Алмаз-Антей» по импортозамещению критически важных технологий – систем ЧПУ в станкостроении. Серийное производство таких систем
Развитие новых направлений в импортозамещении промежуточной продукции. Консолидация ресурсов предприятий ОПК (ГК «Росатом», ГК «Ростех»)	Развитие аддитивных технологий для выпуска сложных высокоточных деталей и узлов с использованием металлических порошков, в том числе – содержащих редкоземельные элементы
Кадровое обеспечение станкостроительного производства, сервисных служб, предприятий – эксплуатантов оборудования	Ежегодную потребность в кадрах, составляющую десятки тысяч инженеров различных профилей, будут обеспечивать передовые инженерные школы и производственная аспирантура

Источник. Составлено авторами по открытым данным СМИ.

Это означает опору преимущественно на внутренний рынок, расширение объёмов производства станков, комплектующих и программного обеспечения по передовым мировым технологиям. Прежде всего – на предприятиях, входящих в структуры ОПК РФ. По оценкам, их доля на отечественном рынке металлообрабатывающего оборудования будет возрастать и к 2030 г. превысит 50% [Богатырев, 2024]. К обновлению производственного аппарата компаний ОПК будет привлекаться растущая когорта малых технологических компаний – резидентов российского станкостроения [Мусатова, 2024]. На их динамику и поддержку делают упор и Концепция технологического развития до 2030 г.⁴⁰, и Закон о технологических компаниях⁴¹. Как показывает зарубежный опыт, например, у корпорации Boeing сеть поставщиков включает 12000 компаний по всему миру, более 6000 из них – малые предприятия.

Сокращение технологического отставания отечественных станкостроителей от мировых лидеров в рамках такого подхода, по нашему мнению, могут обеспечить следующие меры:

- активизация Федерального проекта развития станкоинструментальной отрасли, сфокусированного на увеличении доли оборудования со сроком эксплуатации до пяти лет⁴²;
- консолидация научно-технического обеспечения компаний, нацеленная на разработку станков 5-го поколения, унификацию конструкторских решений. Так, Группа «Стан» ГК «Ростех» сформировала Центральное конструкторское бюро по станкостроению из 130 лучших инженеров своих компаний. В его задачи входят внедрение единой системы данных о станках (включая каталогизацию и архивирование), переход на российскую систему автоматизированного проектирования и бесшовный отказ от европейско-американского софта⁴³. Отметим, что специальным постановлением правительства предусмотрен обязательный переход всех субъектов критической информационной инфраструктуры на отечественные доверенные программно-аппаратные комплексы (ПАК)⁴⁴;
- проектирование машиностроительных производств и повышение эффективности имеющихся с учетом современных принципов автоматизации и цифровизации. С принятием Федерального проекта развития

⁴⁰ Утверждена Распоряжением Правительства РФ от 20 мая 2023 г. № 1315-р.

⁴¹ Федеральный закон «О развитии технологических компаний в РФ» от 04.08.2023 г. № 478-ФЗ.

⁴² Самодуров Г. Низкая база: что происходит в отечественном станкостроении. URL: <https://profile.ru/economy/nizkaya-baza-cto-proishodit-v-otechestvennom-stankostroenii-1279967/> (дата обращения: 28.09.2024).

⁴³ «Ростех» создает ЦКБ станкостроения со 130 специалистами. URL: <https://russianelectronics.ru/2024-06-19-czkb-stankostroeniya/> (дата обращения: 28.11.2024).

⁴⁴ Постановление Правительства РФ от 14.11.2023 г. № 1912 «О порядке перехода субъектов критической информационной инфраструктуры РФ на преимущественное применение доверенных программно-аппаратных комплексов (ПАК)».

станкоинструментальной отрасли до 2030 г. оно будет осуществляться на базе специализированного Центра инжиниринга производственных систем МГТУ «СТАНКИН». При этом, как показывает его анализ профильных НИР за последнее десятилетие, ключи крупных инноваций в машиностроении связаны с применением новых материалов⁴⁵. В связи с этим будут стремительно прогрессировать аддитивные, гибридные, лазерные технологии их обработки, появятся новые модели станков;

- интеграция НИОКР в кластерах станкостроения, созданных в 2022–2024 гг. по инициативе региональных властей и бизнеса (в Подмосковье, Республике Башкортостан, Пензенской, Самарской, Ростовской областях), переход к новому технологическому укладу [Еленев и др., 2024]. К сожалению, все новые кластеры станкостроения расположены в европейской части РФ и на Урале, ни один не зарегистрирован в азиатской части страны. Представляется, что это противоречит провозглашенному «развороту пространственного развития России на Восток». Реализация в СФО и ДФО масштабных инфраструктурных и производственных проектов (в том числе – в сфере ОПК) невозможна без одновременного развития производственной базы. В пользу размещения здесь современных станкостроительных производств говорят и высокие транзакционные издержки, и необходимость удовлетворения кастомизированного спроса на металлорежущие станки нового поколения со стороны реального сектора. Омск, Новосибирск, Красноярск сохранили остатки станкостроения (например, «Тяжстанкогидропресс» и др.), здесь есть потребность в производстве средств производства. МГТУ «СТАНКИН» уже работает с регионами в плане подготовки кадров для новых технологий (в их числе – Новосибирская область с 2023–2024 гг.);

- повышение конкурентоспособности и финансовой устойчивости станкостроительных предприятий (при использовании различных видов господдержки, заложенных в национальном проекте «Развитие средств производства» и профильных федеральных программах, а также при формировании инновационных кластеров) позволит им существенно обновить производственную базу;

- «расшивка» хронического дефицита кадров в рамках нацпроекта «Кадры», предусматривающего переобучение более 40 тыс. сотрудников компаний ОПК в 2025–2027 гг.⁴⁶

Выводы

«Ураганная волна» санкционных ограничений 2022–2024 гг. стала угрозой не только для конкурентоспособности российского ОПК на мировом рынке, но и для национальной безопасности. Рост оборонных расходов

⁴⁵ Станкоинструментальную промышленность начнут развивать в регионе. URL: <https://nsk.dk.ru/news/237204530/> (дата обращения: 28.09.2024).

⁴⁶ Более 40 тыс. работников ОПК обучат по нацпроекту «Кадры» за три года. URL: <https://tass.ru/ekonomika/22104775> (дата обращения: 13.12.2024).

государственного бюджета и выпуска военной продукции компенсировали макроэкономические потери 2022 г.: общий спад промышленности по его итогам составил лишь 0,6%⁴⁷. За этот год оборонно-промышленный комплекс сумел справиться с технологическим шоком – прежде всего за счет параллельного импорта и переключения на поставки из дружественных стран. Однако необходимость продолжения СВО привела к эскалации оборонных расходов РФ до 2027 г., а вторичные санкции в 2024 г. перекрыли большую часть каналов поставок импортного оборудования и комплектующих. В связи с этим государство акцентирует внимание на российских технологиях создания современных средств производства⁴⁸, стремясь повысить качество и количество выпускаемого металлообрабатывающего оборудования для выполнения государственного оборонного заказа.

Отметим, что военные расходы хотя и увеличивают экономическую активность в стране в последние годы, однако в долгосрочном периоде не пополнят налоговую базу, не улучшат благосостояние населения и могут снизить общеэкономический потенциал страны [Буклемишев, 2024]. Во избежание отрицательных эффектов «военного кейнсианства» значительная часть военной продукции после окончания СВО должна направляться на экспорт, а компаниям ОПК предстоит наращивать выпуск гражданской и высокотехнологичной продукции двойного назначения как для внутреннего, так и для внешнего рынков. В этой связи им необходимо продолжать работу по диверсификации производства в парадигме технологической независимости. По мнению Президента России В.В. Путина, компании ОПК на новой технологической базе должны быть готовы к переходу на еще большие объемы выпуска гражданской продукции в любой момент в краткосрочном горизонте (в случае быстрого завершения СВО), а, следовательно, им необходимо выстроить дополнительные элементы в стратегии импортозамещения⁴⁹.

⁴⁷ Putin's War Machine Helps Keep Russian Industry Humming. Available at: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2023-02-01/putin-s-war-machine-helps-keep-russian-industry-humming?srnd=premium-europe&leadSource=uverify%20wall> (accessed: 30.09.2024).

⁴⁸ Они были включены в перечень важнейших наукоемких технологий, утвержденных Президентом РФ в мае 2024 г. В конце 2024 г., следуя логике формирования мер повышения уровня технологического суверенитета и конкурентоспособности станкоинструментальной промышленности, Правительство РФ запустило национальный проект технологического лидерства «Средства производства и автоматизации».

⁴⁹ ОПК России 2024: сбалансированное инновационное развитие, технологии и эффективность. Материалы совещания по вопросам развития оборонно-промышленного комплекса. Кремль 15 мая 2024 г. URL: <https://tsrmedia.ru/prom/analitika/opk-rossii-2024-sbalansirovannoe-innovatsionnoe-razvitie-tehnologii-i-effektivnost-.html> (дата обращения: 30.12.2024).

Литература/ References

- Акбердина В.В. Системная устойчивость промышленности индустриальных регионов к условиям санкционного давления: оценка и перспективы // *Journal of New Economy*. 2022. Том 23. № 4. С. 28–45. DOI: 10.29141/2658–5081–2022–23–4–2
- Akberdina, V.V. (2022). System resilience of industry to the sanctions pressure in industrial regions: Assessment and outlook. *Journal of New Economy*. Vol. 23. No. 4. Pp. 26–45. (In Russ.). DOI: 10.29141/2658–5081–2022–23–4–2. EDN: JNACYT.
- Афанасьев А.А. Политика развития станкостроения в современной России: этапы, итоги и перспективы // *Вопросы инновационной экономики*. 2023. Т. 13. № 4. С. 2039–2958. DOI 10.18334/vinec.13.4.120154
- Afanasyev, A.A. (2023). The policy of machine tool industry development in modern Russia: stages, results and prospects. *Voprosy Innovatsionnoy Ekonomiki*. No.13(4). Pp. 2039–2058. (In Russ.). <https://doi.org/10.18334/vinec.13.4.120154>
- Афанасьев А.А. Станкостроение в России: курс на технологический суверенитет // *Вопросы инновационной экономики*. 2024. Т. 14. № 3. С. 769–788. DOI 10.18334/vinec.14.3.121156
- Afanasyev, A.A. (2024). Machine tool construction in Russia: the course on technological sovereignty. Russian. *Voprosy Innovatsionnoy Ekonomiki*. No. 14(3). Pp. 769–788. (In Russ.). <https://doi.org/10.18334/vinec.14.3.121156>
- Богатырев Б. В ближайшие годы зависимость от импортных станков снизится до 50% // Подмосковье. Промышленный потенциал. Люди и их возможности. 2024. № 1. С. 6–12. URL: <https://mosppror.ru/upload/iblock/f43/6blgq5shxocvv6asadnolw5z1bhww37po.pdf> (дата обращения: 04.01.2025).
- Bogatyrev, B. (2024). In the coming years, dependence on imported machines will decrease to 50%. *Moscow Region. Industrial Potential. People and their Capabilities*. No. 1. Pp. 6–12. (In Russ.). Available at: <https://mosppror.ru/upload/iblock/f43/6blgq5shxocvv6asadnolw5z1bhww37po.pdf> (accessed: 04.01.2025).
- Буклемишев О.В. «Структурная трансформация» российской экономики и экономическая политика // *Проблемы прогнозирования*. 2023. № 4. С. 42–52. DOI: 10.47711/0868–6351–199–42–53
- Buklemishev, O. V. (2023). «Structural transformation» of the Russian economy and economic policy. *Studies on Russian Economic Development*. No. 4. Pp. 42–52. (In Russ.). DOI: 10.47711/0868–6351–199–42–53
- Буклемишев О.В. Факторы «военного кейнсианства» в современной экономической политике России // *Вопросы экономики*. 2024. № 11. С. 5–17. <https://doi.org/10.32609/0042–8736–2024–11–5–17>
- Buklemishev, O.V. (2024). Factors of "military Keynesianism" in the modern economic policy of Russia. *Voprosy Ekonomiki*. No. 11. Pp. 5–17. (In Russ.). <https://doi.org/10.32609/0042–8736–2024–11–5–17>
- Волкова О. Торговля по дружбе: издержки френдшоринга. URL: <https://econs.online/articles/ekonomika/torgovlya-po-druzhbe-izderzhki-frendshoringa/> (дата обращения: 12.01.2025).
- Volkova, O. (2023). Friendship trading: the costs of friendshoring. (In Russ.). Available at <https://econs.online/articles/ekonomika/torgovlya-po-druzhbe-izderzhki-frendshoringa/> (accessed: 12.01.2025).

- Димов Г.В., Сварчевская М.В., Фокина А.И. Топ-7 направлений цифровой трансформации станкостроения. URL: <https://issek.hse.ru/news/865934761.html> (дата обращения: 18.09.2024).
- Dimov, G.V., Svarchevskaya, M.V., Fokina, A.I. (2023). Top 7 directions of digital transformation of machine tool industry. станкостроения. (In Russ.). Available at: <https://issek.hse.ru/news/865934761.html> (accessed: 18.09.2024).
- Зеленский А.А., Морозкин М.С., Панфилов А.Н., Купцов В.Р., Грибков А.А. Проблема зависимости оборонно-промышленного комплекса России от импорта технологического оборудования // Известия ТулГУ. Технические науки. 2021. Вып. 9. С. 203–207. DOI: 10.24412/2071–6168–2021–9–203–207
- Zelensky, A.A., Morozkin, M.S., Panfilov, A.N., Kuptsov, V.R., Gribkov, A.A. (2021). The problem of the dependence of the Russian military-industrial complex on the import of technological equipment. *News of TulSU. Technical sciences*. Issue 9. Pp. 203–207. (In Russ.). DOI: 10.24412/2071–6168–2021–9–203–207
- Еленев К.С., Малкова Т.Б., Еленева Ю.Я., Кудряшов С.А. Подходы к кластеризации металлорежущего и кузнечно-прессового оборудования предприятий машиностроения России // Экономика, предпринимательство и право. 2024. Том 14. № 5. С. 2397–2418. DOI: 10.18334/epp.14.5.120891
- Elenev, K.S., Malkova, T.B., Eleneva, Yu. Ya., & Kudryashov, S.A. (2024). Approaches to clustering of metal-cutting and forging equipment in Russian machine-building companies. *Journal of Economics, Entrepreneurship and Law*. Vol. 14. No. 5. Pp. 2397–2418. (In Russ.). <https://doi.org/10.18334/epp.14.5.120891>
- Кохно П.А. Менеджмент оборонно-промышленного комплекса как основа национальной стратегии промышленного развития // Экономика высокотехнологичных производств. 2022. Т. 3. № 2. С. 95–112. DOI 10.18334/evp.3.2.115239
- Kokhno, P.A. (2022). Management of the military-industrial complex as the basis of the national industrial development strategy. *High-tech Enterprises Economy*, Vol. 3. No. 2. Pp. 95–112. (In Russ.). <https://doi.org/10.18334/evp.3.2.115239>
- Кувалин Д.Б., Зинченко Ю.В., Ибрагимов Ш.Ш., Зайцева А.А. Российские предприятия весной 2024 года: значительное усиление инвестиционной активности в условиях санкций // Проблемы прогнозирования. 2024. № 6. С. 201–215.
- Kuvalin D.B., Zinchenko Yu.V., Ibragimov Sh. Sh., Zaitseva A.A. (2024): Russian enterprises in the spring of a significant increase in investment activity in the face of sanctions. *Studies on Russian Economic Development*. No. 6. Pp. 201–215. (In Russ.).
- Лугачёва Л.И., Соломенникова Е.А. Финансово-хозяйственные дисбалансы компаний оборонно-промышленного комплекса и функциональная поддержка государства. DOI: 10.18334/epp.10.12.111466 // Экономика, предпринимательство и право. 2020. Т. 10, № 12. С. 3249–3268.
- Lugacheva, L.I., Solomennikova, E.A. (2020). Financial and economic imbalances of companies of the military-industrial complex and functional support of the state. *Journal of Economics, Entrepreneurship and Law*. Vol. 10, No. 12. Pp. 3249–3268. (In Russ.). DOI: 10.18334/epp.10.12.111466
- Лымарь М.С., Реентович А.А., Синяков А.А. Экономика экспортера-сырья в «новой реальности»: количественные и структурные параметры // Вопросы экономики. 2022. № 12. С. 44–71. <https://doi.org/10.32609/0042–8736–2022–12–44–71>

- Lyman, M.S., Reentovich, A.A., Sinyakov, A.A. (2022). A commodity exporting economy under “the new reality”: Aggregate and structural changes. *Voprosy Ekonomiki*. No. 12. Pp. 44–71. (In Russ.) <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2022-12-44-71>
- Малкова Т.Б., Еленев К.С. Стратегический контекст развития станкостроения в Российской Федерации // Экономика, предпринимательство и право. 2023. Том 13. № 9. С. 3329–3346. DOI: 10.18334/epp.13.9.119201
- Malkova, T. B., Elenov, K.S. (2023). Strategic context of machine tool industry development in the Russian Federation. *Journal of Economics, Entrepreneurship and Law*. Vol.13. No. 9. Pp. 3329–3346. (In Russ.). <https://doi.org/10.18334/epp.13.9.119201>
- Механик А. Шпинделей нет, подшипников нет – ничего не осталось. Стимул. [Эл. ресурс]. URL: <https://stimul.online/articles/innovatsii/shpindeley-net-podshipnikov-net-nichego-ne-ostalos/> (дата обращения: 18.09.2024).
- Mechanic, A. (2023). There are no spindles, there are no bearings, there is nothing left. *Motivation*. (In Russ.). Available at: <https://stimul.online/articles/innovatsii/shpindeley-net-podshipnikov-net-nichego-ne-ostalos/> (accessed: 09.18.2024).
- Мусатова М.М. Стратегические направления партнерства компаний ОПК и малого бизнеса в условиях санкционных войн // ЭКО. 2023. № 2. С. 84–102. DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2023-2-84-102. RSCI, BAKk1, c3.
- Musatova, M.M. (2023). Strategic directions of partnership between defense industry companies and small businesses in the context of sanctions wars. *ECO*. No. 2. Pp. 84–102. (In Russ.). DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2023-2-84-102 RSCI, VACc1, Bs3.
- Мусатова М.М. Факторный анализ становления и развития малых технологических компаний // Финансовая экономика. 2024. № 12. Ч. 2. С. 148–152. BAK.
- Musatova, M.M. (2024). Factor analysis of the formation and development of small technology companies. *Financial Economics*. No. 12. Part 2. Pp. 148–152. (In Russ.).
- Самодуров Г.В. Станкоинструментальная отрасль: итоги и планы РИТМ_2_2024. URL: <https://docs.yandex.ru/docs/view?url=ya-disk->
- Samodurov, G.V. (2024). Machine tool industry: results and plans of RHYTHM_2_. (In Russ.). Available at: <https://docs.yandex.ru/docs/view?url=ya-disk>
- Серебрянный В.В. Состояние дел в станкостроении России // Вестник Российской академии наук. 2023. № 1. С. 3–8. – DOI: 10.31857/S0869587323010085.
- Serebrenny, V.V. (2023). The state of affairs in Russian machine tool industry. *Bulletin of the Russian Academy of Sciences*. No. 1. Pp. 3–8. (In Russ.). DOI: 10.31857/S0869587323010085
- Фурманов К.К., Туровец Ю.В. Оценка влияния внешних шоков на развитие обрабатывающей промышленности // Проблемы прогнозирования. 2024. № 5. С. 128–140.
- Furmanov, K.K., Turovets, Yu.V. (2024). Assessment of the impact of external shocks on the development of the manufacturing industry. *Studies on Russian Economic Development*. No. 5. Pp. 128–140. (In Russ.).
- Широв А. Новая парадигма развития. URL: <https://expert.ru/expert/2022/19/novaya-paradigma-razvitiya/>
- Shirov, A. (2022). A new development paradigm. (In Russ.). Available at: <https://expert.ru/expert/2022/19/novaya-paradigma-razvitiya>

- Широв А., Порфирьев Б., Гусев М., Колпаков А. Россия в условиях регионализации мировой экономики // Мировая экономика и международные отношения. 2024. Том 68. № 11. С. 72–83. <https://doi.org/10.20542/0131-2227-2024-68-11-72-83> EDN: EITMOE
- Shirov, A., Porfiriev, B., Gusev, M., Kolpakov, A. (2024). Russia in the context of the regionalization of the world economy. *World Economy and International Relations*. Vol. 68. No. 11. Pp. 72–83. (In Russ.). <https://doi.org/10.20542/0131-2227-2024-68-11-72-83> EDN: AND MY
- Chakrabarti, A. (2015). Organizational adaptation in an economic shock: The role of growth reconfiguration. *Strategic Management Journal*. Vol. 36. Issue 11. Pp. 1717–1738. <https://doi.org/10.1002/smj.2309>.
- Simola, H. (2023). The role of war-related industries in Russia's recent economic recovery BOFIT Policy Brief 2023. No. 16 Bank of Finland, BOFIT (Bank of Finland Institute for Emerging Economies) <https://publications.bof.fi/bitstream/handle/10024/53201/bpb1623.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Статья поступила 15.01.2025

Статья принята к публикации 05.06.2025

Для цитирования: Лугачева Л.И., Мусатова М.М. Санкции и стресс-тест производственного аппарата российского ОПК // ЭКО. 2025. № 4. С. 49–75. DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2025-4-49-75

Информация об авторах

Лугачева Лариса Ивановна (Новосибирск) – кандидат экономических наук.
Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН.
E-mail: lugamus@yandex.ru; ORCID: 0000-0002-9675-1567

Мусатова Мария Михайловна (Новосибирск) – кандидат экономических наук.
Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН.
E-mail: lugamus@yandex.ru; ORCID: 0000-0002-5544-5539

Summary

L.I. Lugacheva, M.M. Musatova

Sanctions and Stress Test of the Industrial Machinery of the Russian Defense-industrial Complex

Abstract. The paper describes the effects of the technological shock of 2022 on the state of the industrial system of the Russian defense-industrial complex (DIC). External technological restrictions have affected the usual mechanisms of support and renewal of the active part of its fixed assets: direct import of high-tech equipment; access of the defense industrial complex companies to advanced developments and technologies of the collective West; Russia's participation in international production chains; establishment of joint ventures with the world's leading corporations-manufacturers of processing equipment. The collected evidence base on the adaptation of the defense industry to the sanctions regime indicates its dynamic progressive development by 2025 and indirectly – the growth of the active part of fixed capital and its renewal. The research suggests that the technological shock has caused

the emergence of new initiatives and rational approach in the use of innovative resources for the renewal of the production apparatus on the part of government agencies, state corporations and companies of the defense industrial complex.

Keywords: defense-industrial complex (DIC); import substitution; industrial machinery; high-tech products; technological security; innovation activity; institutional support

For citation: Lugacheva, L.I., Musatova, M.M. (2025). Sanctions and Stress Test of the Industrial Machinery of the Russian Defense-industrial Complex. *ECO*. No. 4. Pp. 49–75. (In Russ.). DOI: 10.30680/ECO0131–7652–2025–4–49–75

Information about the author

Lugacheva, Larisa Ivanovna (Novosibirsk) – Candidate of Economic Sciences.
Institute of Economics and Industrial Engineering, SB RAS.

E-mail: lugamus@yandex.ru; ORCID: 0000–0002–9675–1567

Musatova, Maria Mikhailovna (Novosibirsk) – Candidate of Economic Sciences.
Institute of Economics and Industrial Engineering, SB RAS.

E-mail: lugamus@yandex.ru; ORCID: 0000–0002–5544–5539

Реализация Банком России основных направлений развития финансового рынка в 2022–2024 гг.

**С.В. Фрумина, А.В. Миленков, Н.Ф. Челухина,
Т.В. Белянчикова, М.А. Марков, О.М. Скапенкер**

УДК: 336.1.07

DOI: 10.30680/ECO0131–7652–2025–4–76–93

Аннотация. Задачи Правительства РФ и Банка России, направленные на преодоление негативных санкционных воздействий на финансовый рынок и обеспечение развития экономики страны в целом, обозначаются в Основных направлениях развития финансового рынка РФ на соответствующий период и включают ряд компонентов, в комплексе обеспечивающих их выполнение. Анализ имеющихся результатов реализации указанных задач по каждому компоненту позволяет выявить особенности развития финансового рынка в современных условиях, а также аспекты, требующие усиленного внимания. Формулирование на базе проведенного анализа предложений, которые позволят более гибко реагировать на происходящие изменения и тем самым повысить эффективность реализации Основных направлений, является, на наш взгляд, весьма актуальной задачей для экспертного сообщества.

Ключевые слова: финансовый рынок; денежно-кредитная политика; цифровизация финансового рынка; финансовая стабильность; финансовые услуги; защита прав потребителей и инвесторов; регулирование финансового рынка

Ежегодно Центральный банк Российской Федерации (Банк России, ЦБ РФ) публикует стратегический документ «Основные направления развития финансового рынка Российской Федерации» на текущий и два последующих года, включающий задачи по созданию условий для расширения участия и усиления роли финансового рынка в финансировании трансформации экономики при сохранении устойчивости финансового сектора. В документе предусмотрены меры по защите прав потребителей финансовых услуг и инвесторов, повышению финансовой доступности для граждан и бизнеса, продвижению цифровизации финансового рынка и развитию платежной инфраструктуры, трансформации системы внешнеторговых платежей и расчетов, а также обеспечению финансовой стабильности¹. Годовой отчет Банка России за соответствующие периоды (Отчет)

¹ Основные направления развития финансового рынка Российской Федерации на 2023 г. и период 2024–2025 гг. URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/143773/onfr_2023–2025.pdf (дата обращения: 20.04.2025).

Основные направления развития финансового рынка Российской Федерации на 2024 г. и период 2025–2026 гг. URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/155957/onfr_2024–26.pdf (дата обращения: 20.04.2025).

составляется в координации с положениями указанного документа, а также с положениями Основных направлений единой государственной денежно-кредитной политики за соответствующий период (ОНЕГДКП) и Стратегии развития финансового рынка РФ до 2030 г.²

Из Отчета следует, что принимаемые регулятором и правительственными структурами меры в определенной степени способствовали стабилизации экономической ситуации в РФ и развитию финансового рынка страны. Данный факт подтверждается и основными итоговыми показателями макроэкономической динамики. В 2024 г. вектор политики Банка России был ориентирован преимущественно на достижение таргета по инфляции за счет рестрикционной денежно-кредитной политики (ДКП). Несмотря на это, в условиях высокой ключевой ставки удалось сохранить темпы экономического роста, что было обеспечено благодаря скоординированным мерам Правительства РФ и Банка России.

Отрасли, на продукцию которых в 2024 г. поступал государственный заказ, росли довольно динамично: обрабатывающая промышленность, электронное машиностроение и др. Однако на темпы экономического роста продолжали негативно влиять сжатие кредитования, сокращение инвестиций, короткий горизонт планирования, валютные, демографические и технологические риски. Несмотря на это и вопреки геополитическим ограничениям, Российская Федерация сумела продемонстрировать темпы роста ВВП, превышающие показатели зоны евро, США и мирового ВВП.

Вместе с тем остаются сферы экономики и финансового рынка, требующие дальнейшей оптимизации, в том числе через меры ДКП и регулирования, применяемые Центральным банком РФ.

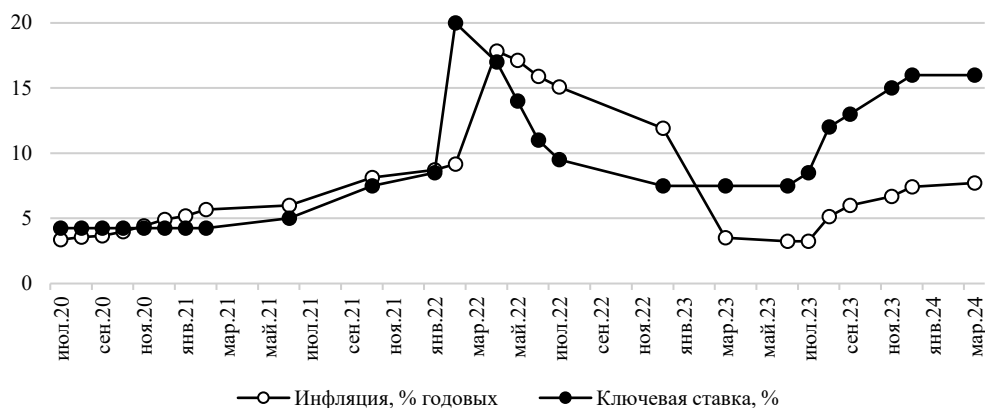
Целью данного исследования является анализ особенностей реализации основных направлений развития финансового рынка России и выработка рекомендаций по повышению их эффективности в условиях текущей макроэкономической ситуации, проводимой денежно-кредитной политики и санкционных ограничений.

Усиление роли финансового рынка в финансировании трансформации экономики при сохранении устойчивости финансового сектора

Еще в 2023 г. на последующий период была поставлена задача не просто участия финансового рынка в трансформации экономики (как было сформулировано в 2022 г.), а именно *усиления* этой его роли. В связи с этим можно полагать, что на современном этапе существует более конкретная цель, связанная с достижением максимального эффекта от использования возможностей финансового рынка как источника инвестиций для развития экономики страны.

² Стратегия развития финансового рынка РФ до 2030 г. URL: https://cbr.ru/StaticHtml/File/41186/doc_20210913.docx (дата обращения: 20.04.2025).

Первым пунктом в решении данной задачи в актуальной версии Основных направлений развития финансового рынка РФ стоит *доступность широкого набора инструментов инвестирования и сбережений граждан*, в то время как в предыдущей версии первый пункт был связан с развитием банковского кредитования и перестройки экономики. Представляется, такая смена приоритетов является продолжением политики по стимулированию сбережений и сдерживанию кредитования, которую в последние два-три года проводит Банк России [Ковалев, Дорофеев, 2025]. Начиная с середины 2023 г., значения ключевой ставки существенно превышают инфляцию (рис. 1).



Источник. URL: https://cbr.ru/statistics/ddkp/infl/?utm_source=w&utm_content=page (дата обращения: 20.05.2025).

Рис. 1. Динамика ключевой ставки и инфляции в России
в 2020–2025 гг., %

Такое значение ключевой ставки можно было бы объяснить стремлением регулятора удерживать инфляцию в рамках целевого значения (4%). Однако на протяжении «ковидного» 2020 г. ЦБ РФ держал ключевую ставку на уровне 4,75%, не обращая внимания на то, что инфляция превысила целевой показатель на 1,2%. В этой связи довольно резкий рост ключевой ставки начиная с конца 2023 г., очевидно, следует связывать не только с целями по инфляции, но и с другими факторами, в частности, с ужесточением Правительством РФ валютного регулирования.

Рост ставки мог повлиять на вывод капитала за рубеж при обмене российской валюты на иностранную, а также на деятельность иностранных спекулянтов на банковском рынке РФ. Тем не менее на фоне расширения возможности вывода средств нерезидентами через дочерние структуры иностранных банков с февраля 2023 г. денежное обращение в экономике подверглось дополнительным колебаниям, что в совокупности с другими факторами привело повышению инфляции до 9,52% в 2024 г., превысив прогнозы Банка России и выйдя на траекторию

рискового сценария. При этом среднее значение ключевой ставки в 2024 г. составило 17,5%. Таким образом, Банк России в 2024 г. придерживался более жесткой денежно-кредитной политики, нежели было установлено в ОНЕГДКП на 2024 г. и период 2025 и 2026 гг. В результате в 2024 г. ключевая ставка достигла 21,00% годовых.

Вторым по важности фактором ценовой стабильности выступает плавающий валютный курс, притом что Банк России оставляет за собой возможность проведения операций на валютном рынке. В 2024 г. Банк России не устанавливал цели по уровню курса или темпам его изменения и не осуществлял операций по покупке и продаже иностранной валюты на внутреннем рынке. Между тем санкции продолжили оказывать негативное влияние на цены на импортную продукцию, расчеты за экспорт и импорт, что в совокупности с высоким спросом на импорт привело к ослаблению рубля в III – IV кварталах. Данный фактор через инфляционные ожидания населения и бизнеса спровоцировал дополнительный рост инфляции.

Несмотря на сокращение количества программ льготной ипотеки и снижение спроса на прочие виды кредитования на фоне высокой ключевой ставки, а также ужесточение макропруденциальных мер, Банку России не удалось создать условия для дезинфляции в 2024 г. В качестве одной из причин роста инфляции Банк России выделяет сохраняющуюся в экономике тенденцию к увеличению темпов роста спроса на товары и услуги при ограниченных возможностях для увеличения предложения. Подобная ситуация, в частности, обусловлена дефицитом свободных рабочих рук. Согласно статистике, тенденция к сокращению в Российской Федерации уровня безработицы наметилась уже в 2020 г., а своего минимального значения (2,3%) он достиг в IV квартале 2024 г. Обратной стороной низкой безработицы стал дефицит кадров, который привел к росту заработных плат темпами, превышающими рост производительности труда. Положение усугублялось исчерпанием возможностей расширения производственных мощностей.

Дополнительными проинфляционными факторами в 2024 г. стали неблагоприятные погодные условия и последующий рост цен на сельскохозяйственную продукцию, повышенная индексация тарифов на жилищно-коммунальные услуги (9,8%) и рост утилизационного сбора на 70–85%. Отметим, что намеченная в 2025 г. индексация тарифов на ЖКХ в среднем по стране на 11,9% существенно усилит ценовое давление на потребительском рынке и, в отсутствие компенсирующих фискальных мер, создаст дополнительные препятствия для удержания инфляции в рамках целевого ориентира Банка России (4% +/- 1 п.п.). Более того, тесная взаимосвязь между параметрами бюджетной политики и основными макроэкономическими индикаторами требует более эффективной координации фискальных инструментов с директивами ДКП, что позволит обеспечить согласованность действий и повысить шансы на достижение заявленных целей по ценовой стабильности.

Позитивным эффектом роста ключевой ставки стало увеличение финансовых активов российских домашних хозяйств, наибольший удельный вес в которых на конец 2024 г. занимали депозиты, наличная валюта, а также акции и прочие формы участия в капитале. В целом инвестиционная активность граждан возросла. В III квартале 2024 г. домашние хозяйства увеличили инвестиции в долговые ценные бумаги (+279 млрд руб.) в основном за счет долгосрочных облигаций резидентов (+330 млрд руб.), однако прирост сбережений преимущественно происходил за счет депозитных вкладов (+2,1 трлн руб.).

Одним из немногих позитивных результатов ужесточения денежно-кредитной политики Банка России в 2024 г. стало сокращение долговых обязательств домохозяйств, которое начало проявляться с III квартала 2024 г. на фоне одновременного роста их совокупных активов. Именно эта тенденция свидетельствует о наметившихся благоприятных последствиях повышения ключевой ставки и ужесточения кредитных условий, позволивших Банку России переломить негативную динамику 2023 г., когда наблюдались высокие темпы роста кредитования при низкой склонности населения к сбережению.

Завышенная ключевая ставка, безусловно, не способствует росту кредитования и принуждает бизнес сокращать предложение либо влияет на цену продукции и услуг. Однако она повышает популярность банковских депозитов и программ инвестиционного страхования жизни, стимулируя граждан к сбережениям [Кузнецова, Ларина, 2022].

Расчет на данную тенденцию прослеживается в проводимой Банком России политике и полностью соответствует целям раздела 3, п. 2 Стратегии развития финансового рынка РФ до 2030 г. – «Развитие инструментов финансирования рынка капитала»³. Хотя такое решение представляется в некотором смысле недальновидным. Во-первых, удерживать высокие процентные ставки слишком долго нельзя по разным причинам, включая повышение стоимости обслуживания госдолга, увеличение расходов бюджета и, соответственно, его дефицита, закручивание инфляционной спирали и т.д. Во-вторых, наличие периодов высокой ключевой ставки и повышения капитализации (накопления ресурсов) банковского сектора в целом стоит считать оправданными, если за ними следуют периоды долгосрочного инвестирования – вложения данных ресурсов [Faure, 2013].

В ходе решения задачи по поддержанию баланса между нивелированием факторов, сдерживающих рост экономики, и таргетированием инфляции представляется необходимым это учитывать, чтобы иметь возможность стимулировать инвестиционную активность предприятий реального сектора экономики

³ Стратегия развития финансового рынка РФ до 2030 г. URL: https://cbr.ru/StaticHtml/File/41186/doc_20210913.docx (дата обращения: 20.04.2025).

с учетом необходимости достижения перспективных целей развития страны до 2040 г.⁴ [Валенцева, 2023; Thierry Warin, 2005].

В последнее время жесткая денежно-кредитная политика Банка России вызывала критику как производителей («Ростех»⁵, «Северсталь»⁶), так и представителей финансового рынка, которые указывали, что высокая стоимость денег приведёт к стагнации, когда компаниям придётся прекратить отгрузку продукции из-за невозможности оплачивать авансом операционные расходы. Представитель ПАО ВТБ отметил, что достижение обозначенной цели по инфляции практически невозможно и предложил «освободить ЦБ от задачи *приоритизации кредитования*, передав эту функцию правительству»⁷. Подобные оценки являются индикаторами имеющихся противоречий регулятора с представителями реального и финансового секторов, которые испытывают после ужесточения денежно-кредитной политики в 2023 г. серьёзные ограничения своей инвестиционной и текущей деятельности.

К негативным последствиям проводимой денежно-кредитной политики на современном этапе можно отнести значительное снижение темпов роста обрабатывающей промышленности и последующее замедление темпов роста ВВП; нехватку бюджетных средств на многие ранее приоритетные направления поддержки, так как из бюджета компенсируются суммы превышения кредитной ставки над ключевой по средствам, направленным на инвестирование; повышение тарифов на многие товары и услуги; рост объёмов внутреннего долга и существенное повышение бюджетных расходов на его обслуживание; создание «денежного навеса» из депозитов предприятий и граждан, который в дальнейшем может быть направлен на потребительский рынок и спровоцировать скачок инфляции.

Кроме того, это может привести к монополизации рынка из-за банкротств отдельных участников, вызванных повышенной кредитной нагрузкой. Представители регулятора в своих заявлениях в 2024 г. допускали возможность банкротства

⁴ Проект «Горизонт 2040» – площадка стратегического диалога для определения позиции России на международной арене 2040 года. (дата обращения: 20.04.2025). URL: https://asi.ru/preview/428c832765df71f6b7ac129a99dbac83/government_officials/horizont2040/ (дата обращения: 21.04.2025).

⁵ Глава «Ростеха» допустил остановку экспорта из-за ключевой ставки (23 октября 2024 года). URL: <https://www.rbc.ru/economics/23/10/2024/6718c36a9a79476b774f1989?ysclid=m2ngvs20eg654748977> (дата обращения: 21.04.2025).

⁶ Мордашов призвал вернуться к дискуссии о высокой ставке ЦБ (9 октября 2024 года). URL: <https://tass.ru/ekonomika/22084605?ysclid=m2nggcmsgm541244500> (дата обращения: 21.04.2025).

⁷ В ВТБ предложили новый подход к сдерживанию роста цен (13 октября 2024 г.). URL: <https://www.gazeta.ru/business/news/2024/10/13/24138769.shtml?ysclid=m2nhe5ccm1924666225> (дата обращения: 21.05.2025); Первый зампред ВТБ предложил удлинить срок достижения цели по инфляции для предсказуемости ЦБ (7 декабря 2023 г.). URL: <https://www.rbc.ru/finances/07/12/2023/657085439a79471c26588f22?ysclid=m2nhf2f0f1901329237> (дата обращения: 21.04.2025).

«неэффективных» предприятий⁸ (видимо, тех отраслей реального сектора, которые не могут «выдержать» текущего уровня процентных ставок и не получают государственной поддержки) и даже ожидали от этого полезного эффекта – перетока капиталов и дефицитных трудовых ресурсов от «неэффективных» предприятий к «эффективным». Сценарии роста, предполагаемые Правительством РФ, предусматривают, что значительная часть отраслей и секторов экономики, субъекты которых испытывают необходимость привлекать заёмные финансовые средства по актуальным сегодня ставкам (25% в год и более), вынуждены будут иметь существенное снижение доходности своей деятельности в 2025–2027 гг. Для многих предприятий малого и среднего бизнеса, а также крупных предприятий из разных отраслей, среднегодовая доходность деятельности которых не превышает 10–15%, без государственной поддержки это приведёт к банкротству уже в среднесрочной перспективе.

Отметим, что в 2023 г. по завершении комплексного анализа денежно-кредитной политики ЦБ РФ провел масштабные общественные обсуждения полученных результатов⁹, на которые был вынесен довольно широкий перечень сформулированных им вопросов. Подобный опыт, безусловно, повышает общий уровень прозрачности проводимой денежно-кредитной политики. Однако, на наш взгляд, его целесообразно дополнить детальным анализом влияния принимаемых решений в отношении ключевой ставки на темпы кредитования реального сектора и на возможности реализации долгосрочных программ социально-экономического развития, включая национальные проекты (программы) и разного рода инициативы, принятые в их рамках.

Обеспечение финансовой стабильности

Особо отметим проблему так называемого стимулирующего регулирования, которому ЦБ РФ в последнее время уделяет дополнительное внимание. К данному пункту повестки следует отнести требования, касающиеся расчета риск-веса к корпоративным заемщикам на новых территориях, или по остаткам средств на корсчетах в кредитных организациях стран, не являющихся «недружественными». Представляется, что перечень мер поддержки кредитования проектов технологического суверенитета и структурной адаптации отечественной экономики может быть расширен.

В целях *повышения участия рынка капитала в финансировании экономики*, в частности, расширения возможностей корпоративного финансирования Банк России двигается в направлении дальнейшего развития и популяризации

⁸ В ЦБ ответили на вопрос о рисках потенциальных банкротств (01.11.2024 г.). URL: <https://www.rbc.ru/finances/01/11/2024/6724b3cf9a79474ff0b40db0?ysclid=m35q9fsxr6667678221> (дата обращения: 21.04.2025).

⁹ Обзор денежно-кредитной политики. Доклад для общественных консультаций. URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/146814/Consultation_Paper_18052023.pdf (дата обращения: 21.04.2025).

инструментов, позволяющих нивелировать негативные последствия санкционного давления¹⁰. В частности, в 2023 г. наблюдался бурный рост рынка структурных облигаций, хотя их популярность, как представляется, не вполне соответствует естественному для массового инвестора в высоковолатильные периоды поиску менее рискованных инструментов. В этой связи предпринимаются новые шаги по защите прав неквалифицированных инвесторов. В 2023 г. введен запрет на покупку такими лицами ценных бумаг, подверженных риску блокировки. Кроме того, представляется оправданным введенный порядок тестирования неквалифицированных инвесторов перед покупкой сложных финансовых инструментов, хотя на практике тест оказался чрезмерно простым, а создаваемые им барьеры легко преодолимыми.

Для повышения *доступности широкого набора инструментов инвестирования и сбережений граждан* Банк России ввел индивидуальные инвестиционные счета (ИИС) III типа, ориентированные на долгосрочные инвестиции. По данным регулятора, в 2024 г. инвесторы только начали привыкать к новшеству, активизировав открытие таких ИИС лишь к концу года, в результате чего общий прирост количества ИИС оказался минимальным за весь период существования данного института, то есть с 2015 г.¹¹ Тем не менее средства с этих счетов всё чаще направляются сегодня на освоение относительно нового для инвесторов направления – приобретения биржевых фондов денежного рынка, предполагающих относительно высокую доходность. Это позволяет сделать предположение, что в условиях экономической неопределенности инвестиционные предпочтения большинства участников рынка смещены в сторону краткосрочных высокодоходных инструментов, что обуславливает необходимость дополнительных временных и ресурсных затрат для формирования у населения устойчивой ориентации на долгосрочные инвестиции.

Необходимость соответствия мировым трендам фокусирует внимание Банка России на *расширении вклада в достижение целей устойчивого развития*. Следуя в данном фарватере, в 2023 г. регулятор добился роста сектора устойчивого развития Московской биржи; разработал рекомендации по данному направлению для финансовых организаций (в большей части они касаются структуры и состава информации, порядка ее раскрытия); осуществлял мониторинг раскрытия информации ПАО и др. Особое внимание уделяется достижению сопоставимости ESG-рейтингов, что важно для последующего признания зеленых и околозеленых финансовых инструментов зарубежными верификаторами¹². В 2024 г. в результате работы в данном направлении увеличился объем обращающихся на внутреннем рынке долговых ценных бумаг, было продолжено сотрудничество с дружественными странами в области финансирования устойчивого развития, реализованы

¹⁰ Электронная версия Годового отчета Банка России за 2023 год. URL: https://cbr.ru/Collection/Collection/File/49041/ar_2023.pdf (дата обращения: 15.04.2025).

¹¹ URL: https://cbr.ru/analytics/rcb/iis_4q_2024/ (дата обращения: 20.04.2025).

¹² Электронная версия Годового отчета Банка России за 2023 год.

образовательные программы для студентов, преподавателей и специалистов финансового рынка, проведен мониторинг стандартов раскрытия информации об устойчивом развитии, используемых в странах БРИКС и др.¹³

Несмотря на в целом положительную динамику реализации повестки устойчивого развития, в Отчете отмечается незначительный объем торгов углеродными единицами, что свидетельствует о необходимости совершенствования законодательной базы и институциональной основы данной сферы, а также стимулирования участия эмитентов и повышения спроса на квоты.

В условиях частичной международной изоляции Банк России много внимания уделяет *развитию российских индикаторов* для оценки участников рынка. С этой целью совершенствуются надзорные технологии, включая институт кураторства и получающий широкое применение риск-ориентированный консультативный надзор, позволяющий на раннем этапе выявлять недостатки в деятельности финансовых организаций и оперативно устранять их. Помимо прочего, это сокращает временные и финансовые издержки на выполнение регулятором надзорных функций.

Весьма эффективной представляется практика направления регулятором рекомендательных писем кредитным организациям, тематика которых определяется выявленными недостатками в управлении их основными рисками. Такой подход может способствовать совершенствованию системы *управления рыночными рисками для участников рынка*.

Например, *снижению закредитованности граждан будут способствовать* ограничения по показателю долговой нагрузки, макропруденциальные лимиты и надбавки, а также прочие меры, принятые регулятором в отношении повышения устойчивости участников финансового рынка. Подчеркнем, что в 2023–2024 гг. существенно вырос спрос на персональные кредитные рейтинги и отчеты. В Объединенном кредитном бюро за 2023 г. предоставили физическим лицам 5,4 млн кредитных отчетов, что в 1,5 раза больше, чем годом ранее. При этом существенно выросло число выданных индивидуальных кредитных рейтингов – с 16,5 млн до 22,5 млн. По данным Национального бюро кредитных историй (НБКИ), число предоставленных персональных кредитных рейтингов составило 16,7 млн единиц, поднявшись за 2023 г. на 51%¹⁴. В 2024 г. эта тенденция сохранилась: по данным регулятора, количество полученных гражданами кредитных отчетов выросло за год на 38%, а информации об индивидуальном кредитном

¹³ Электронная версия Годового отчета Банка России за 2024 год. URL: https://cbr.ru/Collection/Collection/File/55239/ar_2024.pdf (дата обращения: 15.04.2025).

¹⁴ Эксперты объяснили, почему россияне стали тщательно следить за кредитной историей. URL: https://finance.rambler.ru/money/52130870/?utm_content=finance_media&utm_medium=read_more&utm_source=copylink <https://finance.rambler.ru/money/52130870-eksperty-obyasnili-pochemu-rossiyane-stali-tschatelno-sledit-za-kreditnoy-istoriei/> (дата обращения: 20.04.2025).

рейтинге – на 22%¹⁵. Такой рост, в числе прочего, обусловлен подготовкой к введению самозапрета на кредиты, а также дополнительными ограничениями по пруденциальному регулированию в данной сфере, что требует как от заемщиков, так и от кредиторов более тщательного изучения предельной долговой нагрузки и кредитных рейтингов. По нашему мнению, подобный информационный обмен будет способствовать большей прозрачности работы с заемщиками и дополнительно стимулировать умирение риск-аппетитов отдельных кредиторов.

Цифровизация финансового рынка и развитие платежной инфраструктуры

В рамках *создания правовых условий цифровизации* в 2023 г. была выработана законодательная база платформы цифрового рубля, что узаконило осуществление расчетов цифровыми рублями в рамках гражданско-правовых отношений [Растеряева, 2023]. В 2024 г. работа по интегрированию и регулированию расчетов с помощью цифрового рубля в российскую нормативно-правовую базу продолжилась. Вступившие в силу 01.01.2025 г. поправки в Налоговый кодекс¹⁶ позволили интегрировать цифровой рубль в систему налогового регулирования и контроля.

В августе 2023 г. запущен пилотный проект по тестированию операций с цифровым рублем, в котором приняли участие 12 банков, 600 человек и 22 компании. В 2024 г. число участников проекта выросло до 15 банков, 1700 человек и около 30 компаний. Важным было присоединение двух крупнейших банков в сфере розничных расчетов: Сбера и Т-банка. Запуск цифрового рубля в массовое пользование был запланирован на 01 июля 2025 г., но в феврале 2025 г. перенесен на неопределенный срок. В качестве причин указывались неготовность законодательной базы к внедрению цифрового рубля в расчеты, недостаточная проработка всех аспектов его обращения из-за небольшого числа участников пилотного проекта, а также техническая и методологическая неготовность многих банков к его внедрению.

Еще одним направлением активного внедрения технологии блокчейн в нашей стране является внедрение цифровых финансовых активов (ЦФА), представляющих собой цифровой аналог привычных финансовых инструментов, значительно облегчающих доступ к финансовому рынку и его продуктам. На российском финансовом рынке идет активное формирование инфраструктуры рынка ЦФА. По состоянию на начало 2025 г. в реестр Банка России было внесено

¹⁵ URL: https://cbr.ru/Collection/Collection/File/55864/aoski_2024.pdf (дата обращения: 20.04.2025).

¹⁶ Федеральный закон № 610-ФЗ «О внесении изменений в части первую и вторую Налогового кодекса РФ и отдельные законодательные акты Российской Федерации о налогах и сборах».

14 операторов информационных систем, у которых можно приобрести ЦФА, и 2 оператора обмена ЦФА¹⁷.

Много внимания требуют институциональные изменения, связанные с развитием технологий и появлением новых субъектов финансового рынка. Так, в 2024 г. на рассмотрение в Государственную думу внесены поправки¹⁸ о возможности создания в России небанковских поставщиков платежных услуг. Они смогут по поручениям клиентов составлять и направлять, например, в кредитные организации, где открыты их счета, электронные распоряжения на переводы средств, а также оказывать услуги по перечислению денег, в том числе электронных.

Крайне важным является выработка в России единых подходов к регулированию экосистем на российском финансовом рынке. Как показывает исследование Банка России¹⁹, помимо экосистем на основе банков все более активную роль с 2024 г. начинают играть небанковские экосистемы, которые среди интегрированных в них развлекательных и торговых сервисов оказывают в том числе и сервисы, связанные с финансовыми услугами, например, расчеты с использованием электронных денег. Это требует расширить подходы к выработке в России единых подходов к деятельности и регулированию финансовых экосистем, оценки рисков их деятельности и влияния на устойчивость организаций, на базе которых они созданы, и российской финансовой системы в целом. Эту работу Банк России уже ведет с 2021 г. Однако ее необходимо скорректировать с учетом новых трендов.

Представляется удачным решением практика введения *экспериментальных правовых режимов*, в частности, например, в сфере цифровых инноваций на финансовом рынке и по регулированию операций с криптовалютами. Учитывая, что Банк России так и не выработал в отношении криптовалют четкого и однозначного мнения, целесообразно продолжить работу в этом направлении и определить их правовой статус в России, с учетом их активного применения российскими гражданами и мировых тенденций применения нерегулируемых финансовых инструментов в теневой сфере экономики. Определенные шаги уже сделаны. Так, в 2024 г. принят Закон²⁰, который легализовал осуществление майнинга криптовалют в нашей стране.

¹⁷ Сайт Банка России. Раздел «Инфраструктура финансового рынка», подраздел «Цифровые финансовые активы и их операторы» https://cbr.ru/finm_infrastructure/digital_oper/ (дата обращения: 20.04.2025).

¹⁸ URL: <https://www.consultant.ru/legalnews/25874/> (дата обращения: 20.04.2025).

¹⁹ Обзор российского финансового рынка 2024 год. Аналитические материалы Банка России. URL: https://cbr.ru/collection/collection/file/55548/fs_review_2024.pdf (дата обращения: 20.04.2025).

²⁰ Федеральный закон от 08.08.2024 № 221-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

В течение 2023–2024 гг. регулятор совершенствовал технологии контроля и надзора за деятельностью участников финансового рынка (*Supervisory Technology, SupTech*) и технологии, направленные на упрощение выполнения требований регулятора (*Regulatory Technology, RegTech*). Особое внимание уделялось улучшению электронного документооборота и анализу данных²¹. Последнее крайне важно для улучшения качества контроля и повышения устойчивости финансового рынка.

Для обеспечения российского технологического суверенитета и независимости необходимо продолжить разработку и внедрение отечественного оборудования и программного обеспечения. Так, перевод процессинга по банковским платежным картам в Национальную систему платежных карт позволил избежать остановки расчетов по ним после массового внедрения западных санкций, начиная с 2022 г.

Еще одним направлением цифровизации российского финансового рынка является внедрение и развитие биометрии. Она позволяет не только получать доступ к дистанционным банковским услугам, но и осуществлять платежи без применения других платежных инструментов (например, «Платеж улыбкой» от Сбербанка, запущенный в 2023 г.). Биометрия служит основой для создания Цифрового профиля, который можно использовать как для получения доступа к финансовым услугам, так и для получения доступа к иной информации и сервисам, в том числе государственным. Данные возможности биометрии способствовали тому, что Банк России планирует рассмотреть вопрос о распространении биометрического способа проведения идентификации физических лиц – нерезидентов, что позволит им получать услуги дистанционно без необходимости посещения Российской Федерации. Кроме того, цифровой профиль служит базой для развития Открытых API, являющихся основой для поэтапного внедрения модели Открытых финансов с элементами модели Открытых данных. В настоящее время использование Открытых API носит рекомендательный характер, но с 2026 г. его планируют сделать обязательным для некоторых крупных участников финансового рынка.

Валютная политика и трансформация системы внешнеторговых платежей и расчетов

С 2022 г. проводится работа по *девалютизации* российской финансовой системы. Санкционные ограничения и блокировка российских активов недружественными странами стали триггером, ускорившим этот процесс. В этой связи следует обратить внимание на негативные тенденции, способствующие ослаблению рубля. Так, по итогам 2023–2024 гг. сохранился профицит торгового баланса, однако в 2023 г. наблюдалось сокращение его сальдо почти в три раза

²¹ Электронная версия Годового отчета Банка России за 2023 год. URL: https://cbr.ru/Collection/Collection/File/49041/ar_2023.pdf (дата обращения: 15.04.2025).

по сравнению с 2022 г. В 2024 г. сальдо несколько увеличилось преимущественно за счет роста мировых цен на нефть в I и II кварталах. Во всех четырех кварталах 2024 г. экспорт демонстрировал положительную динамику, однако падение цен на энергоресурсы в III и IV кварталах не позволило приблизить сальдо торгового баланса к показателям 2022 г. Высокие процентные ставки на российском финансовом рынке не привели к притоку иностранной валюты из-за возросшей политической напряженности и макроэкономических рисков. Несмотря на вводимые ограничения на движение капитала и сокращение его оттока в 2024 г., произошло существенное ослабление курса рубля. Блокирующие санкции, введенные Минфином США против Московской биржи и Национального клирингового центра, также привели к усилению волатильности его курса.

Однако 2025 г. продемонстрировал противоположную динамику, и несмотря на внешние ограничения, рубль, по оценке Bloomberg, стал самой доходной валютой в мире, укрепившись по отношению к доллару.

В части *изменения норм валютного регулирования и ограничения на движение капитала* еще в 2023 г. Банк России перешел от строго запретительных мер к «тонким настройкам». Являясь органом валютного регулирования и валютного контроля, Банк России в отчетном периоде уделял пристальное внимание совершенствованию нормативно-правовой базы валютных операций резидентов и нерезидентов. С одной стороны, можно наблюдать сохранение валютных ограничений в отношении субъектов недружественных стран и их валют. С другой – в отношении российских участников финансового рынка был снят ряд существовавших до начала СВО и появившихся в 2022 г. запретов и ограничений. Так, с 1 апреля 2024 г. российские компании могут не представлять в банк документы по сделкам с зарубежными партнерами, если объем такой сделки не превышает 1 млн руб. Кроме того, закрепляется право компаний рассчитываться по поставленному на учет внешнеторговому контракту через любой уполномоченный банк, а не только через тот, в котором они стоят на учете²². Всё это в совокупности можно рассматривать как переориентацию финансового сектора экономики на работу в сегодняшних реалиях, на что направлены многочисленные появившиеся нормативные правовые акты, способствующие адаптации финансового рынка и экономики в целом к новому мировому порядку. Можно сделать предположение, что в случае снижения политической напряженности и отмены части валютных ограничений валютный либерализм в части репатриации валютной выручки будет в значительной степени сохранен.

Отдельно отметим, что в отчетном году был сделан первый за много лет большой шаг в части изменения алгоритма расчета открытой валютной позиции (ОВП) коммерческих банков. И если введение 50%-го лимита по балансовой ОВП представляется временной мерой, обусловленной реалиями сегодняшнего дня, то установление критериев де-факто фиктивных сделок, прежде всего

²² URL: <https://cbr.ru/Queries/UniDbQuery/File/90134/4010> (дата обращения: 20.04.2025).

на срочном валютном рынке, призванных «корректировать» совокупную ОВП банков, видится нам адекватной, своевременной и в целом справедливой мерой.

В 2023–2024 гг. были отменены отдельные регуляторные послабления, принятые в 2022 г., что стало зримым свидетельством постепенной нормализации экономической ситуации. Вместе с тем в ряде случаев корректировались существующие правовые акты (вплоть до законов), позволяя финансовой системе страны функционировать в более комфортных условиях. К таким изменениям можно отнести, например, разрешение коммерческим банкам с базовой лицензией открывать корреспондентские счета в зарубежных банках, чтобы упростить и повысить эффективность международных расчетов в условиях экономических санкций, в том числе с использованием национальных валют дружественных стран.

Опыт использования в реализации валютной политики и при проведении международных расчетов национальных валют дружественных стран показал и потенциал такого механизма, и имеющиеся риски. Так, возрастание роли китайского юаня в формировании международных резервов и в связи с реализацией механизма бюджетного правила обусловлено спецификой сегодняшнего дня с точки зрения возможностей покупки-продажи данной валюты, относительной санкционной безопасности и широкого применения во внешнеторговых операциях, но несет в себе повышенный валютный риск в части волатильности и ограниченной конвертируемости [Кочергин, 2024]. Кроме того, частичный переход внешнеторговых операций на национальные валюты дружественных стран (юань, рупия) и уход от доллара в межстрановых расчетах создают избыток неконвертируемой валюты на счетах экспортеров (в случае с индийской рупией) и одновременно дефицит конвертируемых.

В целом сегодняшняя весьма подвижная валютная политика регулятора позволяет активно воздействовать на устойчивость финансовой сферы и всей экономики, в том числе за счет трансмиссионного механизма через валютный курс. Однако представляется целесообразным более плотное взаимодействие Банка России и Правительства РФ в части мониторинга отношений с зарубежными странами и изменения их статуса по отношению к России (дружественные или недружественные).

Развитию международных платежей и расчетов способствовал запуск еще в 2014 г. Системы передачи финансовых сообщений (СПФС) Банка России. Данная система стала удачной альтернативой SWIFT, от которой из-за санкций оказались отключены многие российские банки. Количество переданных через СПФС сообщений между российскими резидентами увеличилось в 2023 г. вдвое. Также наблюдался рост числа пользователей как резидентов, так и нерезидентов. К концу 2023 г. их насчитывалось уже 556, из них 159 иностранных организаций из 20 стран²³. В 2024 г. число участников

²³ Электронная версия Годового отчета Банка России за 2023 год. URL: https://cbr.ru/Collection/Collection/File/49041/ar_2023.pdf (дата обращения: 15.04.2025).

увеличилось до 584, количество иностранных участников выросло до 177 из 24 стран²⁴, общее количество переданных сообщений выросло на 23%. Все это способствовало дальнейшему развитию системы.

Актуальность совершенствования внешней платежной инфраструктуры, к сожалению, не снижается из-за продолжающегося санкционного давления недружественных государств. Так, из-за угрозы вторичных санкций от расчетов с использованием карт МИР и системы быстрых платежей вынуждены были отказаться некоторые зарубежные партнеры. Такой риск существует и из-за дополнительных вторичных санкций Евросоюза в отношении зарубежных участников СПФС. Поэтому важно искать дополнительные альтернативы продвижения за рубежом российских платежных продуктов, а также новых сервисов и инструментов для совершения трансграничных и зарубежных расчетов и платежей.

Для российских компаний – участниц внешнеэкономической деятельности на сегодня такой альтернативой является экспериментальный правовой режим, предлагаемый подписанным в 2024 г. законом²⁵, разрешающим использование ЦФА в международных расчетах.

Заключение

По итогам анализа текущих тенденций в развитии финансового рынка можно предложить следующие меры, дающие возможность повысить эффективность реализации основных направлений его развития:

1) доработать и расширить перечень стимулирующих мер для поддержки кредитования проектов технологического суверенитета и структурной адаптации экономики; содействовать организации льготного финансирования среднего и крупного бизнеса, не получающего прямых государственных субсидий, через инструмент облигаций;

2) разместить средства нерезидентов, замороженные на счетах типа «С», по льготным ставкам компаниям-производителям и кредитующим их финансовым институтам во избежание их банкротства;

3) продолжить работу по развитию инструментов устойчивого финансирования, порядку верификации и требованиям к составлению ESG-рейтингов, анализу и учету ESG-рисков, а также внедрению принципов устойчивого развития в операционную деятельность финансовых организаций. Соответствие общемировым трендам позволит российским финансовым организациям поддерживать конкуренцию и адекватно реагировать на изменения;

4) разработать стратегию Банка России по коммуникациям, которая включала бы различные формы связей с общественностью (в том числе прямую);

²⁴ Электронная версия Годового отчета Банка России за 2024 год. URL: https://cbr.ru/Collection/Collection/File/55239/ar_2024.pdf (дата обращения: 15.04.2025) .

²⁵ Федеральный закон «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 11.03.2024 № 45-ФЗ (последняя редакция).

5) продолжить активную работу по перестройке внешней платежной инфраструктуры, включая исследование возможности применения цифровых финансовых активов для расчетов с дружественными странами, включая цифровые валюты центральных банков, в том числе создание на их основе дедолларизированных региональных платежных систем.

Литература/References

- Валенцева Н.И. Развитие системы кредитования реального сектора экономики в современных условиях деятельности российских банков // Банковские услуги. 2023. № 3. С. 2–11.
- Valentseva, N.I. (2023). Development of the lending system for the real sector of the economy in modern conditions of Russian bank. *Banking Services*. No. 3. Pp. 2–11. (In Russ.).
- Ковалев В.А., Дорофеев М.Л. Особенности современной антиинфляционной политики в Российской Федерации // Теоретическая и прикладная экономика. 2025. № 1. С. 35–54.
- Kovalev, V.A., Dorofeev, M.L. (2025). Features of modern anti-inflationary policy in the Russian Federation. *Theoretical and Applied Economics*. No. 1. Pp. 35–54. (In Russ.).
- Кочергин Д.А., Андрияшин С.А., Шешукова Е.С. Возможности валютной интеграции в условиях цифровизации денежно-кредитных систем // ЭКО. 2024. № 1(595). С. 132–149. DOI 10.30680/ECO0131–7652–2024–1–132–149
- Kochergin, D.A., Andryuchin, S.A., Sheshukova, E.S. (2024). Possibilities of currency integration in the conditions of digitalization of monetary systems. *ECO*. No. 1(595). Pp. 132–149. (In Russ.). DOI 10.30680/ECO0131–7652–2024–1–132–149.
- Кузнецова В., Ларина О. Проблемы и перспективы реализации денежно-кредитной политики в России // ЭКО. 2022. № 52 (12). С. 72–89. DOI: 10.30680/ECO0131–7652–2022–12–72–89
- Kuznetsova, V., Larina, O. (2022). Problems and prospects for the implementation of monetary policy in Russia. *ECO*. No. 52 (12). Pp. 72–89. (In Russ.). DOI: 10.30680/ECO0131–7652–2022–12–72–89
- Растеряева Т.В. Потенциал развития цифровых технологий на финансовых рынках в современных условиях // Финансовая жизнь. 2023. № 4. С. 80–86.
- Rasteryaeva, T.V. (2023). The potential for the development of digital technologies in financial markets in modern conditions. *Financial Life*. No. 4. Pp. 80–86. (In Russ.).
- Faure, A.P. (2013). Central Banking & Monetary Policy: An Introduction. Available at: <http://lib.ibs.ac.id/repository/central-banking-monetary-policy-an-introduction.pdf>
- Thierry, Warin. Monetary Policy: From Theory to Practices https://www.researchgate.net/publication/5169836_Monetary_Policy_From_Theory_to_Practices

Статья поступила 26.04.2024

Статья принята к публикации 23.05.2025

Для цитирования: Фрумина С.В., Миленков А.В., Челухина Н.Ф., Белянчикова Т.В., Марков М.А., Скапенкер О.М. Реализация Банком России основных направлений развития финансового рынка в 2022–2024 гг. // ЭКО. 2025. № 4. С. 76–93. DOI: 10.30680/ECO0131–7652–2025–4–76–93

Информация об авторах

Фрумина Светлана Викторовна (Москва) – кандидат экономических наук, доцент.

Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова;

Финансовый университет при Правительстве РФ.

E-mail: Frumina.SV@rea.ru; ORCID: 0000–0001–5143–9417

Миленков Александр Владимирович (Москва) – доктор экономических наук, профессор.

Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова.

E-mail: Milenkov.AV@rea.ru; ORCID: 0000–0001–7812–2348

Челухина Наталья Федоровна (Москва) – доктор экономических наук, профессор.

Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова.

E-mail: Tchelukhina.NF@rea.ru

Белянчикова Татьяна Викторовна (Москва) – кандидат экономических наук, доцент.

Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова.

E-mail: Belyantchikova.TV@rea.ru

Марков Максим Александрович (Москва) – кандидат экономических наук, доцент.

Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова.

E-mail: Markon.MA@rea.ru

Скапенкер Олег Михайлович (Москва) – кандидат экономических наук.

Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова.

E-mail: Skapenker.OM@rea.ru

Summary

*S.V. Frumina, A.V. Milenkov, N.F. Chelukhina, T.V. Belyanchikova, M.A. Markov,
O.M. Skapenker*

Implementation by the Bank of Russia of the Principal Directions of Financial Market Development in 2022–2024

Abstract. Currently, the Government of the Russian Federation and the Bank of Russia are implementing tasks aimed at overcoming negative impacts on the financial market and ensuring the development of the Russian economy as a whole. These tasks are clearly outlined in the Principal Directions of financial market development of the Russian Federation for this period and include a number of components that ensure their complex implementation. Analyzing available results of implementation for each component allows us to identify the features of financial market development in modern conditions, as well as aspects that require increased attention. On the basis of analysis, formulation of proposals will provide flexible response to the current situation and, thereby, increase the effectiveness of implementing the principal directions of financial market development, which, in our opinion, is a very urgent task for the expert community.

Keywords: *financial market; monetary policy; digitalization of the financial market; financial stability; financial services; consumer and investor protection; financial market regulation*

Реализация Банком России основных направлений развития
финансового рынка в 2022–2024 гг.

For citation: Frumina, S.V., Milenkov, A.V., Chelukhina, N.F., Belyanchikova, T.V., Markov, M.A., Skapenker, O.M. (2025). Implementation by the Bank of Russia of the Principal Directions of Financial Market Development in 2022–2024. *ECO*. No. 4. Pp. 76–93. (In Russ.). DOI: 10.30680/ECO0131–7652–2025–4–76–93

Information about the authors

Frumina, Svetlana Viktorovna (Moscow) – PhD in Economics, Associate Professor. Plekhanov Russian University of Economics; Financial University under the Government of the Russian Federation.

E-mail: Frumina.SV@rea.ru; ORCID: 0000–0001–5143–9417

Milenkov, Alexander Vladimirovich (Moscow) – PhD (Doctor of Economic Sciences), Professor. Plekhanov Russian University of Economics.

E-mail: milenkov.av@rea.ru; ORCID: 0000–0001–7812–2348

Chelukhina, Natalia Fedorovna (Moscow) – Doctor of Economic Sciences, Professor. Plekhanov Russian University of Economics.

E-mail: Tchelukhina.NF@rea.ru

Belyanchikova, Tatyana Viktorovna (Moscow) – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor. Plekhanov Russian University of Economics.

E-mail: Belyantchikova.TV@rea.ru

Markov, Maxim Alexandrovich (Moscow) – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor. Plekhanov Russian University of Economics.

E-mail: Markov.MA@rea.ru

Skapenker, Oleg Mikhailovich (Moscow) – Candidate of Economic Sciences. Plekhanov Russian University of Economics.

E-mail: Skapenker.OM@rea.ru

Экзогенные шоки и оценка коммерческими банками перспектив российских предприятий

С.Ю. Павленко

УДК 336.7

DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2025-4-94-111

Аннотация. В статье рассматривается влияние экзогенных шоков 2014–2023 гг. на оценку коммерческими банками перспектив российских предприятий. С этой целью анализируется динамика кредитных ставок для предприятий разной величины. Показано, что в 2022–2023 г. впервые за последние 10 лет крупные компании рассматривались как менее устойчивые и перспективные заемщики, нежели малые и средние. Антикризисные меры правительства и финансовых властей лишь ненадолго изменили такое отношение. Этот шок продолжался дольше, нежели в предшествующие годы, по форме и сути демонстрируя «волновой» характер – притом, что возможности адаптации крупных предприятий к каждой новой волне шоков оцениваются невысоко. Результаты исследования могут быть полезны при формировании и пересмотре мер поддержки для предприятий разной величины.

Ключевые слова: российские предприятия; экзогенные шоки; оценка рисков; банковская система

Введение

Целью статьи является анализ того, как шок 2022–2023 г. абсорбировался рынком. В настоящее время считаем его «законченным», сегодня мы имеем дело уже со структурной перестройкой экономики. Формирование «новой нормальности» близко к завершению, хотя в некоторых отраслях (АПК) процесс затянулся. При этом уже в 2023 г. многочисленные данные опросов руководителей предприятий (преимущественно промышленных, но не только) демонстрировали их оптимизм, с которым (некоторыми «но») соглашались ученые (см. [Galbraith, 2023; Кузнецов, Голикова, 2023]).

Оптимизм руководителей предприятий в постшоковый период вполне ожидаем. В ходе предыдущих кризисов его основной индикатор – динамика инвестиционных намерений – имела явно выраженный V-образный характер, при котором резкое падение сменялось быстрым восстановлением (рис. 1).

«Ковидный» кризис 2019–2021 гг. лишь укрепил этот оптимизм – восстановление произошло не только быстро, но и до уровней, превышающих докризисные для всех групп предприятий. Отметим, что российские предприятия тогда продемонстрировали большую устойчивость по сравнению, например, с европейскими, которые, по мнению экспертов [Ferrando, Grazzini, 2023], очевидным и одинаковым образом реагируют на стандартные циклические монетарные шоки, но затрудняются с выработкой реакции на комплексные вызовы, включающие экзогенные компоненты типа пандемии COVID.

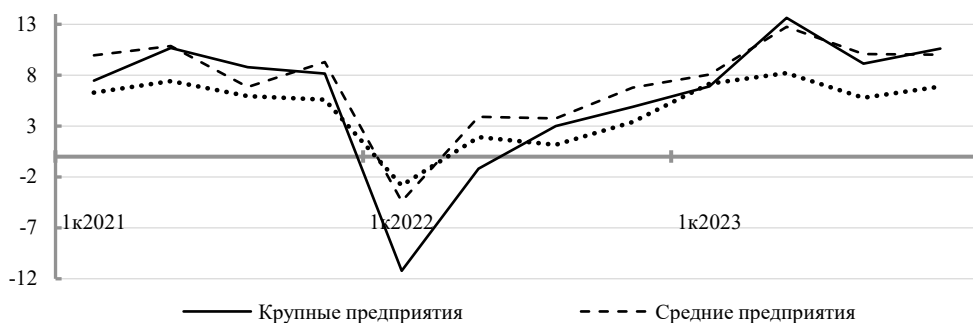


Рис. 1. Баланс ответов руководителей на вопрос «Как изменилась инвестиционная активность предприятия», 2021–2023 гг. (сезонно скорректированные данные)

Однако банковский сектор традиционно гораздо менее оптимистичен в своих оценках перспектив выживания и развития предприятий (как минимум – в отношении предприятий-заемщиков). Более того, сегодня он проявляет неопределенность и неуверенность при оценке дальнейших перспектив посткризисной стабилизации, что, на наш взгляд, даже важнее. Сама эта стабилизация, по оценке банков, была весьма непродолжительной и сменилась новым периодом неопределенности.

В данной статье рассматривается проблематика трех «посткрымских» кризисов, то есть происходивших либо в результате санкционных шоков, либо в чем-то аналогичного им «ковидного локдауна» 2020 г.

В качестве критериев оценки используются следующие показатели:

- уровень текущей волатильности ставок по кредитам на стадии, непосредственно следующей за пиком кризиса;
- степень стабильности соотношения ставок по кредитам для разных групп предприятий и физических лиц, в том числе в кризисный и посткризисный периоды;
- скорость стабилизации ставок в посткризисный период на уровне «новой нормальности».

Эмпирические данные получены из информационных и аналитических материалов Банка России, ФТС России.

Экзогенные шоки в российской экономике

Банк России (БР) считает кризисы, происходившие в российской экономике в XXI в., начиная с 2008 г.,¹ исключительно экзогенными. Циклические

¹ «Доклад об антикризисных мерах Банка России», Банк России. Москва. 2024 (Каков «статус» кризиса 1998 г., и почему он выведен за рамки рассмотрения, в материалах БР не поясняется).

кризисы, в его логике, если и имели место, носили секторальный характер: «пузырь» в жилищном строительстве, перепроизводство в АПК и т.п. В современной отечественной научной литературе такой подход не опровергается.

Чувствительность экономики России к внешним шокам обусловлена главным образом высокой зависимостью от внешних рынков (в части как экспорта природных ресурсов, так и в значительной мере импорта инвестиционных и потребительских товаров), изменение цен на которых влияет на бюджетное равновесие.

Можно предположить, что за последние двадцать с лишним лет Россия не испытывала стандартных циклических кризисов именно в силу периодического преодоления экзогенных шоков, в ходе которых происходила адаптация производственных структур и институтов управления (в том числе на уровне предприятий) и пересматривались накопленные дисбалансы, причем в более широких масштабах, а не только в непосредственно затронутых этими шоками отраслях.

В каждом случае антикризисный пакет БР содержал схожий набор решений. Ключевыми его элементами на первой стадии были предоставление банкам дополнительной ликвидности и стимулирование кредитования экономики через «регуляторные послабления» в целях сохранения банковской системы. Сочетание этих мер внутренне противоречиво и не порождает вторичных рисков только на относительно коротком временном диапазоне. На второй стадии – выхода из кризиса – политика БР определяется больше необходимостью макроэкономической стабилизации и «возвращения к нормальности», для чего в первую очередь ужесточались нормативы оценки рисков и резервирования средств.

То, что стандартный антикризисный пакет Банка России неизменно срабатывал, должно было бы укреплять уверенность банковской системы и повышать ее «аппетит к риску». Однако каждый раз в периоды острой фазы кризисов ее оценка перспектив предприятий не была ни оптимистичной, ни устойчивой, и к тому же различалась для разных групп экономических агентов-заемщиков.

Ставка по кредиту как оценка перспектив заемщика

В данной статье мы рассматриваем номинальную ставку по кредиту (без учета дополнительных условий) в качестве оценки кредитно-финансовой организацией перспектив функционирования заемщика (предприятия либо индивидуального предпринимателя) в ожидаемых (прогнозируемых) внешних условиях на период кредитного соглашения. Таким образом публикуемая БР информация о средней ставке выступает как показатель, отражающий интегральную оценку финансового благополучия совокупности российских заемщиков.

В рамках такого подхода мы допускаем ряд упрощений, в том числе рассматриваем оценку возможностей возврата кредита как тесно коррелирующую с оценкой перспектив экономического состояния заемщика, игнорируем спреды ставок и особые условия для отдельных заемщиков, дифференциацию ставок в зависимости от отраслевой специализации и внешнеторгового риска. Но основным допущением является рассмотрение кредитора как интегральной

кредитно-финансовой организации, то есть Банк России и коммерческие банки в данной работе выступают как элементы единой системы кредитования.

Этот подход не включает аспекты регулирования Центральным банком аппетита к риску у банков-кредиторов и в целом не является традиционным. Однако он вполне допустим для финансовой системы с высокими уровнями концентрации ресурсов и зависимости банков от монетарных властей, особенно – при рассмотрении непродолжительных «кризисных периодов».

Поскольку позиция Центрального банка в такой системе является доминирующей, мы предполагаем, что регулирование кредитной сферы осуществляется с использованием широкого спектра инструментов, в котором ключевая ставка – не единственный, хотя и самый значимый элемент.

Уточним, что такой подход принят нами, исходя из стандартной политики антикризисного реагирования БР, в первую очередь – для анализа динамики показателей в острой фазе кризиса. При изучении периода посткризисной стабилизации (обычно это год, следующий за годом острой фазы) он может применяться только с дополнительными оговорками.

Кроме того, отметим, что ставка выданного кредита – это всегда результат согласия кредитора и заемщика. Естественно, переговорная позиция последнего слабее, но вряд ли он согласится на условия, разрушительные для его бизнеса. Таким образом, оценка перспектив предприятий кредитно-финансовыми организациями, фиксируемая уровнем ставки по заключаемым кредитным соглашениям, в определенном смысле верифицируется согласием «коллективного заемщика».

Исходя из опыта стандартных циклических кризисов, кривые изменения ставок кредитования в кризисном цикле в тенденции несимметричны: рост происходит быстрее, чем снижение, поскольку для корректировки стоимостных и отраслевых дисбалансов требуется время. Можно предположить, что в случае экзогенного шока аналогичная кривая также должна быть несимметрична, однако мера асимметрии может значительно варьироваться, потому что на посткризисной стадии цикла финансирования оценка разными элементами интегрированной финансовой системой (в нашем случае – Банком России и коммерческими банками) перспектив ребалансировки и адаптации предприятий к новым условиям может различаться – как количественно, так и качественно.

Значимость оценки банками перспектив предприятий

По данным Банка России, для 80% предприятий основным источником финансирования инвестиционных расходов являются собственные средства, в силу чего показатели и динамика ставки инвестиционных кредитов имеют ограниченную информационную ценность.

Сама необходимость инвестиционного кредитования возникает, как правило, при ограниченности резерва основных средств (производственных мощностей) или в случае резкого изменения относительной прибыльности в различных производственных и сервисных секторах. Нужда в кредитовании оборотных средств возникает при появлении ограничений на трансграничные потоки капитала.

Имевшийся к началу кризиса 2022 г. в российской промышленности резерв производственных мощностей (по оценке БР, не более 20%) позволил предприятиям в течение 2022–2023 гг. наращивать объемы выпуска без инвестиций в новое оборудование, ограничиваясь увеличением оборотных расходов (на закупку сырья и наем дополнительной рабочей силы). По оценке монетарных властей, эти резервы роста были исчерпаны к началу-середине 2024 г.²

Изменение структуры трансграничной торговли, в первую очередь санкции на поставку в Россию оборудования для производства отдельных видов продукции, в основном не повлекло падения текущего производства (за счет параллельного импорта и расширения импорта из КНР поставки вышли на докризисный уровень уже к началу 2023 г.³), однако издержки, связанные с организацией новых цепочек поставок оборудования и сырья, повысили оценку инвестиционных рисков. Неопределенность в части устойчивости этих цепочек и трансграничных платежей снижает стимулы к осуществлению сколько-нибудь существенных инвестиций как минимум на среднесрочную перспективу.

Значительное изменение относительной прибыльности в различных секторах и отраслях, напротив, выступает очевидным инвестиционным стимулом (в том числе – для перетока финансовых ресурсов из одного сектора в другой). Но если в острой фазе кризиса 2022 г. можно было говорить скорее об ожиданиях роста прибыльности в отдельных секторах, то уже во втором квартале 2023 г., с появлением годовой отчетности, показатели сравнительной прибыльности стали доступны для инвестиционных аналитиков компаний. Таким образом, уже на этапе выхода из острой фазы кризиса были реальные основания для принятия инвестиционных решений.

Принципиально новым явлением стали введенные в ходе кризиса 2022 г. ограничения на трансграничные перемещения капитала (барьеры для ввоза оборудования и технологий существовали и ранее, хотя и не в таких масштабах).

Отметим, что с момента снятия основных ограничений в части валютного контроля (2004 г.) сложившаяся у российского бизнеса модель предполагала вывод значительных объемов капитала в «безопасные юрисдикции», с последующим возвращением их части в российскую экономику в виде «политически защищенных иностранных инвестиций». С введением в 2022 г. ограничений трансграничных платежей (подчеркнем – поддерживаемых с обеих сторон) экспорт капитала стал если не невозможен, то как минимум слишком рискован. Это привело к возникновению в российской экономике избытка денег и сформировало стимулы как для инвестиционной активности, так и для «квазибанковской» деятельности экспортеров по предоставлению займов другим предприятиям, в том числе по ставкам ниже рыночных, поскольку на такие операции не распространяется регулирование БР.

² Заявление Председателя Банка России Эльвиры Набиуллиной по итогам заседания Совета директоров Банка России 28 июля 2024 года.

³ Данные ФТС, расчеты автора.

Замещение банковских кредитов кредитами небанковских организаций – довольно распространенное явление на рынках США и ЕС, при этом спред стоимости кредитных средств достигает 2–3 п.п. [O’Toole, 2014]. Однако стимул участия в кредитовании для небанковских организаций сохраняется лишь до тех пор, пока ставки по банковским депозитам обеспечивают сопоставимую доходность с учетом рисков. Если банки (при регуляторном содействии БР) начинают массово привлекать средства на депозиты, повышая ставки по ним до уровня «ключевая ставка минус 3–4 п.п.», небанковские организации склонны перемещать свои свободные средства именно туда. Таким образом, оценка перспектив предприятий-заемщиков кредиторами – небанковскими организациями – в большей степени зависит от внешних по отношению к кредитному циклу факторов.

Двухсекторная экономика и проблема оценки рисков банками

Стандартный подход при оценке кредитных рисков включает определение перспективного денежного потока заемщика. В конкретном случае шока 2022 г. эта оценка по кредитам сроком до двух лет определялась включенностью заемщика в тот или иной укрупненный сектор экономики.

К сектору с предположительно гарантированным предстоящим денежным потоком и минимальными рисками относились прежде всего те предприятия, которые были прямо или косвенно связаны с выполнением гособоронзаказа (исполнители, поставщики первого и второго уровней). При оценке их перспектив исходили из того, что гособоронзаказ с начала СВО авансировался почти на 100%, при этом позиция госзаказчика относительно финансирования дополнительных расходов головных исполнителей была довольно мягкой.

Вторым крупным сегментом экономики высокой степени надежности считался инфраструктурный (строительство инфраструктурных объектов и связанные с ним поставки первого и второго уровня), поскольку ни федеральное правительство, ни региональные власти не декларировали планы сокращения объемов финансирования по этим статьям.

При этом в ряде отраслей ожидалась волатильность денежного потока, повышающая риски их кредитования. Это в первую очередь сегмент потребительских товаров и услуг. Оценка перспектив таких предприятий банками в значительной мере определялась степенью зависимости их производства от импорта сырья, комплектующих и технологий, поскольку во второй половине 2022 г. параллельный импорт еще не был отлажен⁴, курс рубля был нестабилен, а международные расчеты затруднены. С большой осторожностью оценивался сегмент «B2B». Риски кредитования таких предприятий рассчитывались с учетом степени (не) определенности перспектив предприятий – потребителей их продукции и услуг.

⁴ «ФТС России отмечает ежемесячный прирост объемов товаров, ввозимых в рамках параллельного импорта», 15.09.2022 г. Available at: <https://customs.gov.ru/press/federal/document/358220>.

Таким образом, совокупность российских предприятий рассматривалась банками как две группы с существенно различающимися перспективами, в зависимости от прогнозируемых показателей денежного потока. Примечательно, что малые и средние предприятия при этом представлялись более защищенными от внешнеторговых и санкционных шоков, а их перспективы – более определенными. Соответственно, на некоторое время ставки по кредитам для малых и средних предприятий оказались ниже, чем для крупных компаний в среднем на 3–5 п.п. При этом предприятия, выполняющие госзаказы, кредитовались по еще более низким (в ряде случаев – субсидированным) ставкам⁵.

Адаптация механизма установления кредитных ставок в постшоковый период

В условиях неопределенности ближайших и среднесрочных перспектив корпоративных заемщиков банки вынуждены модифицировать подход к установлению ставок по кредитам (и новым, и уже выданным). В рамках нашего анализа текущего кризиса 2022 г. период со второй половины 2022 г. до конца 2023 г. можно выделить в качестве постшокового.

В это время банки не предпринимали попыток массового пересмотра фиксированных ставок по ранее выданным кредитам – в первую очередь по причине юридической сложности такого пересмотра, но также и потому, что Банк России начал быстро снижать ключевую ставку⁶ и ослабил для банков требования к резервированию, чтобы те не компенсировали свои риски повышением ставок по новым кредитам. Таким образом, в этом временном интервале динамика ключевой ставки БР не оказывала существенного влияния на оценку кредитного риска, гораздо большее значение придавалось оценке перспектив потенциального заемщика.

Соответственно, к новому этапу – 2024 г. – в структуре кредитов по фиксированной ставке стандартные коммерческие кредиты, выданные до конца 2023 г., составили 44%, а кредиты, выданные в рамках госпрограмм субсидирования ставок, – 26%. Примерно по 30% этих кредитов ставка не превышала 10% годовых.

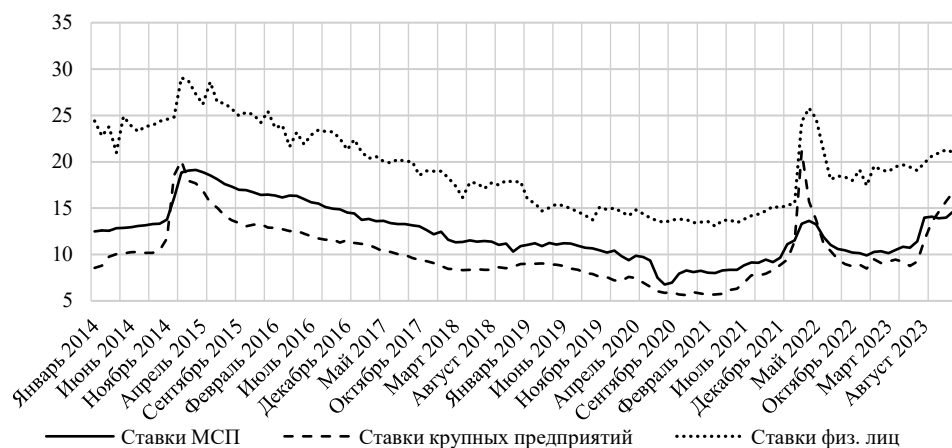
Кризисы и динамика оценок банками перспектив предприятий-заемщиков

Базовые условия функционирования российской экономики в периоды трех «посткрымских» кризисов в общем были схожими. Тем не менее оценка финансовым сектором перспектив заемщиков в каждом случае существенно различалась (рис. 2–3).

⁵ Данные Банка России, расчеты автора.

⁶ С 20% до 7,5% (притом, что эффективная ставка (с учетом инфляции) снизилась с 12% до 2,4%). Данные Банка России, расчеты автора.

Экзогенные шоки и оценка коммерческими банками перспектив российских предприятий



Источник рис. 2–14. Расчеты автора по данным Банка России.

Рис. 2. Средневзвешенная ставка по рублевым кредитам со сроком погашения до 1 года в 2014–2023 гг., %

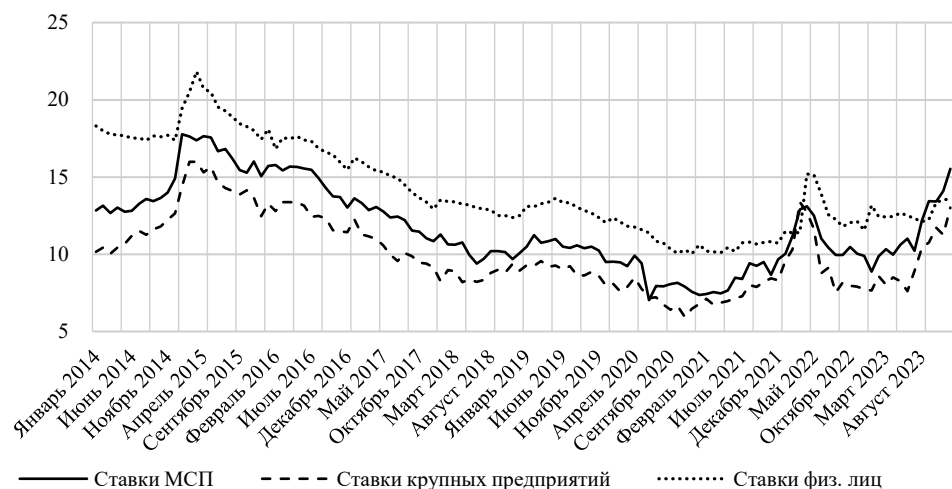


Рис. 3. Средневзвешенная ставка по рублевым кредитам со сроком погашения свыше 1 года в 2014–2023 гг., %

В обычных условиях оценка перспектив заемщиков, выраженная уровнем кредитной ставки, демонстрирует следующие закономерности:

1) перспективы крупных предприятий-заемщиков оцениваются как более благоприятные по сравнению с перспективами малых и средних предприятий (МСП);

2) перспективы индивидуальных заемщиков оцениваются как наименее благоприятные;

3) при динамичном изменении оценок различных групп заемщиков (в данном случае – общем улучшении) соотношение между ними остается в целом стабильным.

Обычно после острой фазы кризиса происходит перебалансировка оценок, причем всегда по-разному, несмотря на то, что набор антикризисных мер, реализуемых экономическими властями, практически не меняется.

При этом существенно варьируются такие параметры, как симметричность кривой изменения оценок в предкризисный, кризисный и посткризисный периоды; количественные параметры дифференциации оценок перспектив заемщиков различного типа; собственно форма кривой изменения оценок (А-образная, U-образная, L-образная); соотношение оценки перспектив заемщиков разного типа в пред- и посткризисный периоды.

Последнее – принципиальный вопрос. Теоретически малые и средние предприятия должны быть более чувствительны в ситуации экстренного пересмотра банками структуры кредитного портфеля. Так, в одном из исследований [Ferrando et al., 2015] отмечается, что в кризис средние предприятия, как правило, больше других сокращают краткосрочные заимствования, поскольку для них в большей мере доступны альтернативные формы кредитования (торговые кредиты, облигационные займы и пр.), однако на этапе выхода из кризиса быстрее всего к банкам возвращается доверие именно к средним предприятиям.

В другой работе [Ivashina et al., 2024] говорится, что в период выхода из острой фазы кризиса кредиты предприятиям выходят на прежний уровень с запозданием относительно кредитов физическим лицам (домохозяйствам). При сопоставлении динамики кредитования разных групп предприятий [Gertler et al., 1991] установлено, что кредиты МСП в посткризисный период растут медленнее, нежели кредиты крупным предприятиям. Более того, согласно утверждениям некоторых исследователей [Cortes et al., 2018], в реальном выражении (с учетом инфляции) кредиты для МСП в тенденции не достигают докризисного уровня даже в среднесрочном горизонте 2–3 лет после года острой фазы кризиса.

Но все эти наблюдения относятся к мировым кризисам. У российских экзогенных кризисов своя специфика со следующими чертами (см. рис. 2–3).

1. Период кризиса 2019–2021 гг. характеризуется очевидной неортодоксальностью – не ростом, а снижением ставки кредитования. Это может объясняться в целом позитивным настроем экономических агентов и властей, ожидавших скорого прекращения локдауна и затем быстрого компенсирующего роста. В иные кризисные периоды кризисная переоценка перспектив экономических агентов базировалась на негативных ожиданиях и влекла рост ставки.

2. Симметрия и асимметрия динамики ставки. Относительно симметричными можно считать оценку перспектив заемщиков – физических лиц в период 2014–2016 гг.; крупных предприятий в периоды 2019–2021 гг. и 2021–2023 гг.

Это означает, что в последние разы возвращение доверия к перспективам крупных предприятий происходило гораздо быстрее, нежели в отношении МСП и заемщиков – физических лиц.

3. Восстановление доверия к перспективам экономических агентов, то есть возврат ставки к докризисному уровню, в полной мере происходило только в кризис 2014–2016 гг. В 2019–2021 гг. и 2021–2023 гг. в течение посткризисного периода восстановилось доверие только к перспективам крупных предприятий, доверие к остальным типам заемщиков так и не вернулось в докризисный диапазон.

Порядок ребалансировки

Под периодом ребалансировки в данной статье понимается временной интервал между прекращением устойчивого роста ставки хотя бы для одной из групп заемщиков и началом ее устойчивого снижения для «последней» из них. Мы предполагаем, что для кредитора существует некая иерархия опасений, определяющая очередность пересмотра перспектив отдельных групп заемщиков, а общая продолжительность процесса ребалансировки отражает наличие у кредитора соответствующих отработанных процедур и инструментов.

Исходя из этого, мы видим, что ребалансировка различалась в три рассматриваемых кризисных периода (рис. 4–6) и по продолжительности, и по очередности пересмотра перспектив для разных групп заемщиков:

- 2014–2016 гг. – сначала крупные предприятия, затем, практически без паузы, одновременно МСП и физические лица. Период ребалансировки составил 5 месяцев (с 11.2014 г. по 04.2015 г.);

- 2019–2021 гг. – сначала МСП, за ними без паузы – физические лица, и только затем (но также без паузы) заемщики из числа крупных предприятий. Период ребалансировки при этом сократился до 4 месяцев (07.2020 г. – 11.2020 г.);

- 2021–2023 гг. – сначала (практически одновременно) крупные предприятия и физические лица, затем МСП. Общий период ребалансировки составил 4 месяца (с 01.2022 г. по 05.2022 г.).

Можно предположить, что положение и перспективы крупных предприятий-заемщиков были приоритетом в период кризисов 2014–2016 гг. и 2021–2023 гг. в силу базовой схожести механизмов этих кризисов (санкционный шок + снижение либо угроза снижения доходов от экспорта). Это позволило кредиторам использовать для оценки положения перспектив различных экономических агентов уже отработанные ранее гипотезы и инструменты, в то время как ковидный кризис 2020 г. исторических аналогов не имел, что и предопределило различия в реакции банков.

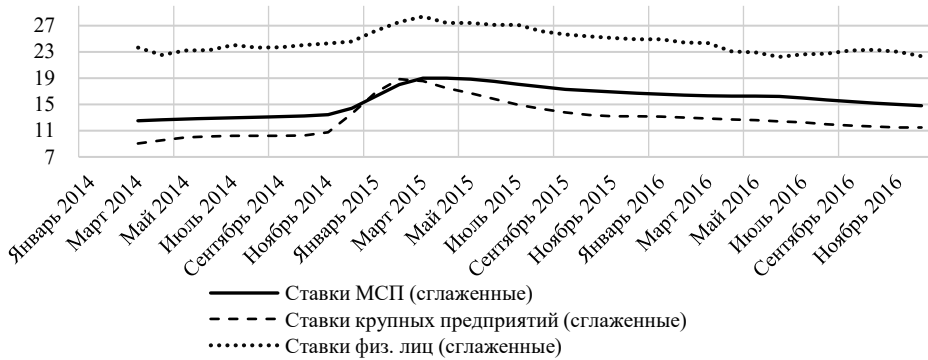
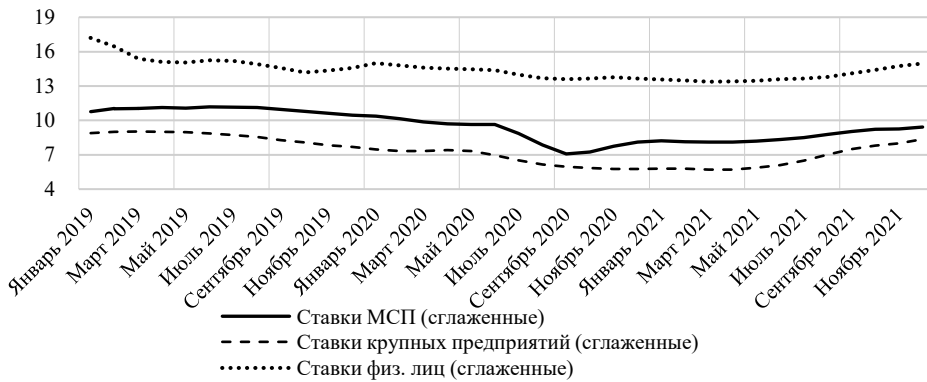
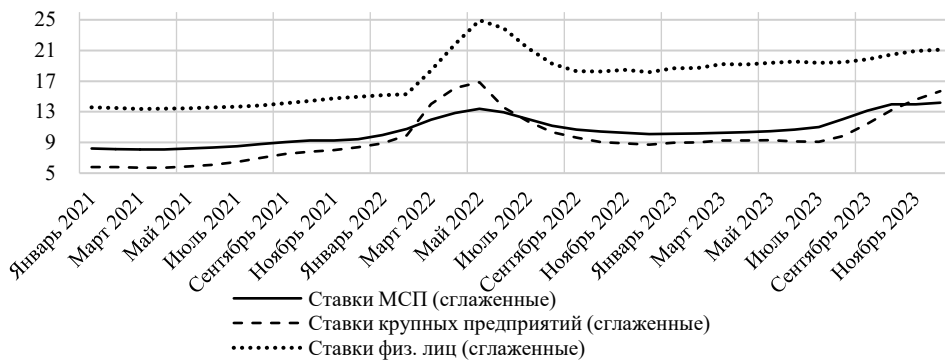


Рис. 4. Кредитные ставки (сглаженные) в кризисный период 2014–2016 гг., %

Рис. 5. Кредитные ставки (сглаженные),
в кризисный период 2019–2021 гг., %Рис. 6. Кредитные ставки (сглаженные),
в кризисный период 2021–2023 гг., %

Соотношение оценок перспектив и рисков крупных предприятий и МСП

На протяжении 2014–2021 гг. средневзвешенная ставка для МСП превышала таковую для крупных предприятий на 2.5–3.0 п.п., что, в общем, характерно для многих стран (так, в ЕС по данным ЕЦБ за тот же период, разрыв составлял 3.0 п.п.).

Однако в кризис 2021–2023 гг. сложилась специфическая динамика этого соотношения – и в части величины разрыва в оценках (и, соответственно, ставках кредитования) крупных предприятий и МСП, и в части объемов предоставления кредитов малым и средним предприятиям.

В острой фазе кризиса (февраль–июль 2022 г.) можно было наблюдать абсолютно не характерные для предыдущих кризисных периодов явления:

- слабая реакция ставок по кредитам для МСП на резкое увеличение ключевой ставки БР;
- сохранение минимального разрыва ставок по кратко- и среднесрочным кредитам для МСП;
- резкий рост привлекательности кредитования МСП по сравнению с крупными предприятиями, причем именно в краткосрочной перспективе – спред по кредитам до одного года, в «нормальных условиях» составлявший ранее 2–4 п.п. и в «нормальных кризисных условиях» – 3–5 п.п, трансформировался в – 8 п.п. в марте, –2 п.п. в апреле и –0.5 п.п. в мае 2022 г.;
- при этом сравнительная привлекательность кредитования МСП на среднесрочный период изменений не претерпела (спред ставок по кредитам для МСП и крупных предприятий существенно не изменился).

Ребалансировка параметров оценки крупных предприятий и физических лиц также варьировалась в ходе описываемых кризисных периодов (см. рис. 7–10).

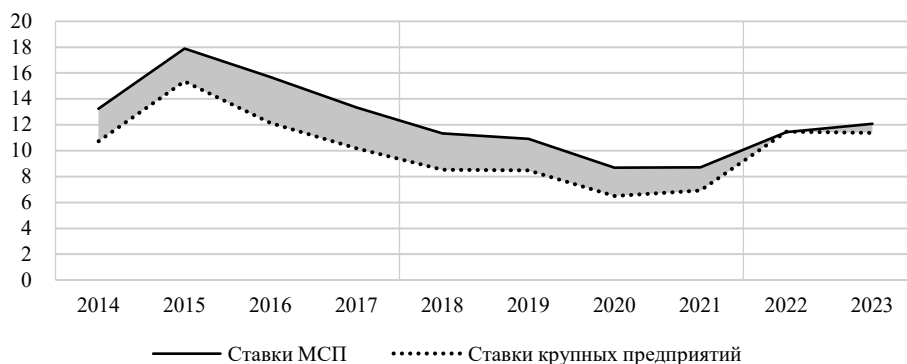


Рис. 7. Средневзвешенная ставка по кредитам в рублях
для крупных предприятий и МСП в 2014–2023 гг., %

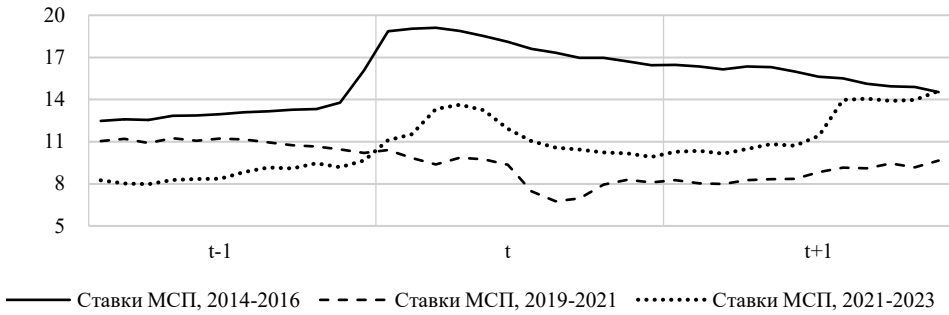


Рис. 8. Средневзвешенная ставка по кредитам для МСП за три кризисных периода, %

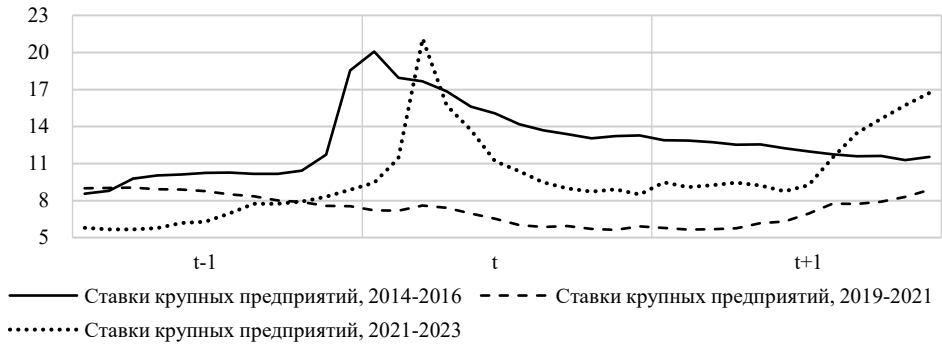


Рис. 9. Средневзвешенная ставка по кредитам в рублях для крупных предприятий за три кризисных периода, %

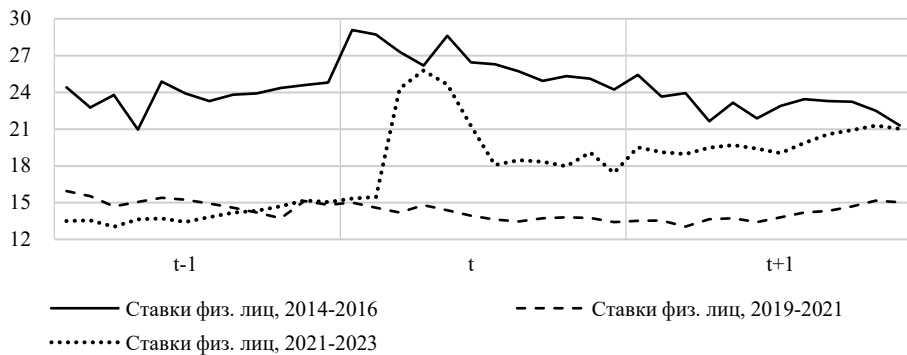


Рис. 10. Средневзвешенная ставка по кредитам для физических лиц за три кризисных периода, %

Особый вопрос – соотношение оценок краткосрочных и среднесрочных перспектив заемщиков. С учетом исторического опыта преодоления кризисов различного рода (и особенно кризиса 1998 г., после которого начался быстрый экономический рост) российские финансовые власти обычно склонны с большим оптимизмом смотреть в немного отдаленное будущее, даже если краткосрочные оценки довольно пессимистичны. Собственно, разница ставок краткосрочных и среднесрочных кредитов является количественной оценкой посткризисных ожиданий, формируемых оценкой острой фазой кризиса (рис. 11).

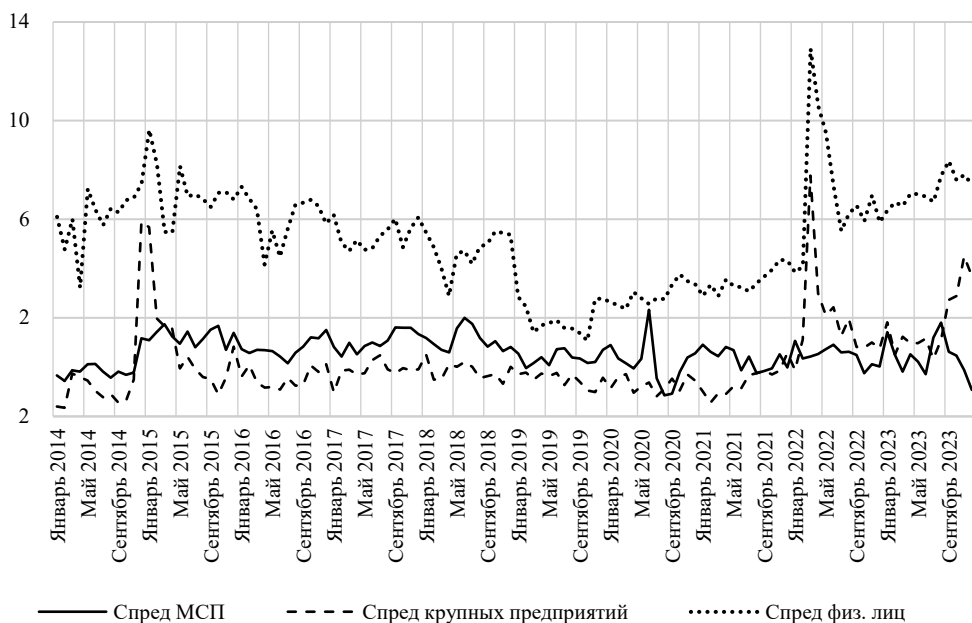


Рис. 11. Разница между кратко- и среднесрочными ставками
по кредитам для различных групп заемщиков в 2014–2023 гг., %

Отметим, что соотношение кратко- и среднесрочных оценок вполне специфично и для различных кризисов, и для периода «бескризисного развития».

Так, в 2014–2016 гг. при выходе кризиса в острую стадию существенно изменились лишь количественные показатели спреда для крупных предприятий, на посткризисной стадии стабилизировались как уровни спредов для всех групп заемщиков, так и соотношения между ними. В 2019–2021 гг. максимальные изменения демонстрировали спреды для МСП (причем эта динамика имела очевидно хаотический характер). Кризис 2021–2023 гг. характерен как резкими изменениями соотношения ставок по кратко- и среднесрочным кредитам в острой фазе, так и абсолютно специфической (и вновь почти хаотической) динамикой спреда для МСП в посткризисный период (см. рис. 12–14).

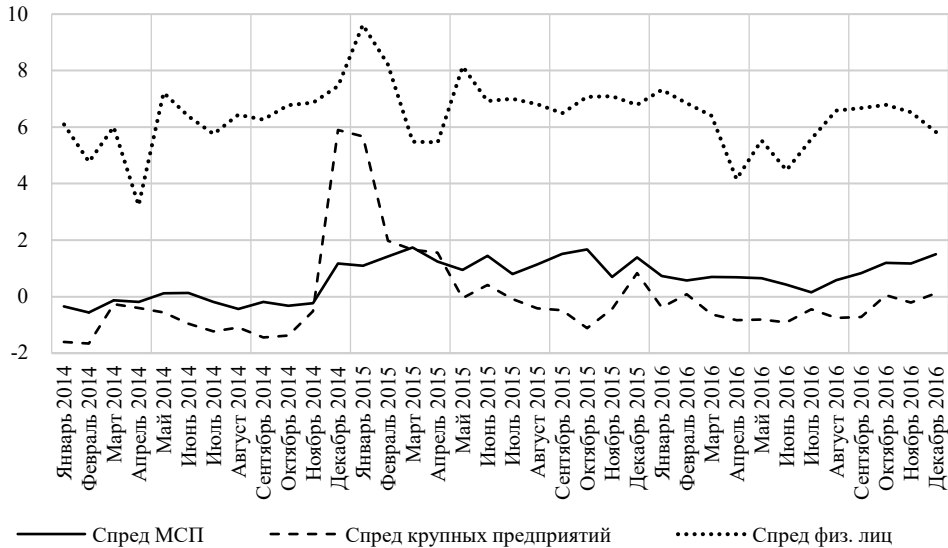


Рис. 12. Спред краткосрочных и долгосрочных ставок по кредитам для различных групп заемщиков в 2014–2016 гг., %

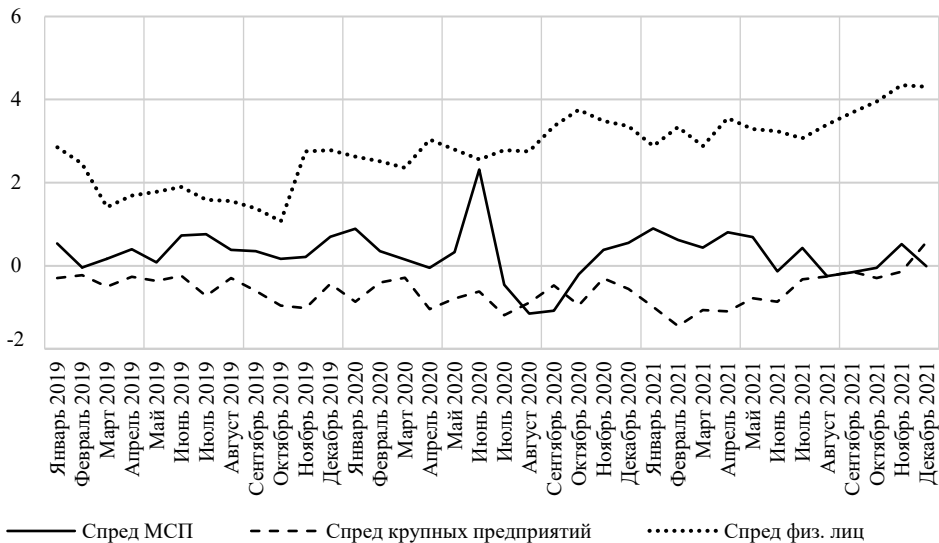


Рис. 13. Спред краткосрочных и долгосрочных ставок по кредитам для различных групп заемщиков в 2019–2021 гг., %

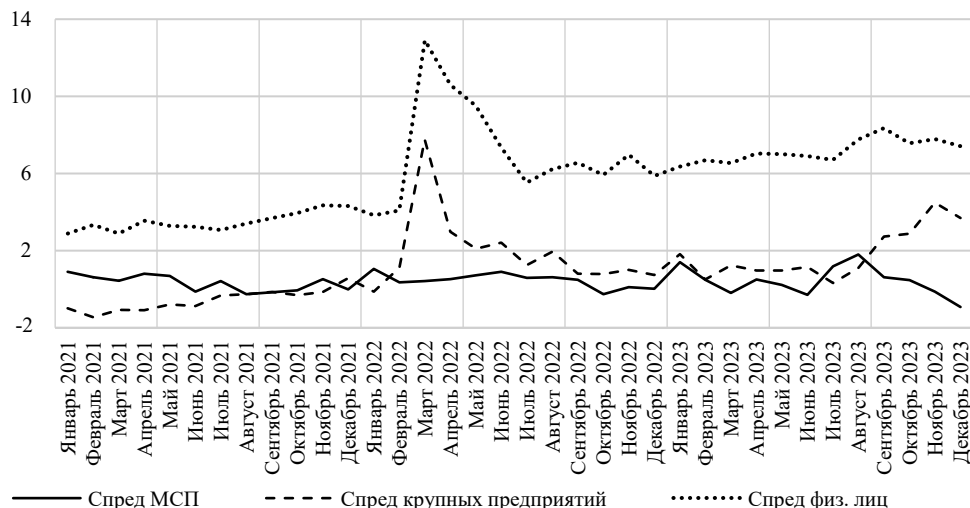


Рис. 14. Спред краткосрочных и долгосрочных ставок по кредитам для различных групп заемщиков в 2021–2023 гг., %

Исходя из описанного можно заключить, что именно рациональная и устойчивая оценка соотношения кратко- и среднесрочных перспектив малых и средних предприятий является для кредитора нестандартной проблемой – давно существующей и до сих пор нерешенной. При этом оценки соотношения кратко- и среднесрочных перспектив крупных предприятий и заемщиков – физических лиц демонстрируют гораздо большую устойчивость.

Общие выводы

Экзогенный шок 2022 г. привел к ранее не наблюдавшейся переоценке банками рисков и перспектив крупных предприятий по сравнению с малыми и средними. Банки с осторожностью кредитуют бизнес благополучию которого могут угрожать санкции. Исключение составляют предприятия и проекты, поддерживаемые государством.

Период пересмотра банками рисков и перспектив предприятий-заемщиков в 2022 г. не увеличился относительно предыдущих кризисных периодов, но характеризовался более высокой степенью волатильности ставок по кредитам.

Опять же впервые оценка банками перспектив предприятий не стабилизировалась в год, следующий за пиком кризиса, с третьего квартала 2023 г. началось нарастание процессов, аналогичных происходившим в пиковый период кризиса (индикатором чего является вновь возросший спред ставок заимствования для крупных предприятий и МСП).

Новая волна пересмотра рисков и перспектив предприятий происходит в ходе ужесточения денежно-кредитной политики, что не имеет аналогов в российской экономической истории последних 30 лет. Это еще более дезориентирует банки и может существенно повысить волатильность текущих оценок ими перспектив предприятий.

Литература/References

- Кузнецов Б.В., Голикова В.В. Руководители обрабатывающих предприятий России о санкционных ограничениях и уязвимости к ним // ЭКО. 2023. № 9. С. 33–51.
- Kuznetsov, B.V., Golikova, V.V. (2023). Heads of Russian manufacturing enterprises on sanctions restrictions and vulnerability to them. ECO. No. 9. Pp.33–51. (In Russ.).
- Cortes, Kristle, Demyanyk, Yuliya, Li, Lei, Loutschina, Elena, Strahan, Philip E. (2018). Stress tests and small business lending. National bureau of economic research. *Working Paper*. No. 24365. March 2018, 34 p. <https://nber.org/papers/w24365>
- Ferrando, Annalisa, Popov, Alexander, Udelland, Gregory F. (2015). Sovereign stress, unconventional monetary policy and SME access to finance. European Central Bank. *Working Paper*. Series. No. 1820. June 2015, 30 p. Available at: <https://ecb.europa.eu/pub/scpwps/ecbwp1820.en.pdf?a320272a931cefb4d7afdf7788db8304>
- Ferrando, Annalisa, Forti, Grazzini Caterina (2023). Monetary policy shocks and firms' bank loan expectations. European Central Bank. *Working Paper*. Series. No. 2838. August. 28 p. Available at: <https://ecb.europa.eu/pub/scpwps/ecb.wp2838-ab7a1b1861.en.pdf?4a17b988d54ccd6384c1b815a8414bbc>
- Galbraith, James K. (2023). The Gift of Sanctions: An Analysis of Assessments of the Russian Economy, 2022–2023. Institute for New Economic Thinking. *Working Paper* No. 204. April 2023, 16 p. <https://doi.org/10.36687/inetwp204>
- Gertler, Mark, Gilchrist, Simon (1991). Monetary policy, business cycles and the behavior of small manufacturing firms. National bureau of economic research. *Working Paper*. No. 3892. 40 p. <https://nber.org/papers/w3892>
- Gertler, Mark, Glenn, R., Kashyap, Hubbard&Anil (1990). Interest Rate Spreads, Credit Constraints, and Investment Fluctuations: An Empirical Investigation. National bureau of economic research. *Working Paper*. No. 3495. 37 p. <https://nber.org/papers/w3495>
- Ivashina, Victoria, Kalemli-Ozcan, Sebnem, Laeven, Luc, Muller, Karsten (2024). Corporate debt, boom-bust cycles, and financial crises. National bureau of economic research. *Working Paper*. No. 32225. March 2024, 46 p. <https://nber.org/papers/w32225>.
- O'Toole, Conor (2014). SME Lifecycle and Non-Bank Financing in Europe. What Determines Usage. Cental Banc of Ireland.

Статья поступила 02.09.2024

Статья принята к публикации 20.10.2024

Для цитирования: Павленко С.Ю. Экзогенные шоки и оценка коммерческими банками перспектив российских предприятий // ЭКО. 2025. № 4. С. 94–111. DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2025-4-94-111

Информация об авторе

Павленко Сергей Юрьевич (Москва) – кандидат экономических наук.

Институт анализа предприятий и рынков; Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики».

E-mail: s.u.pavlenko@mail.ru; ORCID: 0009–0009–5582–5356

Summary

S.Yu. Pavlenko

Exogenous Shocks and Commercial Banks' Assessment of the Outlook of Russian Enterprises

Abstract. The author considers the impact of exogenous shocks in 2014–2023 on the assessment by commercial banks of the prospects of Russian enterprises. In order to do this, the dynamics of credit rates for enterprises of different sizes is analyzed. It is shown that in 2022–2023 for the first time in the last 10 years large companies were considered as less stable and promising borrowers than small and medium-sized ones. Anti-crisis measures enacted by fiscal authorities and the government barely changed this new trend. This shock lasted longer than in the preceding years, demonstrating a “wave” character in form and substance, while the adaptability of large enterprises to each new wave of shocks is considered low. The results of the study may be applied in subsequent revision of support initiatives aimed at small, medium and large-scale enterprises.

Keywords: *Russian enterprises; exogenous shocks; risk assessment; banking system*

For citation: Pavlenko, S.Yu. (2025). Exogenous Shocks and Commercial Banks' Assessment of the Outlook of Russian Enterprises *ECO*. No. 4. Pp. 94–111. (In Russ.). DOI: 10.30680/ECO0131–7652–2025–4–94–111

Information about the author

Pavlenko, Sergey Yuryevich (Moscow) – Candidate of Economic Sciences.

Institute for Enterprise and Market Analysis, National Research University Higher School of Economics.

E-mail: s.u.pavlenko@mail.ru; ORCID: 0009–0009–5582–5356

К вопросу о достижении технологического суверенитета Российской Федерации: организационный аспект

Т.В. Горячева, О.Н. Киселева, А.В. Васина, О.В. Сысоева

УДК 338

JEL: P11, O33

DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2025-4-112-128

Аннотация. В ходе исследования определено, что одним из важнейших факторов достижения технологического суверенитета РФ является коллаборация участников процессов разработки и реализации инноваций, направленных на формирование технико-технологической экосистемы. Рассмотрены элементы экосистемы, обеспечивающие установление связей между акторами и определяющие возможность форсированного создания «собственной» технико-технологической базы и, как следствие, обеспечения независимости государства в данной сфере. В рамках исследования проанализированы индикаторы, характеризующие сложившийся уровень технологического суверенитета РФ; разработаны организационные предложения по активизации взаимодействия участников процесса инновационного развития, обеспечивающих технологический суверенитет.

Ключевые слова: технологический суверенитет; экосистема; технико-технологическая сфера; акторы; технико-технологическая платформа; управляющая компания; инновационное развитие

Введение

Последние десять лет российская экономика функционирует в условиях санкционного давления, что вынуждает отечественные предприятия постоянно искать решения для нивелирования негативных внешних воздействий. Санкции в отношении нашей страны имели место и в более ранние исторические периоды, однако после февраля 2022 г. достигли беспрецедентных масштабов.

В 2014 г. на фоне обострения геополитической ситуации правительством РФ был инициирован курс на импортозамещение. Оно было направлено главным образом на поиск аналогов «ушедших решений», носило фрагментарный догоняющий характер и «не стало значимым фактором роста производства промышленной продукции» [Васильева и др., 2022]. Поэтому сформировавшаяся к 2022 г. модель импортозамещения не смогла ответить на ужесточившееся санкционное давление [Янковская, 2022. С. 76–81] и показала сохраняющуюся высокую зависимость от зарубежных поставщиков в критически важных для обеспечения национальной безопасности сферах (машиностроение, фармацевтика, агропромышленный комплекс, электроника, телекоммуникации). Это предопределило необходимость переориентации вектора государственной политики на обеспечение

К вопросу о достижении технологического суверенитета Российской Федерации: организационный аспект

технологического суверенитета, в основе которого лежит создание собственных производств высокотехнологичной продукции и формирование устойчивой инновационной экономики, опирающейся на мощный производственный комплекс и развитую инфраструктуру. Это сложная многоаспектная задача, важный фактор ее решения – эффективное взаимодействие всех участников процесса.

В настоящее время одной из наиболее перспективных форм организации такого взаимодействия признается экосистема, результативность которой определяется непосредственным интересом участников за счет синергии их взаимодействия [Moore, 1993. Рр. 75–86].

Целью данного исследования является обоснование роли технико-технологической экосистемы в достижении технологического суверенитета страны и идентификация ее главных элементов для ускорения процессов трансфера инноваций в промышленный сектор экономики. Информационной базой выступили научные работы отечественных и зарубежных авторов в области технологического суверенитета и экосистемного подхода; данные международных рейтингов и официальной статистики; результаты аналитических исследований российских организаций.

Аспекты достижения технологического суверенитета России: роль технико-технологической сферы

В последнее десятилетие некое разочарование в идеалах глобализации придало импульс развитию концепции национального технологического суверенитета и исследованию различных методов его реализации. При этом изменилось сущностное понимание технологического суверенитета. Если ранее он рассматривался как «способность и свобода выбирать, создавать, приобретать и применять коммерческие технологии, необходимые для индустриальных инноваций» в контексте обеспечения конкурентоспособности на мировом рынке [Grant, 1983. Рр. 239–270], то теперь часто трактуется как «учреждение государственного уровня в рамках международной системы» [Edler et al., 2023. Р. 104765], которое в свете замораживания международных взаимоотношений и разрыва глобальных цепочек создания стоимости становится важнейшим условием сохранения целостности государства, принципиальной возможности его существования.

Именно в таком контексте рассматривается технологический суверенитет в нашей стране. В частности, в Концепции технологического развития России на период до 2030 года его главный принцип обозначен как «наличие критических и сквозных технологий собственных линий разработки и условий производства продукции на их основе, обеспечивающих устойчивую возможность государства и общества достигать собственные национальные цели развития и реализовывать национальные интересы»¹.

¹ Распоряжение Правительства РФ от 20 мая 2023 года № 1315-р Об утверждении Концепции технологического развития на период до 2030 года. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202305250050> (дата обращения: 01.08.2023).

Анализ стратегических документов государственной политики России в области достижения технологического суверенитета за разные годы [Потапцева и др., 2024. С. 818–842] показал, что в качестве ключевых направлений, реализация которых обеспечит переход к самодостаточности и самообеспеченности экономики РФ в критически важных сферах, в них указываются: формирование высокотехнологичной, конкурентоспособной промышленности, обеспечение национального контроля над воспроизводством критических и сквозных технологий, переход к инновационно ориентированному экономическому росту, технологическое обеспечение устойчивого функционирования и развития производственных систем.

Иными словами, приоритет в достижении технологического суверенитета отдается сегодня именно технико-технологической сфере, которую можно определить как сферу, связанную с разработкой, производством, применением и эксплуатацией технических систем (объектов) и технологий, включая научные исследования, а также внедрение новых технологий в производство и жизнь общества (см., например, [Власов, 2023. С. 130–139; Никитина, 2024. С. 402–416; Карпова и др., 2024. С. 328–331; Караулов, Бабилова, 2023; Гареев, 2023]).

Особая роль технико-технологической сферы в реализации политики технологического суверенитета страны проявляется и через систему целевых показателей, содержащихся в Концепции технологического развития на период до 2030 года². Документ прямо увязывает достижение технологического суверенитета с уровнем инновационной активности отечественных предприятий (прежде всего, в промышленной сфере), степенью технологической независимости в критически важных отраслях и производствах, темпами роста инвестиций в технологические компании.

Таким образом, сегодня ключевым фактором развития отечественной экономики признается состояние технико-технологической сферы, определяющей интенсивность инновационных процессов в важнейших отраслях народного хозяйства. При этом для того чтобы определить наиболее «эффективные» точки роста в данной сфере с позиции интенсификации процессов перехода к технологическому суверенитету, необходимо иметь представление о сложившемся его уровне и существующих «узких местах».

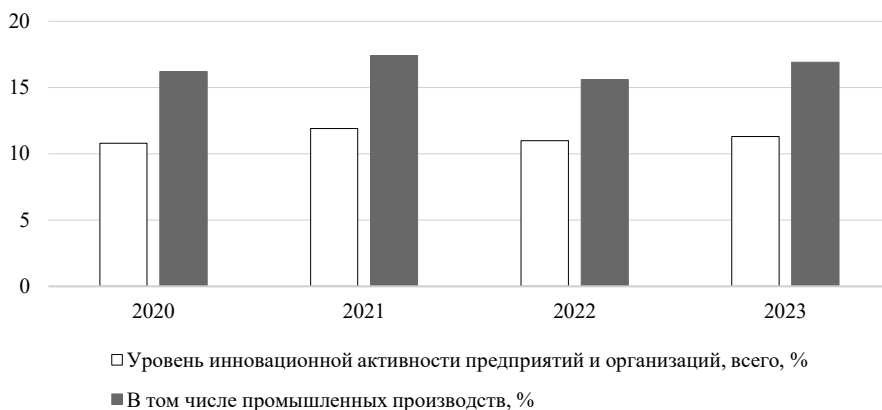
Динамика достижения целей технологического суверенитета в России

Регламент, определяющий форму и порядок оценивания уровня достижения технологического суверенитета в нашей стране, пока отсутствует, поэтому для оценки его количественных значений мы отталкивались от индикаторов, представленных в Концепции технологического развития на период до 2030 года.

² Концепция технологического развития РФ до 2030 года. Распоряжение Правительства РФ от 20 мая 2023 года № 1315-р. СПС «Гарант».

В качестве анализируемого периода выбраны 2020–2023 гг., что позволит сравнить изменения «до» объявления официального курса на достижение технологического суверенитета» и «после» начала его реализации.

Изменения уровня инновационной активности российских предприятий за указанный период представлены на рисунке 1.



Источник. Индикаторы инновационной деятельности: 2024: стат. сборник / В.В. Власова, Л.М. Гохберг, Г.А. Грачева и др.; НИУ «Высшая школа экономики». М.: ИСИЭЗ ВШЭ, 2024. 260 с.

Рис. 1. Динамика уровня инновационной активности российских предприятий и организаций за 2020–2023 гг.

За четыре года «совокупный» уровень инновационной активности российских предприятий увеличился на 4,6% (с 10,8% до 11,3%), тогда как в промышленности прирост составил 4% (с 16,2% до 16,9%).

При этом динамика основных «составляющих» данного показателя за рассматриваемый период характеризовалась следующим образом:

- удельный вес предприятий и организаций, осуществлявших технологические инновации, сократился на 1,3% (с 23,0% до 22,7%), в том числе в промышленности – на 6% (с 21,5% до 20,3%);
- затраты на инновационную деятельность возросли с 2,134 трлн руб. до 3,52 трлн руб. – на 65%, в том числе в промышленном производстве – на 34% (с 1,169 трлн руб. до 1,563 трлн руб.);
- объем инновационных товаров, работ, услуг возрос на 60% (с 5,189 трлн руб. до 8,324 трлн руб.), в том числе в промышленности на 52% (с 3,999 трлн руб. до 6,076 трлн руб.).

В отраслевой структуре организаций и предприятий, осуществлявших НИОКР, преобладают научно-исследовательские институты и организации, доля которых в общем количестве организаций составляет около 40%, еще более 20% приходится на вузы. Таким образом, ведущая роль в осуществлении научных исследований остается за государственным сектором.

Обращаясь к динамике источников финансирования НИОКР, можно увидеть, что при общей тенденции роста внутренних затрат предприятий и организаций на эти цели (с 1 174,5 млрд руб. до 1 649,8 млрд руб. – на 40%), в 2020–2023 гг. происходило более быстрое увеличение финансирования за счет средств федерального бюджета (с 618,17 млрд руб. до 886,91 млрд руб. – на 43%)³. При этом соотношение фундаментальных и прикладных исследований практически не меняется: если в 2020 г. оно составляло 37:63, то в 2023 г. – 35:65, что отражает приоритетность последних.

Еще одним индикатором степени технологического суверенитета выступает патентная активность, характеризующая результативность проводимых научных исследований. За 2020–2023 гг. сократились как число поданных заявок (с 34 984 ед. до 26 924 ед. – на 23%), так и количество выданных патентов (с 28 788 ед. до 23 315 ед. – на 19%)⁴, что можно объяснить санкционной политикой в отношении российских заявителей.

Интересным представляется сравнение долей разработанных и используемых передовых производственных технологий в практике отечественных предприятий. Например, в 2022 г. из общего числа разработанных технологий (2 621 ед.) новыми для России были 2 314 ед. (88%), среди которых преобладали технологии производственной сферы⁵. При этом 51% используемых передовых технологий в 2022 г. были приобретены за рубежом.

На основе проведенного анализа можно сделать следующие выводы. Несмотря на имеющую место положительную динамику роста инновационной активности предприятий, разработка и реализация ими инноваций характеризуются в большей степени экстенсивностью затрат, при их невысокой эффективности. Возможно, одной из причин сложившейся ситуации является преобладание государственного сектора в сферах как финансирования, так и проведения

НИОКР, которое отчасти предопределяет несоответствие разрабатываемых технологий требованиям рынка (обусловленную, возможно, «узостью» представлений о реальных нуждах последнего у лиц, принимающих решения). Важно также отметить сохраняющуюся ориентацию у российских предприятий на приобретение, а не на собственную разработку технологий (что требует гораздо больше времени и денег). Тут, очевидно, инерция предыдущей модели развития и цели скорейшего импортозамещения вступают в противоречие с целями технологического суверенитета.

Авторы попытались спрогнозировать результаты реализации Концепции технологического развития на период до 2030 года, отталкиваясь от сложившихся

³ Наука. Технологии. Инновации: 2025: краткий стат. сб. / Л.М. Гохберг, К.А. Дитковский, М.Н. Коцемир и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: ИСИЭЗ ВШЭ, 2025. 104 с.

⁴ Российский статистический ежегодник. 2023: Стат.сб./Росстат. М., 2023. С. 509.

⁵ Там же. С. 510.

темпов инновационного развития, начиная с 2010 г. (для получения более объективных данных), в разрезе трех основных показателей – уровня инновационной активности, затрат на инновационную деятельность и объема инновационных товаров, работ, услуг. Результаты анализа трендов представлены на рисунке 2.

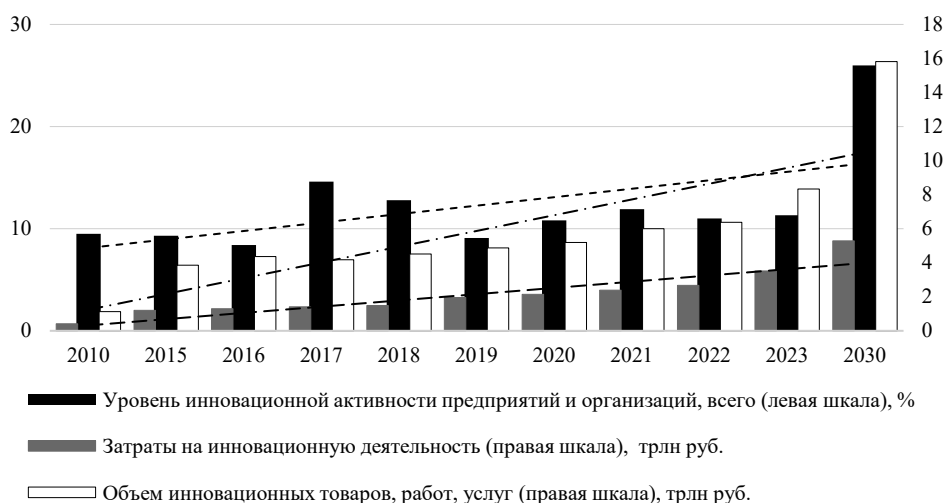


Рис. 2. Сложившиеся тренды динамики основных показателей, характеризующих достижение технологического суверенитета в России в 2010–2030 гг.

Как показывает рисунок, можно ожидать достижения целевого значения лишь по затратам на инновационную деятельность, размер которых к 2030 г. определен в сумме 5,28 трлн руб., тогда как ни уровень инновационной активности, ни объем инновационной продукции при сохранении сложившихся тенденций достигнуты не будут, целевые значения которых к 2030 г. составляют 26% и 15,82 трлн руб. соответственно.

В то же время необходимо иметь в виду, что Россия обладает значительным инновационным потенциалом, научной базой, высококвалифицированным персоналом, а за прошедшее десятилетие создан существенный задел в технико-технологической сфере (и не только), в том числе за счет реализации стратегических программ развития, например, Национальной технологической инициативы.

Поэтому для нивелирования негативного влияния как внешних, так и внутренних факторов, при сохранении взятого курса на достижение технологического суверенитета необходим поиск решений, которые будут способствовать интенсификации положительных изменений в инициированных процессах. Эти решения должны быть направлены на создание собственной технико-технологической базы для перехода к инновационной экономике и приоритетного развития высокотехнологичных производств.

Формирование технико-технологической экосистемы как организационного фактора достижения технологического суверенитета РФ

Как показал анализ научной литературы по теме, спектр ключевых решений, направленных на достижение технологического суверенитета, в настоящее время является достаточно «традиционным» и лежит в плоскости активизации процессов инвестирования, протекции, стимулирования и льготирования со стороны государства высокотехнологичных производств, создания новых и развития существующих финансовых, производственных и организационных структур поддержки, совершенствования законодательства и обеспечения благоприятной инновационной инфраструктуры.

Однако в работах последних нескольких лет все чаще указывается на необходимость улучшения организации взаимодействия различных участников процесса обеспечения технологического суверенитета. В качестве таких участников выделяют, например, производственные предприятия, научные и образовательные учреждения [Сергеева, 2023], в другой работе акцент сделан на кооперации науки и предприятий малого бизнеса в сфере высоких технологий [Шкодинский и др., 2022. С. 75–96], в третьей указывается на необходимость государственной поддержки критических технологий через формирование стратегических цепочек создания стоимости [Crespi et al., 2021. Рр. 348–354] на основе согласованных действий [Ештокин, 2022. С. 1301–1314; Файков, Байдаров, 2023. С. 67–82].

Примечательно, что «практики» (бизнесмены, промышленники) тоже говорят о том, что «созданию и, главное, внедрению отечественных инноваций мешает отсутствие механизма взаимодействия между их творцами и производством», определяющее необходимость «создания эффективной цепочки, в которую будут включены генераторы идей (ученые, осуществляющие НИОКР), подразделения и организации, отвечающие за трансфер технологий, и производственное звено»⁶.

Учитывая многочисленность участников процесса создания и запуска высокотехнологичных производств, наиболее действенным вариантом установления коллаборации между ними, с нашей точки зрения, является «экосистемный» подход, основанный на удовлетворении интересов участников за счет синергии их взаимодействия.

В настоящее время предлагается довольно широкий спектр различных определений и подходов к пониманию бизнес-экосистем, в зависимости от рассматриваемых аспектов. В самом широком понимании они трактуются как «сообщества, состоящие из различных заинтересованных участников рынка» [Moore, 1993]; выделяют также инновационные экосистемы как динамически развивающиеся сообщества организаций, участвующих в выведении инноваций на рынок [Попов и др., 2019] и социально-экономические как «локализованный комплекс

⁶ Почему в России пока не смогли обеспечить технологический суверенитет. URL: <https://rg.ru/2023/02/22/reg-urfo/mezhdu-mozgom-i-rukami.html>

организаций, бизнес-процессов, инновационных проектов и инфраструктурных образований, функционирующий за счет кругооборота ресурсов, продуктов и систем» [Клейнер, 2019]. Большое распространение получило понятие «цифровая экосистема», отражающая формат взаимодействия участников на основе цифровой платформы [Трофимов и др., 2019].

Опираясь на эти и другие работы, можно определить общие черты экосистемы, формирующие ее преимущества, а именно:

- экосистема – это совокупность различных участников (элементов, акторов), обладающих различными ресурсами; взаимовыгодное использование последних в рамках экосистемы позволяет достигать синергетического эффекта, который оказывается выше, чем сумма эффектов, получаемых от каждого конкретного участника по отдельности (вне системы);

- взаимодействия в экосистеме предполагают удовлетворение интереса каждого из участников;

- экосистема позволяет участникам достичь симбиоза в различных аспектах (например, ресурсном, компетентностном) для лучшего удовлетворения потребностей рынка, наиболее эффективного осуществления своей деятельности и развития. Таким образом, в рамках экосистемы происходит максимизация сильных сторон каждого из участников, возрастают их конкурентные преимущества [Каленов, 2021; Чуракова, Эсауленко, 2022].

Указанные свойства экосистемы, на наш взгляд, позволяют позиционировать экосистемный подход как наиболее эффективный в контексте формирования коллабораций между участниками процесса достижения независимости в технико-технологической сфере.

Отметим, что в Концепции технологического развития на период до 2030 года содержится указание на экосистему как на «совокупность взаимосвязанных субъектов экономической и научно-образовательной деятельности, которые взаимодействуют на основе сетевых принципов, разрабатывают с использованием общего набора технологий, знаний или навыков совместно и на конкурентной основе инновационные продукты и сервисы, существенно влияющие на развитие экономики, радикально меняя существующие рынки или способствуя формированию новых рынков»⁷. В ряде научных работ также говорится о необходимости создания экосистемы как фактора обеспечения технологического суверенитета России [Ворожихин, 2023. С. 262–271].

Это, на наш взгляд, позволяет ввести понятие технико-технологической экосистемы как совокупности акторов, взаимодействующих в рамках процессов создания и вывода на рынок современной техники, технологий и высокотехнологичной продукции. Можно предположить, что формирование такой экосистемы обеспечит интенсификацию развития технико-технологической сферы государства, ускоряя процессы импортозамещения и обретения технологической независимости.

⁷ Концепция технологического развития РФ до 2030 года. Распоряжение Правительства РФ от 20 мая 2023 года № 1315-р. СПС «Гарант».

В частности, в одном из исследований коллег показано, что уровень развития региональной предпринимательской экосистемы оказывает непосредственное влияние на уровень развития региона в целом [Овчинникова, Зимин, 2021].

Отталкиваясь от известной модели Ицковица и ее модификаций (в том числе в работах авторов данной статьи)^{8,9}, определим, что в качестве основных участников технико-технологической экосистемы должны выступать производственные предприятия (имеющиеся или вновь создаваемые) как непосредственные изготовители продукции; государственные институты – для создания благоприятных условий осуществления процесса, а также сопровождения и оперативной корректировки; научно-образовательный комплекс – как «поставщик» квалифицированных кадров и «генератор» инновационных идей; финансовые институты – как источник необходимого финансирования; потребители – заказчики высокотехнологичной продукции. Кроме того, существует класс участников, выполняющих роль «катализаторов» процесса (консалтинговые компании, патентные поверенные, бизнес-инкубаторы и акселераторы и т.п.).

Неотъемлемым организационно-управленческим элементом технико-технологической экосистемы видится цифровая платформа, на базе которой будет осуществляться взаимодействие акторов. Это позволит нивелировать территориальные ограничения для них, а также решить многие кадровые и финансовые проблемы. В частности, на платформе может быть организована функция поиска персонала необходимой квалификации под конкретный проект через взаимодействие с другими предприятиями и/или коммуникацию с образовательными учреждениями. Возможна и подготовка необходимых кадров на основе проектного подхода.

Учитывая многообразие и многочисленность созданных в настоящее время государственных цифровых платформ, курирующих различные аспекты развития, имеет смысл обратиться к функционалу некоторых из них (например, платформы Центра содействия опережающим технологиям), чтобы ускорить «ввод в действие» описываемой экосистемы.

Предлагается структурировать платформу в соответствии с основными этапами инновационного процесса, от генерирования идеи до вывода продукции на рынок, что позволит сформировать соответствующий круг участников и установить их взаимодействие. Функция ее администрирования будет возложена на управляющую компанию, а доступ к ее данным и функционалу получают авторизированные пользователи, вошедшие в число акторов экосистемы.

Экосистема обычно рассматривается как «самоорганизующийся организм», создание которого происходит за счет постепенного включения различных

⁸ Kiseleva, O.N., Sysoeva, O.V., Vasina, A.V., Sysoev, V.V. (2022). Updating the Open Innovation Concept Based on Ecosystem Approach: Regional Aspects. J. Open Innov. Technol. Mark. Complex. 8, 103. Available at: <https://doi.org/10.3390/joitmc8020103>

⁹ Киселева О.Н., Васина А.В., Сысоева О.В. Практика реализации концепции открытых инноваций в России: государственный, региональный и корпоративный уровни // Региология. 2023. Т. 31. № 2(123). С. 294–312. DOI: 10.15507/2413–1407.123.031.202302.294–312

К вопросу о достижении технологического суверенитета Российской Федерации: организационный аспект

элементов (участников) на основе «имеющегося интереса». Но в современной экономической литературе все чаще указывается на наличие «инициатора» [Темкуев, Стихарева, 2023], руководителя [Кулапов и др., 2022], или так называемого «пейсмейкера» [Толстых, Агаева, 2020] экосистемы, который задает правила игры, следит за соблюдением прав участников и пр.

По нашему мнению, в контексте рассматриваемой проблемы экосистемная конструкция взаимодействия должна включать некий управляющий элемент. Это позволит, во-первых, ускорить весь процесс (формирование экосистем как «само-организаций» обычно занимает много времени); во-вторых, направить его развитие по приоритетным для государства направлениям, не распыляя ресурсы на второстепенные задачи; в-третьих, создать и обеспечить эффективную модерацию цифровой платформы экосистемы как одного из инструментов взаимодействия участников.

Краткая характеристика предложенных организационных элементов экосистемной конструкции технико-технологической сферы представлена в таблице.

Краткая характеристика предложенных организационных элементов экосистемной конструкции технико-технологической сферы

Элемент	Функция	Интерес	Результат
Технологические производства	Создание и развитие производственной базы	Получение доступа к необходимым ресурсам	Запуск и развитие производства, выпуск высокотехнологичной, инновационной продукции
Государственные институты	Создание благоприятных условий	Обеспечение необходимого уровня социально-экономического развития	Рост экономики, улучшение социального климата, обеспечение устойчивого развития и технологического суверенитета государства
Научно-образовательный комплекс	«Поставщик» квалифицированных кадров и «генератор» инновационных идей	Реализация научных разработок, установление взаимосвязей с работодателями выпускников, повышение конкурентоспособности на рынке	«Усиление» позиций на рынке, спрос на результаты научных исследований, интерес работодателей
Финансовые институты	Источник необходимого финансирования	Получение финансового результата, участие в программах поддержки	Увеличение спроса на продукты и услуги, развитие, расширение присутствия на рынке
Потребители	Заказчики высокотехнологичной продукции	Получение необходимой продукции и услуг соответствующего качества	«Работающий» продукт соответствующего качества в необходимом объеме (количестве)
Другие акторы	«Катализаторы процесса»	Развитие деловых отношений, получение финансового результата, расширение рынка присутствия	«Ускорение» процессов создания и развития высокотехнологичных производств
Управляющая компания	Администрирование и управление взаимодействием участников экосистемы и платформы	Обеспечение функционирования структуры	Повышение деловой репутации и имиджа на рынке, реализация поставленных целей

Концептуальная схема взаимодействия участников процесса перехода к технологическому суверенитету представлена на рисунке 3.

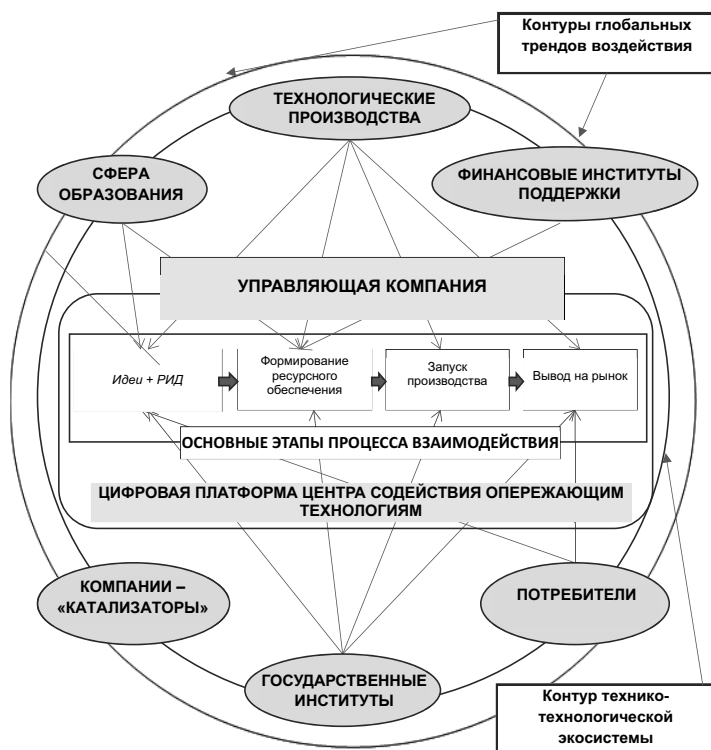


Рис. 3. Концептуальная схема взаимодействия участников процессов перехода к технологическому суверенитету

Согласно предложенной схеме, взаимодействие ключевых участников будет инициироваться обращением управляющей компании к представителям высокотехнологичного сектора. Выбор результатов интеллектуальной деятельности, подлежащих реализации, должен проходить как на основе анализа рыночных факторов (во взаимодействии с потребителями), так и с учетом приоритетных направлений развития, определяемых государственными структурами.

Обеспечение финансовыми ресурсами может быть расширено за счет привлечения финансовых институтов поддержки и банков.

Запуск производства новой продукции и вывод ее на рынок, как правило, осуществляются самими компаниями, но, как показывает практика, роль государства здесь может быть весьма значительной. Как в части создания индустриальных парков для размещения новых высокотехнологичных производств в рамках государственно-частного партнёрства, так и в части гарантий сбыта

К вопросу о достижении технологического суверенитета Российской Федерации: организационный аспект

инновационной продукции через механизм специального инвестиционного контракта (СПИК).

На любом этапе в процесс могут вовлекаться так называемые компании-«катализаторы», оказывающие юридическую, консультационную поддержку, услуги инжиниринга и реализующие другие виды деятельности, способствующие более быстрому переходу с одного этапа трансфера технологий на другой.

Подчеркнем, что в данном исследовании предложена концептуальная модель, отражающая «базовую» структуру технико-технологической экосистемы, с целью демонстрации существующих возможностей решения актуальных в настоящее время вопросов. По мнению авторов, взаимодействие участников экосистемы, опосредованное предложенными организационно-управленческими элементами, позволит ускорить темпы создания и развития технико-технологической сферы нашего государства на траектории достижения технологического суверенитета.

Приоритетным направлением в обеспечении технологического суверенитета страны является развитие высокотехнологичных производств в ключевых отраслях промышленности. Согласно статистическим данным, в настоящее время здесь отмечаются довольно низкие темпы развития, во многом – по причине слабой коллаборации участников инновационных процессов.

По мнению авторов, одним из способов решения данной проблемы может стать обеспечение взаимодействия посредством создания в технико-технологической экосистеме РФ специализированной управляющей компании и администрируемой ею платформы. Как показывает практика, применение цифровых технологий значительно повышает оперативность взаимодействия пользователей, а координация процесса со стороны управляющей компании будет способствовать форсированному развитию в направлении достижения технологического суверенитета РФ.

Литература/ References

- Васильева О.Н., Шаркова А.В., Ахметшина Л.Г. Импортзамещение в России: что удалось заместить отечественными товарами? // Электронный журнал «Оценка инвестиций». URL: <https://www.esm-invest.com/ru/Import-substitution-in-Russia-that-managed-to-substitute-domestic-goods#> (дата обращения: 21.10.2022).
- Vasilyeva, O.N., Sharkova, A.V., Akhmetshina, L.G. (2022). Import substitution in Russia: what has been replaced with domestic products? *Electronic journal «Investment Assessment»*. (In Russ.). Available at: <https://www.esm-invest.com/ru/Import-substitution-in-Russia-that-managed-to-substitute-domestic-goods#> (accessed: 21.10.2022).
- Власов Д.В. Классификация рисков и угроз технико-технологической безопасности высокотехнологичных промышленных предприятий // Прикладные экономические исследования. 2023. № 2. С. 130–139. doi.org/10.47576/2949–1908_2023_2_130

- Vlasov, D. V. (2023). Classification of risks and threats to technical and technological safety of high-tech industrial enterprises. *Applied economic research*. No. 2. Pp. 130–139. (In Russ.). doi.org/10.47576/2949–1908_2023_2_130
- Ворожжихин В.В. Экосистема Россия: путь к конкурентоспособности и технологическому суверенитету // Научные труды ВЭО России. 2023. Том 241. С. 262–271
- Vorozhikhin, V.V. (2023). Ecosystem of Russia: the path to competitiveness and technological sovereignty. *Scientific works of the VEO of Russia*. Vol. 241. Pp. 262–271. (In Russ.).
- Гареев Т.Р. Технологический суверенитет: от концептуальных противоречий к практической реализации // Terra Economicus. 2023. № 21 (4). С. 38–54. URL: <https://doi.org/10.18522/2073–6606–2023–21–4–38–54>
- Gareev, T.R. (2023). Technological sovereignty: from conceptual contradictions to practical implementation. *Terra Economicus*. No. 21 (4). Pp. 38–54. Available at: <https://doi.org/10.18522/2073–6606–2023–21–4–38–54>
- Ештокин С.В. Сквозные технологии цифровой экономики как фактор формирования технологического суверенитета страны // Вопросы инновационной экономики. 2022. Том 12. № 3. С. 1301–1314. doi.org/10.18334/vinec. 12.311619
- Eshtokin, S.V. (2022). End-to-end technologies of the digital economy as a factor in the formation of technological sovereignty of the country. *Issues of Innovative Economy*. Vol. 12. No. 3. Pp. 1301–1314. (In Russ.). doi.org/10.18334/vinec. 12.311619
- Каленов О.Е. Развитие концепции экосистем в экономике // Вестник Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова. 2021. Том 18. № 1 (115). С. 37–46. doi.org/10.21686/2413–2829–2021–1–37–46
- Kalenov, O.E. (2021). The development of the concept of ecosystems in economics. *Bulletin of the Plekhanov Russian University of Economics*. Vol. 18. No. 1 (115). Pp. 37–46. (In Russ.). doi.org/10.21686/2413–2829–2021–1–37–46
- Карпова Н.К., Мареев В.И., Петрова Н.П. Методология, технологии, формы реализации технико-технологической опережающей подготовки специалистов для оборонной промышленности России // Мир науки, культуры, образования. 2024. № 4 (107). С. 328–331.
- Karпова, N.K., Mareev, V.I., Petrova, N.P. (2024). Methodology, technologies, forms of implementation of technical and technological advanced training of specialists for the Russian defense industry. *Mir Nauki, Kulltury, Obrazovania*. No. 4 (107). Pp. 328–331. (In Russ.).
- Караулов В.М., Бабикова Е.М. Техничко-технологическая составляющая экономической безопасности строительной организации // Мир науки, культуры, образования. 2023. № 9. URL: https://vectoreconomy.ru/images/publications/2023/9/economicsmanagement/Karaylov_Babikova.pdf
- Karaulov, V.M., Babikova, E.M. (2023). The technical and technological component of the economic security of a construction organization. *Mir Nauki, Kulltury, Obrazovaniya*. No. 9. Available at: https://vectoreconomy.ru/images/publications/2023/9/economicsmanagement/Karaylov_Babikova.pdf
- Клейнер Г.Б. Экономика экосистем: шаг в будущее // Экономическое возрождение России. 2019. № 1 (59). С. 40–45.
- Kleiner, G. B. (2019). Economics of ecosystems: Step into the future. *The Economic Revival of Russia*. No. 1 (59). Pp. 40–45. (In Russ.).

- Кулапов М.Н., Переверзева Е.И., Кириллова О.Ю. Бизнес-экосистемы: определения, типологии, практики развития // Вопросы инновационной экономики. 2022. Том 12. № 3. С. 1597–1612. <https://doi.org/10.18334/vinec.12.3.115234>
- Kulapov, M.N., Pereverzeva, E.I., Kirillova, O.Yu. (2022). Business ecosystems: definitions, typologies, development practices. *Issues of Innovative Economics*. Vol. 12. No. 3. Pp. 1597–1612. <https://doi.org/10.18334/vinec.12.3.115234>
- Никитина Ю.Ф. Теоретико-методологическое значение анализа исторической эволюции техногенных трендов социальной динамики // Проектирование будущего. Проблемы цифровой реальности. 2024. Том 7. С. 402–416.
- Nikitina, Yu.F. (2024). Theoretical and methodological significance of the analysis of the historical evolution of technogenic trends in social dynamics. *Designing the Future. The Challenges of Digital Reality*. Vol. 7. Pp. 402–416.
- Овчинникова А.В., Зимин С.Д. Оценка связей предпринимательских экосистем с уровнем экономического развития регионов России // Journal of Applied Economic Research. 2021. Vol. 20. № 3. С. 362–382.
- Ovchinnikova, A.V., Zimin, S.D. (2021). Assessment of the links between entrepreneurial ecosystems and the level of economic development of Russian regions. *Journal of Applied Economic Research*. Vol. 20. No. 3. Pp. 362–382.
- Попов Е.В., Симонова В.Л., Тихонова А.Д. Факторная модель развития инновационных экосистем // Инновации. 2019. № 10 (252). С. 88–100. doi.org/10.26310/2071-3010.2019.252.10.011
- Popov, E.V., Simonova, V.L., Tikhonova, A.D. (2019). Factor model of development of innovative ecosystems. *Innovation*. No. 10 (252). Pp. 88–100. <https://doi.org/10.26310/2071-3010.2019.252.10.011>
- Потапцева Е.В., Акбердина В.В., Пономарева А.О. Концепция технологического суверенитета в современной государственной политике России // AlterEconomics, 2024. № 21 (4). С. 818–842. <https://doi.org/10.31063/AlterEconomics/2024.21-4.9>
- Potapitseva, E.V., Akberdina, V.V., Ponomareva, A.O. (2024). The concept of technological sovereignty in modern Russian State policy. *AlterEconomics*. No. 21 (4). Pp. 818–842. (In Russ.). doi.org/10.31063/AlterEconomics/2024.21-4.9
- Сергеева К.Н. Проблемы развития высокотехнологичного сектора в современных условиях и пути их решения // Вестник евразийской науки. 2023. Т. 15. № 2. URL: <https://esj.today/PDF/82ECVN223.pdf>
- Sergeeva, K.N. (2023). Problems of high-tech sector development in modern conditions and ways to solve them. *Bulletin of Eurasian Science*. T. 15. No. 2. Available at: <https://esj.today/PDF/82ECVN223.pdf>
- Темукеев С.А., Стихарева Н.П. Опыт развития финансовых экосистем в экономике развитых стран // Креативная экономика. 2023. Том 17. № 1. С. 111–128. URL: <https://doi.org/10.18334/ce.17.1.116848>
- Temukuev, S.A., Stikhareva, N.P. (2023). The experience of developing financial ecosystems in the economies of developed countries. *Creative Economics*. Vol. 17. No. 1. Pp. 111–128. doi.org/10.18334/ce.17.1.116848
- Толстых Т.О., Агаева А.М. Экосистемная модель развития предприятий в условиях цифровизации // Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе. 2020. № 1 (33). С. 37–49. doi.org/10.21685/2227-8486-2020-1-3

- Tolstykh, T.O., Agaeva, A.M. (2020). Ecosystem model of enterprise development in the context of digitalization. *Models, Systems, Networks in Economics, Technology, Nature and Society*. No. 1 (33). Pp. 37–49. (In Russ.). doi.org/10.21685/2227–8486–2020–1–3
- Трофимов О.В., Захаров В.Я., Фролов В.Г. Экосистемы как способ организации взаимодействия предприятий производственной сферы и сферы услуг в условиях цифровизации // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия: Социальные науки. 2019. № 4 (56). С. 43–55.
- Trofimov, O.V., Zakharov, V.Ya., Frolov, V.G. (2019). Ecosystems as a way of organizing interaction between enterprises of the production sector and the service sector in the context of digitalization. *Bulletin of the Nizhny Novgorod University named after N.I. Lobachevsky. Series: Social Sciences*. No. 4 (56). Pp. 43–55. (In Russ.).
- Файков Д.Ю., Байдаров Д.Ю. На пути к технологическому суверенитету: теоретические подходы, практика, предложения // Экономическое возрождение России. 2023. № 1 (75). С. 67–82
- Faykov, D.Yu., Baydarov, D.Yu. (2023). On the way to technological sovereignty: theoretical approaches, practice, proposals. *Russia's Economic Revival*. No. 1 (75). Pp. 67–82. (In Russ.).
- Шкодинский С.В., Кушнир А.М., Продченко И.А. Влияние санкций на технологический суверенитет России // Проблемы рыночной экономики. 2022. № 2. С. 75–96. https://doi.org/10.33051/2500–2325–2022–2–75–96
- Shkodinsky, S.V., Kushnir, A.M., Prodchenko, I.A. (2022). The impact of sanctions on Russia's technological sovereignty. *Problems of Market Economy*. No. 2. Pp. 75–96. (In Russ.). https://doi.org/10.33051/2500–2325–2022–2–75–96
- Чуракова П.С., Эсауленко П.В. Феномен экономических экосистем: практика российского рынка // Экономические исследования и разработки. URL: http://edrf.ru/article/10–07–22
- Churakova, P.S., Esaulenko, P.V. (2022). The phenomenon of economic ecosystems: the practice of the Russian market. *Economic Research and Development*. Available at: http://edrf.ru/article/10–07–22
- Янковская Е.С. Технологический суверенитет России: понятие, сущность, стратегия и пути ее реализации // Ученые записки Санкт-Петербургского имени В.Б. Бобкова филиала Российской таможенной академии. 2022. № 4 (84). С. 76–81.
- Yankovskaya, E.S. (2022). Technological sovereignty of Russia: the concept, essence, strategy and ways of its implementation. *Scientific notes of the St. Petersburg named after V.B. Bobkov branch of the Russian Customs Academy*. No. 4 (84). Pp. 76–81. (In Russ.).
- Crespi, F., Caravella, S., Menghini, M., Salvatori, C. (2021). European Technological Sovereignty: An Emerging Framework for Policy Strategy. *Intereconomics*. No. 6. Pp. 348–354. (In Eng.). https://doi.org/10.1007/s10272–021–1013–6
- Edler, J., Blind, K., Kroll, H. (2023). Technology sovereignty as an emerging frame for innovation policy. Defining rationales, ends and means. *Research Policy*. Vol. 52. No. 6. Pp. 104765. (In Eng.).
- Grant, P. (1983). Technological sovereignty: forgotten factor in the 'hi-tech' razzamatazz. *Prometheus*. No. 1:2. Pp. 239–270. (In Eng.).
- Moore, J.F. (1993). Predators and prey: a new ecology of competition. *Harvard Business Review*, May/June. Pp. 75–86. (In Eng.).

Для цитирования: Горячева Т.В., Киселева О.Н., Васина А.В., Сысоева О.В.
К вопросу о достижении технологического суверенитета Российской Федерации: организационный аспект // ЭКО. 2025. № 4. С. 112–128. DOI: 10.30680/ECO0131–7652–2025–4–112–128

Информация об авторах

Горячева Татьяна Владимировна (Саратов) – доктор экономических наук, доцент, профессор. Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.
E-mail: tvsgtu@rambler.ru; ORCID: 0000–0002–1129–7589
SPIN 2004–0596; Scopus Author ID 56584277400

Киселева Оксана Николаевна (Саратов) – доктор экономических наук, доцент, профессор. Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.
E-mail: oksana@briik.ru; ORCID: 0000–0003–2741–2753
SPIN 1108–6739; Scopus Author ID 57217105407

Васина Анастасия Владимировна (Саратов) – кандидат экономических наук, доцент. Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.
E-mail: nasty530@yandex.ru; ORCID: 0000–0002–3340–2554
SPIN 8120–4220; Scopus Author ID 57205547703

Сысоева Ольга Владимировна (Москва) – кандидат экономических наук, доцент. Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова; Высшая школа экономики и бизнеса.
E-mail: ovzaytseva@mail.ru; ORCID: 0000–0002–2181–3241
SPIN 9303–1208; Scopus Author ID 57205378260

Summary

T.V. Goryacheva, O.N. Kiseleva, A.V. Vasina, O.V. Sysoeva

On Achieving Technological Sovereignty of the Russian Federation: Organizational Considerations

Abstract. The study determined that one of the most important factors in achieving technological sovereignty of the Russian Federation is the collaboration of participants in the development and implementation of innovations aimed at forming a technical and technological ecosystem. The authors consider the elements of the ecosystem that ensure the establishment of links between the actors and determine the possibility of accelerated creation of “own” technological base and, as a consequence, ensuring the independence of the state in this area. The research analyzed the indicators characterizing the current level of technological sovereignty of the Russian Federation; developed organizational proposals to enhance the interaction of participants in the process of innovation development, providing technological sovereignty.

Keywords: *technological sovereignty; ecosystem; techno-technological sphere; actors; techno-technological platform; management company; innovative development*

For citation: Goryacheva, T. V., Kiseleva, O.N., Vasina, A.V., Sysoeva, O.V. (2025). On Achieving Technological Sovereignty of the Russian Federation: Organizational Considerations. *ECO*. No. 4. Pp. 112–128. (In Russ.). DOI: 10.30680/ECO0131–7652–2025–4–112–128

Information about the authors

Goryacheva, Tatyana Vladimirovna (Saratov) – Doctor of Economic Sciences, Associate Professor, Professor. Yuri Gagarin State Technical University of Saratov.

E-mail: tvsgtu@rambler.ru; ORCID: 0000–0002–1129–7589

SPIN 2004–0596; Scopus Author ID 56584277400

Kiseleva, Oksana Nikolaevna (Saratov) – Doctor of Economic Sciences, Associate Professor, Professor. Yuri Gagarin State Technical University of Saratov.

E-mail: oksana@briik.ru; ORCID: 0000–0003–2741–2753

SPIN 1108–6739; Scopus Author ID 57217105407

Vasina, Anastasia Vladimirovna (Saratov) – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor. Yuri Gagarin State Technical University of Saratov.

E-mail: nasty530@yandex.ru; ORCID: 0000–0002–3340–2554

SPIN 8120–4220; Scopus Author ID 57205547703

Sysoeva, Olga Vladimirovna (Moscow) – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor. Plekhanov Russian University of Economics; Higher School of Economics and Business.

E-mail: ovzaytseva@mail.ru; ORCID: 0000–0002–2181–3241

SPIN 9303–1208; Scopus Author ID 57205378260

Импортотависимостъ экономики России и ее регионов на фоне санкционных ограничений

Д.О. Егоров, Д.И. Чатутова

УДК 332.12, 332.143, 339.98

DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2025-4-129-151

Аннотация. В статье рассматриваются масштабы импортотависимости экономики России в отраслевом и региональном разрезе до и после начала СВО и ужесточения санкционных ограничений. Авторы выделяют факторы, влияющие на производственную импортотависимостъ регионов, рассматривают связь этого показателя с производительностью труда, а также предпринимаемые меры адаптации российской экономики к санкционному давлению и сокращению критического импорта из недружественных государств.

Ключевые слова: санкции; регионы России; внешняя торговля; импортотависимостъ; импортотавещение; геополитические факторы; недружественные государства

Введение и постановка проблемы

После начала специальной военной операции (СВО) Россия оказалась под мощнейшим давлением международных санкций, обогнав по их числу такие страны, как Иран, Сирия и Северная Корея вместе взятые. С 22 февраля 2022 г. на страну было введено 19 535 новых санкций, в дополнение к 2 695, наложенным начиная с 2014 г. За время подготовки к публикации этой статьи количество ограничений еще выросло. Лидируют по их количеству США, Канада, Швейцария, и государства ЕС (особенно – Франция)¹.

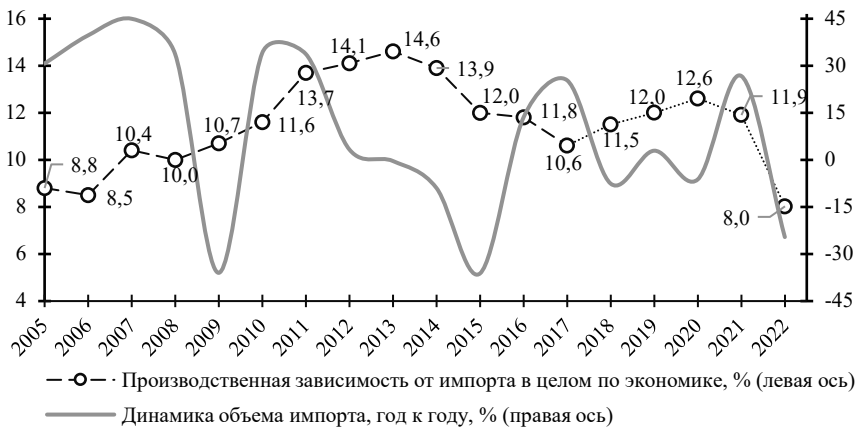
В литературе санкции обычно определяются как «ограничительные меры политики, которые принимаются одной или несколькими странами, чтобы сдерживать свои отношения с определенной страной с целью стимулировать изменения в ее политике или принятия мер для предотвращения возможных нарушений международных норм и конвенций» [Мир в лабиринте., 2024. С. 13].

По мнению экспертов ИМЭМО РАН, в 2022 г. особо сильное воздействие на российский экономический потенциал оказали замораживание международных активов РФ, отключение российских банков и финансовых институтов от международных платежных систем и SWIFT, сокращение энергетического сотрудничества и введение «потолка цен» на нефть и нефтепродукты, ограничение сотрудничества с Россией компаний из третьих стран под угрозой «вторичных санкций», нарушение внешнеторговых связей (включая высокотехнологичный и гражданский импорт) [Россия и мир..., 2022. С. 25].

¹ Russia Sanctions Dashboard. Available at: <https://www.castellum.ai/russia-sanctions-dashboard> (accessed 23.08.2024).

Последняя мера оказала особенно сильное воздействие на российскую промышленность. Исследование Банка России, проведенное в июле–августе 2022 г. среди 486 компаний обрабатывающего и добывающего секторов (за исключением ТЭК), показало, что наибольшую проблему для предприятий представляет ограничение импорта ряда товаров, включая сырье, комплектующие, запчасти и оборудование, от которых напрямую зависит производственный процесс [Карлова и др., 2023. С. 7].

Санкционные ограничения сильно повлияли на объемы импорта России (–24,6%), хотя по рисунку 1 видно, что наибольшее за последние 20 лет сокращение данного показателя наблюдалось в 2009 г. (–36%) в результате мирового финансового кризиса и в 2015 г. (–36,2%), как следствие первой волны санкций после присоединения Крыма к России. Доля импорта из недружественных государств и территорий² в течение 2022 г. сократилась с 51,5% до 33,9%³, что иллюстрирует разрыв многих международных производственно-сбытовых цепочек российских компаний.



Примечание. Объем импорта в 2022 г. рассчитан через экспорт стран в Россию; Методика расчета производственной зависимости от импорта представлена в соответствующем разделе статьи. На графике отражено изменение кодов ОКВЭД в 2017 г.

Источник. Составлено авторами на основе Базы данных trendeconomy.ru; ЕМИСС.

Рис. 1. Производственная зависимость от импорта и динамика объема импорта России, 2005–2022 гг., %

² В статье под этим термином понимаются те государства и территории, которые включены в Перечень иностранных государств и территорий, совершающих в отношении РФ, российских юридических лиц и физических лиц недружественные действия по состоянию на 21.09.2024 г. (URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_411064/e8730c96430f0f246299a0cb7e5b27193f98fdaa/), а дружественными, соответственно, те, что туда не входят.

³ См. более подробно на рис. 5.

Помимо объемов импорта, на геополитические события реагирует показатель производственной зависимости от импорта. С 2005 г. он рос и в 2013 г. составлял свой максимум – 14,6%. После введения «крымских» санкций в 2014 г. и инициации первых программ импортозамещения (например, «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности» с 15 апреля 2014 г.⁴) он постепенно сокращался, но начиная с 2017 г. возобновил рост, что могло быть связано, во-первых, с восстановлением торговых отношений с некоторыми контрагентами из санкционирующих государств, во-вторых, с переориентацией на дружественные рынки. Кроме того, в 2017 г. изменилась методика статистического учета в связи с переходом на ОКВЭД-2. В 2021 г. на небольшое сокращение показателя, вероятно, повлияла пандемия COVID-19 и сопутствующие ей ограничения. В 2022 г. показатель резко уменьшился до 8% в ответ на санкционные шоки.

Отметим, однако, что, по мнению экспертов, «низкая доля импорта в себестоимости или затратах на сырье и материалы не всегда свидетельствует о низкой степени зависимости компании от импортных поставок. Если в производстве используются позиции критического импорта, отсутствие которых может привести к прекращению выпуска отдельных видов готовой продукции или существенному изменению ее характеристик, то фактическая зависимость от импорта может оказаться высокой» [Карлова и др., 2023. С. 11]. Так, в конце августа 2024 г. представители 20 российских компаний обратились к министру промышленности А.А. Алиханову с просьбой «проработать вопрос» нехватки полиметиленизоцианатов, используемых в производстве автокомпонентов, строительных материалов и холодильников. После введения очередного пакета санкций ЕС в России возник дефицит этого сырья, поскольку китайские поставщики не могли полностью удовлетворить спрос и даже сокращали предложение из-за проблем с платежами, а в России оно не производилось, хотя вопрос о необходимости собственного производства данного компонента был включен в перечень приоритетных направлений Стратегии развития химического и нефтехимического комплекса, утвержденной в 2014 г.⁵

Экономика конкретных субъектов Федерации, в ВРП которых высока доля видов деятельности (ВЭД), зависящих от импорта из недружественных государств и территорий, оказалась в наиболее уязвимом положении в контексте санкционных ограничений. Особенно учитывая тот факт, что некоторые производства были *критически* импортозависимыми до начала СВО.

⁴ Постановление Правительства РФ от 15.04.2014 г. № 328 «Об утверждении государственной программы РФ «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности».

⁵ Елетина В. и др. Бизнес заявил о дефиците полиметиленизоцианатов // РБК. 22.08.2024. [Эл. ресурс]. URL: <https://www.rbc.ru/business/22/08/2024/66c5ee049a79472233f939ea> (дата обращения: 01.09.2024).

Все вышесказанное определяет цели исследования – выявление масштабов и анализ импортозависимости экономики России в отраслевом и региональном разрезе; определение доли импорта из недружественных стран и территорий до введения масштабных санкционных ограничений поможет понять, экономика каких субъектов РФ оказалась в неустойчивом положении, где производителям в большей степени приходится менять свои производственные процессы в ответ на изменение геополитической обстановки.

Помимо этого, авторы попытались ответить на вопрос, воздействует ли (и в какой степени) сокращение объемов импорта из недружественных стран на производительность труда в экономике России и ее регионах и рассмотрели актуальные меры политики противодействия зависимости от импорта.

Обзор литературы

Санкционные ограничения 2022 г., их влияние на экономику России в целом и в секторальном/региональном разрезе стали предметом исследования как для отечественных, так и для зарубежных ученых [Itskhoki, Ribakova, 2024; Баймухаметова и др., 2022; Земцов, 2024; Vesala, 2023]. В частности, С.П. Земцов пишет о появлении новой исследовательской тематики – «санкционномики», посвященной изучению последствий введения санкций для экономики и населения стран и регионов мира и методов противодействия им [Земцов, 2024. С. 38].

Оценки зависимости от импорта могут использоваться для прогнозирования возможных потерь экономики вследствие внешнеторговых шоков и определения потребностей в структурной подстройке, что повышает их актуальность в условиях санкционного давления. Исследование Банка России, основанное на таблицах «затраты-выпуск» ОЭСР–ВТО 2018 г., показывает, что по сравнению с другими странами импортозависимость российской экономики в большинстве отраслей довольно низкая. Самая высокая значимость импорта (т.н. критические позиции импорта) отмечается в автомобилестроении, производстве резиновых и пластмассовых изделий, электронике [Карпов, 2022]. В июне 2023 г. Банк России выпустил аналитическую записку, в которой был сформулирован вывод о том, что «количественные показатели степени импортозамещения (локализации) не позволяют делать уверенные прогнозы о будущей устойчивости экономики к внешнеторговым шокам» [Карпов, 2023. С. 3].

В одной из работ [Калинин, 2024] был рассчитан показатель импортозависимости в 2016–2020 гг. на основе таблиц ресурсов и использования Росстата. Оказалось, что в рассмотренный период по абсолютному большинству отраслей и продуктов монотонного сокращения импортозависимости не происходило, хотя в отдельных сегментах оно было существенным. В другой статье [Землянский, Чуженькова, 2023] был проведен комплексный анализ динамики показателя производственной зависимости от импорта в разрезе российских регионов в связке с их отраслевой специализацией. Авторы охарактеризовали

регионы с низкой и высокой производственной зависимостью от импорта, рассмотрели ее связь с индексом промышленного производства и показали, что в субъектах с максимальной импортозависимостью в 2022 г. промышленное производство значительно сократилось.

В аналитическом исследовании рейтингового агентства НКР (июнь 2022 г.) рассматриваются некоторые отрасли экономики России с позиции подверженности санкционным рискам, в том числе оценивается степень их импортозависимости. Эксперты отмечают, что «зависимость от импорта для большинства анализируемых отраслей является значительной в силу невозможности в кратко- и среднесрочной перспективе заместить основное импортное технологическое оборудование, например, в электроэнергетике, телекоммуникациях и сельском хозяйстве. Вместе с тем альтернативные поставки материалов и комплектующих из стран, не поддержавших санкции, до некоторой степени смягчают влияние этого фактора, а в некоторых отраслях (жилищное строительство) уже достигнут высокий уровень локализации производства материалов» [Баймухаметова и др., 2022. С. 1].

В свою очередь С.П. Земцов рассматривает подверженность санкционным рискам российских регионов. Для них рассчитан интегральный индекс потенциальной уязвимости перед внешними ограничениями, включающий такие показатели, как доля импорта из недружественных стран в общем объеме импорта региона в 2019–2021 гг., доля импорта в расходах предприятий на сырье, материалы, полуфабрикаты и комплектующие в 2019–2021 гг. (производственная зависимость от импорта) и т.д. [Земцов, 2024]. Сделан вывод о том, что регионы с более разнообразной отраслевой структурой экономики и внешней торговли менее подвержены рискам, в то время как наибольшие угрозы испытывали северо-западные регионы России, которые ранее имели тесные экономические связи с государствами Евросоюза.

Институт статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ в 2023 г. опубликовал «Рейтинг регионов России по уровню импортозависимости их специализаций», используя информацию Банка России о доле импорта из стран, наложивших санкции на Россию, в конечной продукции по секторам экономики. Авторы работы обнаружили связь высоких значений показателя импортозависимости региона и высокой доли обрабатывающей промышленности в ВРП, высокого уровня инновационного развития и полиотраслевой модели специализации⁶.

В целом, можно отметить как многочисленность исследований импортозависимости российской экономики в контексте санкционного давления, так и многообразие реализуемых в них подходов к оценке показателя

⁶ Куценко Е.С., Абашкин В.Л., Тюрчев К.С. Рейтинг регионов России по импортозависимости их специализаций. 2023 [Эл. ресурс]. URL: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/821903380.pdf> (дата обращения: 17.09.2024).

импортотависимости (через таблицы «затраты–выпуск» ОЭСР–ВТО, потребляемые ресурсы, по данным Росстата, производственную зависимость от импорта, по данным ЕМИСС и пр.), а также форматов анализа (для всей экономики, по отраслям/регионам и т.п.).

Однако работ, содержащих сравнительный анализ региональной и отраслевой проекции производительности труда до и после резкого ограничения импорта 2022 г., найти не удалось.

Информационная база и методика исследования

Для оценки уровня производственной зависимости от импорта в работе применялась уже апробированная методика [Березинская, Ведев, 2015], которая позволяет определить степень зависимости экономики от импорта промежуточных товаров. Для этого рассчитывается отношение затрат на импортное сырье, материалы, готовые изделия ко всем затратам на приобретение промежуточных товаров, необходимых для производства и продажи продукции (товаров, работ, услуг).

Информационной базой послужили данные Единой межведомственной информационно-статистической системы (далее – ЕМИСС), находящиеся в разделе «Затраты на производство и реализацию продукции (товаров, работ, услуг) с 2017 г.»⁷, позволяющем сделать выборку как по регионам в целом, так и для отдельных ВЭД⁸. Подобный набор данных содержится только на этом ресурсе, поэтому результаты оценки зависят от полноты их представления. В связи с этим стоит упомянуть об ограничениях информационной базы. В частности, в ней не учитываются данные по малым предприятиям, а потому полученные результаты могут быть менее релевантны для субъектов Федерации с большой долей малого бизнеса в экономике (Москва, Санкт-Петербург, Московская область, Краснодарский край, Ростовская область, Республика Татарстан, Новосибирская, Челябинская и Нижегородская области)⁹.

К сожалению, в настоящей работе некоторые субъекты Федерации пришлось исключить из расчетов. Так, у республик Ингушетия и Тыва, Ненецкого АО отсутствуют данные по затратам на импортное сырье, материалы и изделия;

⁷ ЕМИСС. Набор данных «Затраты на производство и реализацию продукции (товаров, работ, услуг) с 2017 г.» [Эл. ресурс]. URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/58552#> (дата обращения: 24.08.2024).

⁸ До 2017 г., когда произошел переход на ОКВЭД-2, производственная зависимость от импорта рассчитывалась по другим наборам данных в ЕМИСС: через отношение расходов на приобретение импортного сырья, материалов, покупных изделий для производства и продажи продукции (товаров, работ, услуг) ко всем расходам на приобретение сырья, материалов, покупных полуфабрикатов и комплектующих изделий для производства и продажи продукции (товаров, работ, услуг).

⁹ Количественные показатели концентрации МСП в этих регионах [Земцов, Бабурин, 2019].

у Чеченской Республики этот показатель имеет противоречивую динамику, что заставляет усомниться в достоверности выводов, полученных на основании лишь одного периода (2021 г.). Кроме того, на момент написания статьи статистическая информация по новым регионам РФ – Донецкой, Луганской народным республикам, Запорожской и Херсонской областям для 2022 г. не была представлена. Таким образом, в нашу выборку попал 81 российский регион.

Поскольку ЕМИСС не позволяет выделить долю в импорте именно недружественных стран и территорий, этот показатель для регионов России был рассчитан с использованием базы данных сервиса Ru-Stat¹⁰, где для субъектов РФ были подсчитаны суммы долей импорта из недружественных государств и территорий от всего импорта.

Для расчета показателей, характеризующих импорт и производительность труда России, использовались данные Росстата. С 2022 г. он перестал публиковать информацию по внешнеэкономической деятельности, поэтому в работе использовался метод «зеркальной» статистики, т.е. российский импорт высчитывался через показатели экспорта зарубежных стран по данным портала TrendEconomy¹¹.

Результаты и их обсуждение

Оценка импортозависимости по видам экономической деятельности

В таблице 1 представлены результаты расчета производственной зависимости от импорта для России в целом за период с 2017 по 2022 гг. Были выбраны ВЭД, занимающие наибольшие доли в структуре экспорта, являющиеся критически важными для жизнедеятельности населения, а также те, которые исторически имеют наиболее высокие показатели импортозависимости.

По данным таблицы видно, что до второй волны санкций, т.е. в 2021 г., наибольшая зависимость от импорта наблюдалась в производстве табачных изделий (61,1%), легковых автомобилей (58,3%), лекарственных препаратов и материалов... (49,8%), в рыболовстве, рыбоводстве (48,6%), а также в торговле автотранспортными средствами и мотоциклами... (45,4%). Наименее импортозависимыми в 2021 г. были добыча нефти и природного газа (0,4%), производство кокса и нефтепродуктов (0,5%), а также водоснабжение, водоотведение, организация сбора и утилизации отходов... (1,1%).

¹⁰ База данных экспорта и импорта России (ВЭД) [Эл. ресурс]. URL: <https://ru-stat.ru/database/> (дата обращения: 24.08.2024).

¹¹ Базы данных торговли по странам (экспорт и импорт) [Эл. ресурс]. URL: <https://trendeconomy.ru/trade> (дата обращения: 24.08.2024).

Таблица 1. Производственная зависимость от импорта по определенным ВЭД в России, 2017–2022 гг., %

Вид экономической деятельности	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	5,5	5,5	5,5	4,7	6,5	4,8
рыболовство, рыбоводство	44,4	49,6	55,4	50,9	48,6	45,8
выращивание зерновых (кроме риса), зернобобовых культур и семян масличных культур	3,6	3,5	3,6	3,8	4,0	3,4
выращивание и разведение сельскохозяйственной птицы: кур, индеек, уток, гусей и цесарок	16,3	16,5	14,3	6,1	6,8	6,7
Животноводство	4,2	4,2	3,9	2,7	5,3	3,1
Добыча полезных ископаемых	5,9	5,5	5,7	7,3	5,1	4,1
добыча нефти и природного газа	2,9	3,3	2,8	2,1	0,4	0,2
Обрабатывающие производства	12,3	13,6	13,6	15	14,0	9,8
производство пищевых продуктов	7,4	13,6	11,9	12,5	11,2	9,9
безалкогольных напитков, ароматизированных и/или с добавлением сахара, кроме минеральных вод	17,8	19,1	17	15,7	15,3	6,1
готовых кормов для животных, содержащихся на фермах	23,3	20,2	21	20,7	21,6	6,4
табачных изделий	70,3	68,2	81,6	56,6	61,1	58,5
одежды	33,7	27,4	27,1	26	20,0	15,6
обуви	18,1	18,4	15,4	18,5	19,6	13,0
бумаги и картона	16,6	18,3	16,8	12,9	12,6	15,1
кокса и нефтепродуктов	0,7	0,4	0,5	0,7	0,5	0,4
пластмасс и синтетических смол в первичных формах	10,1	11,6	13,2	22,1	21,4	19,5
синтетического каучука в первичных формах	2,7	3,5	3,3	6,2	4,9	5,3
лекарственных препаратов и материалов, применяемых в медицинских целях и ветеринарии	42,3	51,2	53	41,6	49,8	43,2
металлургическое	9,5	11,3	12,1	11,2	9,9	9,8
компьютеров, электронных и оптических изделий	21	22,3	15,7	26,5	30,5	16,5
интегральных электронных схем	9,4	11,5	14,4	9,6	7,3	9,4
турбин	7,9	2,5	7,7	8,7	2,5	0,5
оборудования для добычи полезных ископаемых подземным способом	5,2	4,4	4,4	20,1	...	2,7
легковых автомобилей	57	56,2	57	62,2	58,3	37,0
самолетов	...	...	29,3	27,4	28,5	5,0

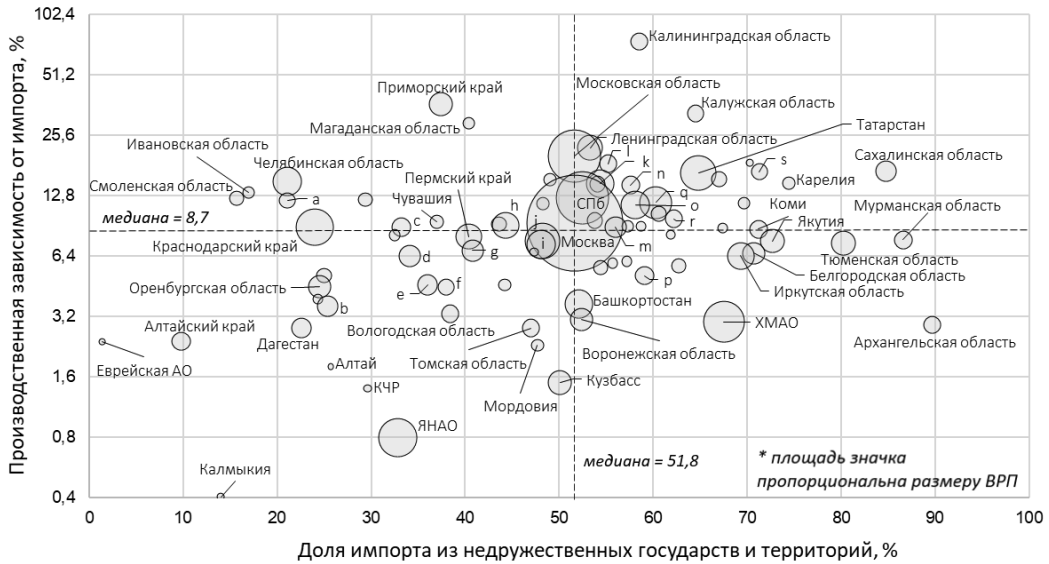
Вид экономической деятельности	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	1,5	1,8	0,8	1	5,0	3,8
Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	3	2,8	6,1	1,9	1,1	0,4
Строительство	4,5	4,5	4,3	3,9	4,0	2,7
Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	12,4	12,3	16,5	13,9	10,6	5,7
торговля оптовая и розничная автотранспортными средствами и мотоциклами и их ремонт	30,3	33,6	25,5	17,5	45,4	21,7
Транспортировка и хранение	4,4	3,8	3,5	4	3,9	2,4
Деятельность в области информации и связи	4,6	16,3	16	18,7	9,3	11,2
Деятельность профессиональная, научная и техническая	6,2	7,3	9,3	8,7	9,7	4,7

Источник табл. 1,2. Данные ЕМИСС.

В 2022 г. производственная зависимость от импорта вынужденно сократилась в большинстве представленных ВЭД (кроме производства бумаги и картона, синтетического каучука, интегральных электронных схем и деятельности в области информации и связи). При этом наибольшее падение наблюдалось в производстве готовых кормов для животных... (в 3,4 раза), водоснабжении, водоотведении, организации сбора и утилизации отходов... (в 2,7 раза), производстве безалкогольных напитков... (в 2,5 раза), деятельности гостиниц и предприятий общественного питания (в 2,4 раза), деятельности профессиональной, научной и технической (в 2,1 раза). Отсюда можно сделать вывод, что компании, специализирующиеся именно на этих ВЭД, в наибольшей степени изменили структуру своих затрат, сократив потребление импортных компонентов и/или перейдя на отечественные.

Оценка импортозависимости регионов России

Региональная импортозависимость в некоторой степени определяется отраслевой зависимостью – в силу экономической специализации регионов. Этот показатель позволяет выделить те субъекты Федерации, промышленность которых потенциально оказалась наиболее уязвима перед внешними ограничениями. На рисунке 2 отражены показатели производственной зависимости от импорта и доли недружественных стран и территорий в импорте регионов России на 2021 г.



Примечание. Площадь значка пропорциональна размеру ВРП.

Источник. Составлен авторами на основе баз данных экспорта и импорта России ru-stat.su; ЕМИСС и Росстата.

Рис. 2. Производственная зависимость от импорта и доля недружественных стран в импорте регионов России, 2021 г. (ось ординат построена по логарифмической шкале), %:

а – Астраханская обл., б – Хабаровский кр., с – Тульская обл., d – Саратовская обл., е – Омская обл., f – Республика Крым, g – Ставропольский кр., h – Новосибирская обл., i – Ростовская обл., j – Свердловская обл., k – Самарская обл., l – Владимирская обл., m – Волгоградская обл., n – Ярославская обл., o – Нижегородская обл., p – Удмуртская Республика, q – Красноярский кр., r – Липецкая обл., s – Курская обл.

В целом производственная зависимость от импорта в регионах России в 2021 г. была невысокой (медианное значение = 8,7%), однако медианная доля импорта из недружественных стран и территорий составила более половины (51,8%) от всего импорта. Исследователи Банка России основным фактором сравнительно низкой зависимости от импорта промежуточного потребления считают слабую вовлеченность России в глобальные цепочки создания стоимости или участие в них на ранних стадиях как поставщика сырьевых товаров [Карпов, 2022. С. 22]. Тем не менее значимость импорта сильно различается в производстве отдельных отраслей, а через них – и в производстве отдельных регионов.

По расположению относительно медианных значений рассматриваемых показателей в 2021 г. регионы РФ можно условно разделить на четыре группы.

1. Имеющие производственную зависимость от импорта и долю импорта из недружественных стран и территорий ниже медианы – республики Калмыкия, Алтай, Карачаево-Черкесия, Еврейская автономная область, Алтайский край, Ямало-Ненецкий автономный округ и т.д. Ограничения импорта, связанные с санкциями, скорее всего, не оказали значительного влияния на предприятия, находящиеся на их территориях, за исключением отдельных случаев, когда речь шла о критически важном импорте из стран/территорий, считающихся недружественными.

2. Имеющие производственную зависимость от импорта ниже медианы и долю импорта из недружественных стран и территорий выше нее – Архангельская, Тюменская, Мурманская, Белгородская области, Республика Якутия, Ханты-Мансийский АО и др. Отдельные производства на этих территориях могут не зависеть от импорта в большой степени, но, если импортозависимость касается критических товаров и технологий, это может серьезно повлиять на их операционную деятельность из-за значительной доли импорта из недружественных стран. Например, специализация Архангельской области – судостроение и водный транспорт, целлюлозно-бумажные изделия, лесная промышленность, производство изделий из дерева, одежды и др.¹² Три из этих отраслей так или иначе связаны с обработкой древесины, а это та отрасль, которая, согласно исследованию ВШЭ, относится к наиболее зависимым от импорта деталей и компонентов¹³. Что касается производства одежды, то здесь высокая импортозависимость прослеживается сразу по нескольким позициям – от сырья (по данным Strategy Partners, до 95% тканей импортного происхождения¹⁴) до машин и оборудования (Strategy Partners: «оборудование для текстильной промышленности на 90% импортное», ВШЭ: критическая импортозависимость у 37% предприятий)¹⁵.

Кроме того, отметим, что некоторые регионы вошли во вторую группу «благодаря» тому, что граничат с недружественными государствами, что до введения санкций определяло тесный товарооборот из-за низких транспортных издержек. Так, Мурманская область граничит с Финляндией и Норвегией, а Белгородская – с Украиной.

¹² Здесь и далее специализация регионов определяется на основе [Атлас экономической специализации регионов России, 2021].

¹³ Импортозамещение в России: вчера и завтра [Эл. ресурс]. URL: <https://www.hse.ru/mirror/pubs/share/814560067.pdf> (дата обращения: 20.09.2024).

¹⁴ Легкая промышленность: от проблем к возможностям [Эл. ресурс]. URL: <https://strategy.ru/research/expert/legkaya-promyshlennost-ot-problem-k-vozmozhnostyam-109/> (дата обращения: 20.06.2025).

¹⁵ Импортозамещение в России: вчера и завтра [Эл. ресурс]. URL: <https://www.hse.ru/mirror/pubs/share/814560067.pdf> (дата обращения: 20.09.2024).

3. Имеющие производственную зависимость от импорта выше, а долю импорта из недружественных стран и территорий ниже медианы – Приморский край, Магаданская, Смоленская, Астраханская, Челябинская области, Республика Чувашия и др. Часть этих регионов граничит с дружественными странами и импортирует, по большей части, оттуда – так, Приморский край граничит с Китаем, Смоленская область – с Беларусью, а Астраханская и Челябинская – с Казахстаном. На территории Магаданской и Астраханской областей, Приморского края находятся портовые зоны. Значения рассматриваемых показателей высчитываются исходя из таможенной статистики, поэтому географическое положение в данном случае способствует искажению действительной ситуации: у пограничных регионов и транспортных хабов импортозависимость кажется высокой, однако реальные регионы – потребители этой импортной продукции могут быть иными.

Высокую импортную зависимость определяет также специализация Челябинской области и Чувашии в автомобилестроении (напомним, что в 2021 г. производство легковых автомобилей было импортозависимо на 58,3%) и Приморского края, Магаданской, Астраханской областей в рыболовстве и рыбоводстве – импортозависимость оценивается в 48,6%. Однако здесь стоит уточнить, что официальные данные о зависимости отрасли отражают не только реальный импорт сырья и комплектующих, но и косвенные эффекты, связанные с особенностями организации промысла. Например, значительная часть рыболовецкого флота приписана к иностранным портам, и продукция, переработанная на борту таких судов, статистически учитывается как импорт. Кроме того, до 2022 г. на территории России осуществлялся ремонт не более 15% рыбопромысловых судов¹⁶.

4. Имеющие производственную зависимость от импорта и долю импорта из недружественных стран и территорий выше медианных значений – Калининградская, Калужская, Ленинградская, Московская, Ульяновская, Курская, Сахалинская области, г. Санкт-Петербург, г. Москва, республики Карелия, Татарстан и др. Производства в этих регионах с наибольшей вероятностью испытывают необходимость в поиске новых отечественных поставщиков или поставщиков из дружественных территорий.

Калининградская область граничит с недружественными Литвой и Польшей и является транспортным хабом, Сахалинская – граничит по морю с Японией и является портовым регионом, что определяет их положение на графике. В Москве, Санкт-Петербурге, а также близлежащих к ним областях сосредоточено большое число иностранных компаний, работающих в России, и их производственных подразделений, что также может влиять на высокий показатель импортозависимости.

¹⁶ Развитие судостроительной отрасли в РФ: спрос превышает предложение [Эл. ресурс]. URL: <https://delprof.ru/press-center/open-analytics/razvitie-sudostroitelnoy-otrasli-v-rf-v-2023-godu-spros-prevyshaet-predlozhenie/> (дата обращения: 20.06.2025).

Из перечисленных регионов специализацию в автомобилестроении как одной из наиболее импортозависимых отраслей в 2021 г. имеют Республика Татарстан, Ульяновская, Калужская, Московская области, города Санкт-Петербург и Москва. Сфера фармацевтики является специализацией Московской, Курской, Калужской областей, а также Санкт-Петербурга и Москвы. Рыболовством и рыбоводством занимаются в Москве, Санкт-Петербурге, Республике Карелия, Калининградской и Сахалинской областях.

Республика Карелия специализируется также на лесной, деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности, которые непосредственно связаны с деревообработкой – критически импортозависимой отрасли по деталям и компонентам (по оценке ВШЭ, критически зависимы 34% предприятий)¹⁷. Причем, производства, расположенные на ее территории, скорее всего, были зависимы именно от импорта из недружественных государств и территорий. Речь идёт в данном случае о высокой доле деталей и компонентов, импортного оборудования, запчастей, химических компонентов, технологий и услуг, которые используются в производственном процессе. Согласно отраслевой аналитике, поставки лесных машин, оборудования и запчастей в Россию с 2022 г. существенно ограничены санкциями, что особенно болезненно отражается на регионах Северо-Запада, ориентированных на экспорт в Европу. Высокая доля предприятий, участвующих в экспортных цепочках, ранее тесно связанных с ЕС, также усиливает уязвимость отрасли Карелии перед санкционным давлением.

Изменение распределения российских регионов по показателю производственной импортозависимости представлено в таблице 2. Если в 2021 г. значение до 10% включительно имел 51 субъект РФ, то в 2022 г. – уже 61.

Таблица 2. Распределение субъектов по значению производственной импортной зависимости в регионах России в 2021–2022 гг., ед.

Показатель, %	2021	2022
Менее 5	19	28
5,1–10	32	33
10,1–15	14	7
15,1–20	8	8
20,1–25	2	1
25,1–30	1	0
30,1–35	1	1
35,1–40	1	0

Примечание. Значение Калининградской области снизилось с 75% в 2021 г. до 50,6% в 2022 г.

¹⁷ Импортозамещение в России: вчера и завтра [Эл. ресурс]. – URL: <https://www.hse.ru/mirror/pubs/share/814560067.pdf> (дата обращения: 20.09.2024).

В завершение отметим, что расположение региона в какой-то из частей графика (рис. 2) не определялось размером ВРП. Близко к медиане оказались как самые богатые, так и самые бедные субъекты РФ.

Таким образом, на наглядных примерах показано, что отраслевая специализация регионов может стать фактором, определяющим их производственную импортную зависимость. Регионы, зависимые от импорта, вынуждены более активно внедрять политику импортозамещения, искать новых партнеров для обеспечения стабильности производственных цепочек своих предприятий или пересматривать стратегические направления своего отраслевого роста, что подтверждается и другими исследованиями¹⁸.

Влияние импортных ограничений на производительность труда в российских регионах и отраслях экономики

«Сегодня на первый план импортозамещения вышли вопросы повышения устойчивости экономики, восполнения провалов в цепочках создания стоимости, обеспечения технологического суверенитета. И повышение производительности труда – неотъемлемое условие достижения этих задач», – пишет РБК¹⁹.

Однако статистические данные за 2022–2023 гг. говорят о падении этого показателя в целом по экономике. Так, индекс производительности труда за 2022 г. к предыдущему году составил 97,2%, и это хуже, чем было в 2015-м, после первой волны санкций (98,7%)²⁰. Очевидно, что препятствия к импорту оборудования и технологий, резкое изъятие трудовых ресурсов из-за частичной мобилизации мужчин трудоспособного возраста в сентябре 2022 г. (оценивается в 300 тыс. человек²¹), прохождение военной службы по контракту (более 640 тыс. человек по состоянию на конец 2023 г.²²), а также эмиграция рабочей силы (официальной оценки нет, а неофициальные разнятся – от 155 тыс. за 2022 г.,²³ до 820–920 тыс.

¹⁸ Куценко Е.С., Абашкин В.Л., Тюрчев К.С. Рейтинг регионов России по импортозависимости их специализаций. 2023 [Эл. ресурс]. URL: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/821903380.pdf> (дата обращения: 17.09.2024).

¹⁹ Резник И. Изобретатель и рационализатор: как повысить производительность труда [Эл. ресурс]. URL: <https://www.rbc.ru/industries/news/65719de69a7947de0859a638> (дата обращения: 17.09.2024).

²⁰ Индекс производительности труда [Эл. ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/accounts> (дата обращения: 24.08.2024).

²¹ В России не планируют других мобилизационных заданий [Эл. ресурс]. URL: <https://tass.ru/armiya-i-opk/16188809> (дата обращения: 27.09.2024).

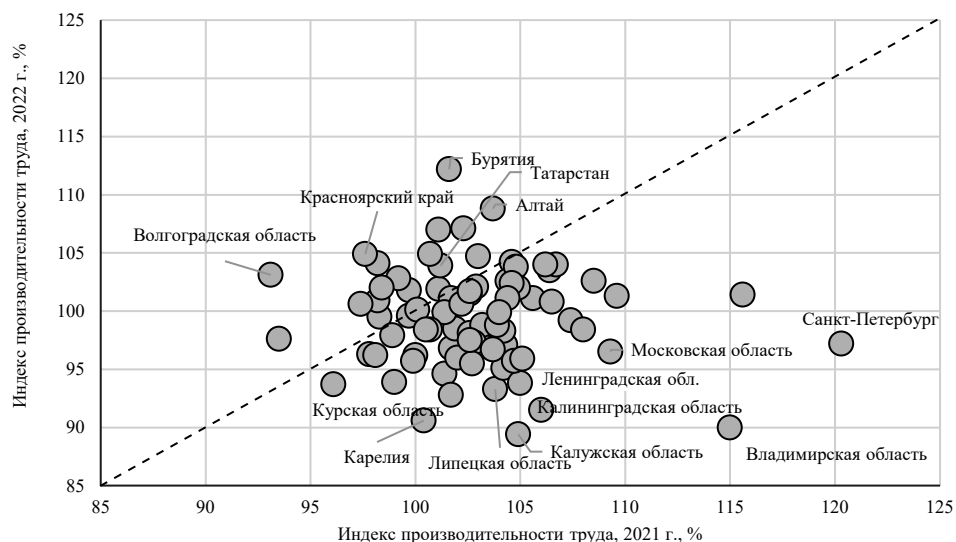
²² Васильева Н.В. Минобороны назвали число контрактников и мобилизованных [Эл. ресурс]. URL: <https://www.pnp.ru/social/v-minoborony-nazvali-chislo-kontraktnikov-i-mobilizovannykh.html> (дата обращения: 27.09.2024).

²³ Киселева М., Сафронова В. Новые российские эмигранты. Кто они, сколько их и куда уехали? [Эл. ресурс]. URL: <https://www.bbc.com/russian/features-65686712> (дата обращения: 27.09.2024).

Импортозависимость экономики России и ее регионов на фоне санкционных ограничений

человек²⁴), могут стать факторами, влияющими на физические объемы производства, а также на затраты труда.

Высокая производственная зависимость от импорта из недружественных территорий могла оказаться еще более значимым фактором, препятствующим росту производительности труда в регионах. Проверим эту гипотезу. На рисунке 3 изображено изменение производительности труда регионов России на рубеже 2021–2022 гг.



Источник рис. 3,4. Расчеты авторов на основе данных «Индекс производительности труда» Росстата.

Рис. 3. Индекс производительности труда в регионах России, 2021 и 2022 гг., %

Большая часть российских регионов в 2022 г. имела индекс производительности труда менее 100%. При этом наиболее низкие значения демонстрировали Республика Карелия (90,6%), Калужская (89,4%), Владимирская (90%), Калининградская (91,5%) и Курская области (92,8%). Все они относятся к четвертой группе регионов, имевших в 2021 г. производственную зависимость от импорта и долю импорта из недружественных стран выше медианных значений. Это можно считать доказательством гипотезы о влиянии высокой

²⁴ Бегство от войны: новые данные позволяют оценить число уехавших россиян в более чем 800 тысяч человек [Эл. ресурс]. URL: <https://re-russia.net/review/347/> (дата обращения: 27.09.2024).

импортозависимости в сочетании с высокой долей импорта из санкционирующих экономик на снижение производительности труда²⁵.

Наибольшие значения производительности труда в 2022 г. были у республик Бурятия (112,2%), Алтай (108,8%), Курганской (107,1%) и Омской областей (107%), Красноярского края и Чувашии (104,9%). Первые четыре входят в первую группу регионов с низкой производственной зависимостью и долей импорта из недружественных стран в 2021 г., и на них в меньшей степени повлияли санкционные ограничения, что также является подтверждением нашей гипотезы. Однако одним из факторов, способствующих росту показателя, может быть наличие на их территории предприятий военно-промышленного комплекса (ВПК), с началом СВО получающих объемные государственные заказы. Например, в Бурятии это Улан-Удэнский авиационный производственный кластер²⁶; в Курганской области – «Курганмашзавод», «Курганприбор»²⁷; в Омской – «Омское моторостроительное объединение им. П.И. Баранова», «Радиозавод им. А.С. Попова»²⁸; в Красноярском крае – «Красмаш», «Радиосвязь», горно-химический комбинат²⁹; а в Чувашии – машиностроительный кластер³⁰. В Республике Алтай нет действующих предприятий ВПК, но на рост производительности в 2022 г. могли повлиять темпы роста объема строительных работ (223,7%)³¹.

Мы проанализировали также изменение производительности труда по ВЭД на рубеже 2021–2022 гг. (рис. 4).

²⁵ Отметим, что одним из факторов, также влияющих на снижение индекса производительности труда в 2022 г. относительно 2021 г., является то, что значения 2021 г. относительно 2020 г. в некоторой степени завышены из-за влияния ограничений, связанных с COVID-19 и активно действовавших на протяжении 2020 г., что негативно сказалось на объемах производства в этот период.

²⁶ Улан-Удэнский авиационный производственный кластер [Эл. ресурс]. URL: <https://map.cluster.hse.ru/cluster/96> (дата обращения: 18.09.2024).

²⁷ Промышленное производство [Эл. ресурс]. URL: <https://kurganobl.ru/promyshlennoe-proizvodstvo> (дата обращения: 18.09.2024).

²⁸ Промышленная отрасль [Эл. ресурс]. URL: <https://investomsk.ru/ru/article/promyshlennaya-otrasl> (дата обращения: 18.09.2024).

²⁹ Предприятия оборонно-промышленного комплекса увеличат выпуск гражданской продукции [Эл. ресурс]. URL: <http://krskstate.ru/press/news/0/news/94588> (дата обращения: 18.09.2024).

³⁰ Машиностроительный кластер Чувашской Республики [Эл. ресурс]. URL: <https://mash-cluster.ru/> (дата обращения: 18.09.2024).

³¹ Статистический ежегодник «Республика Алтай. 2018–2022»: Стат. сборник. Управление Федеральной службы государственной статистики по Алтайскому краю и Республике Алтай. Горно-Алтайск. 2023. 292 с.

Импортозависимость экономики России и ее регионов на фоне санкционных ограничений

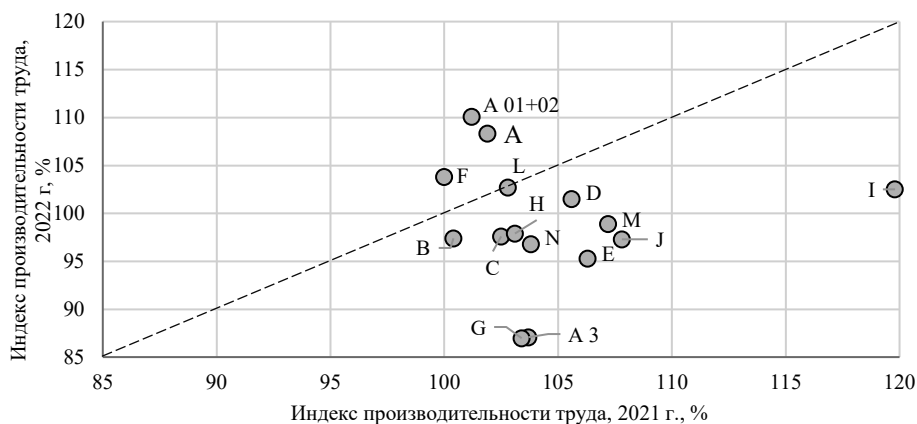


Рис. 4. Индекс производительности труда по ВЭД России, 2021 и 2022 гг.,%:

А – сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство, в т.ч. А01+02 – сельское, лесное хозяйство, охота, А3 – рыболовство, рыбоводство; В – добыча полезных ископаемых; С – обрабатывающие производства; D – обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха; Е – водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений; F – строительство; G – торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов; Н – транспортировка и хранение; I – деятельность гостиниц и предприятий общественного питания; J – деятельность в области информации и связи; L – операции с недвижимым имуществом; М – деятельность профессиональная, научная и техническая; N – деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги.

В целом ситуация здесь аналогична региональной: большинство ВЭД пережили падение производительности в 2022 г. Наименьшие значения показателя в 2022 г. имели торговля оптовая и розничная, ремонт автотранспортных средств и мотоциклов – 87% (при этом импортозависимость по данному виду деятельности в 2021 г. была одной из самых высоких (45,4%), а в 2022 г. снизилась до 21,7%); рыболовство, рыбоводство – 87,1% (импортозависимость в 2021 г. – 48,6%, в 2022 г. – 45,8%); водоснабжение водоотведение, организация сбора и утилизации отходов...– 95,3% (импортозависимость в 2021 г. – 1,1%, в 2022 г. – 0,4%); деятельность административная...– 96,8%; а также деятельность в области информации и связи – 97,3%. Напротив, наибольшие значения имели сельское, лесное хозяйство, охота – 110,1% (укрупненно вместе с рыболовством и рыбоводством – 108,3%); строительство – 103,8%; операции с недвижимостью – 102,7%; деятельность гостиниц и предприятий общественного питания – 102,5%.

Несмотря на то, что по отдельным регионам и ВЭД возможно отследить связь между импортозависимостью и производительностью труда, в общем сильной тенденции не наблюдается. Значение линейного коэффициента корреляции между индексом производительности труда в 2022 г. и изменениями значений

производственной импортозависимости в 2022 г. относительно 2021 г. для регионов составляет 0,22 (слабая положительная связь), а по ВЭД – 0,4 (умеренная положительная связь).

Вероятно, по ВЭД связь оказалась более ярко выраженной из-за определенной однородности производственного процесса внутри отрасли, когда требуются примерно те же импортные сырье и компоненты для разных предприятий, в то время как отраслевая структура экономики регионов, во многом определяющая степень их импортозависимости, может различаться очень сильно. Кроме того, отметим, что было бы более корректно рассчитать данный показатель с использованием менее агрегированных данных по ВЭД, однако это не представляется возможным, так как используются «готовые» данные Росстата.

Адаптационные меры государства и компаний к ограничению импорта из недружественных государств и территорий

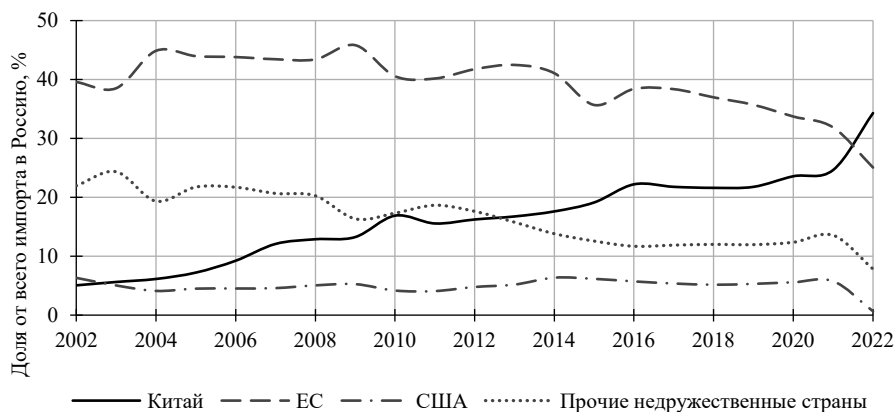
Для анализа мер на уровне предприятий обратимся к результатам ранее упомянутого исследования Банка России. В условиях необходимости замещения утраченного импорта более половины производителей начинают использовать аналогичные зарубежные товары, а меньшая часть – отечественные аналоги. Однако не все компании смогли найти равноценную замену для выбывшего импорта и вынуждены переходить на альтернативные зарубежные или местные продукты. С одной стороны, это позволяет им диверсифицировать источники сырья и укрепить устойчивость производства к внешним воздействиям. С другой – может привести к снижению качества конечной продукции и/или увеличению себестоимости [Карлова и др., 2023. С. 3–4].

Одним из способов адаптации является инвестирование собственных средств в производство необходимых компонент, но он трудно реализуем с позиции и временных, и денежных затрат, поэтому его выбирают немногие производители. Именно поэтому реализация стратегии импортозамещения – это в первую очередь сфера ответственности государства.

Рассмотрим адаптационные меры на уровне экономики в целом, которые включают в себя переориентацию на дружественные рынки, импортозамещение и параллельный импорт.

В части организации «дружественного» импорта основную нагрузку взял на себя Китай. Согласно данным «зеркальной» статистики (рис. 5), в 2022 г. его доля в российском импорте достигла 34,4%. Отметим, что рост этого показателя наблюдается с 2002 г. (в соответствии с постепенным превращением Китая в общемирового экспортера), в то время как доли США и стран ЕС постепенно снижаются, достигая наименьших значений в 2022 г. (как и у прочих недружественных стран и территорий).

Импортозависимость экономики России и ее регионов на фоне санкционных ограничений



Примечание. Данные за 2022 г. были получены через значения экспорта в Россию рассматриваемых стран.

Источник. Рисунок составлен авторами на основе Базы данных торговли по странам (экспорт и импорт) tradeconomy.ru

Рис. 5. Изменения направлений импорта в Россию, 2002–2022 гг., %

Большая территория страны, наличие непосредственных границ с азиатскими быстрорастущими экономиками, развитой сети портов снижают эффективность санкций коллективного Запада, так как Россия имеет возможность переориентировать свою внешнюю торговлю на другие направления, в частности, на Восток. Основная проблема здесь в том, что заменить поставки из КНР практически нечем, и это делает Россию зависимой уже от китайской продукции, порождая новые риски для развития ее экономики.

Поэтому (а также для того, чтобы обеспечить предприятия комплектующими и сырьем необходимого качества) на государственном уровне поддерживается параллельный импорт. Минпромторг РФ регулярно обновляет перечень, в который входят оригинальные продукты зарубежных производителей, разрешенные к ввозу в страну без необходимости получения разрешения от их правообладателей³².

Однако с начала 2024 г. у российских компаний возникли проблемы с расчетами в банках дружественных государств, включая КНР. Причиной стал указ США о вторичных санкциях³³, направленных против иностранных банков,

³² Приказ Минпромторга России от 21.07.2023 № 2701 «Об утверждении перечня товаров (групп товаров), в отношении которых не применяются положения ст. 1252, 1254, п. 5 ст. 1286.1, ст. 1301, 1311, 1406.1, подпункта 1 ст. 1446, ст. 1472, 1515 и 1537 Гражданского кодекса РФ при условии введения указанных товаров (групп товаров) в оборот за пределами территории РФ правообладателями (патентообладателями), а также с их согласия».

³³ Executive Order on Taking Additional Steps With Respect to the Russian Federation's Harmful Activities. Available at: <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/presidential-actions/2023/12/22/executive-order-on-taking-additional-steps-with-respect-to-the-russian-federations-harmful-activities/> (accessed 17.09.2024).

которые способствуют транзакциям с лицами или организациями, подпадающими под санкции, а также с оборонно-промышленным комплексом России³⁴.

Российские власти и бизнес активно ищут способы преодолеть этот барьер. Так, в сентябре 2024 г. была создана фокус-группа из отдельных импортеров и банков в рамках экспериментального правового режима, который узаконит оплату внешнеторговой деятельности криптовалютой³⁵. Продолжаются обсуждения создания собственного механизма международных финансовых сообщений, в качестве альтернативы SWIFT, для содействия торговым расчетам в рупиях и рублях³⁶. Известно, что «Яндекс Маркет» планирует организовать оптовые закупки из Китая на своей платформе³⁷, хотя официального подтверждения о запуске этого механизма пока нет. В апреле 2025 г. Reuters писали о том, что российские финансовые организации внедрили специализированный механизм взаиморасчетов с Китаем – China Track. Платформа обеспечивает проведение транзакций напрямую в рублях и юанях через сеть посредников в дружественных странах, минуя западные платежные инфраструктуры, что позволяет существенно минимизировать угрозу вторичных санкций. Также они привели информацию о стоимости услуг China Track: около 1% для импорта и 0,5% для экспорта, по сравнению с 2–4% до 12% вне этой системы³⁸.

В данном контексте особую актуальность приобретает реализация стратегии импортозамещения. Отметим, что общепромышленные и ведомственные стратегии, направленные на снижение зависимости от импорта, Россия реализует с начала 2000-х годов. Изначально они включали внедрение зарубежных технологий и размещение иностранных производств на российской территории. Затем процесс развития перешел к локализации технологий и производственных мощностей. После введения первых западных санкций в 2014 г. было принято решение ускорить развитие собственных научных и технологических компетенций, а также создать отраслевые планы по замещению импорта. Начиная с 2022 г., акцент сделан на достижении технологического суверенитета³⁹.

³⁴ Ситюков А. «Яндекс Маркет» запустит оптовые поставки из Китая [Эл. ресурс]. URL: https://www.rbc.ru/technology_and_media/13/09/2024/66e314939a7947056a2d6e13?from=newsfeed (дата обращения: 18.09.2024).

³⁵ Кульша А. Власти сформировали фокус-группу для эксперимента с криптовалютой [Эл. ресурс]. URL: <https://www.vedomosti.ru/finance/articles/2024/09/17/1062574-vlasti-sformirovali-fokus-gruppu-dlya-eksperimenta-s-kriptovalyutoi> (дата обращения: 19.09.2024).

³⁶ Sen A. India weighs Russia's 'doable' proposal on 'SWIFT' alternative. Available at: <https://www.thehindubusinessline.com/economy/india-weighs-russias-doable-proposal-on-swift-alternative/article68597907.ece> (accessed 17.09.2024).

³⁷ Ситюков А. «Яндекс Маркет» запустит оптовые поставки из Китая.

³⁸ Exclusive: 'China Track' bank netting system shields Russia-China trade from Western eyes. Available at: <https://www.reuters.com/business/finance/china-track-bank-netting-system-shields-russia-china-trade-western-eyes-2025-04-22/> (accessed 20.06.2025).

³⁹ Антекаръ П. «Мы решаем не просто задачу импортозамещения, мы создаем промышленность будущего» [Эл. ресурс]. URL: <https://daily.hse.ru/post/797> (дата обращения: 17.09.2024).

Государство поощряет компании, которые занимаются производством альтернативных решений в стратегических сферах. Для их поддержки реализуются национальные проекты «Малое и среднее предпринимательство и поддержка предпринимательской инициативы» и «Производительность труда»⁴⁰. Последний реализуется с 2019 г. и нацелен на увеличение темпов роста производительности на средних и крупных предприятиях базовых несырьевых отраслей экономики до уровня не ниже 5% в год. Сейчас в проекте участвуют более 5 тыс. предприятий с совокупной выручкой 11 трлн руб. и общей численностью сотрудников более 1,5 млн человек⁴¹.

Литература/ References

- Атлас экономической специализации регионов России / В.Л. Абашкин, Л.М. Гохберг, Я.Ю. Еферин и др.; под ред. Л.М. Гохберга, Е.С. Куценко; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ, 2021. 264 с. ISBN978-5-7598-2379-7 (в обл.). DOI 10.17323/978-5-7598-2379-7
- Abashkin, V.L., Gokhberg, L.M., Eferin, Ya.Yu. et al. (2021). *Atlas of Economic Specialisation of Russian Regions*. Ed. by L.M. Gokhberg, E.S. Kutsenko. Moscow, National Research University Higher School of Economics Publ. 264 p. (In Russ.). DOI: 10.17323/978-5-7598-2379-7
- Баймухаметова Л., Диваков А., Орехов Д. и др. Испытание на прочность. Оценка устойчивости ключевых отраслей российской экономики к негативному влиянию изменившихся внешних условий // НКР. 2022. 21 с.
- Baymukhametova, L., Divakov, A., Orekhov, D. et al. (2022). *Stress test. Assessment of the resilience of key sectors of the Russian economy to the negative impact of changed external conditions*. NCR. 21 p. (In Russ.).
- Березинская О.Б., Ведев А.Л. Производственная зависимость российской промышленности от импорта и механизм стратегического импортозамещения // Вопросы экономики. 2015. № 1. С. 103–115. DOI 10.32609/0042-8736-2015-1-103-115. EDN THNABJ
- Berezinskaya, O.B., Vedev, A.L. (2015). Dependence of the Russian industry on imports and the strategy of import substitution industrialization. *Voprosy Ekonomiki*. No. 1. Pp. 103–115. (In Russ.)DOI: 10.32609/0042-8736-2015-1-103-115. EDN THNABJ
- Землянский Д.Ю., Чуженкова В.А. Производственная зависимость от импорта в российской экономике: региональная проекция // Известия Российской академии наук. Серия географическая. 2023. Т. 87. № 5. С. 651–665. DOI 10.31857/S2587556623050102. EDN VZPZLP
- Zemlyanskii, D.Yu., Chuzhenkova, V.A. (2023). Production Dependence on Imports in the Russian Economy: Regional Projection. *Izvestiya Rossiiskoi Akademii Nauk. Seriya Geograficheskaya*. Vol. 87. No. 5. Pp. 651–665. (In Russ.). DOI: 10.31857/S2587556623050102. EDN: VZPZLP

⁴⁰ Курс на опережение: как в России реализуют программу импортозамещения [Эл. ресурс]. URL: <https://xn-80aарамрсмсчфмо7а3с9ehj.xn-plai/news/kurs-na-operezhenie-kak-v-rossii-realizuyut-programmu-importozameshcheniya> (дата обращения: 17.09.2024).

⁴¹ Резник И. Изобретатель и рационализатор: как повысить производительность труда [Эл. ресурс]. URL: <https://www.rbc.ru/industries/news/65719de69a7947de0859a638> (дата обращения: 17.09.2024).

- Земцов С.П. Санкционные риски и региональное развитие (на примере России) // Балтийский регион. 2024. Т. 16, № 1. С. 23–45. DOI 10.5922/2079–8555–2024–1–2
- Zemtsov, S.P. (2024). Sanctions risks and regional development: Russian case. *Baltic Region*. Vol. 16. No. 1. Pp. 23–45. (In Russ.). DOI: 10.5922/2079–8555–2024–1–2
- Земцов С.П., Бабурин В.Л. Предпринимательские экосистемы в регионах России // Региональные исследования. 2019. № 2(64). С. 4–14. DOI 10.5922/1994–5280–2019–2–1. EDN SQDMWH
- Zemtsov, S.P., Baburin, V.L. (2019). Entrepreneurial ecosystems in the Russian regions. *Regional Research*. No. 2(64). Pp. 4–14. (In Russ.). DOI: 10.5922/1994–5280–2019–2–1. EDN SQDMWH
- Калинин А.М. Импортозависимость и импортозамещение в России: оценка на основе таблиц ресурсов и использования // Проблемы прогнозирования. 2024. № 2 (203). С. 21–33. DOI 10.47711/0868–6351–203–21–33
- Kalinin, A.M. (2024). Import Dependence and Import Substitution in Russia: Assessment Based on Resource and Use Tables. *Studies on Russian Economic Development*. Vol. 35. No. 2. Pp. 171–179. (In Russ.). DOI: 10.1134/S1075700724020072
- Карлова Н., Морозов А., Пузанова Е. Ограничения на импорт сдерживают экспорт: результаты опроса предприятий. Аналитическая записка // Банк России. 2023. 34 с.
- Karlova, N., Morozov, A., Puzanova, E. (2023). Import restrictions constrain exports: results of a business survey. *Analytical note. Bank of Russia*. 34 p. (In Russ.).
- Карпов Д. Зависимость России от импорта промежуточной продукции и внешнеторговые шоки. Аналитическая записка. Банк России. 2023. 17 с.
- Karpov, D. (2023). Dependence of Russia on imports of intermediate goods and foreign trade shocks. *Analytical note. Bank of Russia*. 17 p. (In Russ.).
- Карпов Д. Оценка зависимости России от импорта промежуточной продукции // Серия докладов об экономических исследованиях. 2022. № 106. 28 с.
- Karpov, D. (2022). Assessment of Russia's dependence on imports of intermediate goods. *Series of Economic Research Reports. Bank of Russia*. No. 106. 28 p. (In Russ.).
- Мир в лабиринте санкций: промышленная политика на перепутье. Доклад НИУ ВШЭ / Ю.В. Симачев, А.А. Федюнина, М.Г. Кузык и др.; под науч. ред. Ю.В. Симачева; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2024. 162 с. ISBN978–5–7598–2990–4 (в обл.). ISBN978–5–7598–4050–3 (e-book).
- Simachev, Yu.V., Fedyunina, A.A., Kuzyk, M.G. et al. (2024). *The world in the labyrinth of sanctions: industrial policy at a crossroads*. Ed. by Yu.V. Simachev. Moscow, HSE Publishing House. 162 p. (In Russ.). ISBN978–5–7598–2990–4 (Print), ISBN978–5–7598–4050–3 (e-book).
- Россия и мир: 2023. Экономика и внешняя политика. Ежегодный прогноз / рук. проекта: А.А. Дынкин, В.Г. Барановский; отв. ред. Г.И. Мачавариани, И.Я. Кобринская. М.: ИМЭМО РАН, 2022. 130 с. ISBN978–5–9535–0568–0. DOI 10.20542/978–5–9535–0568–0
- Dynkin, A.A., Baranovsky, V.G. (project leads), Machavariani, G.I., Kobrinskaya, I. Ya. (eds.) (2022). *Russia and the World: 2023. Annual Forecast: Economy and Foreign Policy*. Moscow, IMEMO Publ. 130 p. (In Russ.). DOI: 10.20542/978–5–9535–0568–0
- Itskhoki, O., Ribakova, E. (2024). *The Economics of Sanctions: From Theory Into Practice*. Brookings Papers on Economic Activity Conference Draft, September 26–27. 44 p.

Vesala, L. (2023). Reorientation and rocket launchers? Regional insights into Russia's wartime economy. *BOFIT Policy Brief*. Bank of Finland, Bank of Finland Institute for Emerging Economies (BOFIT), Helsinki. No. 13. 26 p. ISSN2342–205X (online).

Статья поступила 05.11.2024

Статья принята к публикации 13.01.2025

Для цитирования: Егоров Д.О., Чатурова Д.И. Импортозависимость экономики России и ее регионов на фоне санкционных ограничений // ЭКО. 2025. № 4. С. 129–151. DOI: 10.30680/ECO0131–7652–2025–4–129–151

Информация об авторах

Егоров Дмитрий Олегович (Казань) – старший преподаватель.

Казанский (Приволжский) федеральный университет.

E-mail: dmitriy.m.egorov@mail.ru; ORCID: 0000–0001–8030–9101

Чатурова Дина Ивановна (Казань) – студентка 1 курса магистратуры.

Казанский (Приволжский) федеральный университет.

E-mail: dina123420@gmail.com; ORCID: 0009–0004–3377–8801

Summary

D.O. Egorov, D.I. Chaturova

Import Dependence of the Russian Economy and its Regions Given the Sanctions Restrictions

Abstract. The paper examines the scale of import dependence in the Russian economy across sectors and regions, both before and after the start of the Special Military Operation and the tightening of sanctions. The authors identify the factors influencing regional production-related import dependence, analyze the relationship between this indicator and labor productivity, and explore the measures taken to adapt the Russian economy to sanctions pressure and the reduction of critical imports from unfriendly countries.

Keywords: *sanctions; Russian regions; foreign trade; import dependence; import substitution; geopolitical factors; unfriendly states*

For citation: Egorov, D.O., Chaturova, D.I. (2025). Import Dependence of the Russian Economy and its Regions Given the Sanctions Restrictions. *ECO*. No. 4. Pp. 129–151. (In Russ.). DOI: 10.30680/ECO0131–7652–2025–4–129–151

Information about the authors

Egorov, Dmitriy Olegovich (Kazan) – Senior Lecturer.

Kazan (Volga Region) Federal University.

E-mail: dmitriy.m.egorov@mail.ru; ORCID: 0000–0001–8030–9101

Chaturova, Dina Ivanovna (Kazan) – a 1st year Master's Student.

Kazan (Volga Region) Federal University.

E-mail: dina123420@gmail.com; ORCID: 0009–0004–3377–8801

Внешнеторговое сотрудничество Сибири в контексте «недружественности»: географический анализ¹

Е.А. Шерин

УДК 911.3:33+911.3:32

DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2025-4-152-166

Аннотация. Статья посвящена экономико-географическому анализу влияния стран из списка недружественных государств и территорий на пространственно-экономическое развитие Сибири. Показана роль Сибири в структуре внешней торговли России. Раскрыты географическая и товарная структуры сибирских экспорта и импорта. Определены особенности структур внешней торговли регионов Сибири в различных аспектах, доли в них «недружественных» стран. Выявлены пути товарообращения Сибири со странами мира и распределение географических направлений поставок её важнейших экспортных товаров, в том числе отдельно каменного угля и необработанного алюминия. Рассмотрена зависимость от внешней торговли со странами из списка недружественных государств и территорий среди сибирских регионов. Дан прогноз ожидаемых к 2025 г. показателей внешней торговли Сибири.

Ключевые слова: «недружественные» страны; внешняя торговля; экспорт; импорт; товарооборот; товарная номенклатура; Сибирь; Россия

Введение

Сибирь занимает огромное (9,69 млн км², более половины территории России) как внутриконтинентальное, так и приморское пространство Северной Азии и имеет протяжённую границу с зарубежными государствами: Монголией (3485 км), Казахстаном (2875 км) и Китаем (1120 км). Сибирские регионы дают не менее 20% ВРП России и с 2022 г. более половины всех поступлений налогов и сборов в федеральный бюджет. Здесь и далее Сибирь рассматривается не в политико-административном толковании (как изменчивый в своём составе Сибирский федеральный округ), а в соответствии с принятым общегеографическим подходом – от Тюменской области (с округами) на западе до Республики Саха (Якутия) и Забайкальского края на востоке [Безруков, Короткий, 2009].

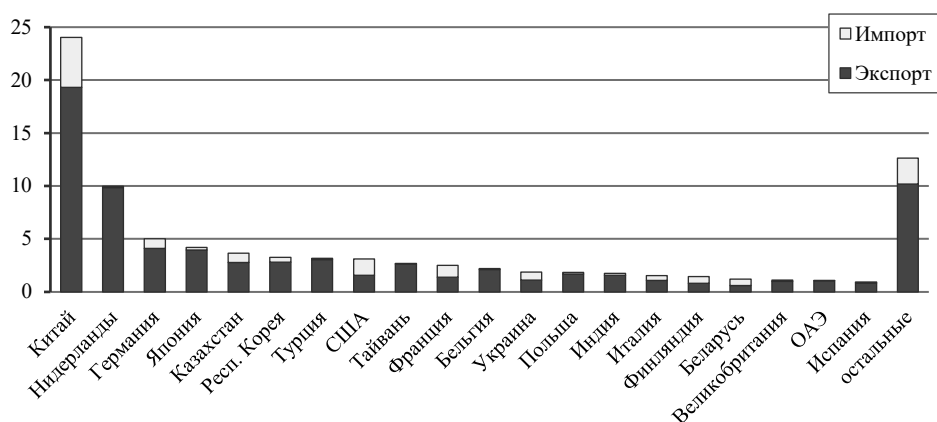
Обзор научных публикаций, посвящённых анализу внешнеторгового сотрудничества России в увязке со списком недружественных государств и территорий [Кнобель, Фиранчук, 2023; Красных, 2022; Ляченков, 2023; Мальцев, 2022;

¹ Исследование выполнено при поддержке проекта РНФ № 23–77–10048 «Категории “недружественность” и “географическое влияние” в контексте геополитического положения и их экономико-географическое значение для России и Сибири в частности».

Михайлова и др., 2022; Новикова, 2023; Спартак, 2022], обнаружил во-первых, дефицит публикаций заданной тематики и, во-вторых, отсутствие такового анализа применительно к Сибири, что актуализировало написание данной работы. Была поставлена цель выявить влияние стран из списка недружественных государств и территорий на пространственно-экономическое развитие Сибири в целом и её регионов в частности. В связи с невозможностью в настоящее время выполнить количественную оценку структуры внешней торговли Сибири в 2024 г. из-за закрытия после января 2022 г. официальных данных Федеральной таможенной службы России в разрезе стран и отсутствия регионального уровня России в статистических базах стран – торговых партнёров, анализ в работе сделан большей частью за 2021 г.

Структура внешней торговли Сибири

В последние годы на долю Сибири приходилось около 1/8 российского внешнеторгового оборота: её удельный вес варьировал от 11,23% в 2020 г. до 12,33% в 2017 г. Стоимостные показатели внешнего товарооборота Сибири колебались от 63,95 млрд долл. в 2020 г. до 89,14 млрд долл. в 2021 г. Сальдо торгового баланса – положительное: доля экспорта в среднем за пять лет (2017–2021 гг.) составила 82,35%. Отсюда и более значительная доля Сибири в общероссийском экспорте – 15,59% в среднем за эти же годы. Однако необходимо учитывать, что данные показатели занижены вследствие «прописки» значительной части штаб-квартир вертикально интегрированных компаний, контролирующих предприятия Сибири, за её пределами (например, в Москве или Санкт-Петербурге) [Безруков, 2018]. В течение ряда лет основной страной – партнёром Сибири является Китай (рис. 1).



Источник рис. 1–8. Рассчитано автором по данным Сибирского, Уральского и Дальневосточного таможенных управлений.

Рис. 1. Географическая структура товарооборота Сибири в 2021 г., млрд долл.

Экспорт Сибири в последние годы составляет 78,85–85,36% её товарооборота (2021 г. – 82,34%, или 73,39 млрд долл.). В географической структуре экспорта по итогам 2021 г. лидирующие места занимали Китай (26,32%, 19,3 млрд долл.), Нидерланды (13,42%, 9,84 млрд долл.) и Германия (5,61%, 4,11 млрд долл.). Важнейшими экспортными товарами Сибири являются сырая нефть (23,78% экспорта в 2021 г., 17,45 млрд долл.), каменный уголь (21,46%, 15,75 млрд долл.), необработанный алюминий (7,17%, 5,27 млрд долл.), природный газ (6,06%, 4,45 млрд долл.), нефтепродукты (6,04%, 4,43 млрд долл.), драгоценные камни и металлы (4,75%, 3,48 млрд долл.). Эти шесть товаров суммарно дают почти 70% сибирского экспорта. В товарной структуре экспорта Сибири в 2021 г. преобладали минеральные продукты (61,9%, 45,43 млрд долл.), металлы и изделия из них (15,39%, 11,29 млрд долл.), древесина и целлюлозно-бумажные изделия (6,57%, 4,82 млрд долл.), продукция химической промышленности (4,2%, 3,08 млрд долл.).

Импорт Сибири в те же годы составляет 14,64–21,15% её товарооборота (2021 г. – 17,66%, или 15,74 млрд долл.). В географической структуре импорта Сибири по итогам 2021 г. на первом месте находился Китай (30,18%, 4,75 млрд долл.), далее следуют США (9,92%, 1,56 млрд долл.) и Франция (7,09%, 1,11 млрд долл.). Основной импортный товар – глинозём (9,75% импорта, 1,54 млрд долл.), необходимый в качестве сырья для алюминиевой промышленности. В товарной структуре импорта Сибири в 2021 г. преобладали машиностроительная продукция (52,32%, 8,24 млрд долл.), продукция химической промышленности (20,52%, 3,23 млрд долл.), металлы и изделия из них (11,2%, 1,76 млрд долл.), продовольственные товары и сельскохозяйственное сырьё (5,02%, 789,7 млн долл.).

Структура внешней торговли регионов Сибири сильно различается. Наиболее экспортно ориентированными из них являются Ханты-Мансийский автономный округ – Югра (доля экспорта к товарообороту в 2021 г. – 97,43%), Кемеровская область – Кузбасс (94,89%), республики Якутия (96,86%), Бурятия (93,79%) и Тыва (91,99%). Наименьшая доля экспорта в товарообороте – у Новосибирской (50,58%), Томской (55,07%) и Тюменской (58,65%) областей.

Наиболее зависимы от экспорта определённых видов товаров регионы Сибири, чей экспорт на 98–99% сложен лишь двумя-тремя товарами – ХМАО (сырая нефть и нефтепродукты), Ямало-Ненецкий автономный округ (природный газ и сырая нефть) и Республика Якутия (драгоценные камни и металлы и каменный уголь). Самая диверсифицированная в Сибири товарная структура экспорта (т.е. с наименьшим удельным весом основного экспортного товара) – у Алтайского края. Самая узкая – у Республики Тыва – регион отправляет за рубеж лишь четыре вида товаров: медные, свинцовые, цинковые руды и концентраты и каменный уголь.

Наиболее зависимы от торговли с одной страной-партнёром – Забайкальский край (95,9% экспорта и 69,2% импорта с Китаем) и Республика Тыва (64,4% экспорта в Казахстан, 86,8% импорта из Китая). Наиболее диверсифицированная

географическая структура внешней торговли (т.е. с наименьшим удельным весом основной страны-партнёра) – у Республики Хакасии и Кемеровской области. Широко вовлечены в мировую торговлю (имеют самое большое количество стран-контрагентов по результатам 2021 г.) – Новосибирская (134), Тюменская (120) и Кемеровская (116) области. Обратная ситуация у республик Тыва (14 стран-контрагентов), Алтай (37) и Забайкальского края (56).

Товаросообщение между Сибирью и странами мира осуществляется в двух противоположных географических направлениях: а) на запад и юго-запад – через Казахстан, а также сквозь Европейскую Россию через погранпереходы и порты морей Атлантического и Северного Ледовитого океанов; б) на восток и юго-восток – через Монголию и Китай, а также сквозь Тихоокеанскую Россию через порты Японского моря. Условная граница между странами данных направлений в Азии находится между Пакистаном (товарооборот с которым осуществляется большей частью через Суэцкий канал) и Индией (большая часть товарооборота – через Малаккский пролив). На три сопредельные к Сибири страны в 2021 г. пришлось 31,78% совместного товарооборота [Шерин, 2023. № 6; № 1; Шерин, 2024].

Политическая категория «недружественность» в географическом анализе

С мая 2021 г. по октябрь 2022 г. Правительством России был сформирован список недружественных государств и территорий. Географически все страны из данного списка можно разделить на две группы: европейско-североамериканские (42 государства плюс зависимые территории²) и восточно-тихоокеанские (7 государств³). Пути товаросообщения с этими группами стран имеют противоположные направления относительно Сибири: западное – с европейско-североамериканскими и восточное – с восточно-тихоокеанскими. Зависимые территории (заморские территории, самоуправляемые государственные образования, неинкорпорированные территории и подобное) не всегда включались в список «недружественных»: в случае Великобритании – да, а в случае Франции, Нидерландов и пр. – нет. Относительно США отдельно оговаривается лишь одна из многих их неинкорпорированных территорий. Вероятно, это связано с целью оставления для России возможности торговли с этими странами через их зависимые юрисдикции.

² Албания, Андорра, Багамские Острова, Британские заморские территории, Великобритания (включая коронные владения Британской короны), Европейский союз (27 стран), Исландия, Канада, Лихтенштейн, Монако, Норвегия, Сан-Марино, Северная Македония, США (включая Американские Виргинские острова), Украина, Черногория, Швейцария.

³ Австралия, Китайская Республика (Тайвань), Микронезия, Новая Зеландия, Республика Корея, Сингапур, Япония.

Анализ «недружественности» в контексте внешнеторгового сотрудничества Сибири дал следующие результаты: на страны-контрагенты из списка недружественных государств и территорий в 2021 г. приходилось 52,53% совместного товарооборота, это примерно на 4,5 млрд долл. больше, чем товарооборот с прочими странами. При этом на страны в западном направлении пришлось 55,83% товарооборота Сибири, в восточном – 44,17%. Стоимостная разница между направлениями составила 10,4 млрд долл.

Распределение товарооборота Сибири по частям света выглядело так: 54,94% направилось в Азию (из них 21,42% в «недружественные» страны), 37,93% – в Европу (96,09% в «недружественные»), 5,05% – в Америку (71,92% в «недружественные»), 1,40% – в Африку и 0,68% – в Австралию и Океанию (из них 99,99% в «недружественные» страны). Среди стран-лидеров, слагающих более 80% совместного с Сибирью товарооборота (первые 16 стран), «недружественными» являются 75% стран; среди слагающих более 95% (первые 39 стран) – 59% стран. В то же время среди оставшихся 136 стран-контрагентов, составляющих менее 5% совместного с Сибирью товарооборота, «недружественными» являются 22% стран.

Структура экспорта Сибири в контексте «недружественности» и географических направлений в 2021 г. сложилась следующим образом: на страны-контрагенты из списка недружественных государств и территорий пришлось 52,77% экспорта из Сибири. На страны в западном направлении пришлось 55,19% экспорта (из них 71,61% в «недружественные» страны), в восточном – 44,81% (из них 29,57% в «недружественные»). Стоимостная разница между направлениями составила 7,6 млрд долл. (рис. 2).

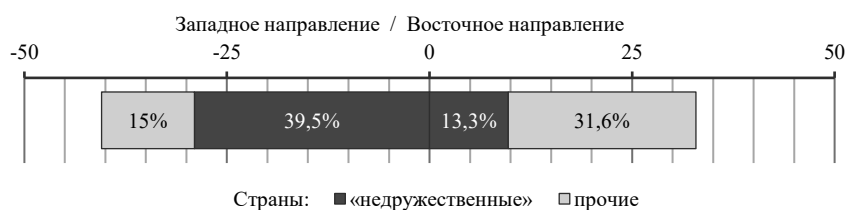


Рис. 2. Структура экспорта Сибири в 2021 г., млрд долл.

Частичное закрытие официальных данных ФТС России не позволяет провести анализ изменения географической структуры экспорта Сибири после 2021 г., потому приведем данные в масштабе России. Так, по итогам 2024 г. относительно 2022 г. российский экспорт в Европу упал в 3,88 раза (-197,23 млрд долл. за два года), в Америку – в 1,73 раза, в Африку – вырос в 1,64 раза, в Азию российский экспорт вырос на 13,35% (+38,77 млрд долл.). Крупнейшим направлением поставок является азиатское, за ним следует европейское. При этом сильнейшие изменения в эти три года произошли в 2023 г. относительно 2022 г. Можно предположить, что направление смещения географической структуры экспорта Сибири оказалось близким общероссийскому.

Рассмотрим контекст «недружественности» на примере товарной структуры экспорта Сибири. Анализ географического распределения важнейших экспортных товаров Сибири, суммарно слагающих почти 70% её экспорта, дал следующие результаты. Часть товаров следует общей закономерности внешней торговли Сибири: на страны-контрагенты из списка недружественных государств и территорий пришлось 55,35% экспорта сырой нефти, 56,20% каменного угля и 54,56% необработанного алюминия. Часть же товаров выбивается из получившейся закономерности: на данные страны пришлось 74,66% экспорта природного газа, 91,49% нефтепродуктов и 39,38% драгоценных камней и металлов (рис. 3). Суммарный удельный вес стран из данного списка среди оставшихся экспортных товаров Сибири составил 38,09%.

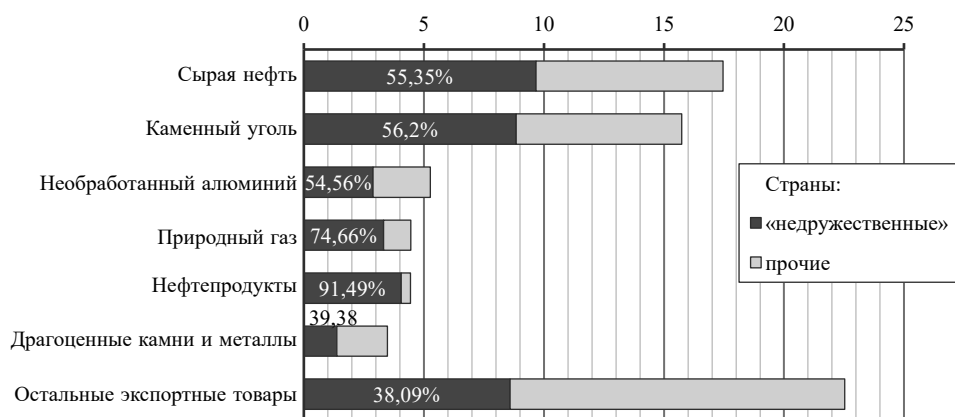


Рис. 3. Доля «недружественных» стран
в товарной структуре экспорта Сибири в 2021 г., млрд долл.

Остановимся подробнее на географических направлениях, масштабах вывоза и странах-контрагентах важнейших экспортных товаров Сибири, на которые в наименьшей степени влияет фактор экстерриториальности (т.е. с «пропиской» большинства штаб-квартир компаний, контролирующих предприятия по их добыче и экспорту, в пределах Сибири). Таковыми товарами являются каменный уголь и необработанный алюминий.

В 2021 г. Сибирь обеспечила 89,7% общероссийского экспорта каменного угля. Его распределение по «недружественности» стран и географическим направлениям оказалось следующим: 27,4% отправилось на запад в «недружественные» страны, 13,9% – на запад в прочие страны, 28,8% – на восток в «недружественные» и 29,9% – в прочие страны. Таким образом, каменный уголь Сибири больше экспортировался в «недружественные» страны и в страны в восточном направлении (рис. 4). Почти 2/3 общесибирского экспорта каменного угля наполнила Кемеровская область, которая (как и республики Хакасия и Бурятия) экспортировала каменный уголь преимущественно в «недружественные» страны.

В географической структуре экспорта каменного угля из Сибири лидирующие места заняли (каждый более 1 млрд долл. за 2021 г.) Китай (22,1%), Япония (12,9%), Республика Корея (10,4%) и Нидерланды (6,6%).

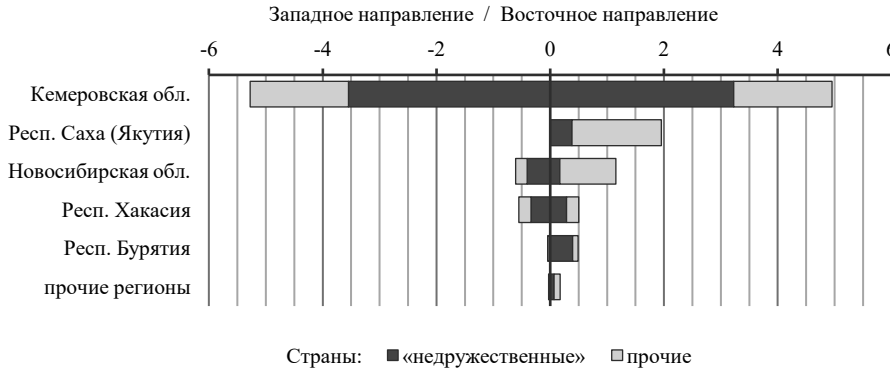


Рис. 4. Структура экспорта каменного угля Сибири в 2021 г., млрд долл.

К 2025 г. стоит ожидать уменьшения (относительно 2021 г.) общего числа стран-импортёров сибирского каменного угля, резкого уменьшения поставок в «недружественные» страны (прежде всего, в страны Евросоюза после их запрета на импорт российского угля в августе 2022 г.) и резкого увеличения поставок в прочие страны (прежде всего, в ОАЭ, Индию и Китай).

Зеркальная статистика (со стороны стран-контрагентов) не позволяет провести анализ внешней торговли на уровне регионов России (соответственно, и Сибири), потому произведём его в масштабе России. Итак, по результатам 2023 г. около 94% физического объёма экспорта российского угля пришлось на пять стран, из которых 62,9% отправилось на восток в прочие страны, 31,8% – на запад в прочие страны и 5,3% – на восток в «недружественные» страны. Странами-лидерами выступили Китай (42% от всего экспорта российского угля, рост в 1,6 раза относительно 2021 г.), Индия (17%, пятикратный рост), ОАЭ (15%, рост в сотни раз), Турция (15%, рост в 2,2 раза) и Япония (5%, падение в 2,2 раза с 2021 г.). Попадание ОАЭ в тройку лидеров, скорее всего, связано с тем, что эта страна становится «хабом» дальнейшей перепродажи (через трейдинговые компании) российского угля, – роль, ранее выполняемая Нидерландами.

В 2021 г. Сибирь обеспечила 74,4% общероссийского экспорта необработанного алюминия. Его распределение по «недружественности» стран и географическим направлениям оказалось следующим: 37,4% отправилось на запад в «недружественные», 27,6% – в прочие страны, 17,1% – на восток в «недружественные» и 17,9% – в прочие страны. Таким образом, сибирский необработанный алюминий больше экспортировался в «недружественные» страны и в страны в западном направлении (рис. 5). Свыше 4/5 его экспорта обеспечивали два региона – Иркутская область и Красноярский край. Все сибирские

регионы-экспортёры данной продукции в 2021 г. ориентированы большей частью на западное направление. В четвёрке стран-лидеров по импорту необработанного алюминия Сибири расположились представители всех четырёх категорий (по «недружественности» стран и географическим направлениям): Турция (23,4%), Китай (13,5%), Япония (10,8%) и Нидерланды (9,2%).

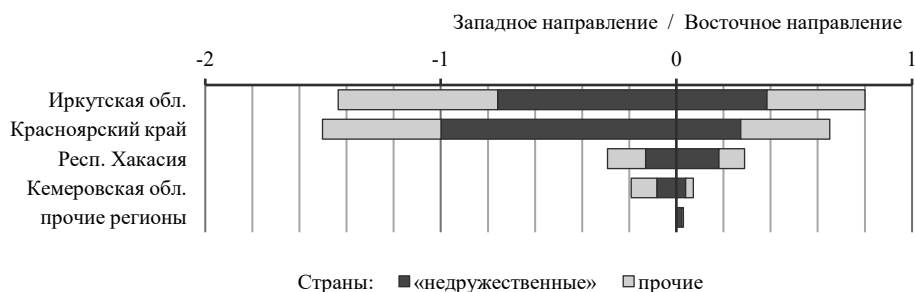


Рис. 5. Структура экспорта
необработанного алюминия Сибири в 2021 г., млрд долл.

К 2025 г. стоит ожидать уменьшения (относительно 2021 г.) поставок сибирского необработанного алюминия на запад в «недружественные» страны (прежде всего, в США, Канаду и часть стран Евросоюза) и увеличения поставок на восток в прочие страны (прежде всего, в Китай). Официальные данные ФТС России после 2021 г. по этой товарной позиции недоступны. Однако отчётные данные по продажам компании «Русал» по результатам 2022 и 2024 гг. могут дать представление о её трансформации, так как подавляющая часть выручки компании наполняется продажей необработанного алюминия Сибири. Так, в системе продаж компании по регионам мира доля зарубежной (относительно СНГ) Европы упала в 1,95 раза (-2,44 млрд долл. за два года), сохранив высокий удельный вес (21,4%). Доля Америки упала в 5,98 раза (удельный вес на рынке – 1,43%). Доля зарубежной (относительно СНГ) Азии увеличилась на 16% до 42,95% (рост стоимостных показателей в 1,38 раза, +1,43 млрд долл.). Удельный вес и стоимостные показатели СНГ за два года практически не изменились. Таким образом, зарубежная Азия обогнала зарубежную Европу в системе выручки компании. Отсутствие значительного спада удельного веса стран Евросоюза связано с тем, что они не вводили запрет в отношении импорта российского алюминия, однако к концу 2026 г. планируют полностью прекратить его поставки.

Структура импорта Сибири в контексте «недружественности» и географических направлений в 2021 г. складывалась следующим образом: на страны-контрагенты из списка недружественных государств и территорий пришлось 51,35% импорта в Сибирь. С западного направления поступало 58,78% импорта (из них 72,52% – из «недружественных» стран), с востока – 41,22% (из них 21,17% из «недружественных» государств). Стоимостная разница между направлениями составила 2,8 млрд долл. (рис. 6).

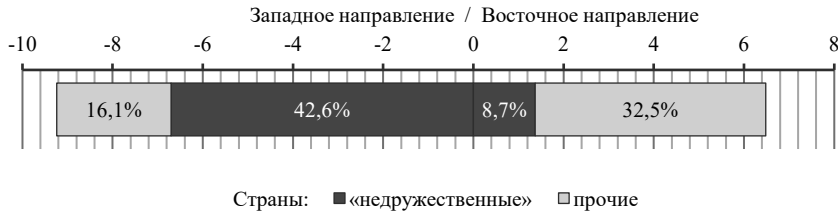


Рис. 6. Структура импорта Сибири в 2021 г., млрд долл.

Долевое распределение структуры импорта Сибири по «недружественности» стран и географическим направлениям оказалось очень близко к структуре экспорта Сибири по тем же категориям, несмотря на значительную стоимостную разницу между направлениями товарооборота. В масштабе России в 2024 г. относительно 2022 г. импорт из Европы упал на 18,33%, из Америки – на 12,13%, из Африки – вырос на 13,34%, из Азии импортные поставки в Россию выросли на 31,72% (+46,05 млрд долл. за два года). Крупнейшим источником импорта осталась Азия, за ней – Европа. При этом сильнеешие изменения за этот период произошли в 2023 г. относительно 2022 г. Можно предположить, что географическая структура импорта Сибири сместилась в подобном направлении.

Зависимость от внешней торговли со странами из списка недружественных государств и территорий различна у регионов Сибири (рис. 7). Так, наиболее зависимы от экспорта в «недружественные» страны в 2021 г. были ЯНАО (71,9% экспорта в страны из списка), ХМАО (68,4%), Кемеровская область (62,7%) и Республика Хакасия (61,6%); наименьшая доля поставок в «недружественные» страны была у Забайкальского края (0,17%) и Республики Тыва (1,09%). В структуре импорта наибольшую зависимость показывали Тюменская область (79,3% импорта из стран из списка), республики Якутия (74,4%) и Хакасия (69,8%), Иркутская область (69,6%) и ХМАО (67,4%); наименьшая зависимость сложилась у Республики Тыва (0,12%).

В целом, в структуре товарооборота наибольшая доля «недружественных» стран оказалась у ХМАО (68,4%), Республики Хакасия (62,7%), Кемеровской области (62%), ЯНАО (61,9%), Тюменской области (60,5%) и Красноярского края (55,7%); наименьшая – у Республики Тыва (1,01%) и Забайкальского края (9%). Получившаяся таким образом закономерность свидетельствует о том, что величина удельного веса «недружественных» стран в товарообороте сибирских регионов коррелирует с их степенью экономического развития и экспортной специализацией. Так, лидерами выступили экономически развитые регионы Сибири, специализирующиеся на экспорте массовых грузов, а регионами-аутсайдерами – регионы со слабо развитой экономикой, которым пока нечего предложить мировому рынку.

Сальдо внешней торговли у регионов Сибири разнится. Наиболее экспортно ориентированными выступают ХМАО (доля экспорта к товарообороту в 2021 г. – 97,43%), Кемеровская область (94,89%), республики Якутия (96,86%),

Бурятия (93,79%) и Тыва (91,99%). Наименее экспортно ориентированными – Новосибирская (50,58%), Томская (55,07%) и Тюменская (58,65%) области. Причиной тому служит товарная специализация регионов. Экспортно ориентированные регионы специализируются на экспорте массовых грузов: сырой нефти, природного газа, каменного угля, нефтепродуктов, лесоматериалов. Новосибирск же является своеобразным «хабом» Сибири, где «прописаны» некоторые штаб-квартиры компаний – закупщиков товаров, действующих и в других сибирских регионах (подобно Москве, Санкт-Петербургу и Владивостоку в других макрорегионах России), отчего доля импорта в его структуре товарооборота завышается.

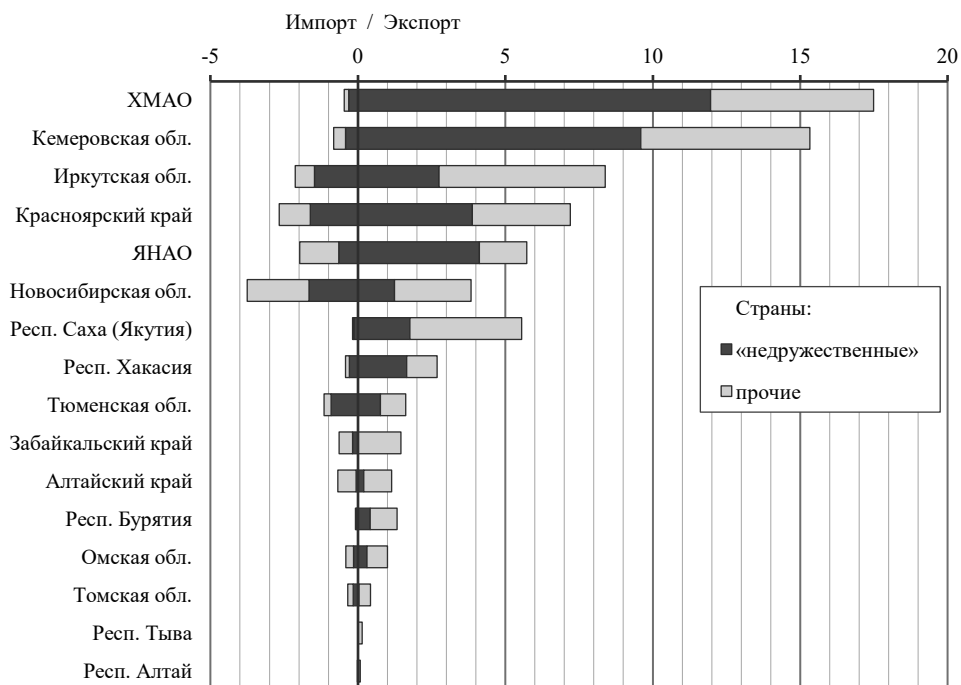


Рис. 7. Структура товарооборота регионов Сибири в разрезе экспорта/импорта в 2021 г., млрд долл.

Анализ ориентированности сибирских регионов в географических направлениях товарооборота со странами мира дал следующие результаты (рис. 8). Наиболее «западно-ориентированными» регионами Сибири в 2021 г. были Омская область (79,5% товарооборота со странами в западном и юго-западном направлении), Алтайский край (78,7%) и Тюменская область (78,2%); наиболее «восточно-ориентированными» – Забайкальский край (88,5% товарооборота со странами в восточном и юго-восточном направлении) и Республика Бурятия (80,2%). Получившаяся здесь закономерность строго географична,

так как приоритет одного из двух географических направлений товарооборота прямо коррелирует с географическим положением сибирского региона: западно- и среднесибирские регионы более ориентированы на внешнюю торговлю с западными относительно Сибири странами, восточносибирские – с восточными. Рубежом между регионами, ориентированными на запад и восток, является граница Красноярского края и Республики Тыва, с одной стороны, и Иркутской области и Республики Якутия – с другой.

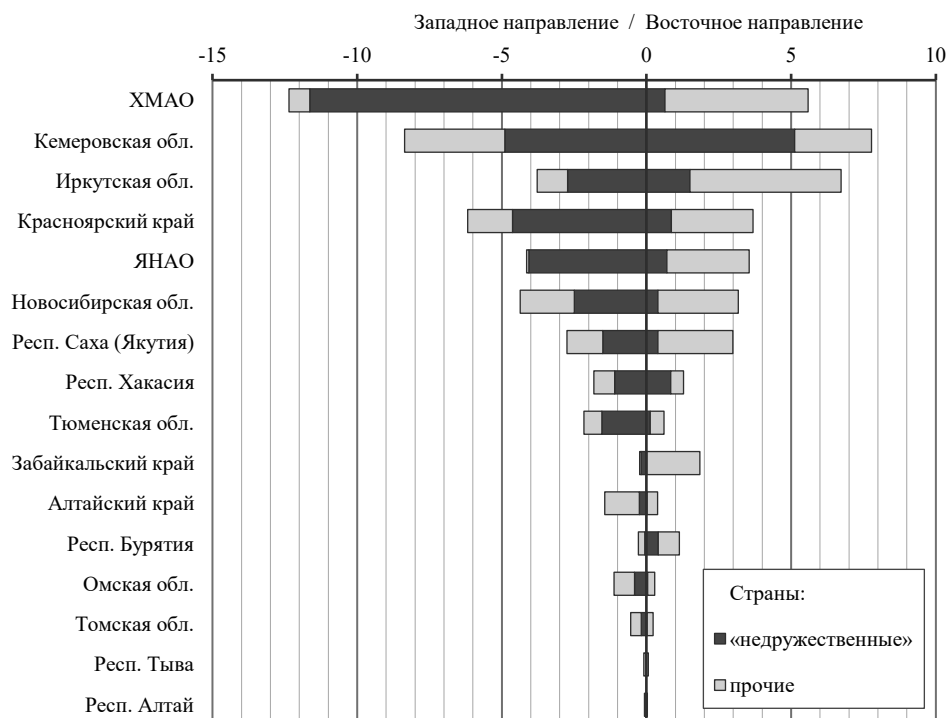


Рис. 8. Структура товарооборота регионов Сибири в разрезе географических направлений в 2021 г., млрд долл.

Следует учитывать, что реальное переформатирование географии экспортных и импортных рынков – длительный процесс, обусловленный высокой инерционностью перестройки торговой политики, имеющей целью стратегическую модификацию структуры внешнеторговых рынков [Минакир, 2023]. Однако трансформация внешнеторговых потоков России в 2022–2024 гг. действительно оказалась стремительной. Несмотря на отсутствие открытых данных ФТС России по экспорту и импорту в разрезе стран после января 2022 г., можно дать прогноз по ожидаемым к 2025 г. показателям.

Так, положительное сальдо торгового баланса должно сохраниться. Без сомнений, основная страна – партнёр Сибири – Китай – останется прежней, ещё сильнее нарастив свою долю в товарообороте сибирских регионов. Перечень важнейших экспортных товаров Сибири не изменится, притом должна усилиться доля каменного угля. Удельный вес «недружественных» стран-партнёров в структуре сибирского товарооборота ожидаемо снизится, как европейско-североамериканских, так и восточно-тихоокеанских. В соотношении географических направлений поставок доля восточного и юго-восточного направления должна перевалить за половину. Наконец, географическое распределение товарооборота Сибири по частям света должно сместиться в пользу Азии и Африки за счёт Европы и Америки.

Заключение

Установлено, что до периода внешнеполитического обострения и появления категории недружественных государств и территорий (в 2021 г.) Сибирь была в большей степени ориентирована на торговлю со странами, которые позже попали в этот список (55,8% экспорта и 51,4% импорта). В географической структуре её товарооборота на страны западного и юго-западного направления приходилось 55,2% экспорта и 58,8% импорта.

В разрезе регионов Сибири зависимость от внешней торговли со странами из списка недружественных государств и территорий варьирует от 1% до 68,4% в структуре товарооборота. Величина удельного веса «недружественных» стран в товарообороте сибирских регионов коррелирует с их степенью экономического развития и экспортной специализацией: регионами-лидерами выступили экономически развитые регионы Сибири, специализирующиеся на экспорте массовых грузов, а аутсайдерами – регионы со слабо развитой экономикой.

Приоритет одного из двух географических направлений товарооборота прямо коррелирует с географическим положением: западно- и среднесибирские регионы более ориентированы на внешнюю торговлю с западными относительно Сибири странами, восточносибирские – с восточными. Трансформация товаропотоков Сибири с 2022 г. ещё не завершена. Однако представленный в работе анализ показывает существовавший до глобальных изменений фундамент сибирского внешнеторгового сотрудничества, на котором будет строиться новая система внешней торговли Сибири.

Литература/ References

- Безруков Л.А. Институциональный фактор межрегиональных диспропорций в России (на примере Сибири) // Региональные исследования. 2018. № 2 (60). С. 79–89.
- Bezrukov, L.A. (2018). Institutional factor of interregional imbalances in Russia (through the example of Siberia). *Regional Research*. No. 2 (60). Pp. 79–89. (In Russ.).

- Безруков Л.А., Корытный Л.М. Роль территории Сибири в экономическом развитии России // География и природные ресурсы. 2009. № 3. С. 22–30.
- Bezrukov, L.A., Korytny, L.M. (2009) Role of Siberia's territories in the economic development of Russia. *Geography and Natural Resources*. Vol. 30. No. 3. Pp. 229–235. (In Russ.).
- Кнобель А.Ю., Фиранчук А.С. Динамика товарооборота России с основными партнёрами в 2022 г. // Экономическое развитие России. 2023. Т. 30, № 4. С. 8–14.
- Knobel, A.Yu., Firanchuk, A.S. (2023). Dynamics of trade turnover between Russia and its main partners in 2022. *Economic Development of Russia*. Vol. 30. No. 4. Pp. 8–14. (In Russ.).
- Красных С.С. Внешнеторговая деятельность Уральского федерального округа в новых мирохозяйственных условиях // Экономические отношения. 2022. Т. 12, № 4. С. 719–730. DOI: 10.18334/eo.12.4.116425
- Krasnyh, S.S. (2022). Foreign trade activities of the Ural Federal District in the new global economic environment. *Ekonomicheskie Otnosheniya*. Vol. 12. No. 4. Pp. 719–730. (In Russ.). DOI: 10.18334/eo.12.4.116425
- Ляченков М.И. Угрозы зависимости от экспорта для российской промышленности в условиях экономической изоляции со стороны недружественных государств // Вестник МИРБИС. 2023. № 4 (36). С. 73–79. DOI: 10.25634/MIRBIS.2023.4.8
- Lyachenkov, M.I. (2023). Threats of export dependence for the Russian industry in conditions of economic isolation by unfriendly states. *Vestnik MIRBIS*. No. 4. Pp. 73–79. (In Russ.). DOI: 10.25634/MIRBIS.2023.4.8
- Мальцев А.А. Санкции: стресс-тест на устойчивость российской промышленности на примере Урала // Российский внешнеэкономический вестник. 2022. № 4. С. 55–74. DOI: 10.24412/2072–8042–2022–4–55–74
- Maltsev, A.A. (2022). Sanctions: stress test of Russia's industrial sector (the Ural case). *Russian Foreign Economic Journal*. No. 4. Pp. 55–74. (In Russ.). DOI: 10.24412/2072–8042–2022–4–55–74
- Минакир П.А. Внешнеторговый фактор экономики форс-мажора: пространственный маневр // Пространственная экономика. 2023. Т. 19, № 1. С. 7–19. DOI: 10.14530/se.2023.1.007–019
- Minakir, P.A. (2023). The foreign trade factor of the force majeure economy: a spatial manoeuvre. *Spatial Economics*. Vol. 19. No. 1. Pp. 7–19. (In Russ.). DOI: 10.14530/se.2023.1.007–019
- Михайлова И.П., Степанов Е.А., Федина Е.В. Внешняя торговля РФ в условиях санкционного давления: анализ товарных потоков с учетом изменения геополитического ландшафта // Инновации и инвестиции. 2022. № 8. С. 128–132.
- Mikhaylova, I.P., Stepanov, E.A., Fedina, E.V. (2022). Foreign trade of the Russian Federation in conditions of sanctions pressure: analysis of commodity flows, taking into account the change in the geopolitical landscape. *Innovations and Investments Magazine*. No. 8. Pp. 128–132. (In Russ.).
- Новикова А.А. Внешнеторговая деятельность субъектов РФ: перспективы сохранения географической структуры поставок // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. Серия: Естественные и медицинские науки. 2023. № 1. С. 36–49. DOI: 10.5922/gikbfu-2022–1–3

- Novikova, A.A. (2023). Foreign trade activity of the subjects of the Russian Federation: prospects for maintaining the geographical structure of supplies. *Vestnik of Immanuel Kant Baltic Federal University. Series: Natural and Medical Sciences*. No. 1. Pp. 36–49. (In Russ.). DOI: 10.5922/gikbfu-2023–1–3
- Спартак А.Н. Оценка несырьевого экспортного потенциала России в условиях санкций // Российский внешнеэкономический вестник. 2022. № 12. С. 30–44. DOI: 10.24412/2072–8042–2022–12–30–44
- Spartak, A.N. (2022). Assessment of Russia's non-primary export potential under sanctions. *Russian Foreign Economic Journal*. No. 12. Pp. 30–44. (In Russ.). DOI: 10.24412/2072–8042–2022–12–30–44
- Шерин Е.А. Внешнеторговое сотрудничество Казахстана и сибирских регионов // ЭКО. 2023. № 6. С. 137–151. DOI: 10.30680/ECO0131–7652–2023–6–137–151
- Sherin, E.A. (2023). Foreign trade cooperation between Kazakhstan and Siberian regions. *ECO*. No. 6. Pp. 137–151. (In Russ.). DOI: 10.30680/ECO0131–7652–2023–6–137–151
- Шерин Е.А. Внешнеторговое сотрудничество Монголии и сибирских регионов // Географический вестник. 2023. № 1 (64). С. 44–51. DOI: 10.17072/2079–7877–2023–1–44–51
- Sherin, E.A. (2023). Foreign trade cooperation between Mongolia and Siberian regions. *Geographical Bulletin*. No. 1 (64). Pp. 44–51. (In Russ.). DOI: 10.17072/2079–7877–2023–1–44–51
- Шерин Е.А. Внешнеторговое сотрудничество Китая и сибирских регионов // Мировая экономика и международные отношения. 2024. Т. 68, № 5. С. 81–90. DOI: 10.20542/0131–2227–2024–68–5–81–90
- Sherin, E.A. (2024). Foreign trade cooperation between China and Siberian regions. *World Economy and International Relations*. Vol. 68, No. 5. Pp. 81–90. (In Russ.). DOI: 10.20542/0131–2227–2024–68–5–81–90

Статья поступила 26.01.2024

Статья принята к публикации 26.02.2024

Для цитирования: Шерин Е.А. Внешнеторговое сотрудничество Сибири в контексте «недружественности»: географический анализ // ЭКО. 2025. № 4. С. 152–166. DOI: 10.30680/ECO0131–7652–2025–4–152–166

Информация об авторе

Шерин Егор Александрович (Иркутск) – кандидат географических наук.
Институт географии им. В.Б. Сочавы СО РАН.
E-mail: egor-sherin@mail.ru; ORCID: 0000–0002–7394–7401

Summary

E.A. Sherin

Siberia's Foreign Trade Cooperation in the Context of “Unfriendliness”: A Geographical Analysis

Abstract. The paper focuses on the economic and geographical analysis of the impact of countries from the list of unfriendly states and territories on the spatial and economic

development of Siberia. It highlights Siberia's role in Russia's foreign trade structure. The geographical and commodity structure of Siberian exports and imports is revealed. The author identifies the characteristics of the foreign trade structures of Siberian regions in various aspects, including the share of "unfriendly" countries in them. It reveals the routes of Siberia's trade with other countries and the distribution of geographical directions of its most important exports, including coal and unprocessed aluminum. The dependence of Siberian regions on foreign trade with countries from the list of unfriendly states and territories has been revealed. A forecast of Siberia's foreign trade indicators expected by 2025 has been given.

Keywords: "unfriendly" countries; foreign trade; export; import; trade turnover; commodity nomenclature; Siberia; Russia

For citation: Sherin, E.A. (2025). Siberia's Foreign Trade Cooperation in the Context of "Unfriendliness": A Geographical Analysis. *ECO*. No. 4. Pp. 152–166. (In Russ.). DOI: 10.30680/ECO0131–7652–2025–4–152–166

Information about the author

Sherin, Egor Aleksandrovich (Irkutsk) – Candidate of Geography Sciences.

V.B. Sochava Institute of Geography, SB RAS.

E-mail: egor-sherin@mail.ru; ORCID: 0000–0002–7394–7401

Механизмы планирования и реализации транспортных стратегий на уровне муниципальных образований¹

А.Ф. Пасынков, В.Е. Упоров

УДК 338.2

DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2025-4-167-182

Аннотация. Транспорт и его инфраструктура выполняют важные задачи в жизни любого муниципального образования и напрямую влияют на его развитие. В работе рассмотрены отечественные и зарубежные подходы к транспортному планированию на уровне муниципальных образований. Изучены административное регулирование стратегического планирования на федеральном, региональном и муниципальном уровнях в РФ, роль и место транспортного блока в стратегиях социально-экономического развития муниципальных образований. Проанализированы транспортные объекты в городах Екатеринбург, Нижний Тагил и Каменск-Уральский как наиболее яркие примеры реализованных и нереализованных проектов, включенных в перспективные планы социально-экономического развития территорий. Показаны сложившиеся механизмы реализации транспортных стратегий, их взаимосвязи со стратегическими документами муниципальных образований и рассмотрены основные варианты повышения эффективности планирования и реализации.

Ключевые слова: Свердловская область; транспортное планирование; муниципальные образования; транспортная инфраструктура; метрополитен; кольцевая автодорога; сухой порт

Введение

С развитием современных технологий транспорт играет все более значимую роль в развитии города, выполняя новые задачи, например, доставка последней мили заказов, обслуживание электронной коммерции и др. Это повышает актуальность развития транспортной инфраструктуры города – как обслуживающей (дороги, развязки, эстакады), так и выполняющей перевозки людей и грузов (городской общественный транспорт). Планирование развития транспортной инфраструктуры – часть общего стратегического проектирования социально-экономического развития территорий, неотъемлемый компонент развития городских поселений. Сложность разработки документов стратегического планирования на уровне муниципальных образований состоит в необходимости учета множества факторов, связанных не только непосредственно с транспортной системой, но и внешних, которые влияют на ее развитие [Бочко и Захарчук, 2020;

¹ Публикация подготовлена в соответствии с государственным заданием для ФГБУН Института экономики УрО РАН на 2025 г.

Омаров и др., 2021; Брызгина и Казьмин, 2019]. Так, В.В. Донченко подчеркивает важность системного подхода при выполнении транспортных проектов, поскольку их эффективность может быть улучшена не только за счет вмешательства в транспортную систему, но и благодаря совершенствованию землепользования и градостроительства [Донченко, 2023].

А.Л. Каменков обращает внимание на то, что использование цифровизации не только помогает стратегическому планированию, но и способно нивелировать негативные эффекты от внедрения новейших решений [Каменков, 2020]. Вообще, на пользу лонгитюдных комплексных исследований цифровизации транспортно-логистических компаний для формирования эффективной политики управления транспортной системой обращают внимание многие российские ученые [Палкина, Пономаренко, 2021; Раков, Круглова 2023].

Зарубежные исследователи также продвигают идею комплексного подхода к транспортному планированию, что должно способствовать достижению целей развития всей городской инфраструктуры, например, расширению доступа к возможностям гибкого трудоустройства, повышению благосостояния всего общества [Bertolini, 2017; Cervero, 2001; Lee et al., 2021]. Однако у них не сложилось единого мнения, на что именно делать акцент при комплексном планировании. Например, одни полагают, что вместо размышлений о целостной перспективе результатов, необходимо измерять рост цен на землю и различные варианты плотности занятости [Jin и Jin, 2015; Randolph, 2006]. Другие утверждают, что стоит уделять больше внимания долгосрочным последствиям текущей практики планирования для местных сообществ [Lee, 2018; Stanley, 2014], указывают на необходимость оценки устойчивости социальных результатов (например, распределения качества жизни по местным сообществам), и проектирования пространственных преобразований на их основе [Lee, 2018; Jones, Lucas, 2012; LeClair et al., 2023].

В Российской Федерации основой для согласования стратегических документов выступает Федеральный закон от 28 июня 2014 г. № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в РФ», однако вопросы, касающиеся местного уровня планирования, в нем отражены недостаточно детально. Транспортное планирование на федеральном уровне осуществляется в рамках стратегий социально-экономического развития и отраслевых стратегий транспортного развития, которые включают общее видение по развитию транспортного комплекса в России [Бардаль, 2016]. Планирование на уровне регионов осуществляется на основе рекомендаций Министерства экономического развития РФ. В частности, регионам рекомендуется разрабатывать подразделы по основным инфраструктурам – транспортной, энергетической, информационно-коммуникационной в рамках Стратегий социально-экономического развития. Отметим, что указанные методические рекомендации ставят региональные Стратегии выше схем территориального планирования, требуя приводить схемы в соответствие с ними для обеспечения комплексного планирования инфраструктур на региональном уровне [Трифонов, 2021; Гатиятуллин, Дегтярев, 2019].

Поскольку в Законе № 172-ФЗ нет четко проработанных задач, а ряд формулировок по планированию стратегий на уровне муниципалитетов являются спорными, в то же время отсутствуют методические рекомендации от федеральных органов власти в этой части, некоторые субъекты РФ пытаются самостоятельно разрабатывать рекомендации для «подведомственных» им территориальных образований [Брызгина и Казьмин, 2019].

Приведем несколько примеров.

1. Свердловская область – рекомендации детально проработаны в части структуры Стратегии и описания необходимой информации в каждом разделе, приводятся примеры приоритетных направлений развития, а также перечень показателей для оценки результатов по ним. Документ не затрагивает напрямую развитие инфраструктур, но в качестве примера приводится направление развития транспорта².

2. Новосибирская область предлагает муниципалитетам самим выбирать необходимые направления развития и соответствующие им муниципальные программы. В документе не проработан вопрос развития транспортной и других инфраструктур³.

3. Хабаровский край – в методических рекомендациях представлены порядок разработки Стратегии, предложения по формированию структуры документа, его цели и задач, а также плана мероприятий по его реализации, даются комментарии по содержанию каждого раздела. При этом не отражаются подходы к формированию направлений развития муниципальных образований, в том числе и инфраструктур⁴.

4. Ханты-Мансийский автономный округ предлагает муниципалитетам качественно проработанные развернутые рекомендации, которые затрагивают все разделы Стратегии; в них приводятся примеры по целям, задачам и направлениям развития, выделяется примерное описание текущей ситуации в муниципальном образовании. Планирование по транспортной и другим видам инфраструктуры

² О методических рекомендациях по разработке (актуализации) стратегий социально-экономического развития муниципальных образований, расположенных на территории Свердловской области. Постановление Правительства Свердловской области № 208-ПП от 30.03.2017. URL: <https://arti.midural.ru/uploads/file/EKO/208-ПП%20O%20методических%20рекомендациях%20по%20разработке%20стратегий.pdf> (дата обращения: 20.04.2024).

³ Методические рекомендации по разработке стратегии социально-экономического развития муниципального образования Новосибирской области и плана мероприятий по ее реализации. URL: https://econom.nso.ru/sites/econom.nso.ru/wodby_files/files/page_208/metodicheskie_rekomendacii_po_razrabotke_strategii.doc (дата обращения: 20.04.2024).

⁴ Методические рекомендации по разработке органами местного самоуправления стратегий социально-экономического развития муниципальных образований Хабаровского края и планов мероприятий по их реализации. URL: <https://minec.khabkrai.ru/?menu=getfile&id=11402> (дата обращения: 20.04.2024).

предлагается вынести в отдельное направление развития, если для муниципального образования они играют важную роль⁵.

5. Республика Алтай – в методических рекомендациях описана общая структура Стратегий, однако слабо проработаны вопросы, связанные с планированием инфраструктурного развития (как в части анализа текущего состояния, так и в том, что касается постановки целей и задач развития), хотя развитие инфраструктур обозначается как одна из стратегических задач⁶.

Представленные примеры показывают, что субъекты РФ, подготавливая методические рекомендации для муниципальных образований, часто не уделяют должного внимания планированию развития инфраструктур, в том числе транспортной, хотя они оказывают очень сильное влияние на развитие территории, как ускоряя экономический рост, так и замедляя его.

Целью настоящей работы является определение условий и факторов взаимосвязи системы транспортного планирования и финансовых возможностей их реализации на уровне муниципалитетов.

Для детального анализа авторами выбраны транспортные и инфраструктурные проекты трех муниципальных образований Свердловской области, реализация которых предусматривалась их Стратегиями социально-экономического развития. В выборку вошли г. Екатеринбург как город-миллионник и административный центр региона, обладающий большими финансовыми, человеческими и административными ресурсами для реализации запланированных мер, Нижний Тагил и Каменск-Уральский, также довольно крупные города, имеющие возможность привлечь финансирование из вышестоящих бюджетов для реализации проектов своего развития.

Результаты

Как значимый субъект РФ Свердловская область реализует большое количество транспортно-инфраструктурных проектов федерального (например, трасса М5), регионального (автодорога Екатеринбург–Серов) и муниципального уровней. При этом наиболее затратные и знаковые проекты по развитию транспортной инфраструктуры располагаются на территории г. Екатеринбурга, являющегося крупным логистическим центром Урала.

Самым значимым для города инфраструктурным проектом за последние десятилетия стало строительство метрополитена. Начало данный проект берет

⁵ Методические рекомендации по разработке стратегий и программ социально-экономического развития муниципальных образований. URL: <https://russadm.ru/wp-content/uploads/2020/01/metodicheskie-rekomendatsii-po-razrabotke-strategii-ser-mo.pdf> (дата обращения: 20.04.2024).

⁶ Методические рекомендации по разработке стратегии социально-экономического развития муниципального образования Республики Алтай. URL: <https://gornoaltaysk.ru/upload/Методические%20%20рекомендации%20по%20разработке%20Стратегии.pdf> (дата обращения: 20.04.2024).

Механизмы планирования и реализации транспортных стратегий на уровне муниципальных образований

еще в СССР. Так, обоснование развития метрополитена в городе появилось в генплане от 1972 г., в 1974 г. он был впервые включен в план развития транспортной сети, а в феврале 1978 г. утвержден в качестве проекта. На рисунке 1 приведены основные этапы строительства Екатеринбургского метрополитена в привязке к стратегическим документам.

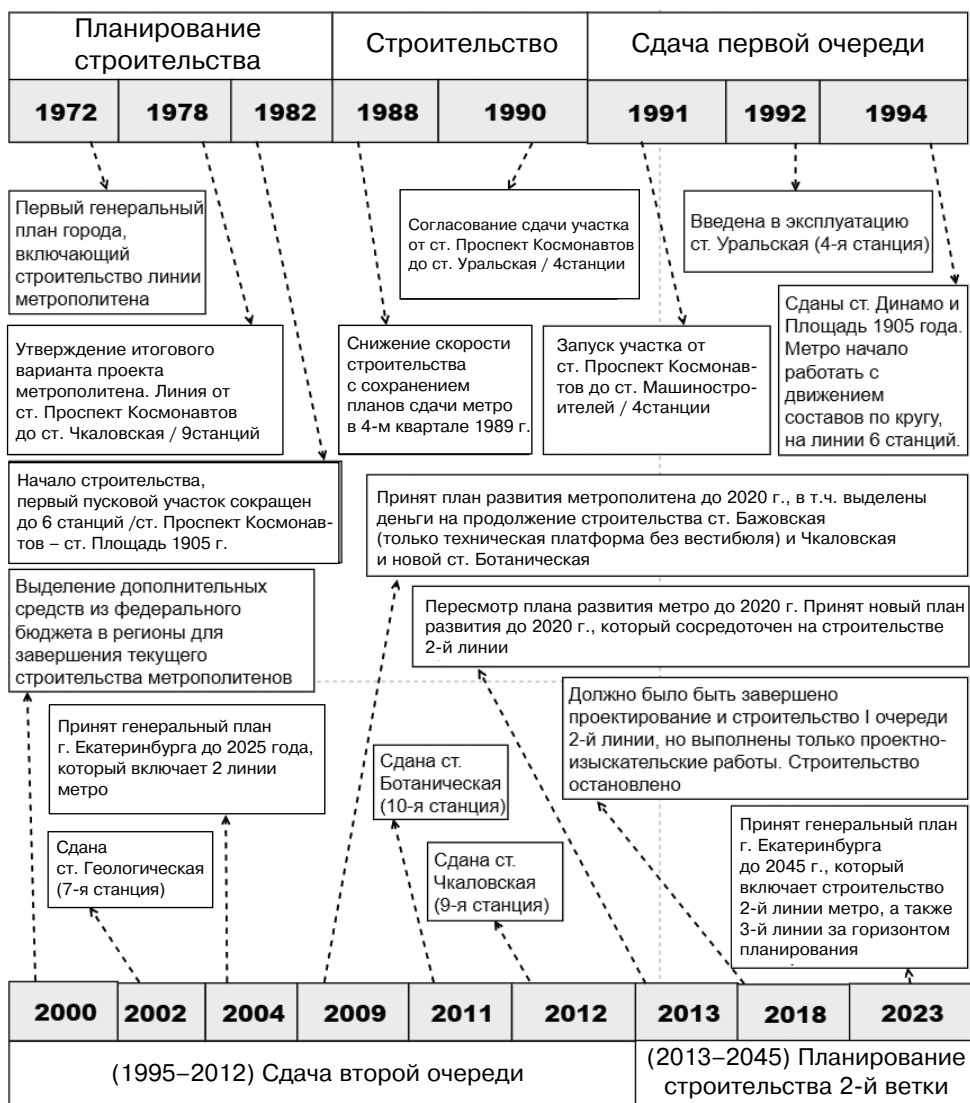


Рис. 1. Основные этапы и сроки развития метрополитена в г. Екатеринбурге (Свердловске)

Изначальный план предполагал строительство первой линии метрополитена в срок до 2000 г. (10 станций), однако снижение финансирования в конце 1980-х-начале 1990-х гг. привело к тому, что в 1994 г. был сдан лишь первый пусковой участок (6 станций). И только в 2000 г., благодаря целевому финансированию из федерального и регионального бюджетов, строительство первой ветки метрополитена возобновилось, и к 2012 г. были сданы еще 3 станции (одна была пропущена).

Несмотря на то, что новый проект метро, представленный в Генплане развития города от 2004 г.,⁷ предусматривал не только достройку первой линии, но и строительство второй, из-за отсутствия заинтересованности федеральных органов власти в 2014 г. все работы по строительству метрополитена были прекращены.

В итоге строительство метрополитена в г. Екатеринбурге ограничилось одной линией метро, заняв 40 лет вместо изначально запланированных 28. Основной проблемой стали высокие капитальные затраты, которые городской бюджет не мог покрыть самостоятельно. Дальнейшее развитие метрополитена заложено в Генеральном плане развития г. Екатеринбурга до 2045 г., однако без указания конкретных сроков и источников финансирования.

Другим крупным инфраструктурным проектом, который затрагивает значительную часть транспортных потоков, идущих через г. Екатеринбург, является кольцевая автомобильная дорога (ЕКАД). Впервые она была запланирована в генплане 1972 г. с реализацией к 2000 г. (рис. 2). Техничко-экономическое обоснование было завершено в 1982 г., утвердили его в 1990 г.⁸

Однако из-за распада СССР и экономической нестабильности строительство затянулось. Реализация проекта была разбита на несколько этапов, и первый значимый результат был достигнут только в октябре 2011 г., когда было сдано в эксплуатацию северное полукольцо (в двухполосном виде). Строительство южного полукольца запланировано в рамках Национальной программы модернизации и развития автомобильных дорог. Участок был разделен на три пусковых комплекса⁹, и благодаря выделению дополнительного финансирования в размере 2 млрд руб. в рамках подготовки к проведению Универсиады в г. Екатеринбурге, в сентябре 2022 г. ЕКАД была полностью завершена.

⁷ Об утверждении Генерального плана развития городского округа – муниципального образования «город Екатеринбург» на период до 2025 года. Решение Екатеринбургской городской думы от 06.07.2004 № 60/1 URL: <https://base.garant.ru/35161796/> (дата обращения: 12.03.2024).

⁸ Распоряжение Совета министров РСФСР 25 января 1990 года № 84-р URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5549410> (дата обращения: 15.03.2024).

⁹ Министерство транспорта и связи Российской Федерации Федеральное дорожное агентство «Национальная программа модернизации и развития автомобильных дорог Российской Федерации» до 2025 года. URL: <https://standartgost.ru/g/pkey-14293855011> (дата обращения: 13.03.2024).

Механизмы планирования и реализации транспортных стратегий на уровне муниципальных образований

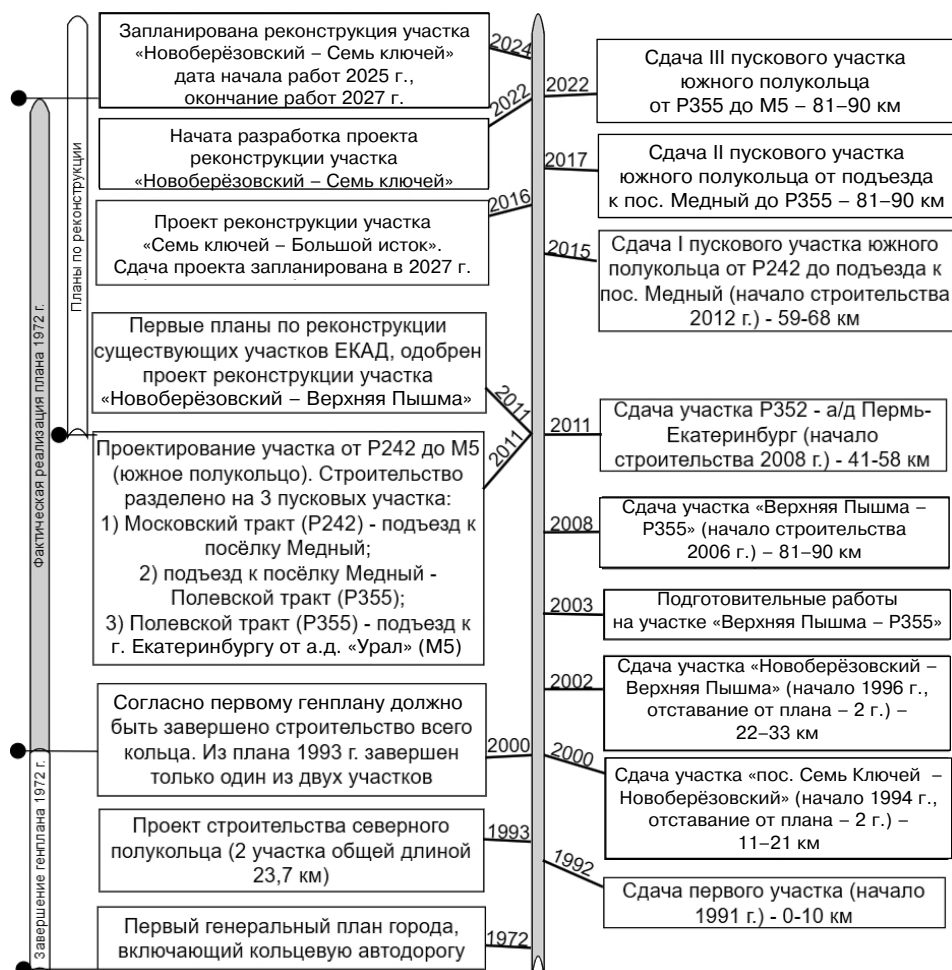


Рис. 2. Основные этапы строительства

Екатеринбургской кольцевой автомобильной дороги (ЕКАД)

Таким образом, вместо первоначально запланированных 28 лет строительство кольцевой дороги продолжалось 32 года (с 1990 г., когда был утвержден план работ). Отметим, что оно практически полностью финансировалось за счет федеральных и региональных бюджетных ресурсов, а северное полукольцо построено в ограниченном по пропускной способности варианте, и в настоящее время разрабатываются планы по его расширению.

Помимо двух описанных проектов, планирование и реализация которых начались еще во времена СССР, а в наши дни осуществлялась достройка, в Свердловской области за последние 20 лет были реализованы другие инициативы, относящиеся к транспортной инфраструктуре. Основные характеристики наиболее значимых для городов региона проектов приведены в таблице 1.

Таблица 1. Основные характеристики крупных транспортных проектов городов Свердловской области

Проект	Описание проекта	Первое упоминание	Включение в стратегию	Предполагаемые сроки строительства	Фактические сроки реализации	Источник финансирования
«Сухой порт» (г. Екатеринбург)	Строительство распределительных центров для грузопереработки товаров, идущих в северные морские порты	2013 г. в рамках конференции БРИКС. Строительство ТЛЦ в рамках проекта – 2016 г.	Стратегия социально-экономического развития Свердловской области на 2016–2030 гг.	ТЛЦ Уральский (2018–2022 гг.) ТЛЦ Екатеринбург (2020–2024 гг.)	ТЛЦ Уральский: 1-я очередь – 2020–2022 гг. 2-я – 2022–2024 гг. ТЛЦ Екатеринбург (Б. Седельниково) – 2024–2028 гг.	ТЛЦ Уральский, Екатеринбург – ГЧП. ТЛЦ розничных сетей и маркетплейсов – за собственный счет компаний
Трамвайная линия Екатеринбург – Верхняя Пышма	Строительство трамвайной линии между узлами Екатеринбургской агломерации	Сентябрь 2015 г., подписано соглашение между правительством области, администрациями Екатеринбурга и Верхней Пышмы и компанией УГМК	Стратегический план развития Екатеринбурга в редакции от 25.05.2018	Первоначальные сроки строительства 2015–2020 гг., после срок сдачи переносили дважды – до 2021 и 2022 гг.	2018–2022 гг.	2,2 млрд руб. из областной программы по развитию дорожно-транспортной сети, 200 млн руб. (в пропорции 60:40) из бюджетов Екатеринбург и В. Пышмы
Реконструкция автомобильной дороги с путепроводом по ул. Цюлковского (г. Нижний Тагил)	Реконструкция одной из центральных автомагистралей Нижнего Тагила, связывающей центр города и Тагилстроевский район	В Стратегии социально-экономического развития г. Нижнего Тагила до 2020 г. сформулирована основная задача оптимизации транспортных потоков	В 2020 г. включен в МП «Развитие и содержание объектов городского и коммунального хозяйства г. Нижнего Тагила до 2024 года»	2020–2024 гг.	2020–2024 гг.	Всего около 1,6 млрд руб., на условиях софинансирования их федеральным бюджетом (79,46%), областного (1,8%), местного (5%) бюджетов, внебюджетных источников (13,74%)

Механизмы планирования и реализации транспортных стратегий
на уровне муниципальных образований

Окончание табл. 1

Проект	Описание проекта	Первое упоминание	Включение в стратегию	Предполагаемые сроки строительства	Фактические сроки реализации	Источник финансирования
Строительство моста через Нижнетагильский пруд (г. Нижний Тагил)	Строительство автомобильного моста, соединяющего два района города, снижение трафика через центр г. Нижний Тагил	В планировке г. Нижний Тагил от 1935 г.	В 2018 г. включен в МП «Развитие и содержание объектов городского и коммунального хозяйства города Нижний Тагил до 2027 года»	2019–2022 гг.	2019–2022 гг.	Всего около 6 млрд руб., из них 1,3 млрд из местного бюджета, 4,9 млрд – из областного
Мост через р. Исеть. (г. Каменск-Уральский)	Второй мостовой переход через р. Исеть (дублер существующего моста), увеличение пропускной способности между районами города	В генеральном плане города от 1984 г. Запланировано расположение будущего моста и транспортных развязок	В 2008 г. включен в Стратегию социально-экономического развития г. Каменска-Уральского на период до 2020 г. (в качестве платной дороги)	2013–2020 гг.	В 2022 г. был разыгран конкурс на проведение проектно-изыскательских работ. Завершение строительства и сдача моста в эксплуатацию запланирована в 2025 г.	Финансирование предполагается за счет областного бюджета. Предварительная стоимость проекта 1,5 млрд руб.

Один из наиболее масштабных проектов развития транспортной инфраструктуры Свердловской области – «Сухой порт» (оценочная стоимость строительства всех объектов инфраструктуры – 1 трлн руб.¹⁰). Его суть – переработка грузов различного назначения на складах вблизи Екатеринбурга и их последующая прямая доставка по железной дороге до портов Севморпути. В настоящий момент только рассматриваются различные варианты строительства как железнодорожного маршрута в направлении СМП, так и морских портов для перевалки грузов (Сабетта, Индига, Архангельск) [Лаврикова и др., 2024], а подготовка к реализации данного проекта затруднена в связи с отсутствием федерального финансирования. В то же время значительная часть объектов логистического значения (распределительные центры) финансируется частным бизнесом с участием бюджетных средств Свердловской области, и в настоящее время они уже функционируют. Таким образом, фактически создание логистического хаба в Екатеринбурге происходит в отрыве от концепции «Сухой порт», а сроки реализации целостного проекта не определены. Фактически данный проект является реинкарнацией другого проекта – «Урал промышленный-Урал Полярный» [Концептуальные основы, 2007], наполненный новым содержанием, однако в обоих случаях экономическая эффективность создания нового транспортного коридора не очевидна.

Менее масштабен, но важен для развития внутригородского транспортного сообщения проект строительства четырех автовокзалов в Екатеринбурге. Эта идея впервые была зафиксирована в Стратегии развития Екатеринбурга в 2010 г., к настоящему времени началось строительство только одного автовокзала, и то лишь благодаря частным инвестициям. Даже необходимая транспортная развязка строилась на частные средства (ТРЦ «Золотой»). Успешный пример реализации межмуниципального транспортного проекта являет собой строительство трамвайной линии «Екатеринбург – Верхняя Пышма». Благодаря активной поддержке Уральской горно-металлургической компании (УГМК) проект был реализован всего за семь лет.

В целом можно констатировать, что успешная реализация транспортно-инфраструктурных проектов в г. Екатеринбурге в последние годы в значительной степени зависит от участия бизнес-сообщества; когда интересы последнего совпадают с общественными (муниципальными), он готов участвовать в проектах различной направленности – от логистических до сугубо транспортных.

Конечно, развитие транспортной инфраструктуры города не ограничивается описываемыми проектами, однако большинство из них (строительство дорожных развязок, подъездов, расширение сети дорог, обновление маршрутов общественного транспорта и т.д.) сложно назвать знаковыми для территории, скорее они характеризуются как проекты реконструкции и благоустройства.

¹⁰ РБК-Урал. Перед логистическим хабом Урала поставили пять стратегических задач. URL: <https://ekb.rbc.ru/ekb/27/11/2024/6747002b9a7947c1ba824c65?ysclid=mccead4q32587934539> (дата обращения: 13.03.2024).

В таблице также представлены другие проекты транспортной инфраструктуры для крупных муниципалитетов Свердловской области, имеющие высокую значимость для их развития. Из них два проекта в городах Нижний Тагил и Каменск-Уральский были успешно реализованы, третий находится на проектной стадии. Отметим, что реализованные проекты не были включены в действующие планы социально-экономического развития городов, а были запланированы и профинансированы в рамках муниципальных программ. Основным источником средств – федеральный или региональный бюджеты. Проект моста через реку Исеть в г. Каменск-Уральский, наоборот, был включен в Стратегию развития города до 2020 г., однако к настоящему времени так и не реализован (по плану запуск должен состояться в 2025 г.).

Таким образом, в настоящее время влияние частного капитала на успешность реализации тех или иных инфраструктурных проектов в Свердловской области только возрастает. Мы выделили три группы проектов в зависимости от того, насколько они могут быть интересны для частных инвесторов (табл. 2).

**Таблица 2. Классификация проектов
в зависимости от заинтересованности частных партнеров**

Группа	Характеристика	Пример
Государственные (муниципальные)	Практически полностью финансируются из бюджета, главным образом – в рамках федеральных программ («Безопасные качественные дороги», «Благоустройство улиц» и пр.). Те проекты, которые не охвачены этими программами или являются очень масштабными (например, строительство ЕКАД и метро), реализуются медленно и часто испытывают нехватку финансирования	ЕКАД, Метрополитен в Екатеринбурге, мост через Нижнетагильский пруд
Взаимодействие государства и бизнеса	Как правило, такие проекты направлены на решение социальной проблемы в городе в партнерстве с частными компаниями. Данные проекты реализуются быстрее и с меньшими переносами сроков реализации, чем группа «государственные (муниципальные)»	Трамвай в Верхнюю Пышму, автовокзал «Золотой»
Интересные для частных инвесторов	Проекты направлены на развитие экономики и реализуются в основном за счет средств компаний. Выполняются в сжатые сроки, с максимально эффективным использованием ресурсов. Роль государства (муниципалитета) заключается в том, чтобы помочь избежать бюрократических проволочек	«Сухой порт», автовокзал «Золотой»

Наибольшие шансы на реализацию имеют проекты, на которые выделяются федеральные средства в рамках национальных проектов или целевого финансирования, либо те, которые могут принести определенные выгоды для частных компаний. С большей задержкой реализуются мероприятия, завязанные на финансирование из регионального (муниципального) бюджета, а решения по строительству которых принимаются вне утвержденных стратегий социально-экономического развития муниципальных образований.

Подводя итог, можно сделать вывод, что города, составляя планы по развитию транспортной системы, не всегда в состоянии реализовать задуманное.

Крупные проекты, не имеющие финансовой поддержки из федерального или регионального бюджета, могут переходить из одной стратегии в другую, долгие годы оставаясь на стадии подготовки документации. При этом по некоторым проектам решения могут приниматься без включения в действующие стратегические документы, что сильно снижает значение последних.

Выводы

Проведенное исследование взаимосвязи планов транспортного развития и механизмов их финансового обеспечения на примере муниципалитетов Свердловской области позволило сформировать ряд выводов и предложений.

Реализация крупных транспортных проектов финансово недоступна для муниципальных образований, поскольку сложившаяся налогово-бюджетная модель распределения ресурсов предопределяет концентрацию бюджетных доходов на федеральном (преимущественно) и региональном (в меньшей степени) уровнях.

Наибольшие шансы реализации имеют транспортные проекты, приоритетные для федеральных органов власти и включенные в программы развития транспортной инфраструктуры на национальном уровне (например, ЕКАД). Крупные проекты, имеющие важное муниципальное значение, но не национальное (например, вторая ветка метро в г. Екатеринбург), финансируются по вероятностному принципу.

Это объясняет, почему транспортное планирование не стало приоритетным в разрабатываемых стратегиях социально-экономического развития муниципального уровня. Зачастую муниципалитеты ограничиваются лишь проработкой возможностей по реализации транспортного развития. В ряде случаев решение по строительству транспортных объектов принималось вне действующей стратегии муниципального образования.

В крупных городах Свердловской области при реализации планов расширения транспортной инфраструктуры все большую роль играет частный бизнес, причем как в форме прямых инвестиций (ТРЦ «Золотой», «Сухой Порт»), так и в форме лоббирования (административного и финансового) строительства на различных государственных уровнях (трамвай Екатеринбург – Верхняя Пышма). Для провинциальных городов такая схема участия менее актуальна, поскольку экономическая целесообразность для коммерческих структур при участии в реализации транспортных проектов недостаточна.

Несмотря на то, что стратегическое планирование на уровне муниципальных образований фактически включено в национальную (через региональную) систему планирования социально-экономического развития, решение о финансировании тех или иных проектов из вышестоящих бюджетов принимается в отрыве от реальных потребностей муниципалитетов и имеет случайный характер.

На наш взгляд, в сложившихся условиях стратегического планирования и конструкции бюджетных ресурсов необходимо либо согласовывать источники

финансирования для реализации транспортных проектов при согласовании стратегий муниципальных образований на региональном (федеральном) уровнях, либо расширять собственные (закрепленные) источники финансирования местных бюджетов, необходимые для реализации транспортных проектов. Данные вопросы и составляют перспективу для наших дальнейших исследований.

Литература/ References

- Бардаль А.Б. Транспортный комплекс: опыт регионального стратегического планирования // Власть и управление на Востоке России. 2016. № 3(76). С. 20–27.
- Bardal', A.B. (2016). Foreign countries transportation systems development in the long-term period. *Power and Administration in the East of Russia*. Vol. 3(76). Pp. 20–27. (In Russ.).
- Бочко В.С., Захарчук Е.А. Индивидуализация стратегий развития городов (на примере Екатеринбурга и Бирмингема) // Экономика региона. 2020. Т. 16. № 2. С. 391–405. DOI: 10.17059/2020–2–5
- Bochko, V.S. Zacharchuk, E.A. (2020). Individualization of city development strategies; case of Ekaterinburg and Birmingham. *Economy of Regions*. Vol. 16. No. 2. Pp. 391–405. (In Russ.). DOI: 10.17059/2020–2–5
- Брызгина Е.О., Казьмин Д.М. Планирование инвестиций федерального бюджета в транспортную инфраструктуру // Транспорт Российской Федерации. 2019. № 5(84). С. 3–7.
- Bryazgina, E.O., Kaz'min, D.M. (2019). Planning federal budget investment in transport infrastructure. *Transport Rossijskoj Federacii*. Vol. 5(84). Pp. 3–7.
- Гатиятуллин М.Х., Дегтярев А.А. Основы транспортного планирования // Техника и технология транспорта. 2019. № 4(15). С. 10.
- Gatiyatullin, M.Kh., Degtyarev, A.A. (2019). Bases of transport planning. *Technique and Technology of Transport*. Vol. 4(15). P. 10. (In Russ.).
- Донченко В.В. Доступность и методы её оценки в процессах планирования городских транспортных систем // Автомобиль. Дорога. Инфраструктура. 2023. № 1(35). С. 19.
- Donchenko, V.V. (2023). Accessibility and methods of its assessment in urban transport systems planning. *Avtomobil'. Doroga. Infrastruktura*. Vol. 1(35). P. 19.
- Каменков А.Л. Улучшение оценки рисков внедрения цифровизации на железной дороге с помощью методов SWOT и FWEA-анализа // Ученые записки Международного банковского института. 2020. № 4(34). С. 52–63.
- Kamenkov, A.L. (2020). Improving the implementation of digitalization on the railway using SWOT and FWEA analysis methods. *Proceedings of the International Banking Institute*. Vol. 4(34). Pp. 52–63. (In Russ.).
- Концептуальные основы формирования и реализации проекта «Урал промышленный–Урал Полярный» / Под общ. ред. А.И. Татаркина. М.: Экономика, 2007. 361 с.
- Tatarkin, A.I. (2007). *Conceptual foundations for the formation and implementation of the project "Ural Industrial – Ural Polar"*. Moscow, Ekonomika Publ. 361 p. (In Russ.).
- Лаврикова Ю.Г., Петров М.Б., Кожов К.Б. Сухой порт Северного морского пути в концепции формирования Урало-Арктического сектора России // Экономика региона. 2024. № 20(2). С. 574–590. DOI: 10.17059/ekon.reg.2024–2–15

- Lavrikova, Yu.G., Petrov, M.B., & Kozhov, K.B. (2024). The Dry Port on the Northern Sea Route in the Formation of the Ural-Arctic Sector of Russia. *Economy of Regions*. No. 20(2). Pp. 574–590. (In Russ.).<https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2024-2-15>
- Омаров А.З., Абдулаев М.Н., Шаниева Х.М. Совершенствование методов транспортного планирования при оценке социально-экономических эффектов развития инфраструктурных проектов дорожного хозяйства // Транспортное дело России. 2021. № 4. С. 103–105. DOI: 10.52375/20728689_2021_4_103
- Omarov, A.Z., Abdulayev, M. N., Shapiyeva, H.M. (2021). Improvement of transport planning methods in assessing the socio-economic effects of the road infrastructure projects development. *Transport Business of Russia*. Vol. 4. Pp. 103–105. (In Russ.). DOI: 10.52375/20728689_2021_4_103
- Палкина Е.С., Пономаренко О.А. Формирование системы управления изменениями в железнодорожной пассажирской организации // Ученые записки Международного банковского института. 2021. № 3(37). С. 142–156.
- Palkina, E.S., Ponomarenko, O.A. (2021). Formation of change management system in railway passenger organization. *Proceedings of the International Banking Institute*. Vol. 3(37). Pp. 142–156. (In Russ.).
- Раков Д.А., Круглова И.А. Инструменты стратегического планирования развития Транспортной Отрасли в аспекте цифровизации экономики // Ученые записки Международного банковского института. 2023. № 2(44). С. 91–106.
- Rakov, D.A., Kruglova, I.A. (2023). Tools for strategic planning of transport infrastructure in the aspect of economy digitalization. *Proceedings of the International Banking Institute*. Vol. 2(44). Pp. 91–106. (In Russ.).
- Трифонов П.С. Основные стратегические документы субъектов российской федерации: анализ, актуализация, индивидуализация // Вестник университета. 2021. № 6. С. 31–43. DOI: 10.26425/1816-4277-2021-6-31-43
- Trifonova, P.S. (2021). The main strategic document of the Russian Federation's subjects: analysis, actualization, individualization. *Vestnik Universiteta*. No. 6. Pp. 31–43. (In Russ.). DOI: 10.26425/1816-4277-2021-6-31-43
- Bertolini, L. (2017). *Planning the Mobile Metropolis: Transport for People, Places and the Planet*. Bloomsbury Publishing. 224 p.
- Cervero, R. (2001). Efficient urbanisation: Economic performance and the shape of the metropolis. *Urban Studies*. Vol. 38(10). Pp. 1651–1671. <https://doi.org/10.1080/00420980120084804>
- Jin, J., Jin, E. (2015). The Effects of Changes in Subway System and Job Accessibility on Changes in Employment Density of Employment Centers in Seoul. *Journal of Korea Planning Association*. Vol. 50. No. 7. Pp. 111–130. <https://doi.org/10.17208/jkpa.2015.11.50.7.111>
- John, K. Stanley (2014). Land use/transport integration: Starting at the right place. *Research in Transportation Economics*. Vol. 48. Pp. 381–388. <https://doi.org/10.1016/j.retrec.2014.09.067>
- John, K. Stanley (2023). Opportunity equity in strategic urban land use transport planning: Directions in London and Vancouver. *Transport Policy*. Vol. 136. Pp. 137–146. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2023.03.019>

- Jones, P., Lucas, K. (2012). The social consequences of transport decision-making: clarifying concepts, synthesising knowledge and assessing implications. *Journal of Transport Geography*. Vol. 21. Pp. 4–16. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2012.01.012>
- LeClair, K., Tiznado-Aitken, I., Klumpenhauer, W., Farber, S. (2023). A web-based tool to incorporate social equity in infrastructure planning and delivery. *Case Studies on Transport Policy*. Vol. 13. P. 101068. <https://doi.org/10.1016/j.cstp.2023.101068>
- Lee, J. (2018). Spatial ethics as an evaluation tool for the long-term impacts of mega urban projects: An application of spatial ethics multi-criteria assessment to Canning Town regeneration projects. *International Journal of Sustainable Development and Planning*. Vol. 13(4). Pp. 541–555. DOI: 10.2495/SDP-V13-N4-541-555
- Lee, J., Arts, J., Vanclay, F. (2021). Stakeholder views about Land Use and Transport Integration in a rapidly-growing megacity: Social outcomes and integrated planning issues in Seoul. *Sustainable Cities and Society*. Vol. 67. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2021.102759>
- Randolph, B. (2006). Delivering the compact city in Australia: Current trends and future implications. *Urban Policy and Research*. Vol. 24(4). Pp. 473–490. <https://doi.org/10.1080/08111140601035259>

Статья поступила 17.06.2024

Статья принята к публикации 14.08.2024

Для цитирования: Пасынков А.Ф., Упоров В.Е. Механизмы планирования и реализации транспортных стратегий на уровне муниципальных образований // ЭКО. 2025. № 4. С. 167–182. DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2025-4-167-182

Информация об авторах

Пасынков Алексей Федорович (Екатеринбург) – кандидат экономических наук, доцент. Институт экономики УрО РАН.

E-mail: monografia@mail.ru; ORCID: 0000-0001-5186-4130

Упоров Василий Евгеньевич (Екатеринбург) – экономист.

Институт экономики УрО РАН.

E-mail: uporov98ya@yandex.ru; ORCID: 0000-0002-5552-9433

Summary

A.F. Pasyнков, V.E. Uporov

Mechanisms for Planning and Implementing Transportation Strategies at the Municipal Level

Abstract. Transportation and its infrastructure perform important tasks in the life of any municipality and directly affect its development. The paper considers domestic and foreign approaches to transportation planning at the level of municipalities. The administrative regulation of strategic planning at the federal, regional and municipal levels in the Russian Federation, the role and place of the transportation block in the strategies of socio-economic development of municipalities are studied. The authors analyze transport facilities in the cities of Yekaterinburg, Nizhny Tagil and Kamensk-Uralsky as the most striking examples of implemented and unrealized projects included in the prospective plans of socio-economic

development of territories. The authors explain the existing mechanisms of transport strategies implementation, their interrelation with the strategic documents of municipalities and consider the main options for improving the efficiency of planning and implementation.

Keywords: *Sverdlovsk region; transport planning; municipality; transport infrastructure; Metro; EKAD; dry port*

For citation: Pasyнков, A.F., Uporov, V.E. (2025). Mechanisms for Planning and Implementing Transportation Strategies at the Municipal Level. *ECO*. No. 4. Pp. 167–182. (In Russ.). DOI: 10.30680/ECO0131–7652–2025–4–167–182

Information about the authors

Pasyнков, Alexey Fedorovich (Ekaterinburg) – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor. Institute of Economics, Ural Branch RAS.

E-mail: monografia@mail.ru; ORCID: 0000–0001–5186–4130

Uporov, Vasily Evgenyevich (Ekaterinburg) – Economist.

Institute of Economics, Ural Branch RAS.

E-mail: uporov98ya@yandex.ru; ORCID: 0000–0002–5552–9433

Облигации для финансирования зеленой экономики – верификация и специфические особенности¹

А.А. Балабин

УДК 336.64

DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2025-4-183-199

Аннотация. На основе анализа зарубежной литературы и новаций законодательства ЕС исследуется процесс организации «зеленого финансирования» – от процедур присвоения специфического статуса зеленым облигациям, стандартизации их выпуска до принципов функционирования института рецензентов зеленых облигаций, мер противодействия гринвошингу, портфельного учета корпоративных зеленых инвестиций. Эти направления совершенствования правового поля актуальны и для России, несмотря на существенные различия в таксономиях зеленых проектов. Одной из важнейших новаций, способствующих зеленому переходу, становится включение в условия выпуска облигаций обязательств по достижению конкретных показателей эффективности в области защиты окружающей среды к определенному сроку и штрафных санкций за невыполнение этих обязательств.

Ключевые слова: зелёные облигации; верификация зелёных облигаций; европейские зелёные облигации; зелёная метка; штрафы по зеленым облигациям

Продолжающийся переход к зеленой экономике требует значительных инвестиций, общая величина которых может оцениваться по-разному, в зависимости от методологии расчета, степени охвата видов деятельности, социальной сферы, регионов мира и достоверности используемой информации². В связи с этим

¹ Научно-исследовательская работа выполнена по плану НИР ИЭОПП СО РАН, проект 5.6.3.2 (0260–2021–0004).

² Adaptation Gap Report 2022: Too Little, Too Slow. UN Environment Programme (UNEP), 84 p. Available at: <https://www.unep.org/resources/adaptation-gap-report-2022> (accessed 12.02.2023).

An updated roadmap to Net Zero Emissions by 2050. In: World Energy Outlook. *International Energy Agency*, Nov. 2022. Pp.121–180. Available at: <https://iea.blob.core.windows.net/assets/830fe099-5530-48f2-a7c1-11f35d510983/WorldEnergyOutlook2022.pdf> (accessed 10.02.2023).

Global Landscape of Climate Finance 2023. *Climat Polisy Ininiative*, Nov.2023. P.3. Available at: <https://www.climatepolicyinitiative.org/wp-content/uploads/2023/11/Global-Landscape-of-Climate-Finance-2023.pdf> (accessed 10.07.2024).

Six characteristics define the net-zero transition. *McKinsey Sustainability*, January 25, 2022, 224 p. Available at: <https://www.mckinsey.com/business-functions/sustainability/our-insights/six-characteristics-define-the-net-zero-transition> (accessed 08.02.2023).

не теряют актуальности исследования, призванные обобщить и по возможности согласовать разнородные оценки экспертов [Tandon, 2021; Kozloski at al., 2022; Балабин, 2022].

Как бы то ни было, исследователи сходятся в том, что достижение целей устойчивого развития, провозглашенных ООН, стоит очень дорого, и главной задачей является вовлечение в финансирование соответствующих мероприятий как можно более широкого круга инвесторов. Однако эффекты, достигаемые зеленым или «устойчивым» финансированием, далеко не всегда имеют ясное и позитивное экономическое обоснование. Правительства, принимающие решения о природоохранных расходах или налоговых льготах, иногда могут закрыть на это глаза, поскольку речь идет об общественном благе. Но бюджеты государств не могут справиться с такой нагрузкой без ущерба для выполнения других задач [Caselli at al., 2024]. В то же время для частного инвестора (будь то пенсионный или инвестиционный фонд, промышленная или страховая компания, коммерческий банк или физическое лицо) должны быть найдены серьёзные аргументы для осуществления инвестиций.

Это означает, что зеленые³ облигации, помимо обычных характеристик доходности, должны обладать некими специфическими чертами, которые гарантируют целевое использование вырученных эмитентом денежных средств и достижение с их помощью конкретных результатов в области охраны природы (климата). В идеале «климатические» обязательства эмитента должны быть четко зафиксированы в условиях выпуска облигаций, а их невыполнение – влиять на доходность ценных бумаг.

В предлагаемой статье исследуется зарубежный опыт организации присвоения специфического статуса зеленым облигациям, а также придания им особых характеристик, позволяющих достичь целевых показателей по защите окружающей среды и делающих их привлекательными для инвесторов. Сформулированы рекомендации по совершенствованию процедуры выпуска зеленых и адаптационных облигаций в России.

Стандартизация условий выпуска зеленых облигаций

Конституирующим элементом зеленой облигации должно быть её ясное и однозначное терминологическое определение. На практике это означает присвоение облигационному выпуску специальной (зеленой) метки, которая отличала бы его от прочих эмиссий. Приходится констатировать, что стандартное определение зеленой облигации до настоящего времени не выработано. При общем единстве подхода (зеленая облигация – долговой инструмент, средства от которого будут

³ Прилагательное «зеленый» в данной статье обозначает словосочетание «направленный на сокращение отрицательного воздействия экономической деятельности человека на среду его обитания, в том числе на сокращение выбросов парниковых газов согласно Парижскому соглашению о климате (2015 г.)».

использованы эмитентом на достижение зеленых целей) существует множество разночтений в определении конкретных видов деятельности, развитие которых в наибольшей степени соответствует поставленной задаче.

Например, средства, направленные на модернизацию цементных предприятий, согласно правилам, принятым в КНР, являются зелеными, если в результате снижаются удельные выбросы CO_2 ⁴, с точки зрения законодательства России – если используются наилучшие доступные технологии производства цемента⁵, а согласно таксономии Европейского союза – только если выделяемый при производстве цемента CO_2 будет улавливаться, транспортироваться и захораниваться под землей⁶. Иначе говоря, один и тот же проект перевода цементного завода с жидкого на газообразное топливо признается зеленым в Китае, и, в зависимости от особенностей технологии, может быть признан или не признан таковым в России, и не признан – в ЕС.

Далеко не всеми экологическими организациями и группами экспертов осознается и принимается тот факт, что задача сохранения среды обитания носит межотраслевой характер. В конечном счете в её решении в той или другой степени участвуют все отрасли экономики. Очевидно, что строительство ветряной электростанции требует определенного количества цемента и стали (фундамент, башня, механический привод), композиционных материалов (гондола, лопасти), меди (генератор и другое электрооборудование) и т.д. Мало того, через несколько лет возникает необходимость в утилизации этих компонентов.

Косвенное признание объективной необходимости развития традиционных отраслей (без включения их в зеленые классификации) находит отражение в том, что помимо собственно зеленых приходится выделять виды деятельности, «способствующие зеленым», «связанные с зелеными», «адаптационные», «переходные», «экологически устойчивые» и т.д. И круг таких «вспомогательных» видов деятельности закономерно расширяется.

⁴ Bank of China Limited Transition Bonds Management Statement, Sept. 2020. Available at: <https://pic.bankofchina.com/bocappd/report/202101/P020210106328842685396.pdf> (accessed 09.06.2024).

⁵ Постановление Правительства РФ от 21 сентября 2021 г. № 1587 «Об утверждении критериев проектов устойчивого (в том числе зеленого) развития в Российской Федерации и требований к системе верификации проектов устойчивого (в том числе зеленого) развития в Российской Федерации» //СПС КонсультантПлюс.

⁶ [COMMISSION DELEGATED REGULATION (EU) .../... supplementing Regulation (EU) 2020/852 of the European Parliament and of the Council by establishing the technical screening criteria for determining the conditions under which an economic activity qualifies as contributing substantially to climate change mitigation or climate change adaptation and for determining whether that economic activity causes no significant harm to any of the other environmental objectives № C/2021/2800 final. Available at: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=PI_COM:C\(2021\)2800](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=PI_COM:C(2021)2800). (accessed 09.06.2024)].

Если исходить из наиболее развитой (на наш взгляд) классификации Climat Bond Initiative (CBI)⁷, можно выделить следующие направления, прямо или косвенно связанные с целями устойчивого развития:

- зеленые облигации (*green bonds*), средства от которых направлены на виды деятельности, обеспечивающие снижение выбросов парниковых газов (используется таксономия ЕС);

- облигации для целей устойчивого развития (*sustainability bonds*) предназначены для финансирования видов деятельности, сочетающих экологические и социальные цели, мероприятия по развитию возобновляемых источников энергии, низкоуглеродного транспорта в сочетании с созданием рабочих мест, достижением гендерного равенства;

- облигации, поддерживающие устойчивое развитие (*sustainability-linked bonds, SLB*), привлекают финансирование общего назначения и предполагают увеличение или понижение процентных ставок, связанное с достижением заранее определенных в условиях выпуска целей по охране окружающей среды;

- облигации переходного периода (*transition bonds*) поддерживают виды деятельности, которые не могут обеспечить низкого или нулевого уровней выбросов, т.е. не являются зелеными, но играют кратко- или долгосрочную роль в сокращении вредных выбросов или поддерживают эмитента в его переходе к выполнению Парижского соглашения по климату;

- облигации для достижения социальных целей (*social bonds*) связаны исключительно с социальными проектами, например, в области здравоохранения, занятости, гендерного равенства, доступного жилья и т.д.

Как видим, классификация CBI включает довольно широкий набор облигаций, которые в той или иной степени обеспечивают/сопровождают переход к зеленой экономике. Но, конечно, до применения межотраслевого подхода в полном объеме (например, моделей типа межотраслевого баланса) ещё очень далеко.

Рассмотрим более подробно стандарт зеленых облигаций, который недавно был официально утвержден Регламентом ЕС «О европейских зеленых облигациях и необязательном раскрытии информации для облигаций, продаваемых как экологически устойчивые, и для облигаций, связанных с устойчивым развитием»⁸ (далее – Регламент).

Путь к законодательному оформлению Регламента был небыстрым: первое упоминание о необходимости терминологического определения зеленых

⁷ Более подробно деятельность данной организации и классификация CBI в её историческом развитии рассмотрены в авторской статье [Балабин, 2023].

⁸ Regulation (EU) 2023/2631 of the European Parliament and of the Council of 22 November 2023 on European Green Bonds and optional disclosures for bonds marketed as environmentally sustainable and for sustainability-linked bonds. Available at: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:32023R2631#document1> (accessed 31.05.2025). Используется последняя редакция документа с учетом изменений и дополнений на 31.05.2025 г.

облигаций относится к 2018 г.⁹ При принятии так называемой «Зеленой сделки» в 2020 г. было сформулировано требование к Европейской комиссии дать определение зеленым облигациям, которое наконец было выполнено в ноябре 2023 г. Отметим, что правила признания экологически устойчивых или связанных с устойчивым развитием облигаций (как указано в заголовке Регламента) к моменту принятия этого документа не были готовы, они были опубликованы как дополнение к нему только в апреле 2025 г.¹⁰

Названа главная причина создания стандарта: государства – члены ЕС принимают несогласованные меры и подходы при спецификации зеленых облигаций, что негативно отражается на функционировании общего долгового рынка и наносит ущерб как эмитентам, так и инвесторам, вследствие различий в определении экологически устойчивых видов деятельности, а также в правилах раскрытия информации и отчетности эмитентов и внешних экспертов¹¹.

В Регламенте констатируется, что европейский рынок облигаций по своей сути является международным, на него со своими зелеными проектами выходят многие зарубежные эмитенты. При этом участники рынка используют услуги не только европейских, но и зарубежных экспертов выпусков зеленых облигаций. Собственно, документ призван снизить риски разного понимания сути зеленых облигаций и содержания их экспертизы на внутреннем рынке ЕС и обеспечить единообразие в применении таксономии ЕС.

Регламентом вводится особая метка для зеленых облигаций, выпущенных в ЕС: European Green Bond (EuGB). Главный квалифицирующий принцип – распределение привлеченных средств для финансирования экологически устойчивых видов деятельности (environmentally sustainable activities). Средства могут быть использованы на вложения в основные средства, не являющиеся финансовыми активами; иные капитальные затраты; компенсацию операционных расходов и понесенных не более чем за три года до выпуска европейских зеленых облигаций, по видам деятельности, соответствующим таксономии ЕС; создание финансовых активов, которые будут созданы не позднее, чем через пять лет после выпуска европейских зеленых облигаций; финансирование создания активов и расходов домохозяйств, связанных с осуществлением видов деятельности, соответствующих таксономии ЕС.

⁹ European Parliament resolution of 29 May 2018 on sustainable finance (2018/2007(INI). Available at: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv%3AOJ.C_.2020.076.01.0023.01.ENG&toc=OJ%3AC%3A2020%3A076%3ATOC (accessed 11.07.2024).

¹⁰ COMMISSION DELEGATED REGULATION (EU) .../...supplementing Regulation (EU)2023/2631 of the European Parliament and of the Council by establishing the content, methodologies, and presentation of the information to be voluntarily disclosed by issuers of bonds marketed as environmentally sustainable or of sustainability-linked bonds in the templates for periodic post-issuance disclosures», 16.04.2025). Available at: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=intcom: C\(2025\)5.](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=intcom: C(2025)5.) (accessed 31.05.2025).

¹¹ Показателен обзор и анализ разночтений принципов ESG в законодательстве разных европейских стран, сделанный в статье [Bruno, Lagasio, 2021].

Новацией Регламента является возможность портфельного подхода, который могут использовать компании, многократно осуществляющие выпуски облигаций и накопившие определенный объем зеленых активов в балансе. Действительно, в этом случае эмитенту бывает непросто назвать конкретный актив, в который будут вложены средства от очередного выпуска облигаций. В этом случае для присвоения метки EuGB новому выпуску эмитенту достаточно, чтобы в его бухгалтерском балансе объем зеленых активов был больше или равен объему непогашенных EuGB¹².

Оговорено, что присвоение метки EuGB возможно для облигаций, выпущенных в рамках международных проектов, осуществляемых субъектами ЕС, в которых предполагается финансирование видов деятельности, не попавших в таксономию (например, некоторые экопрограммы для стран Африки). В этом случае эмитент должен доказать, что финансируемая деятельность вносит значительный вклад в достижение одной или нескольких экологических целей, не наносит большого вреда прочим целям устойчивого развития и осуществляется с соблюдением минимальных мер безопасности. Это доказательство должно быть опубликовано и получить положительное заключение от внешнего рецензента до начала размещения данных бумаг.

В отношении малых предприятий, эмитирующих EuGB, требование о распределении всех (валовых) поступлений от выпуска облигаций на экологически устойчивую экономическую деятельность несколько смягчается. Оно применяется не к валовым, а только к чистым поступлениям от таких облигаций (за вычетом расходов на выпуск, связанных с оплатой услуг финансовых и юридических посредников, консультантов, внешних экологических экспертов и пр.)¹³. Например, если объем выпуска составляет 10 млн евро, а расходы на экспертов и посредников составили 1 млн евро малое предприятие может вложить в целевую деятельность 9 млн евро, и это не лишает выпуск статуса EuGB. Для крупных предприятий это правило не действует.

Государства ЕС и третьих стран имеют право выпускать EuGB для финансирования государственных активов или расходов, которые соответствуют или будут приведены в соответствие требованиям таксономии ЕС в течение короткого периода с момента эмиссии. Примером могут служить активы или расходы, связанные с налоговыми льготами, субсидиями, промежуточным потреблением, текущие трансферты в рамках общего государственного управления и текущее

¹² Этот подход было бы полезно внедрить в России. В российской таксономии речь идет об отдельных проектах устойчивого (в т.ч. зеленого развития), поэтому и соотнесение всей суммы зеленых инвестиций со всей суммой выполненных зеленых проектов для целей верификации пока что не представляется возможным.

¹³ На основе личного опыта автора, расходы, связанные с выпуском, могут составлять 5–8% от вырученных средств (особенно это тяготит небольшие предприятия, осуществляющие свою первую эмиссию).

международное сотрудничество¹⁴. Отметим, что для государств и международных организаций Регламентом предусмотрено помимо обязательного получения внешней экспертизы прохождение целевой проверки государственного аудитора.

Противодействие гринвошингу

Одно из направлений деятельности ЕС на пути к зеленой экономике – противодействие гринвошингу. *Greenwashing* (буквально – «зеленое отмывание») – позиционирование деятельности компании, товара или услуги как зеленых без достаточных для этого оснований, иначе говоря, имитация действий по переходу к зеленой экономике.

Регламент содержит ряд статей, которые обеспечивают систематический контроль за целевым использованием средств от EuGB – как на этапе планирования и регистрации выпуска, так и в процессе их последующего обращения вплоть до погашения. Наиболее важный из применяемых механизмов – верификация. Достаточно сказать, что из 72 статей Регламента вопросам контроля (включая раскрытие информации эмитентами, внешнюю независимую экспертизу, подготовку отчетности перед регулируемыми органами, права и обязанности самих регулирующих органов) посвящено 60.

Наиболее важные, на наш взгляд, статьи регламентируют деятельность внешних рецензентов (*external reviewers*), которые проверяют и контролируют расходование средств от EuGB на соответствие зеленым целям¹⁵. Во всем мире действует большое количество независимых национальных и международных организаций, осуществляющих на добровольной основе сертификацию выпусков зеленых, экологически устойчивых, климатических, социальных и тому подобных облигаций с присвоением соответствующих меток (например, ранее упомянутая CBI). В развитие этого направления Регламент конституирует необходимость и определяет правовой режим регулирования деятельности таких организаций в странах ЕС.

Внешние рецензенты европейских зеленых облигаций должны иметь статус юридического лица и быть зарегистрированы в Европейском управлении по ценным бумагам и рынкам (European Securities and Markets Authority, ESMA), которое

¹⁴ Специально оговорено, что страны, не сотрудничающие в целях налогообложения, и страны с высоким уровнем риска, указанные в официальных списках ЕС (Делегированный регламент (ЕС) 2016/1675), или эмитенты, учрежденные в этих юрисдикциях или странах, не могут получить для своих облигаций метку EuGB. Россия находится в первом из этих списков. Претензии к России были связаны с принятыми в 2022 г. поправками в законодательство, регулирующее режим специальных административных районов. Замечания со стороны ЕС были учтены в ходе доработки российского законодательства, однако дальнейшие переговоры были прерваны по инициативе европейской стороны на фоне ситуации на Украине. После чего последовало включение России в февраль 2023 г. в «черный» список.

¹⁵ В России аналогичную роль выполняют верификаторы, см. Постановление Правительства РФ от 21 сентября 2021 г. №1587. Возможно, правильнее было бы переводить «external reviewer», пользуясь аналогией, как «внешний верификатор».

будет в дальнейшем регулировать и контролировать их деятельность. Предполагается, что технические стандарты будут определять критерии оценки соответствия знаний, опыта и подготовки сотрудников компаний-рецензента и иных физических лиц, непосредственно участвующих в экспертизе. При этом изначально оговорено, что вышеназванным лицам должно быть запрещено участие в переговорах по поводу оплаты услуг рецензента. Полноценные технические стандарты ESMA для независимых рецензентов до настоящего времени не утверждены, хотя их состав и основные части уже обозначены¹⁶. ESMA обещает подготовить шесть нормативных документов и представить в Европейскую комиссию на утверждение до 21 декабря 2025 г. В настоящее время заинтересованные лица могут узнать лишь самые общие требования, но уже имеют возможность отправить набор своих правоустанавливающих и квалификационных документов, обозначенных на странице официального сайта ESMA¹⁷.

Распространенное явление в США и Европе – выпуск облигаций, доходы по которым обеспечены некоторым пулом активов, приносящим регулярный доход (тем самым происходит секьюритизация активов). Как правило, непосредственным эмитентом таких облигаций выступает не сам инициатор секьюритизации, выделивший для этого активы (оригинатор), а вспомогательная специализированная компания, единственной целью которой является выпуск, передача и получение платежей по облигациям и их погашение (SPV-эмитент, который действует в интересах originатора).

По мнению ЕС, есть опасность, что в пул активов, выбранных для обеспечения выпуска EuGB, originator добавит элементы, противоречащие целям устойчивого развития, например, используемые для разведки, добычи, производства, переработки, хранения, транспортировки ископаемого топлива. Во избежание такой ситуации и с целью обеспечения прозрачности экологических характеристик базового пула активов Регламент предписывает originatorу раскрывать информацию о степени соответствия секьюритизированных активов таксономии ЕС¹⁸.

Если поступления от EuGB используются для создания основных средств, в плане капитальных вложений необходимо указать крайний срок, к которому должны быть сделаны капитальные и эксплуатационные расходы, финансируемые

¹⁶ Technical Standards on the European Green Bond Regulation. Consultation Paper / ESMA, 07.03.2025. Available at: https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/2025-04/ESMA84-858037815-176_Consultation_Paper_on_European_Green_Bond_Regulation.pdf (accessed 31.05.2025).

¹⁷ Available at: <https://sma.europa.eu/esmas-activities/investors-and-issuers/external-reviewers-european-green-bonds>, (accessed 31.05.2025).

¹⁸ Что касается облигаций, источником которых является синтетическая секьюритизация (которая по сути порождает производный финансовый инструмент (дериватив) и не сопровождается передачей активов с баланса originатора), то эти ценные бумаги ни при каких обстоятельствах не могут получить метку EuGB. Тем самым Регламент дает отчасти ответ на вопрос, могут ли деривативы быть признаны зелеными? В данном случае ответ отрицательный.

за счет EuGB, предшествующий сроку их погашения. При этом целевое расходование средств должно соответствовать таксономии ЕС и получить подтверждение внешнего рецензента. Капитальные затраты, соответствующие требованиям таксономии ЕС, должны быть осуществлены в срок до пяти лет с момента выпуска EuGB, если только более длительный период до 10 лет не оправдан конкретными особенностями экономической деятельности. Таким образом, регламент констатирует, что полученные сегодня зеленые деньги превращаются в основные средства не мгновенно, а в течение длительного времени, за которое таксономические признаки могут измениться. Однако эмитент может не корректировать свой план капиталовложений (под новые правила) 5–10 лет после выпуска облигаций. Сделанные в этот период капиталовложения останутся зелеными.

Если поступления от EuGB используются для создания финансовых активов, они должны быть созданы не позднее пяти лет после размещения выпуска. Исключение делается для эмитентов, использующих портфельный учет. Для того чтобы минимизировать риски, связанные с передачей средств от EuGB третьим лицам, которые могут использовать их не по назначению, допускается не более трех последовательных передач соответствующих активов от одного лица другому. Например, если компания А вложила привлеченные в рамках EuGB средства в уставный капитал фирмы Б, а та, в свою очередь, передала их в виде займа фирме В, которая не использовала их по целевому назначению, а вложила в облигации фирмы Г, то средства, полученные первоначально компанией А под маркой EuGB, потеряют свой зеленый статус. Род деятельности фирмы Г при этом не принимается во внимание.

Облигации на стандартных условиях¹⁹

Вообще говоря, нет нужды придумывать особые условия для инвесторов, если эмитент имеет высокий рейтинг кредитоспособности и всегда в состоянии расплатиться по своим обязательствам. В этом случае мотивацией для присвоения зеленой метки облигациям наряду с привлечением более дешевых денежных средств выступают соображения престижа – укрепление деловой репутации, демонстрация приверженности ESG-целям, реклама своей продукции/услуг, поддержание лояльности потребителей и т.п. Долгий срок существования заемщика, его устойчивая репутация, стабильность положения на рынке, большие масштабы бизнеса/бюджета, успешный предшествующий опыт публичных заимствований, – все это создает основу для своевременного возврата долга

¹⁹ Облигационные займы, имеющие стандартный характер, в зарубежной биржевой практике зачастую называют «plain-vanilla bonds», или «vanilla bonds», «ванильные бонды», имея в виду бесхитростную, наподобие самого распространенного сорта мороженого, конструкцию условий выпуска ценной бумаги. По тем же причинам «ванильными» бывают опционы и свопы.

и придает уверенность в успехе облигационного займа, независимо от того, на какие цели пойдут привлекаемые средства.

В этом случае конструктивные характеристики зеленых облигаций ничем не отличаются от обычных (фиксированные номинал и проценты, равномерная периодичность выплат процентного дохода и основного долга). Доходность при первичном размещении зачастую бывает несколько ниже среднерыночной²⁰, вероятно, из-за предположения инвесторов о меньших рисках таких вложений. Снижению рисков потенциально могут способствовать, по крайней мере, три обстоятельства: повышение стабильности деятельности эмитента при изменении климатических условий, потенциальное появление более жестких требований природоохранного законодательства, поддержание высокой деловой репутации эмитента²¹.

Сертификация займа (присвоение зеленой метки) выпуску облигаций внешним верификатором осуществляется добровольно, но иногда и не проводится. В последнем случае эмитенту необязательно называть свои облигации зелеными, это может быть заем для переходного периода (transition), зеленого перехода (green transition), перехода к устойчивому развитию (sustainable transition), на борьбу с изменением климата (climate action) и т.п. Однако привлечение внешнего верификатора/рецензента повышает шансы получить скидку по доходности.

В нашей стране примером такого «стандартного» выпуска облигаций является «Городской облигационный займ Москвы для населения», его размещение на сумму 2 млрд руб. состоялось 30.05.2023 г. (номинал облигации – 1000 руб., в течение срока обращения выплачивается восемь купонов с доходностью 8,5% годовых, погашение выпуска состоялось 27.05.2025 г.)²². Условия эмиссии стандартны, в них не указывается, что преследуются некие зеленые цели. Доходность облигаций приблизительно соответствовала той, которую предлагали

²⁰ Скидка с доходности по зеленым облигациям часто обозначается как greenium, гринум.

²¹ Впрочем, как показывает биржевая практика, далеко не все инвесторы учитывают эти обстоятельства при расчете рисков, в результате чего в ходе вторичного обращения зеленых облигаций гринум исчезает [Mohamed et al., 2020]. Также в другом исследовании [Okafor et al., 2024] показано, что в течение исторического периода 2007–2023 гг. средняя величина зеленых скидок уменьшилась по доходности с первоначальных 33 базисных пунктов до 8–10 пунктов. Процесс постепенного снижения гринума подтверждается статистически [Caramichael, Rapp, 2024]. Если эта тенденция сохранится, эмитенты лишатся важнейшего стимула к выпуску зеленых облигаций.

²² Постановление Правительства Москвы «Об утверждении решения об эмиссии первого выпуска облигаций Городского облигационного займа Москвы для населения» № 823-ПП от 23.05.2024. URL: <https://www.mos.ru/findep/documents/view/287397220> (дата обращения 22.07.2024)

в момент выпуска российские банки по вкладам населения (с учетом разницы в ставках НДФЛ).

Москва имела и имеет наивысший кредитный рейтинг, по версии Аналитического кредитного рейтингового агентства (АКРА) – AAA с прогнозом «Стабильный»²³, т.е. фактически может занимать на разнообразные цели, не добиваясь особого зеленого статуса облигаций.

Тем не менее организаторы стандартного выпуска сочли нужным получить зеленую метку от рейтингового агентства «Эксперт РА». Агентство подтвердило, что планируемый выпуск облигаций и проект, финансируемый за счет привлеченных средств, соответствуют принципам зеленых облигаций Международной ассоциации рынков капитала (ISMA) и критериям зеленого финансового инструмента, утвержденных постановлением Правительства РФ № 1587²⁴. На основании проведенной верификации эмиссия была включена в перечень выпусков финансовых инструментов устойчивого развития, который ведет ВЭБ.РФ²⁵.

О результатах вложения денежных средств мы узнали не из официального документа, а из сообщения в Интернете (в 2023 г. был приобретен 51 электробус)²⁶, и оно не имеет независимого подтверждения.

Не сомневаясь в том, что зеленые средства от облигаций Москвы вложены целевым образом, и сами облигации уже своевременно погашены, отметим всё же, что в данном случае налицо разрывы в цепочке от заявленных целей к итоговым результатам, а инвесторы вынуждены самостоятельно искать подтверждающие целевое назначение инвестиций и расходование средств документы на различных сайтах (причем, результаты сделанных вложений не проверяются). Между тем в Регламенте ЕС весь процесс привлечения, расходования зеленых средств и результатов от их вложения выглядит единым и максимально прозрачным. Этому способствуют регулярная независимая экспертиза, осуществляемая на всех этапах размещения,

²³ АКРА подтвердило кредитный рейтинг Москвы на уровне AAA(RU), прогноз «стабильный», и ее облигаций – на уровне AAA(RU). URL: <https://www.acra-ratings.ru/press-releases/3678>

²⁴ Цит. по сообщению «Эксперт РА». URL: <https://raexpert.ru/releases/2023/may26b> (дата обращения: 31.05.2025).

²⁵ Актуальный список непогашенных зеленых облигаций можно найти. URL: <https://veb.ru/ustojchivoe-razvitie/zeljonoje-finansirovanie/vypuski-finansovykh-instrumentov>. Стоит также отметить, что все зеленые облигации в российском реестре относятся к выпущенным на стандартных условиях (в зарубежной деловой прессе такие облигации зачастую называют «vanilla bonds», в вольном переводе – «долг проще пареной репы»)

²⁶ URL: <https://greenbonds.moscow/#mylink> (дата обращения: 22.07.2024).

обращения, погашения облигаций, а также формализованные требования к самим рецензентам²⁷.

Подтверждение зеленого статуса облигаций в эмиссионных документах частного инвестора в России (в отличие от правил европейского Регламента) представляет собой отдельный юридический процесс²⁸. Отметим, что Банк России в настоящее время разрешает эмитенту устанавливать многие зеленые условия выпуска облигаций самостоятельно. Это касается, например, описания механизма контроля целевого использования привлеченных денежных средств – в проспекте эмиссии требуется лишь наличие описания, а его содержание эмитент формирует на свое усмотрение.

Резюмируя, можно сделать вывод, что на территории ЕС облигации с характеристиками, подобными рассмотренному выпуску г. Москвы, не были бы признаны зелеными.

Облигации с дополнительными зелеными условиями²⁹

Облигация со структурным доходом – ценная бумага, выплата дохода по которой зависит от наступления так называемого триггерного события (trigger event)³⁰. Этот инструмент хорошо подходит для стимулирования эмитента к достижению зеленых целей, поставленных в условиях выпуска. Триггерное событие состоит в достижении эмитентом конкретного и проверяемого контрольного числового значения показателя устойчивого развития (например, увеличение доли использования вторсырья на 30%; сокращение выбросов в сфере охвата 1 и 2 (Score 1 & 2) на 20%; сокращение выбросов парниковых газов (Score 3) на 10% к 2030 г. по сравнению с уровнем 2020 г. и т.п.). На случай несоблюдения

²⁷ В России в настоящее время действует временный перечень верификаторов, который формируется из юридических лиц, одновременно входящих в следующие два перечня: 1) перечень лиц, независимая внешняя оценка которых принимается для включения облигаций в сегментах Сектора устойчивого развития согласно Правилам листинга ПАО Московская биржа; 2) реестр кредитных рейтинговых агентств Банка России. Перечень требований к кадровому составу и квалификации работников верификатора составлен пока что в самой общей и краткой форме (см. URL: <https://veb.ru/ustojchivoe-razvitie/zeljonoe-finansirovanie/vklyuchenie-v-perechen-verifikatorov>, дата обращения: 31.05.2025).

²⁸ Положение Банка России от 19.12.2019 г. № 706-П «О стандартах эмиссии ценных бумаг» (глава 65) // СПС КонсультантПлюс (дата обращения: 22.07.2024).

²⁹ Облигации, имеющие особые/специальные/сложные условия выпуска и/или погашения, или имеющие дополнительные характеристики, привлекающие конкретных инвесторов, зачастую называют в англоязычной литературе «non-vanilla bonds». В нашем случае речь пойдет именно о дополнительных зеленых свойствах облигации.

³⁰ Следует отличать их от структурных облигаций (когда не только доход по облигации, но и сумма основного долга при определенных условиях не подлежит выплате). Иначе говоря, инвестор может потерять все свои вложения. Нам неизвестны примеры выпусков зеленых структурных облигаций.

заранее оговоренных условий (недостижения целевых показателей) включается механизм штрафных санкций.

В настоящее время можно выделить три типа таких санкций:

- увеличение ставки купонных платежей (встречается чаще всего);
- выплата дополнительной премии по истечении срока обращения облигации в виде фиксированного процента (или количества базисных пунктов) от суммы погашения;
- обязательство эмитента приобрести у третьих лиц зачетные углеродные единицы для достижения заданного в условиях выпуска целевого показателя.

В качестве примера рассмотрим выпуск облигаций Управления промышленного развития штата Аризона (Arizona Industrial Development Authority, AZIDA). Размещение состоялось 24 февраля 2022 г.³¹, андеррайтером и агентом по формированию активов инвестиционных фондов выступил инвестиционный банк Goldman Sachs.

Выпуск можно отнести (если воспользоваться классификацией Climat Bond Initiative) к облигациям, поддерживающим устойчивое развитие (*sustainability-linked bonds*). Его сумма – 112,9 млн долл. США (1-й транш, погашение в 2028 г.) и 86,8 млн долл. (второй транш, погашение в 2047 г.). Облигации выпущены с целью финансирования компании NewLife Forest Restoration LLC. Всю выручку по облигациям AZIDA предоставляет в качестве займа этой компании с расчетом на то, что полученный ею доход позволит профинансировать погашение облигаций.

Бизнес-модель NewLife была разработана в качестве ответной меры на катастрофические лесные пожары в Аризоне. Ранее Лесная служба США заключила контракт с компанией NewLife на систематическое удаление подлеска, что делает леса более устойчивыми к природным пожарам и одновременно позволяет получать низкосортную древесину и биомассу для коммерческого использования³². Полученную от размещения облигаций выручку AZIDA направила в виде займа NewLife, а та, в свою очередь, обязалась расширить деятельность по переработке и за счет этого впоследствии вернуть заем вместе с процентами.

Базовые купонные ставки по выпуску составляют 9% (транш 1) и 11% годовых (транш 2). Их размер может быть увеличен в зависимости от двух ключевых показателей эффективности деятельности NewLife: очистке лесных угодий (KPI 1) и реализации побочной продукции (KPI 2). Согласно KPI 1 нужно очищать не менее 36 тыс. акров ежегодно, первая дата фиксации результата – 31 декабря 2024 г. Условиями выпуска предусмотрено, что при невыполнении KPI 1 ставка купона будет увеличена на 1% годовых. Согласно KPI 2 переработка подлеска к той же дате должна была достигнуть не менее 80% от объема вырубки, иначе

³¹ Available at: <https://arizonaida.com/about/#issuedbonds>

³² Available at: <https://www.globalaginvesting.com/newlife-forest-restoration-secures-first-kind-200m-green-bond>

ставка купона будет увеличена на 0,5% годовых. Невыполнение сразу двух КРІ означает суммарное (штрафное) увеличение ставок на 1,5% годовых³³. Дальнейшее развитие бизнеса NewLife в 2022–2023 гг. было неудачным, что привело эту компанию к банкротству в январе 2024 г., однако она продолжает свою деятельность³⁴. Соответственно, с начала 2025 г. стали действовать вышеуказанные штрафные санкции, предусмотренные при выпуске облигаций AZIDA.

Среди недавних облигационных выпусков схожей конструкции есть и суверенные облигации – Чили³⁵ (март 2022 г.), Уругвая³⁶ (октябрь 2022 г.) и облигации частных компаний – шведского производителя одежды H&M (февраль 2021 г., октябрь 2023 г.), французской парфюмерной фирмы CHANEL (октябрь 2020 г.)³⁷ и других эмитентов.

Следует отметить, что в вышеупомянутом Регламенте ЕС (ст. 20) предусмотрено, что для выпусков европейских облигаций, продаваемых как экологически устойчивые, и облигаций, привязанных к устойчивому развитию, в отчетности нужно будет указывать описание структуры облигации, включая механизм корректировки купона при невыполнении соответствующих зеленых обязательств эмитента.

В России облигации с такими характеристиками пока не выпускались.

³³ Sustainable Debt Global State of the Market 2022. Climate Bonds Initiative, Apr. 2023, P. 28. Available at: <https://www.climatebonds.net/resources/reports/global-state-market-report-2022> (accessed 10.05.2024).

³⁴ Pollard A. Arizona Lumber Firm Billed as Sustainable Goes Bankrupt //Bloomberg, 03.01.2024. Available at: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2024-01-30/sustainable-arizona-lumber-firm-restoration-forest-products-goes-bankrupt> (accessed 02.06.2025).

Важно отметить, что в определенных случаях повышение купонной/процентной ставки может вызвать проблемы с платежеспособностью и поставить под угрозу финансовое состояние эмитента. Хотя механизм штрафных санкций может иметь важное значение для стимулирования зеленого перехода, структура и форма санкций должны учитывать потенциальные последствия для финансовой стабильности, целей зеленого перехода, а также сохранения рабочих мест. Необходимо дальнейшее наблюдение и анализ последствий применения штрафов, в сопоставлении с процессами выпуска, обращения и погашения облигаций.

³⁵ Available at: <https://www.environmental-finance.com/content/awards/environmental-finances-bond-awards-2023/winners/sustainability-linked-bond-of-the-year-republic-of-chile.html> (accessed 01.06.2024).

³⁶ Available at: <https://www.environmental-finance.com/content/awards/environmental-finances-sustainable-debt-awards-2024/winners/sustainability-linked-loan-of-the-year-ssas/sub-sovereigns-government-of-uruguay.html> (accessed 01.06.2024).

³⁷ Available at: [https://greenstitch.io/blogs/Fabricating-Bonds-The-Role-of-Emerging-Sustainability-Linked-Bonds-\(SLBs\)-in-Revolutionizing-the-Textiles-Industry](https://greenstitch.io/blogs/Fabricating-Bonds-The-Role-of-Emerging-Sustainability-Linked-Bonds-(SLBs)-in-Revolutionizing-the-Textiles-Industry) (accessed 28.07.2024).

Заключение

Несмотря на известные кризисные явления в энергетическом секторе экономики в последние три года, большинство стран не отказывается от выполнения своих планов по зеленому переходу. Однако пока что не наблюдается единства ни в стратегии зеленого перехода, ни в самом определении зеленых видов деятельности.

С точки зрения методологии наиболее адекватным для планирования перехода представляется не таксономический подход, разделяющий виды деятельности/проекты на «полезные» и «вредные», а межотраслевой, при котором каждая отрасль обеспечивает сбалансированное и комплексное развитие зеленых видов деятельности и тем самым находит для себя адекватное место в будущей зеленой экономике. Определенные (пока что робкие) шаги в сторону межотраслевого подхода проявляются в виде присвоения «незеленым» видам деятельности статуса «адаптационных», «экологически устойчивых», «поддерживающих устойчивое развитие», «переходных» и т.п. Очевидно, это размывает первоначальные представления о возможности быстрого и радикального скачка к зеленой экономике, но одновременно формирует более реалистичные планы зеленого перехода.

Оформление в ЕС стандарта выпуска зеленых облигаций стало значительным событием. Несмотря на то, что Регламент «О европейских зеленых облигациях...» касается только европейского рынка ценных бумаг, он может послужить хорошим методическим руководством для всех заинтересованных стран, включая Россию. При общей схожести подходов «евростандарт» выглядит гораздо более детальным и комплексным документом по сравнению с совокупностью российских нормативных актов. Нет необходимости прямого копирования норм Евросоюза, однако вопросы портфельного учета зеленых инвестиций и расходов, формирования системы отчетности по зеленым облигациям, института их верификации, противодействия гринвошингу представляются актуальными для России, несмотря на существенные различия наших таксономий.

Нуждается в совершенствовании и конструкция отечественных зеленых и адаптационных облигаций. Более строго и детально должен быть определен порядок присвоения зеленой метки, систематической отчетности эмитента по распределению и использованию полученных средств и ответственности верификатора за достоверность этой отчетности. Следует уделить внимание внедрению особых условий выпуска облигаций, побуждающих эмитентов к выполнению взятых на себя специфических обязательств. Например, штрафных экономических санкций при невыполнении поставленных при выпуске облигаций целей (не обязательно только экологических, но и, например, социальных) – достаточно определить в условиях выпуска ключевые показатели эффективности и соответствующие им триггерные события.

Рассмотренные выше новации не доставят радости ни инвесторам, ни эмитентам, ни контролирующим государственным органам, и кажутся лишь бюрократической добавкой в большом деле сохранения окружающей среды.

И вместе с тем взятые в своей совокупности они позволяют обеспечить информационную прозрачность процесса мобилизации и использования денежных средств, направляемых на зеленый переход, повышают качество экологической экспертизы создаваемых и выполняемых проектов и противодействуют искажению или симулированию экологических достижений. Наша страна, в отличие от ЕС, не форсирует переход к зеленым технологиям; объявлена цель обеспечить равенство выбросов и поглощения парниковых газов («чистого нуля») к 2060 г. Возможно, это произойдет и позже. Однако неблизкий путь к «чистому нулю» должен быть действительно максимально чистым.

Литература/References

- Балабин А.А. Зеленые финансы – проблемы классификации // ЭКО. 2022. № 10. С. 8–26. DOI: 10.30680/ECO0131–7652–2022–10–8–26
- Balabin, A.A. (2022). Green Finance – Problems of Classification. *ECO*. No. 10. Pp. 8–26. (In Russ.). DOI: 10.30680/ECO0131–7652–2022–10–8–26
- Балабин А.А. Долговые инструменты для зеленой экономики // ЭКО. 2023. № 10. С. 154–173. DOI: 10.30680/ECO0131–7652–2023–10–154–173
- Balabin, A.A. (2023). Debt instruments for green economy. *ECO*. No. 10. Pp. 154–173. (In Russ.). DOI: 10.30680/ECO0131–7652–2023–10–154–173
- Bruno M., Lagasio V. (2021). An Overview of the European Policies on ESG in the Banking Sector. *Sustainability*. No.13(22). 12641. DOI: 10.3390/su132212641
- Caramichael, J., Rapp, A. (2024). The green corporate bond issuance premium. *Journal of Banking & Finance*, Vol. 162, May. 107126. DOI: 10.1016/j.jbankfin.2024.107126
- Caselli, F., A. Lagerborg, A., Medas P. (2024). Green Fiscal Rules? Challenges and Policy Alternatives. *IMF Working Paper*, International Monetary Fund, Washington, DC. 25 p. Available at: <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2024/06/21/Green-Fiscal-Rules-Challenges-and-Policy-Alternatives-550880> (accessed 03.07.2023).
- Kozloski, M., Chau, V., Han, L. at al. (2022). What Gets Measured Gets Financed: Climate Finance Funding Flows and Opportunities. *Boston Consulting Group*, Nov. Available at: <https://www.rockefellerfoundation.org/report/what-gets-measured-gets-financed-climate-finance-funding-flows-and-opportunities> (accessed 03.07.2023).
- Mohamed, B., Dany, D., Mahtani, V. (2020). Facts and Fantasies about the Green Bond Premium, *Research Center Amundi Institute*, Working Paper 102–2020, Dec. 52 p. Available at: <https://research-center.amundi.com/article/facts-and-fantasies-about-green-bond-premium> (accessed 27.04.2023).
- Okafor, A., Adusei, M., Edo, O. (2024). Effects of the utilization of green bonds proceeds on green bond premium. *Journal of Cleaner Production*, Vol. 469, 1 Sept. 143131. DOI: 10.1016/j.jclepro.2024.143131
- Tandon, A. (2021). Transition finance: Investigating the state of play. *OECD Environment Working Papers*, No. 179–3, August. 75 p. DOI:10.1787/19970900. Available at: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/68becf35-en.pdf?expires=1643004934&id=id&accname=guest&checksum=1997F99747A27E4E5E8D406699DBC698> (accessed 10.11.2022).

Для цитирования: Балабин А.А. Облигации для финансирования зеленой экономики – верификация и специфические особенности // ЭКО. 2025. № 4. С. 183–199. DOI: 10.30680/ECO0131–7652–2025–4–183–199

Информация об авторе

Балабин Алексей Александрович (Новосибирск) – кандидат экономических наук.
Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН.
E-mail: balabin-a-a@mail.ru; ORCID: 0000–0003–1327–7677

Summary

A.A. Balabin

Bonds to Finance the Green Economy – Verification and Distinctive Features

Abstract. Analyzing foreign literature and innovations in EU legislation, this study examines the process of organizing “green financing.” It covers procedures for assigning specific status to green bonds and standardizing their issuance, the principles of operation of the green bond reviewer institution, measures to counter greenwashing, and portfolio accounting for corporate green investments. Despite significant differences in the taxonomies of green projects, these areas of improvement in the legal field are also relevant for Russia. One of the most important innovations contributing to the green transition concerns commitments (incorporated in the terms of bond issuance) to achieve specific environmental performance targets by a certain deadline and penalties for failing to meet these commitments

Keywords: *green bonds; green bond verification; European green bonds; green label; green bond penalty*

For citation: Balabin, A.A. (2025). Bonds to Finance the Green Economy – Verification and Distinctive Features. *ECO*. No. 4. Pp. 183–199. (In Russ.).DOI: 10.30680/ECO0131–7652–2025–4–183–199

Information about the author

Balabin, Alexei Alexandrovich (Novosibirsk) – Candidate of Economic Sciences.
Institute of Economics and Industrial Engineering, SB RAS.
E-mail: balabin-a-a@mail.ru; ORCID: 0000–0003–1327–7677

Развитие международного углеродного регулирования в эпоху глобализации

Т.В. Липская

УДК 339.976(045)

ББК 65.050

JEL: E62, G30, G38

DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2025-4-200-215

Аннотация. Статья охватывает широкий спектр вопросов, связанных с углеродным регулированием, включая анализ исторического развития нормативных механизмов, а также исследование текущей ситуации в мире и положения России в этой регуляторной системе. Изучив проблемы, с которыми сталкиваются страны в последние несколько лет, автор выявляет два типа дисбалансов: в развитых странах произошло смещение приоритетов в сторону обеспечения социально-экономических показателей, обнаруживающееся в недофинансировании климатических программ, а в развивающихся, помимо снижения объемов «зеленого» финансирования, активно обсуждается более справедливое распределение финансовой нагрузки. Анализ методологии и инструментария углеродного регулирования позволил определить потенциальные направления активизации его развития через укрепление международного сотрудничества, разработку национальных и региональных платформ «зеленого» финансирования, а также снижение барьеров для развивающихся стран путем перераспределения финансовой нагрузки между производителями и потребителями.

Ключевые слова: устойчивое развитие; декарбонизация; углеродная нейтральность; глобализация; ЦУР

Введение

Углеродное регулирование представляет собой набор мер и политик, направленных на снижение уровня выбросов углекислого (CO_2) и других газов, создающих парниковый эффект в атмосфере, что способствует негативным климатическим изменениям (глобальному потеплению), которые признаны одной из ключевых экологических проблем современности [Курбатова, Пыжев, 2023]. Повышение концентрации в атмосфере парниковых газов произошло вследствие роста их эмиссии из-за антропогенного воздействия, поэтому человечество стремится исправить эту ситуацию, в том числе через механизмы углеродного регулирования.

Обсуждение климатических изменений активизируется во второй половине XX века, и начиная с середины 1980-х достигнутые в рамках консенсуса международные договоренности появляются в ряде документов. В таблице 1 отражены важнейшие этапы формирования системы международного углеродного регулирования. В целом мировая климатическая повестка развивалась в направлении ужесточения требований по уровню углеродосодержащих выбросов и создания экономических стимулов трансформации производственной деятельности.

Таблица 1. Ключевые этапы становления и развития международного углеродного регулирования

Этап	Наименование международного соглашения	Год ратификации	Содержание
I	Венская конвенция ООН об охране озонового слоя ¹	1985	1. Установлены обязательства по отказу от производства и использования веществ, разрушающих озоновый слой. 2. Введен запрет на импорт продукции, содержащей вещества, производство или потребление которых разрушает озоновый слой, из стран, не являющихся участниками соответствующих соглашений.
	Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой ²	1987	
II	Рамочная конвенция ООН об изменении климата ³	1994 (принята и открыта к подписанию в 1992 г.)	Цель – стабилизация концентраций парниковых газов в атмосфере на уровне, не допускающем опасного воздействия на климатическую систему.
	Киотский протокол к Рамочной конвенции ООН об изменении климата ⁴	2005 (принят в 1997 г.)	1. Установлены ограничения на выбросы парниковых газов (диоксид углерода, метан, закись азота и др.) для развитых стран. 2. Выполнение обязательств странами посредством «механизмов гибкости» (механизм чистого развития для развивающихся стран, механизм совместного осуществления для развитых стран, международная торговля выбросами).
III	Парижское соглашение ⁵	2015 (открыто к подписанию с 2016 г.)	Цель – удержание прироста глобальной средней температуры ниже 2 °С и принятие мер для ограничения роста до 1,5 °С.

Примечание. ¹URL: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/ozone.shtml

² URL: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/montreal_prot.shtml

³ URL: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/climate_framework_conv.shtml

⁴ URL: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/kyoto.shtml

⁵ URL: (https://unfccc.int/files/essential_background/convention/application/pdf/english_paris_agreement.pdf)

Многосторонние соглашения, принятые в рамках I и II этапов развития регулирования, обозначили ориентиры по формированию и продвижению национальных моделей устойчивого развития и созданию национальных систем углеродного регулирования. Венская конвенция 1985 г. и Монреальский протокол 1987 г. определили первые шаги в направлении ограничения выбросов углерода [Русакова, 2021]. В рамках соглашений были установлены конкретные целевые показатели для стран-участниц, что, по сути, стало первым прецедентом нормативного регулирования выбросов углерода. Монреальский протокол выделил главные научные проблемы климатического развития, определил приоритетные области для исследований и подчеркнул необходимость систематических

наблюдений за уровнем антропогенного воздействия. Рамочная конвенция ООН об изменении климата 1994 г. закрепила механизмы международно-правового сотрудничества развитых и развивающихся стран в борьбе с изменением климата в виде системы грантов и займов под управлением Глобального экологического фонда, а также инструменты диффузии технологий. Киотский протокол 1997 г. заложил механизмы создания и функционирования регулируемого рынка углеродных активов и торговли квотами.

На каждом этапе вводились новые инструменты, способствующие созданию национальных и международных регуляторных практик [Юлкин, 2024]. С принятием Парижского соглашения 2015 г. произошла глобализация углеродного рынка, а механизмы международного сотрудничества стали более конкретными и практикоориентированными [Mor et al., 2024]. Соглашение закрепило основы международного климатического сотрудничества, опирающиеся на рыночные механизмы, определило «механизмы устойчивого развития» в триединстве целеполагания и структурировало подходы к организации международного сотрудничества без передачи углеродных единиц (нерыночные механизмы контроля выбросов углеводорода).

Принятие нового регулирования способствовало появлению так называемых «углеродных единиц» и «углеродного рынка». *Углеродный рынок* – это система торговли углеродными единицами, выраженными либо в виде устанавливаемых квот на выбросы парниковых газов, либо в виде верифицированных сертификатов, подтверждающих сокращение выбросов CO₂ в результате реализации климатических проектов¹. Цена углерода – это инструмент определения суммы, уплачиваемой за ущерб, наносимый окружающей среде выбросами парниковых газов. Для разных газов она выражается в стоимости эквивалента весовой единицы диоксида углерода (CO₂ экв)².

В ноябре 2024 г. в Баку прошла 29-я Конференция сторон Рамочной конвенции ООН об изменении климата (COP29), которая утвердила курс на движение к низкоуглеродной экономике со стороны широкой мировой общественности (в COP29 приняли участие более 70 тыс. человек из 198 стран) посредством заключения ряда соглашений и резолюций. Три из них можно считать основными:

- Резолюция об увеличении в три раза ежегодного целевого климатического финансирования для развивающихся стран с призывом к увеличению финансирования из государственных и частных источников до 1,3 трлн долл. в год к 2035 г.;
- Резолюция о создании международных углеродных рынков по статье 6 Парижского соглашения [Адно и др., 2024], проясняющая механизмы запуска международной торговли углеродными кредитами и функционирования реестров сделок. Фактически речь идет о стандартах для централизованного углеродного рынка под эгидой ООН [Moosmann, 2024];

¹ Как устроены углеродные рынки, SBS Consulting, 2022. URL: <https://www.sbs-consulting.ru/upload/iblock/989/9891cb9879c806dd3cecl1a3577806916.pdf>

² Мировой углеродный рынок в стадии зарождения. URL: <https://preprints.ru/files/612>

- Резолюция о начале операционной деятельности Фонда возмещения потерь и ущерба, который сможет начать финансирование проектов уже в 2025 г. в странах, наиболее уязвимых к последствиям изменения климата [Карцхия, 2024]. На сегодняшний день общая сумма обещанной финансовой поддержки Фонда превышает 730 млн долл.

Отдельно стоит отметить акцент COP29 на современных технологиях [Yang & Sattar, 2024]. Более 1000 представителей цифрового технологического сообщества из 90 стран приняли Декларацию COP29 о зеленом цифровом плане действий. Документ предусматривает широкое использование цифровых технологий в борьбе с климатическим кризисом. Также была принята Бакинская декларация руководителей космических агентств (ее подписали 20 участников), в рамках которой стороны обязались сотрудничать в обмене информацией, собранной со спутников, в целях раннего предупреждения и прогнозирования будущих климатических событий.

В движении к низкоуглеродной экономике основным достижением COP29 можно считать утверждение правил создания и торговли углеродными кредитами, что позволило запустить рынки с многомиллиардными оборотами. К настоящему моменту в международной практике сформировались два вида рынков углеродных единиц – регулируемый и добровольный, которые имеют ряд существенных различий (табл. 2).

Основополагающий механизм регулируемого (обязательного) углеродного рынка – система торговли квотами на выбросы (далее СТК), в рамках которой уполномоченные госорганы распределяют квоты между предприятиями на определенный период (как правило, на 1 год). Неиспользованные в полном объеме квоты предприятия могут продавать другим участникам на аккредитованных биржах (Шанхайская биржа окружающей среды и энергии Китая, товарная биржа «Каспий» Республики Казахстан, AirCarbon Exchange (Сингапур), Carbon Trade Exchange (Великобритания) и т.п.), но возможна также внебиржевая торговля.

Добровольные углеродные рынки имеют исключительно внебиржевой характер, и ими пользуются компании, не подпадающие под обязательное регулирование выбросов. Компании, реализующие «зеленые проекты» и вносящие вклад в сокращение выбросов, создают «углеродные единицы»³, за счет которых могут компенсировать часть своих расходов. По данным Ecosystem Marketplace и SBS Consulting, количество выпущенных углеродных единиц на основных добровольных рынках, работающих по международным стандартам, растет в среднем на 24% в год, при этом выкупается только 30%⁴ от объема эмиссии.

³ Торгуемая единица, которая представляет собой одну тонну сокращения или удаления выбросов парниковых газов.

⁴ Отчет SBS. Как устроены углеродные рынки. URL: <https://www.sbs-consulting.ru/upload/iblock/989/9891cb9879c806dd3cecl3577806916.pdf>

Покупая углеродные кредиты, компании получают инструмент для компенсации затрат на снижение своих выбросов.

Таблица 2. Сравнительные характеристики регулируемого и добровольного углеродных рынков

Критерий сравнения	Регулируемый рынок	Добровольный рынок
Функции	Позволяет регулируемым организациям осуществлять куплю-продажу квот для соблюдения ограничений на выбросы парниковых газов. Декарбонизация обеспечивается посредством сокращения количества доступных квот	Позволяет участникам приобретать углеродные единицы для снижения выбросов парниковых газов. Количество доступных углеродных единиц не ограничено и постоянно возрастает
Участники	Регулируемые организации, которые обязаны соблюдать требования схем торговли выбросами из-за ограничений на свою деятельность, и участники финансового рынка (банки, энергетические компании, институциональные инвесторы и хедж-фонды)	Коммерческие и некоммерческие организации, правительства и неправительственные организации, инвесторы, университеты, муниципалитеты и частные лица
Регулирование	Осуществляется в рамках обязательных национальных, региональных или международных схем сокращения выбросов углерода	В значительной степени не регулируются
Виды углеродных единиц	Квоты на выбросы и единицы сокращения выбросов в результате реализации климатических проектов	Единицы сокращения выбросов в результате реализации климатических проектов
Эмитенты углеродных единиц	Национальные правительства, учреждения и органы по сертификации, признанные на обязательном рынке	Независимые органы по сертификации

Источник. Подходы зарубежных стран к определению правовой природы углеродных единиц, Фонд «Центр стратегических разработок». –2022. URL: <https://www.csr.ru/upload/iblock/bac/ffj511q4c15x0grscubcqe5zdxiiipbr.pdf>

Базовые принципы функционирования добровольных рынков углеродных единиц: практическая ориентированность кредитов, их измеримость и контролируемость (эффект от реализации климатического проекта должен быть подтвержден сертифицированной организацией); обеспечение непрерывности сокращения выбросов в процессе реализации проекта; углеродная дополнительность (действительное сокращение выбросов) и предотвращение «двойного учета» (углеродные единицы не должны быть получены от проекта, зарегистрированного в другом реестре).

После принятия Парижского соглашения на международном уровне закрепился порядок, правила и инфраструктура передачи углеродных активов. Использование национальной инфраструктуры (например, углеродных реестров) для глобальной торговли возможно при обеспечении ее соответствия международным стандартам.

Россия присоединилась к Парижскому соглашению в 2019 г., следует его целям и намерена достичь углеродной нейтральности к 2060 г. [Ситников, 2022]. К 2030 г. РФ должна обеспечить снижение выбросов CO₂ на уровне 75–80% от объема 1990 г. «при условии максимально возможного учета поглощающей способности лесов»⁵.

Резюмируя вышеизложенное, сформировавшиеся за несколько десятилетий на международном уровне инструменты углеродного регулирования можно разделить на две группы – административные и рыночные. К первым относятся формализованные запреты или предписания, нормы, а также иные количественные ограничения, введение которых напрямую снижает вредное воздействие. Вторые формируют финансовые стимулы для ограничения объемов выбросов.

Систематизируя рыночные механизмы углеродного регулирования, применяемые в различных странах мира в настоящий момент, можно условно выделить четыре типа финансовых стимулов, способствующих снижению выбросов CO₂:

- *системы торговли выбросами, или углеродный рынок* (emissions trading system, ETS, CTB), в которых регулируемые компании бесплатно или через аукцион получают определенное правительством количество разрешений (квот) на выбросы; компании, не выбравшие свой лимит, выступают продавцами, а превысившие – покупателями⁶, цена устанавливается на бирже;

- *углеродный налог*, при введении которого правительство устанавливает фиксированную ставку на выбросы парниковых газов или на содержание углерода в ископаемом топливе, ставка определяется суверенно (например, в Швеции, ставка одна из самых высоких в мире – более \$130 за тонну CO₂);

- *механизм компенсации (оффсета)* предполагает предоставление углеродных кредитов в соответствии с протоколом учета и позволяет компаниям «нейтрализовать» свои выбросы парниковых газов через приобретение углеродных кредитов, которые подтверждают поглощение CO₂ (например, через лесовосстановление, ВИЭ, технологии улавливания углерода и т.д.). Один кредит равен 1 тонне CO₂.

- *субсидирование*, которое создает стимулы в отношении модернизации производств или снижения потребления «грязной» продукции. Способы определения субсидий могут быть разными. Например, в ЕС субсидии распределяются через фонд на конкурсной основе (Innovation Fund), в США применяется программа Inflation Reduction Act, которая устанавливает различные преференции для «зеленых производителей».

Наибольшее распространение в мире получили углеродный налог и системы торговли квотами.

⁵ UNFCCC. INDCs as communicated by Parties. Available at: <http://www4.unfccc.int/Submissions/INDC/Submission%20Pages/submissions.aspx> (a)

⁶ Эффекты различных форм цены на углерод для сокращения выбросов парниковых газов, Центр международных и сравнительно-правовых исследований; Фонд «Центр стратегических разработок»; Общество с ограниченной ответственностью «Центр экономики инфраструктуры» (2022).

Налогообложение выбросов и системы торговли квотами

До 2005 г. в практике углеродного регулирования использовалось только углеродное налогообложение, причем охват глобальных выбросов этим инструментом не превышал 1%. До сих пор за налоговым регулированием сохраняется превалирующее положение по числу используемых в мире схем, но по мере развития системы торговли выбросами соотношение между ними постепенно выравнивается [Ekins, 2024]. Так, в 2005 г. количество действующих схем углеродного налогообложения превышало число СТВ в восемь раз, в 2014–2015 гг. действовали 18 СТВ и 20 схем взимания углеродного налога (соответственно 47% и 53% от совокупного количества инструментов углеродного регулирования). К настоящему времени ведущее положение по количеству действующих инструментов сохраняется за углеродным налогом (52% от существующих в мире схем углеродного регулирования) [Xu & Yang, 2024], хотя по стоимостной доле рынка СТВ уже обогнали его более чем вдвое.

Всего в 2024 г. в мире насчитывалось 75 углеродных налогов и СТВ. По данным Всемирного банка⁷, доходы от них преодолели порог в 100 млрд долл., в том числе 75 млрд долл. привлечено от систем торговли квотами, 29 млрд – за счет углеродного налогообложения, и, несмотря на то, что в 2023 г. распространение углеродного регулирования замедлилось, в некоторых странах «имеются многообещающие предпосылки и признаки поворота в направлении сокращения объемов вредных выбросов».

В 2023 г. углеродным регулированием было охвачено около 24% глобальных выбросов, но, по оценке экспертов Всемирного банка, на горизонте одного года эта цифра может быть увеличена почти до 30%. Главным образом – за счет внедрения систем углеродного ценообразования в странах со средним уровнем дохода (Бразилия, Индия, Турция и др.), а также охвата новых секторов экономики (авиация, морской транспорт, отходы и пр.). На рисунке 1 представлена динамика охвата глобальной эмиссии парниковых газов основными инструментами углеродного ценообразования в мире за последние 20 лет.

Мировой рынок углеродных кредитов в отличие от СТВ и углеродного налогообложения к 2024 г. располагает меньшим количеством инструментов – всего внедрены 23 схемы в таких странах, как Канада (2022 г.), США (несколько штатов), Китай (2014 г.), Австралия (2012 г.) и др. В стадии разработки «карбоновое кредитование» находится в 11 развивающихся странах (Индия, Индонезия, Египет, Вьетнам и др.)⁸.

⁷ State and Trends of Carbon Pricing (2024), The World Bank. Available at: <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2024/05/21/global-carbon-pricing-revenues-top-a-record-100-billion>

⁸ На основе данных The World Bank. URL: <https://carbonpricingdashboard.worldbank.org/credits/instrument-detail>

Развитие международного углеродного регулирования в эпоху глобализации



Источник рис. 1,2,3. Составлено автором на основе данных The World Bank.

Рис. 1. Доля глобальных выбросов ПГ, покрываемых системами торговли квотами и углеродным налогом, 2005–2024 гг.

Помимо этого, в рамках глобальной климатической повестки наблюдается стремительный рост рынка «зеленой» сертификации. Так, глобальный рынок сертификатов на проекты возобновляемой энергетики (ВИЭ) по итогам 2023 г. оценивался в 12,7 млрд долл. и, как ожидается, через 10 лет достигнет 136,3 млрд долл. (среднегодовой темп роста – 26,7%)⁹. Крупнейшая доля рынка приходится на США и Евросоюз.

В течение всего исследуемого периода также наблюдается устойчивая тенденция к росту ежегодных поступлений от использования инструментов углеродного ценообразования с учетом расширения географии их имплементации (рис. 2).



Рис. 2. Ежегодные доходы правительств стран мира от применения углеродного регулирования, 2005–2023 гг.

Совокупные доходы от применения углеродного налогообложения в мире за 2005–2023 гг. выросли в пять раз (с 5,8 до 29,3 млрд долл.), от применения СТВ – в 250 раз (с 0,3 до 75 млрд долл.). Положительная динамика наблюдается

⁹ Renewable Energy Certificate Market Size to Hit USD136.35 Bn By 2033 (precedenceresearch.com)

также в страновом разрезе. Так, доходы от функционирования СТВ Евросоюза в 2008 г. составляли 0,1 млрд долл., в 2014 г. – 3,4 млрд а к 2023-му возросли до 47,4 млрд долл. Поступления по углеродному налогу во Франции выросли за 2015–2023 гг. с 2,9 до 8,4 млрд долл.

По мнению экспертов Банка России, с точки зрения минимизации экономических потерь организация глобального рынка торговли квотами – гораздо более предпочтительная мера углеродной политики, нежели внедрение отраслевых стандартов выбросов, и/или энергоэффективности¹⁰.

Объем глобального рынка разрешений на выбросы CO₂ по итогам 2023 г. составил почти 950 млрд долл.¹¹ Основная его доля (87%) пришлась на Европейскую систему торговли квотами (EU ETS), остальное занимают национальные и региональные системы, динамика внедрения и глубина проработки которых существенно различаются [Monasterolo et al., 2024]. Например, в Германии система торговли квотами действует с 2021 г. и охватывает 8 секторов (тепло- и электроэнергетика, добывающая промышленность, транспорт, авиация, сельское и лесное хозяйство и др.). СТВ Новой Зеландии функционирует с 2008 г., охватывает 9 секторов экономики и все типы парниковых газов. Национальный механизм Австралии, применяемый с 2023 г. (Australia Safeguard Mechanism), распространяется на 6 секторов и такие типы парниковых газов, как углекислый газ, метан, оксид азота, фторуглероды, гексафторид серы, фторуглероды. Распределение квот на выбросы в рамках СТВ развитых стран осуществляется как на основе установленной цены – set price allocation approach (Германия, Австрия), так и посредством свободного распределения, аукционов – free allocation/auctions (Великобритания, Швейцария, Новая Зеландия)¹².

В Юго-Восточной Азии и Тихоокеанском регионе уровень имплементации систем торговли квотами на выбросы парниковых газов также значительно различается. Наиболее значительных успехов достигли Китай, Южная Корея и Индонезия. Китайская China national ETS внедрена в 2021 г., регулируемый сектор – тепло- и электроэнергетика, цена на углерод в 2024 г. – 12,57 долл./т CO₂ экв.; с учетом СТВ в провинциях, на Китай приходится основная доля охвата глобальных выбросов данным инструментом. Год запуска Южнокорейской национальной СТВ – 2015-й, в число регулируемых сфер включены тепло- и электроэнергетика, транспорт, добывающая промышленность, авиация, промышленные отходы; цена на углерод в 2024 г. – 6,3 долл./ т CO₂ экв. Индонезийская СТВ самая молодая в регионе (2023 г.), регулируемый сектор – тепло- и электроэнергетика,

¹⁰ Переход к низкоуглеродной экономике: издержки и риски финансового сектора, 2023. URL: https://cbr.ru/StaticHtml/File/145112/wp_109.pdf

¹¹ Global carbon markets value hit record \$949 bln last year – LSEG | Reuters

¹² State and Trends of Carbon Pricing (2024), The World Bank. Available at: <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2024/05/21/global-carbon-pricing-revenues-top-a-record-100-billion>

цена на углерод в 2024 г. – 0,61 долл./т CO₂ экв.¹³ На этапе разработки находятся национальные системы торговли квотами в Японии, Индии, Вьетнаме, Таиланде, Пакистане, Малайзии.

В настоящее время установление цены на выбросы углерода считается одним из наиболее эффективных инструментов политики в области климата, поскольку позволяет перераспределять денежные средства в целях осуществления энергоперехода экономики на проекты ВИЭ и водородной, атомной энергетики¹⁴. Кроме того, постепенное повышение цены на углеродные эмиссии стимулирует энергокомпании предпринимать меры, направленные на сокращение выбросов.

Согласно экспертным оценкам, для достижения глобальной климатической цели по ограничению роста температуры 1,5–2 °С требуется установление цены на углерод в диапазоне 40–80 долл./т CO₂ экв.¹⁵, однако в большинстве действующих систем цена значительно ниже. Фактически указанный диапазон соблюдается только в СТВ Евросоюза и отдельных развитых стран (рис. 3). На фоне экономического замедления в 2023–2024 гг. в ЕС, особенно в энергетически интенсивных отраслях (металлургия, цемент, химия), спрос на углеродные квоты упал. Также в системе EU ETS произошло накопление квот. Эти факторы способствовали снижению цен на выбросы CO₂ в 2023–2024 гг., но уже в 2025 г. наблюдается их восстановление.

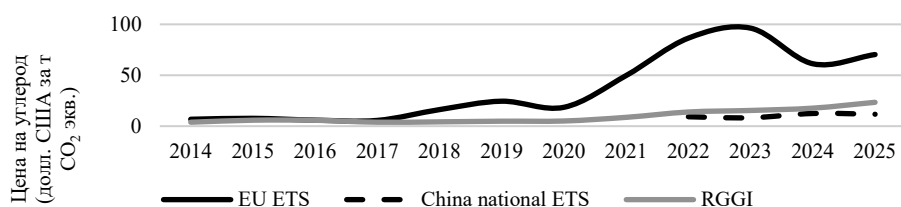


Рис. 3. Динамика цены на углерод в системе торговли выбросами Евросоюза, Китайской национальной СТВ и в рамках Региональной инициативы по парниковым газам США, 2014–2024 гг.

Вместе с тем, по некоторым оценкам, при ценах за выбросы в размере 25–75 долл./т CO₂ экв. финансовая нагрузка на мировой ВВП составит –0,08–0,13 п.п.

¹³ Карта, отражающая актуальный статус внедрения СТВ в мире в страновом разрезе. URL: <https://carbonpricingdashboard.worldbank.org/compliance/instrument-detail>, наименование: Details of compliance carbon pricing instruments, Всемирный банк.

¹⁴ State and Trends of Carbon Pricing (2024), The World Bank, URL Available at: <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2024/05/21/global-carbon-pricing-revenues-top-a-record-100-billion>

¹⁵ Эффекты различных форм цены на углерод для сокращения выбросов парниковых газов (2022), Центр стратегических разработок. URL: <https://www.csr.ru/ru/research/effekty-razlichnykh-form-tseny-na-uglerod-dlya-sokrashcheniya-vybrossov-parnikovyykh-gazov-i-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitiya/>

среднегодовых темпов роста до 2030 г., даже несмотря на развитие новых секторов экономики, связанных с энергопереходом, внедрение «зеленых технологий» и других инноваций¹⁶.

Среди негативных эффектов отмечаются также *рост инфляции*, связанный с существенным повышением цен на энергоносители и углеродоемкую продукцию, *сокращение занятости в углеродоемких секторах* в связи с перераспределением рабочей силы в рамках структурной трансформации мировой экономики, простимулированной ростом цен на углерод, *ухудшение финансового положения компаний* в связи с ростом дополнительных расходов в рамках углеродного регулирования, повышением капитальных (техническое переоснащение производства, создание мало- и безотходных комплексов и т.п.) и операционных затрат (например, на обслуживание и эксплуатацию новых высокотехнологичных систем, расходы на проведение экологической экспертизы и др.).

Трансграничное углеродное регулирование

Общепланетарный характер климатических проблем, процессы глобализации, международного разделения труда предопределили необходимость регулирования углеродоемкости по всей цепочке создания стоимости продукта, а, следовательно – выход за границы суверенного регулирования. Внедрение механизмов трансграничного регулирования обусловлено борьбой с «утечками углерода», под которыми понимается перенос углеродоемкого производства в страны с менее жестким регулированием или замещение на отдельных рынках наиболее углеродоемких ресурсов импортом.

Для оценки углеродоемкости и отслеживания углеродного следа продуктов с 2024 г. используются новые стандарты ISSB (International Sustainability Standards Board), регламентирующие учет параметров устойчивого развития компаниями, МСФО S1 «Общие требования к раскрытию финансовой информации, связанной с устойчивым развитием» и МСФО S2 «Раскрытие информации, связанной с климатом».

Многие национальные регуляторы заявили о планах по введению обязательной отчетности по МСФО S1 и S2¹⁷, которую нужно будет публиковать одновременно с финансовой отчетностью по одному отчетному периоду

¹⁶ Эффекты различных форм цены на углерод для сокращения выбросов парниковых газов (2022), Центр стратегических разработок. URL: <https://www.csr.ru/ru/research/effekty-razlichnykh-form-tseny-na-uglerod-dlya-sokrashcheniya-vybrosov-parnikovyykh-gazov-i-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitiya/>

¹⁷ Например, в 2024 г. Китай объявил о планах по более точному измерению содержания углерода в своей продукции. Новая система управления углеродным следом вступит в силу в 2027 г. и установит стандарты примерно для 100 ключевых китайских продуктов с высоким уровнем выбросов, таких как уголь и природный газ, а также для экспортных продуктов, таких как сталь и алюминий [Liu et al., 2024].

и периметру, что позволит обеспечить сопоставимость данных в динамике и в секторальном/отраслевом разрезе.

На глобальном уровне имплементация трансграничного углеродного регулирования сопряжена с мерами по созданию фонда финансирования проектов декарбонизации или «зеленого перехода», преобразованиями в государственной собственности, внедрением программ льготного кредитования климатических проектов, субсидированием затрат на инфраструктуру для транспортировки диоксида углерода и т.д.

По замыслу трансграничное углеродное регулирование должно было обеспечить равное положение производителей во всех странах мира с точки зрения «чистоты» их производственной деятельности, поставить импортную продукцию в сопоставимые условия на развитых рынках, а также способствовать гармонизации экологических стандартов развивающихся и развитых стран¹⁸.

Однако утвердившаяся в настоящее время система имеет довольно дискриминирующий характер: углеродоемкие производства и ресурсное обеспечение цепочек стоимости сосредоточены в основном в развивающихся государствах (этот процесс сопряжен с высокой выработкой CO₂), а конечным бенефициаром, осуществляющим заключительные циклы производства товара или импортирующим готовую продукцию в основном являются развитые страны (этот процесс сопряжен с низкой выработкой CO₂). Распределение бремени углеродного регулирования в настоящее время предполагает неравномерную нагрузку нормативных практик для развитых и развивающихся стран, что неоднократно отмечали представители России и Китая [Завьялова, 2024].

Как было отмечено на саммите БРИКС в Казани, трансграничное углеродное регулирование (Carbon Border Adjustment Mechanism, CBAM) в его нынешнем виде нарушает экстерриториальные нормативные требования, поскольку носит протекционистский характер, защищая внутренний рынок ЕС от углеродоемкой и более дешевой импортной продукции¹⁹. Наименее развитые страны заведомо имеют меньше ресурсов для сокращения выбросов парниковых газов, но по нормам европейского трансграничного регулирования это ведет к повышению корректируемых цен на углерод и может поставить импортеров из этих стран в невыгодное торговое положение. Отметим, что внедрение CBAM началось еще до того, как был разработан регламент для реализации статьи 6 Парижского соглашения, касающейся торговли углеродными квотами. Наиболее острые дискуссии разворачиваются вокруг проблемы двойного учета выбросов (например, в национальных

¹⁸ EEAS, The Diplomatic Service of the European Union, Carbon Border Adjustment Mechanism., Available at: https://www.eeas.europa.eu/node/102630_en

¹⁹ Basic ministerial joint statement at the UNFCCC's Sharm el-Sheikh Climate Change Conference (COP27/CMP17/CMA4), Department of Environmental Affairs (dffe.gov.za). Available at: <https://www.dffe.gov.za/index.php/BASIC-Ministerial-joint-statement-at-the-UNFCCC%E2%80%99s-Sharm-el-Sheikh-Climate-Change-Conference-%28COP27/CMP17/CMA4%29>

и трансграничной системах углеродного регулирования) и вопросов регламентации механизмов переноса или продажи неиспользованных углеродных единиц (квот).

В 2023 г. на Климатической конференции ООН COP28 представители стран BASIC выразили прямой протест против «односторонних пограничных налогов на выбросы углерода»²⁰. По их мнению, СВМ будет несправедливо распределять финансовую нагрузку на развивающиеся страны, хотя исторически именно развитые экономики внесли наибольший «вклад» в накопленный объем выбросов CO₂. Кроме того, в рамках СВМ трансграничное углеродное регулирование выбросов применяется исключительно со стороны предложения, но воздействие со стороны спроса более важно для выполнения принципов Парижского соглашения и модернизации углеродоемких производств. Учитывая вышесказанное, они предложили разработать механизм, способный, во-первых, возложить пропорциональную ответственность и на производителей, и на потребителей углеродоемких товаров, а, во-вторых, создать условия для сохранения средств внутри стран, в которых базируются углеродоемкие производства, чтобы финансировать «зеленую» трансформацию.

Заключение

Мировая система углеродного регулирования имеет сравнительно недолгую историю развития. Она опирается на международные экологические соглашения и включает в себя несколько типов инструментов, таких как квотирование выбросов и торговли этими квотами, углеродный налог, субсидирование и механизмы компенсации.

Международное сотрудничество способствует развитию углеродного регулирования как на глобальном, так и на национальном и региональном уровнях, но по группам стран наблюдаются некоторые противоречия, которые к настоящему моменту не нашли разрешения. Развитые государства, где действуют более жесткие нормы регулирования, стремятся защитить свои рынки от углеродоемкой продукции из развивающихся стран, что приводит к неравномерному распределению финансовой нагрузки между ними.

Наряду с противоречивыми позициями развитых и развивающихся стран относительно СВМ и ощутимыми различиями в их способности адаптироваться к ужесточению углеродного регулирования остро стоит проблема недостатка средств для декарбонизации развивающихся экономик. По данным Института народнохозяйственного прогнозирования РАН, разрыв между потребностями и фактическим объемом финансирования в развивающихся странах в 2023 г. оценивался в диапазоне от 194 до 366 млрд долл. в год [Трансформация мировой экономики..., 2024]. Также стоит отметить, что при общем тренде на снижение

²⁰ Rules of Procedure of the UNFCCC, Brazil hereby submits a request on behalf of the BASIC group of countries (Brazil, China, India and South Africa) to include the following agenda item in the provisional agenda of SBI/SBSTA, COP28, CMP8 and CMA5. Available at: https://unfccc.int/sites/default/files/resource/COP28_BASIC-Agenda%20proposal.pdf

удельной углеродоемкости (выбросов на единицу ВВП) совокупные выбросы парниковых газов продолжают расти из-за быстрого экономического роста и увеличения общего объема производства в развивающихся странах (например, в Китае).

Меры по декарбонизации производства и потребления с целью смягчения климатических изменений работают медленно, выбросы продолжают расти, среднегодовая температура повышаться, экстремальные явления происходят все чаще и становятся все опаснее, уровень мирового океана повышается, ущерб от изменения климата увеличивается [Юлкин, 2024].

Прирост температуры атмосферного воздуха уже к 2024 г. достиг 1,5 °C от доиндустриального уровня²¹, и установленный Парижским соглашением целевой уровень в 1,5–2 °C, очевидно, требует переосмысления. Увеличение температуры больше, чем на 2 °C, чревато резким ростом климатических угроз, снижением уровня безопасности территорий и устойчивости экономических системы в подавляющем большинстве стран мира²².

Несмотря на эти проблемы, углеродное регулирование остается одним из наиболее эффективных инструментов борьбы с изменением климата. Оно стимулирует компании и государства к сокращению выбросов парниковых газов и способствует переходу к устойчивому развитию. Буквально на наших глазах глобальное регулирование становится комплексным, сочетая рыночные и административные инструменты. Для повышения его эффективности требуется большее международное сотрудничество, гармонизация стандартов и учет интересов всех участников процесса, что будет способствовать более справедливому перераспределению финансовых ресурсов в интересах глобальной декарбонизации.

Литература/ References

- Адно Ю.Л. и др. Россия и мир: 2025. Экономика и внешняя политика. Ежегодный прогноз / рук. проекта: А.А. Дынкин, В.Г. Барановский; отв. ред.: И.Я. Кобринская, Г.И. Мачавариани. Москва: ИМЭМО РАН, 2024. 213 с.
- Adno, Yu.L. i dret al. (2024). *Russia and the world: 2025. Economics and foreign policy*. Pr. man.: A.A. Dynkin, V.G. Baranovskij; Resp. ed.: I. Ya. Kobrinskaya, G.I. Machavariani. Moscow: IMEMO RAN. 213 p. (In Russ.).
- Завьялова Т.В. Климатическая повестка в России: смещение ориентиров и новые вызовы // Мир новой экономики. 2024. Т. 18. № 3. С. 125–137.
- Zavyalova, T.V. (2024). Climate agenda in Russia: shifting benchmarks and new challenges. *The World of New Economy*. Vol. 18. No. 3. Pp. 125–137.

²¹ Forbes, Глобальная температура в 2024-м впервые превысила доиндустриальный уровень на 1,5 °C., URL: <https://www.forbes.ru/society/528560-global-naa-temperatura-v-2024-m-vpervye-prevysila-doinustrial-nyj-uroven-na-1-5-s>

²² ООН, Причины и последствия изменения климата. URL: <https://www.un.org/ru/climatechange/science/causes-effects-climate-change>

- Карцхия А.А. Правовые перспективы климатической повестки как основы биологической безопасности человека: российский и международный аспекты // Социальные и гуманитарные науки. Отечественная и зарубежная литература. Сер. 4, Государство и право: Реферативный журнал. 2024. № 2. С. 37–51.
- Kartskhia, A.A. (2024). Legal prospects of the climate agenda as the basis for human biological security: Russian and international aspects. *Social and Humanitarian Sciences. Domestic and Foreign Literature*. Series. 4, State and Law: Abstract journal. No. 2. Pp. 37–51. (In Russ.).
- Курбатова М.В., Пыжев А.И. Низкоуглеродная экономика как институциональный проект: проблема и цели // Journal of Institutional Studies. 2023. Т. 15. № 2. С. 6–23.
- Kurbatova, M.V., Pyzhev, A.I. (2023). Low-carbon economy as an institutional project: problem and goals. *Journal of Institutional Studies*. Vol. 15. No. 2. Pp. 6–23. (In Russ.).
- Русакова Ю.А. ООН: в повестке дня – проблема изменения климата // Вестник МГИМО-Университета. 2021. № 4 (13). С. 286–294.
- Rusakova, Yu.A. (2021). UN: climate change is on the agenda. *Bulletin of MGIMO-University*. No. 4 (13). Pp. 286–294. (In Russ.).
- Ситников С.Л. Углеродное регулирование в России: истоки и особенности // Вестник евразийской науки. 2022. Т. 14. № 6. URL: <https://esj.today/PDF/44ECVN622.pdf>
- Sitnikov, S.L. (2022). Carbon regulation in Russia: origins and features. *Bulletin of Eurasian Science*. Vol. 14. No. 6. Available at: <https://esj.today/PDF/44ECVN622.pdf>
- Трансформация мировой экономики: возможности и риски для России. Научный доклад / Под ред. чл.-корр РАН А.А. Широ́ва. М.: Динамик Принт, 2024. URL: <https://ecfor.ru/publication/transformatsiya-mirovoi-ekonomiki/>
- Transformation of the global economy: opportunities and risks for Russia. Scientific report (2024). Ed. by A.A. Shirov. Moscow: Dynamik Print. Available at: <https://ecfor.ru/publication/transformatsiya-mirovoi-ekonomiki/>
- Юлкин М. Антропогенные выбросы парниковых газов в атмосферу и их роль в глобальном изменении климата, Экологический парламентский бюллетень, 2024. URL: <http://ecoparlament.ru/aktsenty-nedeli/view/antropogennye-vybrosy-parnikovyyh-gazov-v-atmosferu-i-ih-rol-v-globalnom-izmenenii-klimata>
- Yulkin, M. (2024). Anthropogenic greenhouse gas emissions into the atmosphere and their role in global climate change. *Ecological Parliamentary Bulletin*. Available at: <http://ecoparlament.ru/aktsenty-nedeli/view/antropogennye-vybrosy-parnikovyyh-gazov-v-atmosferu-i-ih-rol-v-globalnom-izmenenii-klimata>
- Ekins, P. et al. (2024). *Impacts and evolution of emissions trading systems: insights from research and regulation*. European University Institute.
- Monasterolo, I. et al. (2024). The role of green financial sector initiatives in the low-carbon transition: A theory of change. *Global Environmental Change*. T. 89. P. 102915.
- Moosmann, L. et al. (2024). Issues at stake at the COP29 UN Climate Change Conference in Baku.
- Mor, S. et al. (2024). Kyoto protocol and Paris agreement: Transition from bindings to pledges—A Review. *Millennial Asia*. T. 15. No. 4. Pp. 690–711.
- Xu, L., Yang, J. (2024). Carbon pricing policies and renewable energy development: Analysis based on cross-country panel data. *Journal of Environmental Management*. T. 366. P. 121784.

Yang, F., Sattar, U. (2024). COP29: Technology development and transfer framework. *Frontiers in Environmental Science*. Т. 12. Р. 1349843.

Статья поступила 18.01.2025

Статья принята к публикации 03.03.2025

Для цитирования: Липская Т.В. Развитие международного углеродного регулирования в эпоху глобализации // ЭКО. 2025. № 4. С. 200–215. DOI: 10.30680/ECO0131–7652–2025–4–200–215

Информация об авторе

Липская Татьяна Владимировна (Москва) – старший вице-президент по ESG.

ПАО «Сбербанк».

E-mail: ttirussia2016@yandex.ru; ORCID: 0009–0004–3638–0372

Summary

T.V. Lipskaya

Development of International Carbon Regulations in the Era of Globalization

Abstract. The paper covers a wide range of issues related to carbon regulation, including an analysis of the historical development of regulatory mechanisms, as well as a study of the current situation in the world and Russia's position in this regulatory system. Having studied the problems that countries have faced in the past few years, the author identifies two types of imbalances: in developed countries, there has been a shift in priorities towards ensuring socio-economic indicators, manifested in underfunding of climate programs, and in developing countries, in addition to a decrease in the volume of «green» financing, the distribution of the financial burden of reducing emissions between producers and consumers is actively discussed. An analysis of the methodology and tools of carbon regulation made it possible to identify potential areas for activating its development through strengthening international cooperation, developing national and regional platforms for «green» financing, and reducing barriers for developing countries by redistributing the financial burden between producers and consumers.

Keywords: *sustainable development; decarbonization; carbon neutrality; globalization; SDGs*

For citation: Lipskaya, T.V. (2025). Development of International Carbon Regulation in the Era of Globalization. *ECO*. No. 4. Pp. 200–215. (In Russ.). DOI: 10.30680/ECO0131–7652–2025–4–200–215

Information about the author

Lipskaya, Tatiana Vladimirovna (Moscow). – Senior Vice President for ESG. Sberbank.

E-mail: ttirussia2016@yandex.ru; ORCID: 0009–0004–3638–0372

Центры высшего образования на российском Дальнем Востоке: маршруты миграции и определение зон влияния

К.А. Чернышев

УДК 314.728 + 332.122

DOI: 10.30680/ЕСО0131-7652-2025-4-216-229

Аннотация. В статье рассматривается изменение сети вузовских центров на российском Дальнем Востоке, их роль в формировании миграционных потоков и организации образовательного пространства в макрорегионе. На основе данных Росстата выявлено отрицательное сальдо межрегиональной миграции 18-летних в большинстве субъектов РФ, относящихся к Дальневосточному федеральному округу. С помощью данных, представленных в профилях пользователей социальной сети «ВКонтакте», выявлены города, в которые направляются для получения высшего образования выходцы из муниципальных образований Дальнего Востока, и определены зоны влияния дальневосточных городов – центров высшей школы. Предложена типология вузовских центров. Обозначена связь образовательной миграции с обеспечением качества жизни на Дальнем Востоке.

Ключевые слова: Дальний Восток РФ; высшие учебные заведения; вузы; образовательная миграция; внутренняя миграция; миграция молодежи; пространственное развитие

Опережающее социально-экономическое развитие российского Дальнего Востока объявлено руководством страны долгосрочным и абсолютным приоритетом в XXI веке¹. Однако достижение поставленных экономических целей должно быть обеспечено соответствующими ресурсами, главным из которых в настоящее время становится человеческий потенциал.

Ключевая роль в удержании и привлечении населения, возможности реализации человеческого капитала на Дальнем Востоке России отводится системе высшего профессионального образования в ее взаимодействии с рынком труда. Концепция демографической политики Дальнего Востока на период до 2025 года² предусматривает развитие сети вузов в макрорегионе и привлечение в них молодежи из других частей России.

Однако некоторые исследователи указывают на существование тенденций, противоречащих этим планам. Так, в одной из работ отмечается, что в 2000-е годы

¹ Выступление Президента РФ В.В. Путина на Пленарном заседании Восточного экономического форума 3 сентября 2021 г. URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/66586> (дата обращения: 12.06.2024).

² Концепция демографической политики Дальнего Востока на период до 2025 года, утверждённая Распоряжением Правительства РФ от 20 июня 2017 г. № 1298-р. URL: <http://government.ru/docs/28228/> (дата обращения: 25.06.2024)

сеть вузов «оказалась более разреженной, фактически “сжавшись” в большинстве субъектов Дальневосточного федерального округа до их административных центров» [Барановский, 2020. С. 304]. В другой указывается на неполное соответствие территориальной организации вузовской сети интересам социально-экономического развития дальневосточных регионов и придание гипертрофированного значения крупнейшим по людности и экономическому потенциалу городам [Драган, 2017].

По данным Министерства науки и высшего образования РФ, в 2013–2023 гг. число организаций, осуществляющих деятельность по программам высшего образования, в одиннадцати дальневосточных регионах сокращалось опережающими темпами, составив в 2023 г. только 47% к уровню 2013 г., против 51% в среднем по России. В основном это происходило за счет закрытия филиалов, тогда как число самостоятельных организаций уменьшилось незначительно.

В 2013 г. существовали филиалы вузов (часть из них уже тогда находилась в процессе реорганизации) в городах и поселках Приморья (Артем, Большой Камень, Дальнегорск, Дальнереченск, Лесозаводск, Спасск-Дальний, Кировский), республик Саха (Якутии) (Олёкминск и Ленск) и Бурятия (Кяхта и Северобайкальск), Хабаровского края (Ванино); Забайкальского края (Агинское)³. В 2023 г. их уже не было.

Ещё одна проблема – «недостаточно эффективная система распределения бюджетных мест в вузах Дальнего Востока по отношению к сложившейся и перспективной схеме хозяйственного развития данной территории» [Барановский, 2020. С. 306]. Указывается на миграционные риски, связанные с несоответствием проектов развития дальневосточных университетов заявленным в документах стратегического планирования экономическим специализациям регионов [Томских, 2022]. Схожие суждения высказывают и другие эксперты-дальневосточники, отмечая дисбаланс между структурой предложения по подготовке специалистов с высшим образованием, с одной стороны, и текущими и будущими потребностями экономики в кадрах – с другой [Блинова, Федотов, 2018].

На наш взгляд, малополезно анализировать показатели высшей школы на всей огромной территории Дальнего Востока в целом. Однако представляется актуальным определить значение конкретных городов – центров высшей школы в формировании миграционных потоков в макрорегионе, разграничив по имеющимся данным их зоны влияния.

Методы и источники информации

Исследования сети учреждений высшей школы Дальнего Востока и других регионов РФ могут опираться на различные источники: данные Росстата, ведомственную статистику (Минобрнауки РФ, Рособрнадзора,

³ Информационно-аналитические материалы по результатам проведения мониторинга деятельности образовательных организаций высшего образования. 2014. URL: <https://monitoring.miccedu.ru/iam/2014/index.htm> (дата обращения: 01.06.2024).

региональных органов власти, вузов), независимые источники (социологические опросы, социальные сети) и пр.

Данные текущего миграционного учёта, предоставляемые Росстатом, позволяют лишь косвенно судить о перемещениях выпускников школ за пределы дальневосточных регионов через анализ возрастного профиля межрегиональной миграции таблицы MV-2 «Распределение мигрантов по полу и возрастным группам». Ещё один источник текущей статистики об образовательной миграции – данные таблицы MPr2 «Распределение мигрантов в возрасте 14 лет и старше по полу, возрастным группам и обстоятельствам, вызвавшим необходимость смены места жительства», формируемой на основе заполнения мигрантами листов статистического учёта, где в качестве обстоятельства, вызвавшего необходимость переселения, можно выбрать формулировку «в связи с учёбой». Однако мигранты не всегда сообщают действительную причину переезда, сами данные не позволяют ни разграничить международных и межрегиональных мигрантов по возрастам, ни выявить численность лиц, меняющих место жительства в связи с учёбой именно в вузах.

Источником ведомственных данных о развитии высшего образования является информация, размещенная на официальном сайте Министерства науки и высшего образования РФ⁴. Она включает сведённые по субъектам РФ сведения об организациях, осуществляющих образовательную деятельность по программам высшего образования, их материально-технической, информационной базе в разрезе субъектов РФ.

Материалы о конкретных вузах и их филиалах в привязке к городам содержит мониторинг эффективности деятельности организаций высшего образования. Он не включает данные по вузам, осуществляющим подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечения законности и правопорядка, но эти данные могут быть восполнены с официальных сайтов учебных заведений.

Исследовательской проблемой является определение маршрутов образовательной миграции студентов и выявление зон тяготения городов – вузовских центров. Потенциально это возможно на основе сопоставления информационных баз по результатам сдачи ЕГЭ и итогам приёма в вузы [Дождиков, Корнилова, 2023]. В нашей работе для решения описанной проблемы используются сведения пользователей социальной сети «ВКонтакте» (vk.com), представленные в базе данных «Межмуниципальная образовательная миграция в России»⁵. База находится в общем доступе и включает информацию о 3,656 млн пользователей «ВКонтакте», имеющих открытый профиль, в котором отмечено место рождения или окончания

⁴ Минобрнауки РФ. Форма № ВПО-1 «Сведения об организации, осуществляющей образовательную деятельность по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры». URL: <https://minobrnauki.gov.ru/action/stat/highed/> (дата обращения: 08.06.2024).

⁵ Чернышев К.А., Петров Е.Ю., Митягина Е.В., Чернышева Н.В., Гойко В.Л. База данных «Межмуниципальная образовательная миграция в России». 2023. Номер регистрации (свидетельства): 2023624209 от 27.11.2023. DOI: 10.17632/nk8k7b998x.1

школы (только на территории России), а также указаны возраст (от 17 до 80 лет) и вуз, где обучается (или обучался) пользователь. По этой информации можно определить распределение выходцев из российских муниципалитетов по 345 городам – центрам получения высшего образования. К последним относятся города, которые указали в своих профилях не менее 300 пользователей.

Отметим, что информация, извлечённая из профилей соцсетей, становится все более популярным источником данных для российских [Гребенюк, Субботин, 2021; Замятина, Яшунский, 2018; Чернышев и др., 2023] и зарубежных [Tjaden, 2021] исследователей, и активно применяется ими в дополнение к традиционной административной статистике. Данное исследование не первое, в котором предлагается использование цифровых следов в социальных сетях для изучения поведения обучающихся [Габдрахманов и др., 2021]. Однако от предшествующих работ его отличает акцент на территориальной структуре сбора абитуриентов для вузовских центров в разрезе регионов и муниципальных образований.

Отметим, что данные, извлечённые из сети «ВКонтакте», имеют определённые ограничения. Пользователи могут закрывать доступ к своим профилям, намеренно или случайно указывать недостоверные сведения: выбирать другой город вуза с таким же названием, «головной» вуз вместо филиала и пр. Однако широкая распространённость социальных сетей, наличие информации, отсутствующей в традиционной статистике делают данные «ВКонтакте» ценным источником для изучения образовательной миграции.

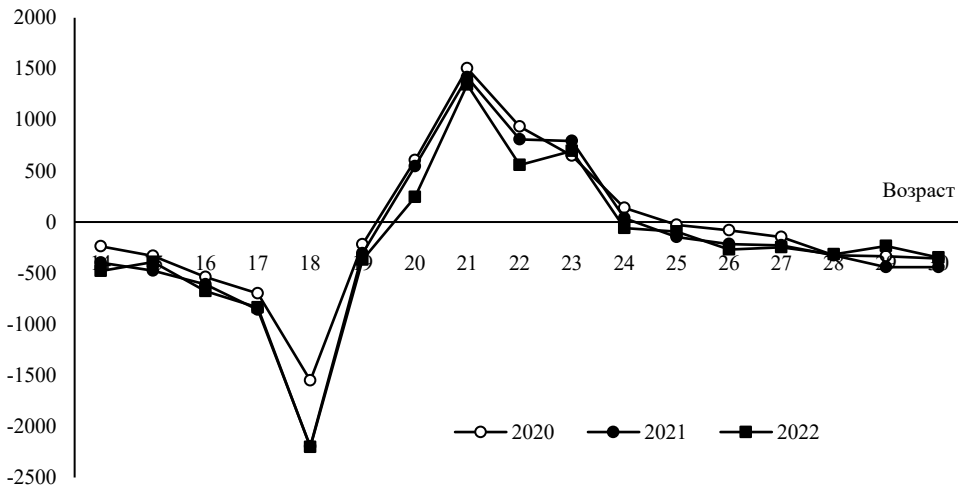
Общее количество соответствующих критериям профилей «ВКонтакте» принадлежащих уроженцам и выпускникам школ регионов ДФО составляет в базе данных «Межмуниципальная образовательная миграция в России» 188,4 тыс. Выборка для дальневосточных муниципалитетов второго уровня составила в среднем 853 профиля. Однако в ряде малонаселённых районов число проанализированных профилей не превышало двух десятков (Тугуро-Чумиканский р-н Хабаровского края, Алеутский р-н Камчатского края, Анабарский и Эвено-Бытантайский улусы Якутии).

Сведения из социальной сети позволили соотнести родные регионы и муниципалитеты пользователей с конкретными центрами получения высшего образования. На этой основе была выявлена структура обучающихся в вузовских центрах Дальнего Востока, а также определен для каждого муниципалитета город-центр, получение высшего образования в котором указало большинство выходцев из него. Огромная территория ДФО дала возможность картографической визуализации результатов исследования.

Центры высшей школы на Дальнем Востоке и миграция молодёжи

Специфика развития высшей школы на Дальнем Востоке обусловлена суровыми природно-климатическими условиями, низкой внутренней транспортной связностью этого огромного макрорегиона, а также очаговым характером расселения и низкой плотностью населения на большей части его территории.

Существующая статистика возрастной интенсивности миграции позволяет косвенно охарактеризовать роль системы высшего образования в организации миграционных потоков. Согласно данным текущего учёта миграции за 2020–2022 гг., почти все регионы федерального округа были отмечены миграционной убылью, пик которой приходится на возраст 18 лет, что, очевидно, обусловлено окончанием школы и поступлением в иногородние вузы многими юношами и девушками (рис. 1). Единственный регион Дальнего Востока, где был миграционный прирост в данном возрасте, – Хабаровский край.



Источник. Рассчитано автором на основе: таблица Росстата MV2 Распределение мигрантов по полу и возрастным группам. Городская и сельская местность. Межрегиональная миграция за 2020, 2021, 2022 гг.

Рис. 1. Баланс межрегиональной миграции населения Дальнего Востока России в 2020–2022 гг. для возраста от 14 до 30 лет, чел.

Система высшего профессионального образования Дальнего Востока представлена 68 образовательными организациями, включая федеральные университеты в Якутске и Владивостоке, а также 29 филиалов вузов. Среди городов-центров наибольшее число вузов и филиалов имеется в Якутске (табл. 1). В Якутии они сохранились даже в сельской местности: в селах Чурапча (институт физической культуры и спорта) и Октёмцы (филиал агротехнологического университета). В центрах небольших по численности населения субъектов РФ «сеть» учреждений высшей школы представлена единственным вузом: в Биробиджане и Магадане самостоятельным университетом, в Анадыре – филиалом Северо-Восточного федерального университета имени М.К. Аммосова.

Центры высшего образования на российском Дальнем Востоке:
маршруты миграции и определение зон влияния

Таблица 1. Центры высшей школы на Дальнем Востоке России

Университетский центр	Численность населения центра по Всероссийской переписи населения 2020–2021 гг., тыс. чел.	Число вузов и филиалов в 2022/23 учеб. году	Численность студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры в 2022/23 учеб. году
Анадырь	13,2	1	96
Арсеньев	47,9	1	96
Биробиджан	70,1	1	1941
Благовещенск	241,4	4	14251
Владивосток	603,5	9	40475
Комсомольск-на-Амуре	238,5	2	7237
Магадан	90,8	1	2496
Мирный	34,0	1	702
Находка	139,9	1	80
Нерюнгри	53,4	1	799
Октёмцы	2,1	1	249
Петропавловск-Камчатский	164,9	5	4172
Свободный	48,5	1	307
Тында	28,6	1	174
Улан-Удэ	437,6	7	19809
Уссурийск	180,4	3	2519
Хабаровск	617,4	10	31354
Чита	334,4	5	19095
Чурапча	10,2	1	693
Южно-Сахалинск	181,6	2	4777
Якутск	355,4	10	20155

Источник. Рассчитано автором на основе: Итоги Всероссийской переписи населения 2020 г. Том 1. Численность и размещение населения. URL: <https://14.rosstat.gov.ru/folder/179476>; Всероссийская перепись населения 2020. Том 1. Численность и размещение населения. URL: https://rosstat.gov.ru/vpn/2020/Tom1_Chislennost_i_razmeshchenie_naseleniya; Информационно-аналитические материалы по результатам проведения мониторинга деятельности образовательных организаций высшего образования. 2023. URL: <https://monitoring.miccedu.ru/?m=vro> (дата обращения: 01.07.2024).

По данным мониторинга эффективности деятельности организаций высшего образования, проводимого Минобрнауки России, численность студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры в дальневосточных вузах на начало 2022/23 учебного года составляла 171,5 тыс. чел.⁶ Наиболее крупными университетскими центрами по числу обучающихся являются Владивосток и Хабаровск, за ними с заметной дистанцией идут Якутск, Улан-Удэ, Чита, Благовещенск. Сравнение численности населения городов – вузовских центров с численностью студентов всех форм обучения показывает

⁶ По вузам, включённым в мониторинг эффективности деятельности образовательных организаций высшего образования 2023 г.

наиболее высокую долю обучающихся в населении сельских вузовских центров Якутии и во Владивостоке. Наименьшее соотношение числа студентов вузов с численностью населения городов, где они расположены, характерно для филиалов, находящихся в Арсеньеве, Свободном, Тынде, Анадыре.

Маршруты образовательной миграции и зоны влияния городов-центров

Обучение в вузовских центрах Дальнего Востока отметили в своих профилях 153,1 тыс. пользователей «ВКонтакте», подавляющее большинство из них – 145,5 тыс. – выходцы с Дальнего Востока. В 43,0 тыс. профилей уроженцев или выпускников школ ДФО было указано получение высшего образования в других федеральных округах России. Это можно считать виртуальным отражением многолетнего «западного дрейфа» внутренней миграции⁷, когда восточные регионы страны теряют население в обмене с западными. Выпускники школ, выстраивая образовательную траекторию к западу от Дальнего Востока, зачастую выбирают город обучения не только исходя из характеристик вузов, но и с учётом субъективно более благоприятных условий жизни, возможностей выстраивания карьеры и других факторов, связанных с планами окончательного переезда для себя и членов своих семей [Мкртчян, 2017; Логинов, Семионова, 2023].

Перечень городов, указанных пользователями «ВКонтакте», сформирован без привязки к годам обучения и несколько отличается от списка центров высшей школы, представленных в мониторинге за 2023 г. (ср. табл. 1 и 2). В базу данных «Межмуниципальная образовательная миграция в России» не включены центры высшей школы, которые указало небольшое число пользователей: Анадырь, Октёмцы, Чурапча. Кроме того, 694 пользователя как центр получения высшего образования указали филиалы вузов в г. Артём. В настоящее время здесь работает филиал Владивостокского госуниверситета, который не проводит набор на программы высшего образования.

Миграционные потоки, связанные с получением высшего образования уроженцами и выпускниками школ регионов ДФО отражены на рисунке 2. Уроженцы и выпускники российских школ традиционно предпочитают получать высшее образование в столицах своих регионов. Однако большие расстояния до ближайших центров высшей школы, отсутствие подходящих вузов, тенденция миграционного оттока способствовали тому, что города за пределами Дальнего Востока для получения высшего образования выбрали многие выходцы из Чукотского автономного округа – 83%, из Магаданской области и Якутии – более 40%, с Камчатки, Бурятии и Сахалинской области – свыше 30%. Получение образования в вузах Дальнего Востока предпочитает подавляющее большинство уроженцев и выпускников школ Приморья и Хабаровского края.

⁷ Мкртчян Н.В. Миграция в России: западный дрейф // Демоскоп Weekly. № 185–186. 2005. URL: <https://www.demoscope.ru/weekly/2005/0185/tema01.php> (дата обращения: 19.07.2024).

Таблица 2. Регионы рождения и окончания школы обучающихся и выпускников вузов городов Дальнего Востока (по данным «ВКонтакте»)

Город	Регион горо- да- центра	Другие реги- оны ДФО	ЦФО	СЗФО	ЮФО	СКФО	ПФО	УФО	СФО
Арсеньев	563	6	5	1	1	0	4	1	1
Артем	686	8	4	0	2	0	3	1	4
Биробиджан	1211	269	12	12	3	3	15	0	18
Благовещенск	9048	1056	90	33	69	13	95	51	126
Владивосток	32666	4146	411	228	252	56	345	228	683
Комсомольск- на-Амуре	6546	334	37	25	19	5	39	16	42
Магадан	2686	124	42	29	32	9	31	16	49
Мирный	470	4	17	286	2	0	7	11	20
Находка	1505	29	3	1	2	4	8	16	13
Нерюнгри	911	20	8	0	4	1	4	6	9
Петропавловск- Камчатский	5166	125	45	46	66	13	67	23	77
Свободный	298	7	0	0	6	0	0	1	0
Тында	320	27	2	1	1	0	2	0	8
Улан-Удэ	13834	1387	83	43	28	4	71	28	891
Уссурийск	3854	269	65	25	28	5	45	12	53
Хабаровск	22658	9366	290	130	172	34	177	109	312
Чита	12216	627	112	45	50	12	235	28	162
Южно-Сахалинск	4998	91	67	23	30	21	25	13	42
Якутск	7893	58	50	20	31	7	30	7	65

Источник табл. 2, рис 2,3. Рассчитано автором на основе базы данных «Межмуниципальная образовательная миграция в России», 2023.

Цифровые данные, извлечённые из «ВКонтакте», в привязке к населённым пунктам пользователей, указанным в профилях как родные, или место окончания школы, позволяют разграничить зоны влияния дальневосточных городов – центров высшей школы. Доля приезжих в структуре обучающихся наиболее высока в Хабаровске – за счёт студентов из других дальневосточных регионов. В якутском г. Мирный, согласно данным «ВКонтакте», высока доля обучающихся из Северо-Западного федерального округа, что, вероятно, является искажением источника информации: часть пользователей ошибочно указали в качестве родного город с таким же названием в Архангельской области.

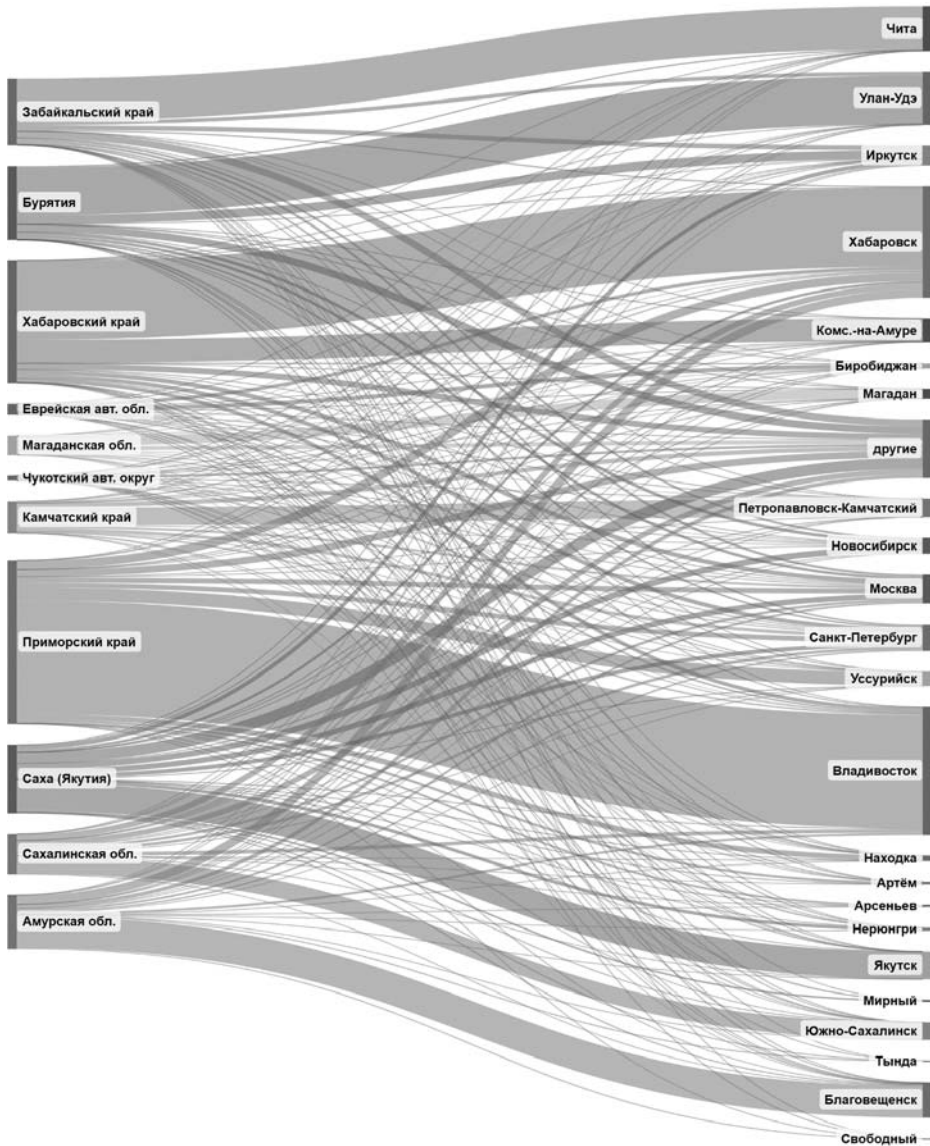


Рис. 2. Диаграмма миграционных потоков уроженцев и выпускников школ Дальнего Востока России (по данным «ВКонтакте»)

Использование цифровых данных даёт возможность распределить муниципалитеты регионов ДФО по тяготению к вузовским центрам (рис. 3). Исходя из того, вузы какого города указало в профилях большинство выходцев из определённого муниципалитета, определены зоны влияния центров высшей школы, и их границы не всегда совпадают с административными границами субъектов РФ.

Центры высшего образования на российском Дальнем Востоке: маршруты миграции и определение зон влияния

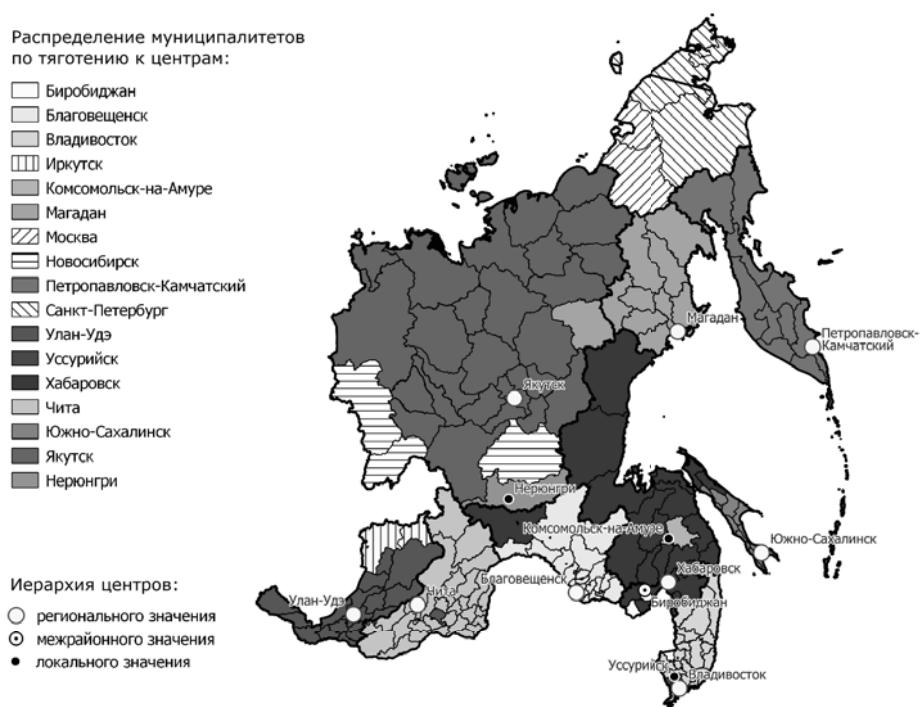


Рис. 3. Зоны влияния центров получения высшего образования на Дальнем Востоке России (по данным «ВКонтакте»)

Так, муниципалитеты Чукотки тяготеют к Санкт-Петербургу и Москве; Северный Сахалин и три района ЕАО – к Хабаровску; Оймяконский улус Якутии – к Магадану; Северо-Курильский городской округ Сахалинской области – к Петропавловску-Камчатскому; север Бурятии (вдоль Байкало-Амурской магистрали) – к Иркутску; а Моготуйский район Забайкальского края с преобладанием бурят в населении – к Улан-Удэ; населённые преимущественно русскими промышленные районы Якутии – к Новосибирску. Выявленное тяготение Тындинского района Амурской области к Хабаровску может быть обусловлено тем, что пользователи «ВКонтакте» при заполнении данных профиля нередко ошибочно указывали не филиал Дальневосточного госуниверситета путей сообщения в Тынде, а головной вуз в Хабаровске.

В зависимости от размеров зон влияния на Дальнем Востоке можно выделить четыре типа вузовских центров.

К первому принадлежат города, имеющие вузы, к которым не тяготеет ни один муниципалитет: Артём, Арсеньев, Мирный, Находка, Свободный, Тында, а также Анадырь, Октёмцы, Чурапча.

Второй тип объединяет города – локальные вузовские центры, играющие ключевую роль в предоставлении образовательных услуг для жителей

муниципалитетов, в которых они находятся: Нерюнгри, Уссурийск, Комсомольск-на-Амуре (городской округ и соответствующий муниципальный район).

Третий тип включает Биробиджан, единственный в ДФО центр межрайонного значения, в зону тяготения которого попадают три из шести муниципалитетов ЕАО, а как город получения высшего образования его указывают 37% уроженцев и выпускников школ Еврейской автономной области.

Четвертый тип центров высшей школы имеет региональное значение. Это города Благовещенск, Владивосток, Магадан, Петропавловск-Камчатский, Улан-Удэ, Хабаровск, Чита, Южно-Сахалинск, Якутск. Отметим, что на Дальнем Востоке нет ни одного города – столицы субъекта РФ, который бы выступал основным центром получения высшего образования для уроженцев и выпускников всех муниципалитетов региона.

Кроме того, в ДФО имеются муниципальные районы, тяготеющие к дальневосточным центрам высшей школы – Иркутску, а также удалённым на большие расстояния федеральным центрам высшего образования – Москве, Санкт-Петербургу, Новосибирску. Столичные центры высшей школы имеют возможность получать наиболее подготовленных абитуриентов, которые чаще всего не возвращаются в родные регионы.

Выводы

Сокращение сети вузов в регионах Дальнего Востока привело к тому, что система высшей школы макрорегиона не в полной мере выполняет задачи не только привлечения абитуриентов из других частей России, но и удержания местного населения. Привлечение абитуриентов из западных регионов затруднено в силу большого удаления Дальнего Востока от основных центров населённости страны.

Данные текущего статистического учёта последних лет свидетельствуют об отрицательном сальдо миграции 18-летних лиц во всех регионах ДФО, кроме Хабаровского края. Анализ сведений, указанных в профилях пользователей социальной сети «ВКонтакте», позволил установить, с какими регионами ДФО обмениваются студентами вузов.

Несмотря на наличие двух федеральных университетов, дальневосточные вузовские центры не могут привлечь большое количество соотечественников из-за пределов округа. По числу тяготеющих к ним муниципалитетов они разделяются на имеющие региональное значение (9 из 11 столиц субъектов РФ), межрайонный и локальные центры, а также центры, не имеющие тяготеющих к ним муниципалитетов.

Слаборазвитость вузовской сети, огромные размеры территории, значительные миграционные потери в ряде субъектов ДФО определили большое число несоответствий границ зон влияния городов – образовательных центров административным границам регионов, когда во многих муниципалитетах большинство уроженцев и выпускников школ получают высшее образование не в столице или другом городе родного региона, а в городе, расположенном в другом субъекте РФ – соседнем

или же весьма удалённом. Среди дальневосточных центров высшего образования самая большая зона влияния, выходящая за границы региона – у Хабаровска.

Важнейшее значение, которое имеет Дальний Восток для социально-экономического развития России, требует укрепления сети университетов на Дальнем Востоке и повышения качества высшего образования.

Однако решение задачи удержания и привлечения молодежи, развития человеческого потенциала крупнейшего макрорегиона России не сводится к развитию сферы высшего профессионального образования, а скорее находится в плоскости социально-экономического развития, ибо выбор учебного заведения за пределами Дальнего Востока может быть обусловлен не только причинами, связанными с качеством получаемого образования или престижем вуза, а с желанием сменить будущее место жительства.

Сфера высшего образования Дальнего Востока должна создавать условия для удержания выпускников местных школ в федеральном округе, а также притягивать абитуриентов не дальневосточников. Упор необходимо сделать не на расширение сети вузовских центров, а на образовательную мобильность в пределах макрорегиона и внешнюю миграцию. Подготовка квалифицированных специалистов должна осуществляться в соответствии с потребностями экономики дальневосточных субъектов РФ, а последующее трудоустройство происходить с достойной оплатой труда. Повышение качества жизни населения может сделать Дальний Восток привлекательным как для коренных жителей, так и для абитуриентов и уже подготовленных специалистов, приезжающих из других стран и регионов России.

Литература/References

- Барановский И.Ю. Пространственная организация высшей школы Дальневосточного федерального округа. В кн.: География высшей школы регионов России. Под ред. А.П. Катровского и Т.И. Яськовой. Смоленск, 2020. С. 298–314.
- Baranovskiy, I.Yu. (2020). *Spatial Organization of Higher Education in the Far Eastern Federal District*. In: *Geografiya vysshei shkoly regionov Rossii* [Geography of Higher Education in the Regions of Russia]. Ed. by A.P. Katrovskiy and T.I. Yaskova. Smolensk. Pp. 298–314. (In Russ.)
- Блинова Т.Н., Федотов А.В. Высшее образование дальневосточного региона: соответствие потребностям развития и спросу // Университетское управление: практика и анализ. 2018. № 22(6). С. 51–71. DOI: 10.15826/umpa.2018.06.058
- Blinova, T.N., Fedotov, A.V. (2018). Higher education of the Far Eastern region: compliance with development needs and demand. *University Management: Practice and Analysis*. No. 22(6). Pp. 51–71. (In Russ.). DOI: 10.15826/umpa.2018.06.058
- Габдрахманов Н.К., Орлова В.В., Александрова Ю.К. Цифровой след в прогнозировании образовательной стратегии выпускников школ // Университетское управление: практика и анализ. 2021. Т. 25. № 3. С. 6–13. DOI: 10.15826/umpa.2021.03.023
- Gabdrakhmanov N.K., Orlova V.V., Alexandrova Yu.K. (2021) Digital footprint in forecasting the educational strategy of school graduates. *University Management: Practice and Analysis*. Vol. 25. No. 3. Pp. 6–13. DOI: 10.15826/umpa.2021.03.023

- Гребенюк А.А., Субботин А.А. Исследование миграционных процессов в электронных социальных сетях // Цифровая социология. 2021. Т. 4. № 2. С. 23–31. DOI: 10.26425/2658–347X-2021–4–2–23–31
- Grebenyuk, A.A., Subbotin, A.A. (2021). Study of Migration Processes in Electronic Social Networks. *Digital Sociology*. Vol. 4, No. 2. Pp. 23–31. (In Russ.). DOI: 10.26425/2658–347X-2021–4–2–23–31
- Дождиков А.В., Корнилова Е.В. Образовательная миграция абитуриентов между регионами Российской Федерации как источник данных для планирования развития системы высшего образования // Высшее образование в России. 2023. Т. 32. № 3. С. 67–83. DOI: 10.31992/0869–3617–2023–32–3–67–83
- Dozhdikov, A.V., Kornilova, E.V. (2023). Educational Migration of Applicants Between Regions of the Russian Federation as a Data Source for Planning the Development of the Higher Education System. *Vysshee Obrazovanie v Rossii*. Vol. 32, No. 3. Pp. 67–83. (In Russ.). DOI: 10.31992/0869–3617–2023–32–3–67–83
- Драган М.М. Пространственная организация сети филиалов вузов в Дальневосточном федеральном округе // Региональные исследования. 2017. № 2 (56). С. 84–93.
- Dragan, M.M. (2017). Spatial Organization of the Network of University Branches in the Far Eastern Federal District. *Regional Research*. No. 2 (56). Pp. 84–93. (In Russ.).
- Замятина Н.Ю., Яшунский А.Д. Виртуальная география виртуального населения // Мониторинг общественного мнения: Экономические и социальные перемены. 2018. № 1. С. 117–137. DOI: 10.14515/monitoring.2018.1.07
- Zamyatina, N.Yu., Yashunskiy, A.D. (2018). Virtual Geography of the Virtual Population. *Monitoring obshchestvennogo mneniya: Ekonomicheskiye i sotsial'nyye peremeny*. No. 1. Pp. 117–137. (In Russ.). DOI: 10.14515/monitoring.2018.1.07
- Логинов Д.М., Семеонова Е.А. Миграционные ориентации старших школьников при переходе к получению профессионального образования // ЭКО. 2023. № 4. С. 158–176. DOI: 10.30680/ECO0131–7652–2023–3–158–176
- Loginov, D.M., Semionova, E.A. (2023). Migration Orientations Of High School Students During Transition To Vocational Education. *ECO*. No. 4. Pp. 158–176. (In Russ.). DOI: 10.30680/ECO0131–7652–2023–3–158–176
- Мкртчян Н.В. Миграция молодежи из малых городов России // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. 2017. № 1. С. 222–242. DOI: 10.14515/monitoring.2017.1.15
- Mkrtychan, N.V. (2017). The youth migration from small towns in Russia. *Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes*. No. 1. Pp. 225–242. (In Russ.). DOI: 10.14515/monitoring.2017.1.15
- Томских А.А. Образование, кадры и инновационное развитие ДФО: проблемный вопрос // Вестник Забайкальского государственного университета. 2022. Т. 28, № 5. С. 110–119. DOI: 10.21209/2227–9245–2022–28–5–110–119
- Tomskikh, A.A. (2022). Education, Personnel, and Innovative Development of the Far Eastern Federal District: A Problematic Issue. *Vestnik Zabaykal'skogo Gosudarstvennogo Universiteta*. Vol. 28, No. 5. Pp. 110–119. (In Russ.). DOI: 10.21209/2227–9245–2022–28–5–110–119
- Чернышев К.А., Митягина Е.В., Петров Е.Ю. Выявление зон тяготения центров высшей школы по цифровым следам пользователей социальной сети // Народонаселение. 2023. Т. 26. № 4. С. 75–86. DOI: 10.19181/population.2023.26.4.7

Chernyshev, K.A., Mitiagina, E.V., Petrov, E. Yu. (2023). Identifying gravity zones of higher school centers by digital traces of social media users. *Narodonaselenie*. Vol. 26. No. 4. Pp. 75–86. (In Russ.). DOI: 10.19181/population.2023.26.4.7

Tjaden J. (2021). Measuring migration 2.0: a review of digital data sources. *Comparative Migration Studies*. Vol. 9 (1). No. 59. DOI: 10.1186/s40878–021–00273-x

Статья поступила 25.08.2024

Статья принята к публикации 28.10.2024

Для цитирования: Чернышев К.А. Центры высшего образования на российском Дальнем Востоке: маршруты миграции и определение зон влияния // ЭКО. 2025. № 4. С. 216–229. DOI: 10.30680/ECO0131–7652–2025–4–216–229

Информация об авторе

Чернышев Константин Анатольевич (Москва) – кандидат географических наук, доцент. Институт демографических исследований Федерального научно-исследовательского социологического центра РАН.

E-mail: kochern81@gmail.com; ORCID: 0000–0003–3543–4776

Summary

K.A. Chernyshev

Higher Education Centers in the Russian Far East: Migration Routes and Defining Zones of Influence

Abstract. The paper examines changes in the network of university centers in the Russian Far East, their role in shaping migration flows and establishing educational space in the macro-region. Based on Rosstat data, the author identifies the negative balance of interregional migration of 18-year-olds in most subjects of the Russian Federation belonging to the Far Eastern Federal District. Using the data presented in the profiles of users of the social network “VKontakte”, the cities to which natives of the Far East municipalities are sent for higher education are determined and the zones of influence of the Far Eastern cities-centers of higher education are defined. The author proposes a typology of higher education centers. The paper outlines a connection between educational migration and ensuring the quality of life in the Far East.

Keywords: *the Russian Far East; higher education institutions; universities; educational migration; internal migration; youth migration; spatial development*

For citation: Chernyshev, K.A. (2025). Higher Education Centers in the Russian Far East: Migration Routes and Defining Zones of Influence. *ECO*. No. 4. Pp. 216–229. (In Russ.). DOI: 10.30680/ECO0131–7652–2025–4–216–229

Information about the author

Chernyshev, Konstantin Anatolyevich (Moscow) – PhD in Geography, Associate Professor. Institute for Demographic Research of the Federal Center of Theoretical and Applied Sociology of the RAS.

E-mail: kochern81@gmail.com; ORCID: 0000–0003–3543–4776

Старшеклассники Новосибирской области в период выбора профессии: особенности образовательного перехода

И.И. Харченко

УДК 316.4

DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2025-4-230-251

Аннотация. В статье приведены данные текущего этапа многолетних наблюдений за особенностями профессиональной ориентацией учащихся старших (9-, 10-, 11-х) классов школ Новосибирской области в разрезе крупный город/муниципальный район/село (N=1335 чел.)¹. Показано, что образовательные намерения выпускников основной школы изменялись в сторону предпочтения среднего профессионального образования, что связано, с одной стороны, с мотивами быстрее получения востребованной профессии, с другой – с нежеланием учиться сложным предметам и сдавать ЕГЭ. Для значительной части школьников (особенно сельских) важна также материальная мотивация: возможность получать стипендию, другие выплаты, возможность подработок и др. Автором обозначены системные риски общего образования, которые оказывают негативное влияние на отношение к школе и самоопределение учащихся. С точки зрения человеческого потенциала территории остается серьезной проблемой высокая учебная, в основном безвозвратная, миграция сельской молодежи. Статья основана на материалах социологических исследований и экспедиций отдела социальных проблем ИЭОПП СО РАН. Для сравнений в динамике используются сопоставимые данные более ранних исследований.

Ключевые слова: старшеклассники; образовательные намерения; колледжи; образовательные траектории; мотивация; образовательный потенциал молодежи; социальная политика

Проблемы системы общего образования

Образование входит в число важных сфер формирования человеческого потенциала. В постсоветский период, особенно явно после перехода на новые принципы оценивания итогов школьного обучения на основе ОГЭ и ЕГЭ (создавшие большой спрос на репетиторов и другие дополнительные образовательные

¹ Исследование выполнено в рамках Проекта Плана НИР 5.2.1.3. (0260–2021–0001). Актеры, драйверы, последствия социальных изменений в современном обществе: теория и эмпирика (науч. рук.: к.с.н. Фадеева О.П.). Регистрационный номер НИОКТР № 121040100280–1. /В сборе информации в районах Новосибирской области и городской агломерации, а также в анализе данных принимали участие: И.И. Харченко (рук. экспедиции); Г.П. Гвоздева; Н.М. Арсентьева; С.Ю. Дуткина; Е.А. Мальнева; В.Ю. Боброва; Ю.Г. Корнюхин. Благодарим наших многолетних партнеров – СОШ № 112 Советского района г. Новосибирска и ее директора В.Н. Платонова, а также коллективы школ, принявших участие в социологическом обследовании.

услуги), стали проявляться процессы нестабильности и риски снижения качества функционирования института образования в нашей стране, что закономерно ведет к ухудшению качества результатов его работы. В последние 7–10 лет эти риски все чаще становятся предметом изучения в научной и публицистической литературе, аргументами в политических и экспертных обсуждениях. Ряд авторов полагает, что в современных российских образовательных реформах отсутствует системность, неясен их смысл, нечетки критерии оценивания [Савватеев, 2023; Донских, 2023; Современное российское образование, 2022].

Это в полной мере относится к основному звену системы образования – общеобразовательной школе, которая сегодня подвергается целому ряду кризисных явлений. Отчетливо видны кадровый кризис (остро не хватает учителей²) и кризис управления (ухудшается его качество, непрерывное реформирование «сверху» не согласуется с методическим обеспечением учебного процесса [Доровских, Савватеев, 2023] и т.д.)³. Негативное влияние на знания, воспитание и социализацию учащихся оказало то обстоятельство, что образование стало исполняться как услуга (отношения «заказчик-исполнитель»). Особенностью таких отношений, – и не только в случае платной услуги, но и оплачиваемой за счет ассигнований из бюджетов разного уровня, – законодательно предусмотрены возможные конфликты интересов, а также нарушения при организации функционирования школ и обеспечении образовательного процесса (что и было обнаружено первой проверкой Рособрнадзора в 2012 г.) [Все о платном ..., 2014. С. 10, 218–221].

Даже если семья и ребенок участвуют в образовательной деятельности школы как субъекты (а не только как получатели услуги), они периодически вынуждены встраиваться в новые правила, вопреки своим интересам. Так, группой российских социологов в одном из проведенных исследований с применением количественных и качественных методик был сделан вывод, что «введение в практику общеобразовательной школы такой формы аттестации, как единый

² Несмотря на признание этой проблемы еще несколько лет назад, она до сих пор далека от решения. По официальным данным, не хватает учителей в школах 18,9 тыс. чел., по независимым оценкам, не менее 250 тыс. педагогов. Счетная палата РФ фиксирует продолжающийся рост вакансий по всем формам образования (включая общее и высшее) за последние 2 года. Самые дефицитные специалисты – учителя математики, иностранного языка, русского и литературы. Не помогло и увеличение на 50 тыс. мест приема в вузы и колледжи учителей за последние 5 лет. *Источник:* Без лакировки. Госдума: о нехватке медиков и учителей // Советская Россия. 2025.11 марта. № 26 (15582). С. 2.

³ Среди причин кадрового кризиса отмечаются несовершенства управления, низкий уровень финансирования (бюджетное финансирование 3% от ВВП при необходимых 7%); высокая нагрузка учителей – в среднем 1,7 ставки, причем издержки такой нагрузки не покрываются скромной зарплатой учителя. Требуется совершенствование оплаты труда в образовании с реальным повышением и выравниванием зарплат между регионами. Необходимы реальные меры социальной поддержки молодых специалистов в отрасли (там же).

государственный экзамен, привело к разрушению самой системы среднего образования. Вследствие чего недопустимо сократился объем знаний по основным предметам, выявляется отсутствие у учащихся знаний по предметам, по которым они не сдают экзамен. Развивается тенденция потери адекватной коммуникации, выпускники школ не умеют грамотно писать, читать и формулировать свои мысли» [Ростовская и др., 2019]. Последние изменения в системе российского образования не нравятся очень многим. Образование стало формализованным, тестовая система сводит на нет педагогический труд [Антонова, 2023].

Названные проблемы подтверждаются результатами наших мониторинговых исследований, зафиксировавших заметный рост доли учеников выпускных классов, которые занимаются с репетитором, чтобы сдать выпускные экзамены и поступить в выбранный вуз или колледж (с 6% в 1996 г. до 45% в 2017 г. в городской местности, и с 2 до 10% в сельской соответственно; в последней также с 27 до 60% выросла доля занимающихся дополнительно самостоятельно или с родителями). Дальнейшие наблюдения подтверждают эту тенденцию (с.245).

Среди причин кризисных явлений в системе образования можно выделить как внутренние, так и внешние факторы. Так, кадровый кризис во многом возник и сохраняется из-за низкой заработной платы учителей, «непрозрачной» системы оплаты труда и чрезмерной трудовой нагрузки. Последняя определяется не только переполненностью классов, но и необходимостью выполнять многочисленные задания, не входящие в прямые служебные обязанности учителя и не оставляющие времени на подготовку к урокам [Константиновский и др., 2019]. Качество управления нередко страдает из-за противоречий цифровизации (до сих пор у регуляторов нет понимания, в какой степени она нужна школе).

В период 2010-х гг. большой урон образованию был нанесен процессами оптимизации (сокращение/закрытие/объединение ради экономии бюджета общеобразовательных и профессиональных учебных заведений). Часто объектом «оптимизации» были и до сих пор остаются малокомплектные сельские школы. Не снимается с повестки и переполненность школ в городах и новых микрорайонах.

Противоречия в ходе образовательных реформ испытывают многие страны. И Россия, которая в этом смысле действует в русле мировых трендов, их не избежала. Общими среди направлений этих реформ, по мнению П. Салберга, который называет их Глобальным движением образовательных реформ (Global Educational Reform Movement), являются стандартизация, подотчетность, фиксированный результат. Напротив, по его мнению, для экономической среды, для повышения конкурентоспособности национальной экономики важны гибкость, креативность, готовность к риску [Sahlberg, 2006. Pp. 259–287].

Модернизация в системе общего и профессионального образования в нашей стране идет преимущественно «сверху», нередко имея незапланированные

последствия («оптимизация» расходов, конфликт интересов, бюрократизация, непрозрачность критериев и инструментов управления и оценивания «сверху», др.).

Качество знаний современных школьников в среднем не удовлетворяет ни систему высшего и профессионального образования, ни потенциальных работодателей, ни родителей учеников, а нередко и их самих.

Данные наших мониторинговых исследований старшеклассников и студентов показывают проблемы на выходе из системы образования и при переходе с одной ступени на другую. Так, около 80% выпускников полной средней школы большого города (Новосибирска) продолжают обучение в вузах, но далеко не все из них имеют чёткое понимание, зачем им это нужно, также многие не знают, будут ли работать по специальности. Значительная часть приходят в вуз, потому что на этом настояли родители. Преподаватели отмечают низкую мотивацию студентов и нежелание погружаться в предмет обучения (из бесед с учителями и преподавателями). Да и сами студенты это демонстрируют ответами в анкетах [Арсентьева, Харченко, 2016. С. 159–181].

Много нареканий вызывает система оценки знаний. По мнению некоторых исследователей, ОГЭ и ЕГЭ исчерпали свой потенциал уравнивания шансов молодежи на поступление в престижные вузы и стали разрушать устойчивость школы как системы [Ростовская и др., 2019]. Нередко отмечается также, что «универсальная конкуренция на основе ЕГЭ вымывает из регионов наиболее подготовленную к учебе молодежь. Снижаются мотивация и возможности получения высшего образования (ценимого рынком труда) у молодежи из малоресурсных групп, и усиливается её выталкивание в сектор среднего профессионального образования» [Чередниченко, 2023].

Нельзя сказать, что власти не видят проблем и не пытаются реагировать. Так, дискуссии о плюсах и минусах ОГЭ и ЕГЭ уже переключались из плоскости общественных дебатов на уровень законодательной власти. Периодически разрабатываются новые нормативы, предпринимаются меры, призванные точечно улучшить ситуацию, но проверять качество их проработки и исполнения у инициаторов часто нет времени. В условиях кадрового кризиса было принято постановление, разрешающее совершеннолетним студентам выпускных курсов колледжей и вузов, успешно прошедших промежуточные аттестации еще до получения диплома, преподавать в школах на регулярной основе. Наряду с мерами по индексации пенсий работающим пенсионерам (в данном случае учителям), вахтовым методом работы на отдаленных территориях, привлечение старшекурсников к преподаванию в школе «должно» положительно отразиться на ситуации с кадрами. Однако открытым остается вопрос о качестве работы таких стажеров без диплома, поскольку в изменениях к закону нет обязательной нормы о наставничестве⁴.

⁴ Федеральный закон от 24.07.2023 № 385-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон “Об образовании в Российской Федерации”».

Эксперты и руководители, принимающие решения в образовательной политике, нередко настаивают на том, чтобы в целях уменьшения негативных последствий цифровизации ввести запрет для учеников на пользование смартфонами во время уроков. На официальном уровне была признана актуальной проблема буллинга (травли) в школах как среди детей, так и между детьми и взрослыми. Для поддержания порядка в школе все чаще стали предлагаться разнообразные дисциплинарные меры в отношении учащихся (например, введение оценки за поведение). Депутаты признали требующей законодательного решения проблему защиты прав учителя.

На ликвидацию пробелов в воспитании и социализации направлен пакет мер, предусматривающий получение учащимися реальных трудовых навыков на уроках технологии, возвращение в школьную программу патриотического воспитания и начальной военной подготовки, наполнение новым содержанием профориентации и др.⁵ Эти меры только начали вводиться, многие из них не обеспечены методически, кадрами, а также повторяют подходы, когда такие «деятельностные», по сути, школьные предметы ведутся в основном теоретически, при отсутствии необходимого объема практики.

Благодаря национальному проекту «Образование» развивается и модернизируется школьная инфраструктура, многие школы получают современное оснащение (мебель, компьютеры, учебное оборудование и материалы, спортивный инвентарь и пр.), строятся новые здания, реконструируются старые. Население не может не заметить этих перемен. Так, по данным опроса (от 20.09.2021) ВЦИОМ, посвященного качеству российского школьного образования, 63% родителей, бабушек и дедушек считают школы, где учатся их дети и внуки, современными; а 46% опрошенных полагают, что использование цифровых технологий в обучении положительно влияет на его качество⁶. Заметим, что такие оценки трудно увязать с противоположной точкой зрения о падающем качестве знаний. Думаем, что сам процесс цифровизации в школе противоречив – в нем есть и положительные и отрицательные результаты.

Но кардинально это ситуацию не улучшает. Постоянно возникают новые проблемы, требующие решения, обостряются старые. Так, был признан низкокачественным или устаревшим целый ряд школьных учебников, образовательных стандартов и программ, в которых не используются научные методы, искажаются

⁵ URL: <https://t.me/s/smolinDuma> На сайте опубликованы дневниковые записи депутата Государственной думы РФ VIII созыва (с 12 октября 2021 г.) первого заместителя председателя комитета Госдумы по науке и высшему образованию Олега Николаевича Смолина. Вести в чате записи по итогам слушаний в Государственной думе и по другим рабочим вопросам, связанным с его депутатской и научной деятельностью О.С. Смолин начал 30 января 2022 г. по н.в. (дата обращения: 25.03.2025)

⁶ Российская школа: современные вызовы. 2021. ВЦИОМ Новости. [Эл. ресурс]. 20 сентября 2021 г. ВЦИОМ представляет данные опроса россиян, посвященного качеству школьного образования URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/rossiiskaja-shkola-sovremennye-vyzovy> (дата обращения: 17.09.2024).

факты, либо нравственная оценка дается с антироссийских позиций (например, пресловутые «учебники Сороса»). Чрезмерное разнообразие учебников, особенно по гуманитарным предметам, не сопровождалось ростом качества знаний у школьников. По этой причине по некоторым предметам была рекомендована разработка единых учебников, например, по истории.

Образовательный процесс и содержание учебников тесно связаны. При этом эксперты обращают внимание, что современные учебники нацелены на минимизацию времени (интенсификацию), посвященного той или иной важной теме, что не даст возможность учителю закрепить результаты изучения [Антонова, 2023]. Особенно это проявляется в начальной школе. Несмотря на то, что сейчас дети учатся на один год больше, количество часов, выделенных на основные предметы, за всю начальную школу сократилось на 7–13%, хотя число тем осталось прежним. Сами уроки стали более интенсивными. Под сокращение пошло время, ранее выделяемое на повторение и отработку трудного материала. Однако за счет других занятий время пребывания детей в начальной школе увеличилось с 3 до 4 лет [Антонова, 2023]. У более старших школьников из-за постоянного пребывания в информационном пространстве на учебе и на досуге отмечается феномен так называемого «клипового мышления», когда при освоении учебного материала трудно складывается общая картина знаний по теме.

Одним из очередных вызовов для системы образования может стать новый тренд в профессиональной ориентации подростков. Согласно мониторингу экономики образования НИУ-ВШЭ [Образовательные стратегии ..., 2022], «во второй половине 2010-х гг. большинство выпускников 9-х классов продолжали обучение в средней школе, чуть более 40% поступали на обучение по программам СПО. Около 70% выпускников 11-х классов выбирали высшее образование, каждый пятый продолжал обучение в колледже, и каждый десятый выходил из системы образования. Картина была весьма стабильной в эти годы». Однако в 2020-м «пандемийном» году планы старшеклассников школ сместились с массовой ориентации на траекторию «после 9-го класса остаться в 10–11 кл. и поступать в вуз» на траекторию «поступать в колледж после 9-го класса, и в дальнейшем или работать или пробовать поступать в вуз», и в 2021 г. такие настроения сохранились, что позволяет говорить о формировании новой тенденции [там же].

Отметим, что по данным официальной статистики, распределение молодежи по уровням образования и ранее претерпевало изменения в пользу среднепрофессионального обучения. В отдельные годы (2005, 2010, 2020, 2021 гг.) в РФ прием на программы СПО в государственных и негосударственных учреждениях (суммарно по подготовке специалистов среднего звена и квалифицированных рабочих) приблизился, а в 2020 г. даже превысил прием на программы высшего образования (в государственных и негосударственных учреждениях).

Такое изменение предпочтений дало повод некоторым исследователям утверждать, что «вузовский диплом потерял и в реальной, и в символической ценности как для обладающего им (или стремящегося к обладанию), так и для работодателя» [Константиновский, Попова, 2020. С. 6]. Некоторые авторы обосновывают

смещение траекторий разным материальным положением семей и возрастающей платностью послешкольного образования. Так, по мнению В.А. Мальцевой и А.И. Шабалина им «удалось развенчать миф о расширении сектора СПО за счет транзитной траектории “из колледжа в вуз”... Основным триггером растущего спроса на программы СПО выступает сжатие реальных доходов домохозяйств, что вкупе со снижением доступности высшего образования “выталкивает” школьников с невысоким социально-экономическим статусом из академического трека» [Мальцева, Шабалин, 2021]. В работе их коллег [Малиновский, Шибанова, 2022] также утверждается, что «несмотря на экспансию высшего образования, доступность разных уровней третичного образования социально детерминирована, качество высшего образования становится социально обусловленной привилегией».

Заметим, что в нашем исследовании образовательных траекторий выпускников Новосибирской области прямого влияния фактора материальной обеспеченности семьи (измерялась по оценке самих респондентов) не выявлено; однако отмечается связь со школьной успеваемостью. Кроме того, хотя многие профессии СПО не выглядят как «социально обусловленная привилегия», по нашему мнению, именно для выпускников школ, выбравших колледж, в настоящее время сложилась благоприятная ситуация на рынке труда: востребованы специалисты среднего звена и квалифицированные рабочие. Многие отрасли испытывают настоящий кадровый голод.

Люди с высшим образованием – это не только индивидуумы, которые реализовали свои амбиции, но и важная составляющая человеческого потенциала (ЧП). В понятии ЧП заложено социологическое представление о человеке и его возможностях в том или ином обществе или регионе. Можно сказать, что в обществе современного типа три проблемы остаются ключевыми: прожить долгую и здоровую жизнь; приобрести знания; иметь доступ к ресурсам, необходимым для достойного уровня жизни. Одна из методик сравнительного изучения человеческого потенциала – индекс человеческого развития (ИЧР). Рассчитываемый Программой развития ООН для международных сравнений в динамике он представляет собой сумму трех основных показателей: ожидаемой продолжительности жизни (лет), длительности/доступности образования (лет), величины валового национального дохода (ВНД) на душу населения в долларах США по паритету покупательной способности. Индекс человеческого развития ООН признается одним из адекватных индикаторов качества жизни и возможностей для развития человека.

Сильная сторона ИЧР в нашей стране – высокий уровень образования населения (по числу лет обучения в среднем и ожидаемых), хотя по итоговому значению в рейтинге стран по этому индексу Россия не на первых местах. По классификации Программы развития ООН Россия и Беларусь относятся к числу стран с очень высоким уровнем человеческого развития, занимая 56-ю и 69-ю строки в рейтинге (для сравнения: у США-20, у Великобритании –15, у Германии – 7). Исследования человеческого развития, конечно,

не ограничиваются только данными индексами, ежегодно добавляются новые аспекты изучения, например, влияние климата на жизнь людей, влияние эпидемии ковида, новые формы проявления активности социальных групп и др.⁷ [Human Development..., 2023–2024. Р. 274].

В то же время отечественные исследователи применяют разные подходы к изучению человеческого потенциала. Так, в традициях Новосибирской экономико-социологической школы он часто изучается в соответствии с теорией академика Т.И. Заславской. В состав компонентов человеческого потенциала она включает социально-демографический, социально-экономический, социокультурный и деятельностный потенциалы. В этой концепции значительная роль отводится квалификации и профессионализму работников, востребованности их трудовых и интеллектуальных ресурсов (как составляющей социально-экономического потенциала) и состоянию сферы высшего образования и науки (как составляющей социокультурного потенциала) [Заславская, 2003. С. 75–92]. Также при изучении человеческого потенциала используется и смежное с ним понятие человеческого капитала, рассматриваемого в ряде исследований как форма реализации потенциала [Формирование и использование ..., 2018. С. 78–102].

Образованию в человеческом развитии принадлежит особая роль. На макроуровне оно определяет качественные характеристики народонаселения, а на микроуровне – возможности человека, его выбор (включая мотивацию этого выбора). Экономический рост создает материальные условия для человеческого развития, в том числе и для роста образованности. Но образование и само может быть фактором экономического роста. Мы полагаем, что стремление к получению образования возрастает в обществе тогда, когда оно становится применимым в более широких сферах жизни (при расширении возможностей выбора), или когда открываются новые возможности получения дополнительных выгод от образования.

Тем не менее высокий уровень образования населения сам по себе не гарантирует экономического роста, в том случае, если «значительная часть имеющегося у работников человеческого капитала недоиспользуется, либо не используется вообще» [Российский работник..., 2011. С. 112]. Наши исследования показывают, что данная проблема до сих пор остается актуальной: выявлен недостаток стимулов для выстраивания эффективного трудового и миграционного поведения молодежи, в том числе выпускников, значительная часть которых не планирует работать по специальности [Гвоздева и др., 2023. С. 135–143]. Об этом свидетельствуют и результаты проведенного нами телефонного опроса родителей учащихся средних и старших классов в Новосибирской области в 2018–2019 гг.

⁷ United Nations Development Programme (UNDP). Human Development Reports. www.undp.org; Программа развития организации объединенных наций (ПРООН, UNDP) содержит национальные и региональные за разные годы «Доклады о развитии человека», в т.ч. на русском языке.

URL: <https://www.un.org/ru/ga/undp/>

Выборка N=505 доступная, комбинированная (часть анкет на бумажных бланках заполнялась респондентами лично). Родители – участники опроса – оценивали результаты процесса долговременного реформирования системы общего образования как снижающие качество знаний школьников [Харченко и др., 2022; Гвоздева и др., 2023. С. 137–138].

Учитывая вышесказанное, формулируем гипотезу о недостаточной эффективности системы образования с точки зрения формирования и реализации человеческого потенциала общества, имеющей в качестве причин внешние и внутренние факторы (условия, проблемы).

В последние 15 лет соотношение численности студентов и учащихся на разных уровнях системы образования изменяется не в пользу высшего звена. Численность студентов вузов сократилась в целом по РФ с 7 млн в 2005 г. до 4,1 млн в 2022 г. (в Новосибирской области – со 171 тыс. до 98 тыс. соответственно). Одновременно можно наблюдать постепенный рост числа обучающихся на специалистов среднего звена (в РФ с 2,6 млн в 2005 г. до 3 млн в 2022 г.; в НСО за эти же годы – с 53 тыс. до 61 тыс.), тогда как подготовка квалифицированных рабочих в СПО (бывшее начальное профессиональное образование) постепенно сокращалась: в РФ с 1,5 млн чел. в 2005 г. до 577 тыс. (в НСО соответственно с 28 тыс. до 10 тыс.).

Отметим, что в 2010 г. после предшествующего многолетнего демографического провала начался рост числа обучающихся в общеобразовательных школах, так что число студентов вузов в 2020–2022 гг. сократилось не только по демографическим и социальным причинам. Одним из факторов, очевидно, стала ликвидация большого числа филиалов вузов в малых городах и райцентрах в 2010-х гг. Так, число государственных вузов и их филиалов сократилось в РФ с 2005 по 2017 гг. почти вдвое – с 1765 до 980 ед., в Новосибирской области – с 27 до 18 ед. Если же рассматривать только филиалы (суммарно государственных и частных вузов), их число уменьшилось в РФ в 2,5 раза – с 1629 до 651, в Новосибирской области – с 18 в 2005 г. до пяти⁸.

Безусловно, все это не облегчает школьникам старших классов переход к послешкольному образованию, а затем на рынок труда. При этом в самих школах не прекращается поиск новых форм, помогающих подросткам в профессиональной ориентации, создаются условия для их знакомства с миром профессий, формирования образовательных траекторий.

⁸ Регионы России. Социально-экономические показатели. 2016. Стат. сборник. М., Росстат, 2016. URL: https://rosstat.gov.ru/bgd/regl/b16_14p/Main.htm

Регионы России. Социально-экономические показатели. 2021. Стат. сборник. М., Росстат, 2021. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Region_Pokaz_2021.pdf

Регионы России. Социально-экономические показатели. 2022. Стат. сборник. М., Росстат, 2022. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204>

Методология и эмпирическая база исследования

Настоящая статья в основном опирается на результаты экспедиционного исследования отдела социальных проблем ИЭОПП СО РАН по теме «Система общего образования и ее участники в условиях цифровизации и новых запросов общества», проведенного в 2022/23 уч.г. в четырех районах Новосибирской области и г. Новосибирске. Выборка общеобразовательных учреждений доступна с представлением разных типов школ. Выборка респондентов – гнездовая, репрезентативная для отдельных групп респондентов по типам школ (обычные/статусные) и типам населенных пунктов (крупный город/муниципальный район). По экспресс-анкете из 39 вопросов было опрошено 1335 старшеклассников, в том числе в 9-х классах – 634 чел. и в 10–11-х – 701 чел. (в пропорции 46,4% юношей и 53,6% девушек, в крупном городе – 47,7%, в муниципальных районах – 52,3%).

Для сравнения в динамике в статье используются результаты более раннего опроса школьников (2014–2015 гг.) по теме «Выявление возможностей образовательной среды для развития человеческого потенциала молодежи». В школах шести районов Новосибирской области и г. Новосибирска выборка составила 1247 старшеклассников. Одной из задач было изучение изменений в профориентационной деятельности в школах, изменение условий, влияющих на ее результаты.

Для обоснования ряда утверждений также использовались некоторые результаты мониторингового исследования ориентаций школьников г. Новосибирска и области, проведенного по сопоставимой выборке и методологии в 1990, 1996, 2000, 2016/17 гг. (рук. И.И. Харченко), в 2016/2017 уч. г. по теме «Социальная среда и возможности развития школьников».

В цели исследования 2022/23 уч.г. входило изучение: а) изменений, происходящих в системе общего образования как социальном институте и как образовательной среде; б) образовательного поведения и профессиональной ориентации учащихся 9-х, 10-х и 11-х классов школ; в) влияния факторов цифровизации, новых запросов общества и рисков на социальное поведение и мотивацию учащихся.

Социологическое обследование включало сбор информации с помощью экспресс-анкеты объемом 4 с. для старшеклассников с 9-го по 11-й классы, интервью с представителями учебных заведений, управленческих структур системы образования и молодежной политики, получение внутренней статистики школ о распределении выпускников прошлых лет на дальнейшую учебу и работу, знакомство с деятельностью школы на сайте, заполнение по доступным данным «Паспорта общеобразовательной школы ...» и др. Часть экспресс-анкеты школьника была посвящена вопросам профориентации и жизненным планам (выбор профессии, дальнейшего образования, ожидаемым трудностям, др.), часть – влиянию цифровизации на результаты обучения и занятия в свободное время. Помимо анкетирования использовался

интерактивный метод социологического «расследования», по сути – коллективного обсуждения тех или иных социальных фактов (автор – д.с.н. Л.Г. Борисова).

Результаты и обсуждение

Подавляющее большинство опрошенных нами школьников настроены на продолжение обучения и получение профессии. Только 3% собирались после окончания школы сразу начать работать (в селах – 5%). Большинство планировали либо только учиться (46%), либо совмещать работу с учебой (51%). На наш взгляд, такая массовая установка на совмещение может говорить не только о нуждаемости в деньгах, желании иметь собственные средства, чтобы быть относительно финансово независимым, но и о представлении в сознании подростков профессионального обучения как чего-то, не требующего больших усилий и времени.

Распределение ответов школьников относительно образовательных намерений в разрезе типов населенных пунктов представлено в таблицах 1 и 2. Данные позволяют также оценить изменения в образовательных траекториях школьников по сравнению с 2014–2015 гг.

В среднем по всем опрошенным каждый второй девятиклассник собирался продолжить обучение в 10-м классе. В обычных (не имеющих статуса гимназии, лицея, др.) школах мегаполиса около трети опрошенных девятиклассников намеревались перейти в 10-й класс, четверть – поступить в колледж на специалиста среднего звена, каждый пятый – на рабочую профессию, еще 14% пока не определились. Главное отличие в том, что за прошедшие восемь лет заметно снизилась доля девятиклассников, планирующих продолжить обучение в школе. И одновременно стало больше желающих поступить в систему СПО, включая не только категорию специалиста среднего звена, но и рабочую специальность. Данная траектория более характерна для учеников 9-х классов обычных «нестатусных» школ. Примечательно, что обе эти тенденции отмечены как в городской агломерации, так и в сельской местности (табл. 1).

Изменения в предпочтениях десяти- и одиннадцатиклассников не так кардинальны (табл. 2). В городской местности большинство после полной средней школы, как и раньше, были намерены поступать в вуз. В среднем по всем опрошенным этой группы планировали поступать в вуз 75%. В «нестатусных» школах мегаполиса такое намерение также высказали большинство – 78% (как в предыдущем экспресс-опросе). Меньший интерес к поступлению в вузы по прошествии восьми лет показывают из данной возрастной группы только сельские школьники: 42% (против 64% соответственно). Желających поступать в колледж после полной средней школы стало больше только среди сельских старшеклассников: примерно каждый третий собирался поступать в колледж, и примерно 15% – не определились; от 2 до 5% сообщили о намерении окончить краткосрочные курсы, либо работать и дальше не учиться, а каждый десятый назвал другие планы (в том числе службу в армии).

Старшеклассники Новосибирской области в период выбора профессии: особенности образовательного перехода

Таким образом, за прошедшие восемь лет наиболее заметно изменились планы девятиклассников обычных школ большого города и сельских выпускников – меньше стало желающих учиться в 10-м классе и больше – учиться в колледже. Среди селян, оканчивающих полную среднюю школу, стало меньше желающих поступать в вуз и больше – учиться в колледже. Остается небольшая, но заметная доля не определившихся с планами, и ожидаемо мало тех, кто планирует сразу после школы без получения профессии идти работать.

Таблица 1. Распределение ответов школьников 9-х классов о жизненных планах после завершения основного образования в 2014–2023 гг., % к ответившим

Вариант ответа	2014–2015				2022–2023			
	Новосибирск		Малый город, рабочий поселок	Село	Новосибирск		Малый город, рабочий поселок	Село
	Все школы выборки*	в т.ч. обычные СОШ**			Все школы выборки*	в т.ч. обычные СОШ**		
Перейти в 10-й класс	72	74	46	42	51	35	42	18
Поступить в колледж на специалиста среднего звена	5	6	26	20	17	26	22	29
Поступить в колледж для получения рабочей профессии	5	9	5	5	16	22	17	26
Ускоренно обучиться на рабочую профессию по программе СПО «профессионалитет»	-	-	-	-	0	0	1	2
Учиться на профессиональных курсах	0	0	1	1	0,4	0,7	0,4	0
Учиться в вечерней школе или другое	0	0	0,3	3	4	3	0,4	3
Учиться за рубежом	0	0	1	0	1	0	0,8	0
Еще не знаю	18	11	22	25	10	14	17	23
Работать и не учиться	5	2	4	10	2	1,4	3	5

Примечание. *) Новосибирск – подвыборка без СУНЦ НГУ; **) СОШ – средняя общеобразовательная школа (здесь без статуса лицея, гимназии, специализированного образовательного центра и др.).

Таблица 2. Распределение ответов школьников 10–11-х классов о жизненных планах после завершения среднего образования, в 2014–2023 гг., % к ответившим

Вариант ответа	2014–2015				2022–2023			
	Новосибирск		Малый город, рабочий поселок	Село	Новосибирск		Малый город, рабочий поселок	Село
	Все школы выборки*	в т.ч. обычные СОШ**			Все школы выборки*	в т.ч. обычные СОШ**		
Поступить в вуз	83	81	72	64	82	78	70	42
Поступить в колледж на специалиста среднего звена	2	2	7	8	2	4	9	20
Поступить в колледж для получения рабочей профессии	0	0	3	2	1	1,4	8	10
Ускоренно обучиться рабочей профессии по программе СПО «профессионалитет»	-	-	-	-	0	0	0	2
Учиться на профессиональных курсах	0,4	1	0,3	0	2	1,4	1	2
Учиться за рубежом	2	3	1	0	2	4	0,5	0
Еще не знаю	13	13	16	27	10	10	11	15
Другое: армия и проч.	-	-	-	-	1,2	2	1	10
Работать и не учиться	1	1	2	2	2	3	2	5

Примечание. *) Новосибирск – подвыборка без СУНЦ НГУ; **) СОШ – средняя общеобразовательная школа (здесь без статуса лицея, гимназии, специализированного образовательного центра и др.)

Полученные социологические данные в совокупности с предоставленной администрациями школ статистикой о фактическом распределении выпускников на дальнейшую учебу и работу (табл. 3) показывают, что для городской и сельской молодежи в целом доступны разные образовательные траектории, позволяющие получить профессию и желаемый уровень образования, используя личностный потенциал и внешние обстоятельства и ресурсы. Нет массового расхождения желаемой образовательной траектории и фактической. У выпускников нет жесткой необходимости выходить на рынок труда до завершения профессионального образования. Тем более что современное поколение молодежи при желании приобщается к самостоятельным заработкам еще будучи школьниками или студентами.

Старшеклассники Новосибирской области в период выбора профессии: особенности образовательного перехода

Таблица 3. Фактическое трудоустройство выпускников общеобразовательных школ на учебу и работу за 2015/16 уч.г., % (чел.)

Показатель	Все выпускники	По типам населенных пунктов:			
		Новосибирская городская агломерация	малый город	поселок городского типа	село
Распределение учащихся 9-х классов					
В 10-й класс	63,5 (706)	69,7 (454)	58,8 (50)	48,3 (56)	56,4 (146)
В ПУ, ССУЗы, СПО	32,9 (366)	26,1 (170)	40,0 (34)	49,1 (57)	40,5 (105)
На работу	0,5 (6)	0,3 (2)	1,2 (1)	0 (0)	1,2 (3)
Не определились, не работают, не учатся	0,5 (6)	0,8 (5)	0 (0)	0 (0)	0,4 (1)
Нераспределенные, нет данных	2,3 (26)	3,1 (20)	0 (0)	2,6 (3)	1,2 (3)
Все выпускники	100,0 (1111)	58,6 (651)	7,7 (85)	10,4 (116)	23,3 (259)
Распределение учащихся 11-х классов					
В вуз	70,1 (354)	83,2 (218)	73,7 (56)	54,2 (26)	45,4 (54)
В ПУ, ССУЗы, СПО	21,8 (110)	13,4 (35)	25,0 (19)	29,2 (14)	35,3 (42)
На работу, в армию	4,8 (24)	2,3 (6)	1,3 (1)	8,3 (4)	10,9 (13)
Не определились, не работают, не учатся	0,4 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1,7 (2)
Нераспределенные, нет данных	3,0 (15)	1,1 (3)	0 (0)	8,3 (4)	6,7 (8)
Все выпускники	100,0 (505)	51,9 (262)	15,0 (76)	9,5 (48)	23,6 (119)

Примечание. Информация была предоставлена дирекциями школ на основе внутреннего учета. Данные представляют школы из выборки социологического опроса в Новосибирской области, в том числе в Новосибирской городской агломерации и муниципальных районах – Куйбышевском, Краснозёрском, Мошковском.

Новый результат, полученный в исследовании 2022–2023 г. – структура мотивации подростков на уход из школы в колледж после окончания 9-го класса. Распределения ответов девятиклассников, не собирающихся продолжать образование в 10-м классе, о причинах такого решения представлены на рисунке.

Вполне ожидаемо, что главные мотивы связаны с получением профессионального образования и профессии. Важны и материальные соображения – примерно каждый пятый (17% в среднем по массиву) полагает, что в колледже, в отличие от школы, уже можно подрабатывать, 8% надеются на стипендию и другие выплаты. Значительный интерес представляет группа мотивов избегания трудностей или ориентация на более легкие способы получить желаемый результат: сюда относятся нежелание сдавать ЕГЭ в школе (24% в среднем по массиву), учить трудные предметы, которые проходят в 10–11-м классах (31%); поступить в вуз без сдачи ЕГЭ после учебы в колледже нацелены 10%. Фактически это не столько самая желаемая траектория, сколько выбор более легкого (более надежного, по силам) пути – возможности получить сразу и среднее образование, и профессию. Дополнительно

проведенные фокус-группы («социологические расследования») среди сельских школьников выявили значительное количество подростков с низкой мотивацией на получение знаний и овладение сложными предметами, многие из них стремятся использовать возможности экономить свои усилия на учебе.



Примечание. Допускалось несколько вариантов ответов; ответы упорядочены по значениям в школах Новосибирска.

Распределение ответов девятиклассников, не планирующих поступать в 10-й класс: «Почему ты собираешься уйти после 9-го класса в систему СПО (колледж, техникум)?» Новосибирская область, 2022/23 уч.г., все школы выборки, % к ответившим

Препятствием на пути послешкольного образования может стать необходимость платить за него, поскольку бюджетных мест на всех желающих уже не хватает (более 40% мест в колледжах и каждое второе в вузах – платные⁹).

⁹ Индикаторы образования: 2024. Стат. сборник / Н.В. Бондаренко, Т.А. Варламова, Л.М. Гохберг и др. Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ, 2024.

По данным официальной статистики, в 2022 г. в системе СПО на учебных местах по подготовке специалистов среднего звена учились платно (по договорам об оказании платных образовательных услуг) 40,2% студентов. Причем в этом же году доля платного приема на специалистов среднего звена была еще выше – 43,2%. В вузах численность студентов-«платников» в 2022 г. составляла 51,4%, а в приеме – 50,7%. Отметим, что это не самые высокие показатели. Так, в 2015 г. учились платно 57,2% студентов вузов, а среди поступивших таковых было 59,4%.

Из опрошенных нами учеников только 16% сообщили, что в их семьях этот вопрос совсем не рассматривается. Еще 22% респондентов пока его не обсуждали с родными. Но большинство смиряются с необходимостью платить за учебу: для 19% это основной вариант, для 43% – возможный (на крайний случай).

Кроме того, свыше 80% учеников считают, что подготовиться к успешной сдаче ОГЭ, и особенно ЕГЭ, стало практически невозможно, если заниматься только в рамках обязательной школьной программы. Так поступают всего 19% опрошенных (в том числе 16% городских и 22% сельских подростков). Остальные занимаются дополнительно: самостоятельно, с родителями, на различных курсах, с репетитором и др. Довольно дорогой вариант индивидуальных занятий с репетитором практикуют 27% респондентов (от 7% среди сельских девятиклассников до 40% среди городских десяти- и одиннадцатиклассников).

Несмотря на такие трансформации образовательных траекторий, большинство старшеклассников не исключают из своей системы ценностей высшее образование. Так, для 30% получить его после школы или когда-то в будущем «очень важно», для 43% – «скорее важно». При этом мы не обнаружили в сознании школьников барьеры, мешающие им стать интеллектуально развитыми. Картина представляется довольно оптимистическая. По мнению подростков, в российском обществе на возможности интеллектуального развития больше всего влияют способности ребенка и его стремление учиться (74%), а также усилия семьи (47%) и системы образования (57%). Только для 23% важный фактор – материальная обеспеченность семьи.

Мотивация продолжать образование после окончания основной или полной средней школы связана со следующими установками: получением высокой зарплаты/дохода (62% опрошенных подростков); профессии/специальности (51%); развитием способностей и самореализацией (46%); желанием добиться успеха, сделать карьеру (58%). Можно охарактеризовать такие установки как высокие личностные амбиции. Тем более что заметно реже высказываются такие мотивы, как «стать полезным обществу» (19% опрошенных), а также собственно образовательный мотив, важный для качества дальнейшего обучения, – «глубоко изучить предметы, получить знания» (22%, в том числе среди девятиклассников – 16%).

При этом наиболее трудные для достижения жизненные цели подростки видят в получении высшего образования (27%, в том числе среди девятиклассников – 30%), поиске подходящей работы (30%) и создании собственного бизнеса (31%). Немногим легче представляется им получение желаемой профессии (25%). А создание собственной семьи (16%), самореализация (16%) и достижение материальной обеспеченности (21%) видятся подросткам менее трудными. Только каждому десятому (9%) представляется трудным стать полезным обществу. И совсем не ожидают никаких трудностей – 16% опрошенных: в большом городе таковых 17%, в прочей городской местности – 15% и в селе 10%.

Представляется важным, как подростки выстраивают иерархию факторов, влияющих на выбор будущей профессии. На первых позициях в ней вовсе не те,

которые связаны со школой, хотя они тоже присутствуют среди ответов, и здесь более важны школьные предметы (19%, в том числе среди девятиклассников – 15%, среди десяти- и одиннадцатиклассников – 24%), чем уроки профориентации и консультации учителей и психологов (от 4 до 6%). Гораздо более значимы для молодежи жизненные наблюдения (40%, в том числе среди девятиклассников – 33%, десяти- и одиннадцатиклассников – 46%), влияние семьи (31%), влияние СМИ, ТВ и Интернета (26%, в том числе соответственно 22% и 30%), собственный трудовой опыт (16%), а также их личное «независимое» решение (28%).

И тем не менее 46% старшеклассников (в том числе 51% среди селян) ответили, что пока не выбрали никакую профессию (специальность), которую хотели бы получить. Подчеркнем, что этот показатель вырос по сравнению с 1990 г. (25%) и варьирует на уровне 50% на протяжении нескольких этапов проведенных нами исследований, начиная с 2000-х гг. Однако за этот период приоритеты в выборе профессии у школьников изменились. Так, можно отметить явный переход массовых предпочтений от профессий рыночной инфраструктуры (экономист, юрист, маркетолог, финансист, менеджер и др.) к профессиям сферы IT и медицины. По разным основаниям подростки стали также больше интересоваться профессиями психолога, дизайнера/архитектора, учителя/тренера, подготовкой для силовых структур, некоторыми инженерными и техническими профессиями, специальностями гуманитарной сферы и др. Впрочем, и популярные ранее профессии юриста, экономиста, менеджера не ушли из поля зрения подростков. Однако поворота ко многим востребованным специальностям инновационной экономики, науки, промышленности пока не происходит.

Важным показателем того, как связана школа с социумом, служат миграционные настроения выпускников. Каждый второй старшеклассник из муниципального района не планирует возвращаться на малую родину после получения профессионального или высшего образования (если таковых в мегаполисе – 24%, то в малых городах и поселках – до 62%, среди селян – 55%). При этом небольшая часть опрошенных (в среднем 14%) выражает готовность вернуться домой, получив профессию (в том числе среди горожан таковых 13,5%, среди селян – 24%). Среди школьников большого города более половины не намерены уезжать даже на период учебы (53%); однако около 7% – это потенциальные мигранты за рубеж.

Заключение

Проведенное социологическое исследование профессиональных ориентаций молодежи Новосибирской области, осуществляющей переход из школы через третичное образование в сферу занятости, позволяет сделать вывод об устойчивости такой модели – транзит из школы на рынок труда, уже имея в багаже какую-либо профессию. Новое в этой модели – массовая ориентация подростков на совмещение учебы и подработок, в том числе с использованием информационных технологий (32% опрошенных отметили, что это помогает зарабатывать деньги; 12% – что работают в свободное время).

Однако выявлены и риски, связанные с продолжающимся действием такого фактора, как отложенный выбор (по сути, дезориентация) молодежи при выборе будущей профессии и соответствующей образовательной траектории. Несмотря на обязательную профориентационную деятельность школы, примерно каждый второй старшеклассник (46%), согласно результатам опросов, «пока не выбрал профессию», по которой хотел бы получить профессиональное образование – и эта растерянность перед будущим составляет проблему самоопределения как для самих учащихся, так и для общества. Как показывает сравнение социологических данных, собранных около 10 лет назад, такая позиция профессиональной неопределенности имела место и в начале 2010-х гг. и продолжает воспроизводиться сегодня.

Зафиксирован тренд на изменение профессиональных ориентаций школьников в пользу выбора СПО после завершения основной школы. Это вполне отвечает запросам рынка труда, но неблагоприятно, что мотивы такого выбора в значительной степени связаны у девятиклассников с избеганием трудностей, нежеланием учиться сложным предметам и готовиться к экзамену ЕГЭ.

В исследовании отмечаются кризисные процессы в системе общего образования: дефицит кадров, кризис управления, падение качества подготовки и социализации выпускников и пр. Сформированная нами на основе нескольких социологических показателей типология показала, что каждый пятый (21%) опрошенный школьник – это «троечник с нежеланием учиться». В том числе к этой категории относится каждый четвертый 9-тиклассник (26%), 18% среди 10-х классов и 14% среди 11-х в разных типах школ и населенных пунктов.

Отмечаются также особенности миграционных намерений молодежи (высокая учебная невозвратная миграция, особенно в провинции), которые необходимо учитывать в региональной социальной политике.

Представляется, что решать названные проблемы необходимо в комплексе, поскольку они несут риски снижения образовательного потенциала региона. В этом смысле профессиональная ориентация выпускников школ чрезвычайно важна, как для самих учащихся, так и для субъектов образовательной и социальной политики.

Литература/References

- Антонова О.В. Проблемы современного образования // Молодой ученый. 2023. № 16 (463). С. 291–295. URL: <https://moluch.ru/archive/463/101794/> (дата обращения: 21.03.2025).
- Antonova, O.V. Problems of modern education. (2023). *Young Scientist*. No. 16 (463). Pp. 291–295. (In Russ.). Available at: <https://moluch.ru/archive/463/101794/> (accessed 21.03.2025).
- Арсентьева Н.М., Харченко И.И. Противоречия формирования человеческого потенциала в регионе в контексте модернизации системы профессионального образования // Регион: экономика и социология. 2016. № 1. С. 159–181.
- Arsentyeva, N.M., Kharchenko, I.I. (2016). Contradictions of human potential formation in the region in the context of modernization of the professional education system. *Region: Economics and Sociology*. No. 1. Pp. 159–181. (In Russ.).

- Все о платном и бесплатном образовании / Сост. Т.Мищенко. М.: Аст: Омега-Л, 2014. 224 с.
- All about paid and free education.* (2014). Compiler T. Mishchenko. Moscow. Akt: Omega-L, 224 p. (In Russ.).
- Гвоздева Г.П., Арсентьева Н.М., Харченко И.И. Риски снижения человеческого потенциала сибирских регионов // ЭКО. 2023. № 5. С. 129–150. DOI: 10.30680/ECO0131–7652–2023–5–129–150
- Gvozdeva, G.P., Arsentieva, N.M., Kharchenko, I.I. (2023). Risks of a Diminished Human Development in Siberian Regions. *ECO*. No. 5. Pp. 129–150. (In Russ.). DOI: 10.30680/ECO0131–7652–2023–5–129–150
- Донских О.А. Нашему образованию нужен косметический ремонт или полная реконструкция? // ЭКО. 2023. № 5. С. 33–53. DOI: 10.30680/ECO0131–7652–2023–5–33–53
- Donskikh, O.A. (2023). Does our education need cosmetic repairs or complete reconstruction? *ECO*. No. 5. Pp. 33–53. (In Russ.). DOI: 10.30680/ECO0131–7652–2023–5–33–53
- Доровских Е.М., Савватеев А.В. Есть ли перспективы у новой реформы образования? // ЭКО. 2023. № 5. С. 20–32. DOI: 10.30680/ECO0131–7652–2023–5–20–32
- Dorovskikh, E.M., Savvateev, A.V. (2023). Are there any prospects for a new education reform? *ECO*. No. 5. Pp. 20–32. (In Russ.). DOI: 10.30680/ECO0131–7652–2023–5–20–32
- Заславская Т.И. Глава 5. Динамика человеческого потенциала / Россия, которую мы обретаем. Исследования Новосибирской экономико-социологической школы. Отв. ред. Т.И. Заславская, З.И. Калугина. Новосибирск: Наука, 2003. С. 75–92.
- Zaslavskaya, T.I. (2003). Chapter 5. Human Development dynamics. Russia we are finding. Research of the Novosibirsk School of Economics and Sociology. Editors-in-chief T.I. Zaslavskaya, Z.I. Kalugina. Novosibirsk. Science. Publ. Pp. 75–92. (In Russ.)
- Константиновский Д.Л., Пинская М.А., Звягинцев Р.С. Профессиональное самочувствие учителей: от энтузиазма до выгорания // Социологические исследования. 2019. № 5. С. 14–25. DOI: 10.31857/S013216250004949–6
- Konstantinovsky, D.L., Pinskaya, M.A., Zvyagintsev, R.S. (2019). Professional well-being of teachers: from enthusiasm to burnout. *Sociological Research*. No. 5. Pp. 14–25. (In Russ.). DOI: 10.31857/S013216250004949–6
- Константиновский Д.Л., Попова Е.С. Среднее vs высшее // Мир России. 2020. Т. 29. № 2. С. 6–26. DOI: 10.17323/1811–038X-2020–29–2–6–26
- Konstantinovsky, D.L., Popova, E.S. (2020). Secondary vs higher. *World of Russia*. Vol. 29. No. 2. Pp. 6–26. (In Russ.). DOI: 10.17323/1811–038X-2020–29–2–6–26
- Малиновский С.С., Шибанова Е.Ю. Доступность высшего образования в России: как превратить экспансию в равенство. М.: НИУ ВШЭ, 2022. 72 с. ISSN2500–0608
- Malinovsky, S.S., Shibanova, E.Yu. (2022). Accessibility of higher education in Russia: how to turn expansion into equality. Moscow. NRU HSE. 72 p. (In Russ.). ISSN2500–0608
- Мальцева В.А., Шабалин А.И. Не-обходной манёвр, или Бум спроса на среднее профессиональное образование в России // Вопросы образования. 2021. № 2. С. 10–42. DOI <https://doi.org/10.17323/1814–9S4S-2021–2–10–42>; EDN VFPICX
- Maltseva, V.A., Shabalin, A.I. (2021). Non-roundabout maneuver, or Boom in demand for secondary vocational education in Russia. *Education Issues*. No. 2. Pp. 10–42. (In Russ.). DOI <https://doi.org/10.17323/1814–9S4S-2021–2–10–42>; EDN VFPICX

Старшеклассники Новосибирской области в период выбора профессии:
особенности образовательного перехода

- Образовательные стратегии обучающихся: изменения за 20 лет. Информационный бюллетень. 2022. № 19 (36). 64 с. М.: НИУ ВШЭ.
- Educational strategies of students: changes over 20 years. (2022). Newsletter, No. 19 (36). 64 p. Moscow: NRU HSE. (In Russ.).
- Российский работник: образование, профессия, квалификация: монография / Под. ред. В.Е. Гимпельсона, Р.И. Капелюшников; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: Изд-дом Высшей школы экономики, 2011. 574, [2] с. ISBN978–5–7598–0901–2
- Russian employee: education, profession, qualifications: monograph.* (2011). Under the editorship of V.E. Gimpelson, R.I. Kapeliushnikov; NRU HSE. Moscow. Publishing House of the Higher School of Economics, 574. [2] p. (In Russ.). ISBN978–5–7598–0901–2
- Россия, которую мы обретаем. Исследования Новосибирской экономико-социологической школы. Заславская Т.И. Гл. 5. Динамика человеческого потенциала / Отв. ред. Т.И. Заславская, З.И. Калугина. Новосибирск: Наука, 2003. С. 75–92.
- Russia we are finding.* Research of the Novosibirsk School of Economics and Sociology. (2003). Zaslavskaya, T.I. Chapter 5. Human Development Dynamics. Editors-in-chief T.I. Zaslavskaya, Z.I. Kalugina. Novosibirsk. Science, Pp. 75–92. (In Russ.).
- Ростовская Т.К., Попова И.В., Кучмаева О.В. Влияние единого государственного экзамена на состояние образовательного потенциала молодежи // Человеческий капитал. 2019. № 4(124). С. 64–75. <https://doi.org/10.25629/НС.2019.04.08>; DOI: https://humancapital.ru/wp-content/uploads/2019/04/201904_p064-075.pdf
- Rostovskaya, T.K., Popova, I.V., Kuchmaeva, O.V. (2019). Influence of the Unified State Exam on the state of educational potential of youth. *Human Capital*. No. 4(124). Pp. 64–75. (In Russ.). <https://doi.org/10.25629/НС.2019.04.08>
- Савватеев А.В. Манифест спасения массовой школы в России // ЭКО. 2023. № 5. С. 8–19. DOI: 10.30680/eco0131–7652–2023–5–8–19
- Savvateev, A.V. (2023). Manifest of escape for a mass school in Russia. *ECO*. No. 5. Pp. 8–19. (In Russ.). DOI: 10.30680/eco0131–7652–2023–5–8–19
- Современное российское образование: вызовы и ответы: монография / О.А. Донских, В.И. Клисторин, Л.Ю. Логунова [и др.]; под общ. ред. О.А. Донских; Новосиб. гос. ун-т экономики и управления. Новосибирск: НГУЭУ, 2022. 274 с.
- Modern Russian education: challenges and answers: monograph.* (2022). O.A. Donskikh, V.I. Klistorin, L. Yu. Logunova [and others]; under the general ed. O.A. Donskikh. Novosib. state university of economics and management. Novosibirsk. NSUEM. 274 p. (In Russ.).
- Чередниченко Г.А. Эпоха ЕГЭ и реформ в образовании (взгляд социолога) // Уровень жизни населения регионов России. 2023. Т. 19, № 3. С. 407–420. DOI: 10.52180/1999–9836_2023_19_3_8_407_420
- Tcherednichenko, G.A. (2023). The era of the Unified State Exam and reforms in education (sociologist's view). *Living Standards of the Population in the Regions of Russia*. Vol. 19, No. 3. Pp. 407–420. (In Russ.). DOI: 10.52180/1999–9836_2023_19_3_8_407_420
- Харченко И.И., Дуткина С.Ю., Мальнева Е.А. Отношение родителей к школе, к реформам в системе образования и каким они видят будущее своих детей // Образование, социальная мобильность, человеческое развитие: материалы Всерос. научно-практ. конф., посвящ. 90-летию юбилею проф. Л.Г. Борисовой (27–28 ноября 2021 г.) /

Ин-т философии и права СО РАН, Новосибирский гор. педагогич. лицей им. А.С. Пушкина; отв. ред. Е.А. Ерохина, Н.Ю. Ткаченко. Новосибирск: ИПЦ НГУ, 2022. С. 182–199.

Kharchenko, I.I., Dutkina, S.Yu., Malneva, E.A. (2022). Parents' attitude to school, to reforms in the education system and how they see the future of their children. *Education, Social Mobility, Human Development: Materials of All-Russia Scientific Pract. Conf.*, 90th anniversary prof. L.G. Borisova, November 27–28, 2021. Institute of Philosophy and Law, SB RAS, Novosibirsk teachers' city lyceum named after A.S. Pushkin; resp. ed. E.A. Erokhina, N.Yu. Tkachenko. Novosibirsk: NSU. Pp. 182–199. (In Russ.).

Формирование и использование человеческого капитала в современной экономике. Харченко И.И. Социологические методы исследования человеческого капитала / Под ред. Г.П. Литвинцевой; М-во науки и высш. обр. РФ, Новосиб. гос. тех. ун-т, ИЭОПП СО РАН. Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2018. Гл. 2.3. С. 78–102.

Formation and use of human capital in modern economy: monograph. (2018). Kharchenko, I.I. Chapter 2.3. Sociological methods for study of human capital. Composite authors; Under the Editorship of G.P. Litvintseva; Novosibirsk State Technical University Publisher, Ch. 2.3. Pp. 78–102. (In Russ.).

Sahlberg, P. (2006). 'Education reform for raising economic competitiveness'. *Journal of Educational Change*. Vol. 7, No. 4. Pp. 259–287. (In Eng.).

Human Development Report (2023–2024). P. 274. (In Eng.). Available at: <https://securesustain.org/report/human-development-report-2023–2024> (accessed 04.12.2024).

Статья поступила 06.06.2024

Статья принята к публикации 10.12.2024

Для цитирования: Харченко И.И. Старшеклассники Новосибирской области в период выбора профессии: особенности образовательного перехода // ЭКО. 2025. № 4. С. 230–251. DOI: 10.30680/ECO0131–7652–2025–4–230–251

Информация об авторе

Харченко Ирина Игоревна (Новосибирск) – кандидат социологических наук.

Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН.

E-mail: kharchen@ieie.nsc.ru; ORCID: 0000–0001–5348–0587

Summary

I.I. Kharchenko

High School Students in the Novosibirsk Region at the Time of Career Choice: Peculiarities of Educational Transition

Abstract. The paper presents the data of the current stage of multi-year observations of the peculiarities of professional orientation of senior (9,10,11) grade students in the Novosibirsk Oblast in the context of a large city/municipal district/village (N=1335 people). It is shown that the educational intentions of basic school graduates changed towards the preference for secondary vocational education, which is associated, on the one hand, with

Старшеклассники Новосибирской области в период выбора профессии:
особенности образовательного перехода

the motives of getting a demanded profession as soon as possible, on the other hand, with the unwillingness to study difficult subjects and pass the Uniform State Exam. Material motivation is also important for a significant part of schoolchildren (especially rural ones): the opportunity to receive a scholarship, other payments, the possibility of part-time work, etc. The author also identifies systemic risks of general education: personnel crisis, crisis of management, crisis of quality of school education, which have a negative impact on the attitude to school and self-determination of students.

From the point of view of human potential of the territory, the high educational, mostly irrevocable, migration of rural youth remains a serious problem. The study is based on the materials of sociological research and expeditions of the Department of Social Problems of the IEIE SB RAS. Comparable data of earlier studies of the department are used for comparisons over time.

Keywords: *high school students; educational intentions; colleges; educational trajectories; motivation; educational potential of youth; social policy*

For citation: Kharchenko, I.I. (2025). High School Students in the Novosibirsk Region at the Time of Career Choice: Peculiarities of Educational Transition. *ECO*. No. 4. Pp. 230–251. (In Russ.). DOI: 10.30680/ECO0131–7652–2025–4–230–251

Information about the author

Kharchenko, Irina Igorevna (Novosibirsk) – Candidate of Sociology Sciences.
Institute of Economics and Industrial Engineering, SB RAS.
E-mail: kharchen@ieie.nsc.ru; ORCID: 0000–0001–5348–0587

К мифологии экономической истории

К.П. Глущенко

УДК: 338 (091)

JEL: N10

DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2025-4-252-266

Аннотация. В статье рассматриваются несколько распространённых мифов в истории международной валютной системы. Отмечается отсутствие факта заключения международных соглашений, якобы положивших начало «парижской» и «генуэзской» валютным системам. Обсуждаются домыслы о сути Бреттон-Вудской валютной системы и причинах отказа СССР от ратификации соответствующих соглашений. Развенчивается легенда о французском корабле, посланном в США в 1965 г. или 1971 г. за золотом, полученным Францией в обмен на доллары. Анализируется соглашение между США и Саудовской Аравией 1974 г., согласно которому Саудовская Аравия якобы обязалась продавать нефть только за доллары.

Ключевые слова: международная валютная система; Бреттон-Вудская система; Международный валютный фонд; конвертация долларов в золото

Введение

История – благодатная сфера для мифотворчества. Это в полной мере касается и истории экономики, хотя, казалось бы, там, где фигурируют конкретные числа и факты, места домыслам не должно быть. Два ярких примера приведены в статье коллег [Берсенёв, Горст, 2025. С. 236]: расхожие мнения о значительном вкладе железных дорог в экономическое развитие США и о том, что к середине XIX века рабство экономически изжило себя, оказались мифами. Их опровержение потребовало масштабных исследований, которые были отмечены премией имени А. Нобеля 1993 г. за вклад в новую экономическую историю. Но есть немало мифологических сюжетов и попроще, для развенчания которых достаточно обратиться к известным документам и фактам.

Такие мифы фигурируют не только в научных публикациях, некоторые из них транслируются средствами массовой информации, проникая оттуда в общественное сознание, чему очень способствует развитие Интернета. Непроверенные сведения анонимных авторов некритически копируются без ссылки на первоисточник, а их многократное повторение в разных текстах создаёт впечатление, что такие сведения «общеизвестны».

Конечно, более-менее полно осветить мифологию экономической истории – задача неподъёмная. Цель этой статьи гораздо скромнее: рассмотреть несколько распространённых мифов в истории международной валютной системы.

«Парижская» и «генуэзская» валютные системы

Среди большей части российского научного сообщества распространена точка зрения, что Бреттон-Вудской валютной системе предшествовали «парижская» и «генуэзская» валютные системы. Даже такой авторитетный источник, как «Большая российская энциклопедия», утверждает: «Эволюция мировой В.с. <валютой системы> прошла длинный путь, начиная с Парижской (с 1867), которую сменила Генуэзская (с 1922)...»¹. Проследим же этот путь.

Во второй половине XIX в. для международной торговли использовались серебряные и золотые монеты². В одних странах денежная система основывалась на золоте, в других – на серебре, в третьих существовал биметаллизм (ходили и золото, и серебро). Этим разноречивой не ограничивался: монеты разных государств отличались пробой и весом, неодинаковым было и соотношение цен золота и серебра. Неудобство такого положения вызывало естественное стремление к унификации денежных систем разных стран, поэтому предпринимались частные усилия такого рода (примером может служить Валютная конвенция, заключённая в 1865 г. между Францией, Италией, Бельгией и Швейцарией, положившая начало Латинскому монетному союзу [Хватов, 2011. С. 67]). А в намерения Международной конференции по весам, мерам и монетам, прошедшей в мае 1867 г. в Париже, входила гораздо более широкая стандартизация.

В конференции участвовали 18 европейских стран, включая Россию, и США [Einaudi, 2000]. И там якобы была институционализирована первая мировая валютная система: «Юридически она была оформлена межгосударственным соглашением на Парижской конференции в 1867 г., которое признало золото единственной формой мировых денег» [Международные..., 1986. С. 13]. Это утверждение повторяется во многих учебниках, монографиях и статьях, затрагивающих вопросы международных валютных отношений.

Действительно, на одном из заседаний Парижской конференции представители всех стран-участниц, кроме одной, проголосовали за золотой стандарт. Но тем дело и ограничилось: никаких итоговых документов, даже рекомендательных, конференция не приняла, не заключались и межгосударственные соглашения (делегаты вообще не имели таких полномочий) [Хватов, 2011; Бугров, 2014]. Поэтому влияния на распространение золотого стандарта конференция не оказала. Более того, на последующих монетарных конференциях сторонники биметаллизма (среди них Франция и США) пытались продвигать идею принятия именно его. Но тоже без успеха.

¹ Валютная система // Большая российская энциклопедия. Т. 4. М.: Научное издательство «Большая российская энциклопедия», 2006. С. 563–564.

² Но, конечно, между странами циркулировали в основном не металлические деньги, а банковские документы – переводные векселя (тратты), а золото или серебро использовалось для оплаты разницы между требованиями и обязательствами стран. Внутри стран наравне с золотыми (серебряными) монетами имели хождение банкноты, которые обменивались государственными банками на монеты без ограничения суммы.

Однако постепенно всё большее количество стран стало склоняться к золотому стандарту, и даже в США в 1893 г. была прекращена покупка казначейством серебряных слитков [Бугров, 2014], а в 1900 г. – законодательно установлен золотой стандарт. Последний более-менее сложился к концу XIX – началу XX вв., но даже к началу Первой мировой войны он не стал всеобщим: в 1913 г. в официальных резервах 35 стран мира серебро составляло 16% [Lindert, 1969. С. 12].

Таким образом, никакой «парижской» валютной системы в действительности не было. Да и вообще назвать международные валютные отношения до Первой мировой войны «валютной системой» можно только с большой натяжкой: «она представляла собой лишь простую, стихийно сложившуюся совокупность национальных валютных систем» [Международные..., 1984. С. 233].

Первая мировая война привела к полному расстройству национальных денежных систем в Европе и за её пределами, с её началом и внутренняя, и внешняя конвертируемость банкнот в золото была прекращена, а государственные расходы финансировались за счёт эмиссии бумажных денег, порождая инфляцию. Что с этим делать, обсуждалось на организованной Советом Лиги Наций в 1920 г. Брюссельской международной финансовой конференции, на которую были приглашены 39 стран мира (РСФСР в их число не вошла). По итогам конференции было принято множество рекомендаций, занявших 16 страниц текста, направленных в том числе на оздоровление международных валютных отношений³. Однако они так и остались рекомендациями, никаких обязательств по их реализации страны-участницы на себя не приняли.

В 1922 г. состоялась Международная конференция по экономическим и финансовым вопросам в Генуе, в которой участвовали 34 страны, включая РСФСР (СССР тогда ещё не был создан). Главным на конференции был «русский вопрос»: о признании Советской Россией финансовых обязательств предыдущих правительств страны и выплате соответствующих долгов. Но вторым по важности был снова вопрос об оздоровлении национальных денежных систем и международных валютных отношений. И отечественные учебники утверждали, что предвоенная международная валютная система «была подтверждена межгосударственным соглашением, достигнутым на Генуэзской конференции в 1922 году» [Международные..., 1984. С. 233], этим же мифическим соглашением «вторая мировая валютная система капитализма была юридически оформлена» [Международные..., 1986. С. 13].

На самом деле никакие международные договоры в сфере валютно-финансовых отношений на Генуэзской конференции не заключались, о чём свидетельствуют ее полностью опубликованные материалы⁴ (см. также [Катасонов, 2015. С. 123]). Были приняты только резолюции рекомендательного характера, в частности,

³ Брюссельская международная финансовая конференция // Финансовая энциклопедия. 2-е изд. М., Ленинград: Государственное издательство, 1927. Столбцы 137–138.

⁴ Материалы Генуэзской конференции (подготовка, отчеты заседаний, работы комиссии, дипломатическая переписка и пр.). М., 1922.

«Золото является единственным общим основанием, на которое все европейские страны могут согласиться и принять в настоящее время»⁵. А как средство «экономии в употреблении золота» рекомендовалось использовать иностранные валюты. Эти рекомендации, как и рекомендации Брюссельской конференции 1920 г., никого ни к чему не обязывали.

Внутренняя и внешняя конвертируемость некоторых национальных валют (но уже не в монеты, а в золотые слитки⁶) стала восстанавливаться с середины 1920-х гг. (в Великобритании – в 1925 г., во Франции – в 1928 г.), по решениям властей этих стран. Вняли они рекомендациям Генуэзской конференции или же исходили из собственных соображений, остаётся только гадать. Скорее всего, межвоенная валютная система, как и предыдущая, складывалась стихийно. Да и просуществовала она недолго: её разрушил мировой финансовый кризис, начавшийся в 1929 г., который привёл к девальвации валют и отмене их конвертируемости в золото⁷.

Итак, называть ранние валютные системы «парижской» и «генуэзской» нет никаких оснований. Такая терминология используется только в работах, публикуемых в России и бывших союзных республиках, в зарубежной экономической литературе термины вроде «Paris monetary system» и «Genoa monetary system» никогда не употребляются⁸. Но поскольку факт существования этих двух систем считается у нас «общеизвестным», ссылки на предыдущие публикации не приводятся. А упомянутые выше самые ранние из найденных публикаций, в которых говорится о межгосударственных соглашениях, заключённых на Парижской и Генуэзской конференциях, не дают ссылок на эти соглашения или хотя бы названия соответствующих документов. Правда, в них и термины «парижская» и «генуэзская» системы не применяются, они появились в последующих изданиях книги 1986 г. (см., например, [Международные..., 2005. С. 58–61] (к слову, именно на это издание ссылается «Большая российская энциклопедия»). А авторство этих терминов, вероятно, принадлежит Л.Н. Красавиной, написавшей соответствующие разделы книги.

Почему СССР не ратифицировал Бреттон-Вудские соглашения?

Первой сознательно спроектированной и юридически оформленной была Бреттон-Вудская валютная система. Разработкой её плана в Великобритании руководил Дж.М. Кейнс, в США – Г.Д. Уайт, предложившие уже в 1942 г. первые варианты. Советские специалисты были знакомы с этими и последующими её

⁵ Материалы Генуэзской конференции (подготовка, отчеты заседаний, работы комиссии, дипломатическая переписка и пр.). М., 1922. С. 358.

⁶ Что значительно затрудняло внутреннюю конвертацию бумажных банкнот из-за необходимых для этого крупных сумм.

⁷ Внешняя конвертируемость валют США, Великобритании и Франции в золото по соглашению центральных банков этих стран была всё же сохранена.

⁸ Точнее, изредка они встречаются в публикациях на английском языке, но авторы их тоже выходцы с территории бывшего СССР.

проектировками [Трахтенберг, 1944]. Британский и американский планы были согласованы в апреле 1944 г. в ходе переговоров финансовых экспертов США, Великобритании, СССР и ряда других стран. Согласованный вариант был вскоре опубликован в «Известиях»⁹.

Именно он был предложен для обсуждения на конференции Объединённых Наций по валютным и финансовым вопросам, проходившей в Бреттон-Вудсе, в США, в июле 1944 г. В ней участвовали делегации 44 государств и представитель Дании, тогда ещё оккупированной Германией, а также нескольких международных организаций. Делегацию СССР возглавлял заместитель наркома внешней торговли М.С. Степанов, входили в неё заместитель наркома финансов, помощник председателя Госбанка, начальники валютных отделов Наркоматов финансов и внешней торговли СССР и несколько экспертов.

Естественно, советскую делегацию интересовали не технические дискуссии о функционировании валютных рынков, а те положения обсуждаемых документов, которые напрямую затрагивали интересы СССР: размеры и состав средств, вносимых в Международный валютный фонд (МВФ), размеры кредитов, которые страна-член могла получать от МВФ и Международного банка реконструкции и развития (МБРР)¹⁰, и обязанности стран-членов по предоставлению информации (поскольку, в частности, сведения о золотом запасе и добыче золота были в СССР государственной тайной). В ходе выработки окончательных документов советская делегация постоянно консультировалась с Москвой [Mikesell, 1951]. Поэтому нет сомнений, что подписание советской делегацией Заключительного акта конференции, включавшего Статьи соглашения об МВФ и Статьи соглашения об МБРР (по сути, уставы этих организаций), было санкционировано руководством СССР, хотя советской стороне пришлось пойти на ряд уступок.

Уже в августе 1944 г. в журнале «Большевик» (официальном рупоре Коммунистической партии, а значит, руководства страны) выходит очень благоприятная статья о МВФ. В частности, в ней сказано, что «Участие СССР в Международном валютном фонде важно и необходимо в интересах всех участвующих в соглашении стран» [Атлас, 1944. С. 41].

Соглашение о МВФ (и МБРР) было открыто для ратификации до 31 декабря 1945 г. (но вступало в силу после подписания странами, имеющими 65% от общей суммы квот, т.е. взносов в капитал Фонда, что произошло 27 декабря 1945 г.), после чего приём новых членов МВФ осуществлялся на условиях,

⁹ Совместное заявление экспертов Объединённых и присоединившихся наций об организации Международного Валютного Фонда // Известия Советов депутатов трудящихся СССР. 23 апреля 1944 г. № 97. С. 4.

¹⁰ Задача МВФ состояла в обеспечении стабильности курсов валют, для чего он мог предоставлять кредиты для устранения неравновесий платёжных балансов (в пределах квоты страны в капитале МВФ), а МБРР должен был предоставлять долгосрочные кредиты на восстановление экономик пострадавших от войны стран и их дальнейшее развитие. Страна – член МВФ одновременно является и членом МБРР (ныне он входит в группу Всемирного банка).

предписанных Советом управляющих Фонда. Архивные документы говорят, что СССР намеревался в срок вступить в МВФ и МБРР: так, существует проект постановления Политбюро ЦК КПСС «О вступлении СССР в Международный валютный фонд и Международный банк для реконструкции и развития» и заключение специальной комиссии от 27 ноября 1945 г., рекомендовавшее вступление до 31 декабря 1945 г. [Минкова, 2017. С. 42].

Однако 29 декабря 1945 г. народный комиссар иностранных дел В.М. Молотов сообщил послу США в СССР А.У. Гарриману, что Советскому правительству требуется дальнейшее изучение документов, а пока оно воздерживается от их ратификации [Минкова, 2017. С. 42]. Дверь всё же окончательно не закрылась: в марте 1946 г. советская делегация приняла участие в первом («инаугурационном») заседании Совета управляющих МВФ и МБРР в Саванне, США, на правах наблюдателя [Mikesell, 1951. С. 114]. И на этом заседании, в ожидании присоединения СССР к МВФ и МБРР, было решено продлить до 31 декабря 1946 г. срок вступления новых членов на исходных условиях [Нехнер, 1946. С. 640]. Но присоединения СССР так и не последовало.

Документы, аргументирующие отказ СССР от вступления в МВФ и МБРР, не известны (либо письменных свидетельств не существует, либо они ещё не раскрытены), и это породило множество домыслов, переплетающихся с мифами о самой Бреттон-Вудской валютной системе.

Один из распространённых состоит в том, что СССР отказался от ратификации Статей соглашения о МВФ и МБРР по идеологическим соображениям: дескать, положения этих документов были несовместимы с принципами развития планово-регулируемой экономики [Нешатаева, 1993. С. 86]¹¹. Однако это вовсе не стало препятствием для подписания Статей соглашения на Бреттон-Вудской конференции и для вступления в МВФ Польши, Чехословакии и Югославии (тогда ещё находившейся под советским влиянием). Правда, Польша и Чехословакии впоследствии вышли из МВФ якобы «под давлением СССР»¹². В действительности причины были иными.

Свой выход в 1950 г. Польша обосновывала тем, что МВФ не выполняет своих обязанностей, превратившись в покорный инструмент правительства США, чья экономическая и политическая экспансия находится в прямом противоречии с целью, которой должен служить Фонд¹³. Подоплёка позднее раскрыта П. Мрочковским [Mroczkowski, 1988]. Она, действительно, была политической, но это было отнюдь не советское давление. Осенью 1946 г. Польша запросила у МБРР заём в размере 128,5 млн долл. на восстановление угольной промышленности. Заявка

¹¹ См. также: Бреттон-Вудская валютная система // Большая российская энциклопедия. Т. 4. М.: Научное издательство «Большая российская энциклопедия», 2006. С. 200.

¹² В частности, такое утверждение относительно Польши содержится на сайте МВФ: URL: <https://www.imf.org/en/About/Timeline>

¹³ Annual Report of the Executive Directors for the Fiscal Year Ended April 30, 1950. Washington: IMF, 1950. С. 102–103.

была урезана до 45 млн долл., что не удовлетворило польское правительство. Переговоры длились до середины 1948 г., но после отказа Польши от участия в Программе восстановления Европы («плане Маршалла») были прекращены, а президента МБРР уведомили, что правительство США не выдаст лицензию на экспорт в Польшу оборудования для угледобычи и что представитель США в Исполнительном совете МБРР наложит вето на польский запрос. Это и привело к выходу Польши из МВФ и, соответственно, МБРР. В конце 1950-х гг. Польша предпринимала неформальные попытки восстановить своё членство в МВФ, но они остались безуспешными из-за противодействия правительства США.

Чехословакия же была исключена из МВФ в 1954 г. по собственной вине. В 1953 г. она ревальвировала крону по отношению к золоту в рамках проводимой экономической реформы, но сделала это без согласования с Фондом, вопреки регламенту. После чего резерв МВФ в чехословацких кронах, хранившийся в Государственном банке Чехословакии как депозитории Фонда, был уменьшен в соответствии с новым курсом кроны, опять же без одобрения МВФ. На запрос МВФ о предоставлении доказательств, что изменение курса кроны было направлено на устранение фундаментального неравновесия платёжного баланса, предусмотренных Статьями соглашения об МВФ, последовал отказ. Правительство Чехословакии объясняло это опасениями, что такая информация облегчит дискриминационные действия США. Разбирательство, подробно описанное Дж. Голдом [Gold, 1974. С. 354–370], длилось полтора года и закончилось исключением Чехословакии из МВФ за невыполнение обязанностей страны – члена Фонда.

Ещё одно часто встречающееся в литературе объяснение отказа СССР от ратификации Статей соглашения о МВФ и МБРР – нежелание советского руководства «попасть под власть доллара». Мол, поскольку Бреттон-Вудская система предусматривала привязку к золоту лишь одной валюты – американского доллара, а курсы всех остальных валют должны были быть зафиксированы к доллару, эта система была на 100% «доллароцентричной» (см., например, [Беленчук, 2020. С. 108, 110] и др.). На самом же деле Статьи соглашения о МВФ предусматривали равноправие всех валют, не придавая никакой особой роли доллару США¹⁴. По поводу курсов валют в них говорится, что они должны устанавливаться к золоту *или* доллару США по его золотому содержанию на 1 июля 1944 г.¹⁵ Капитал МВФ формируется из золота и валют стран – членов Фонда.

¹⁴ Articles of Agreement of the International Monetary Fund // The International Monetary Fund 1945–1965. Twenty Years of International Monetary Cooperation. Vol. III: Documents. Washington, D.C.: IMF, 1969. Pp. 185–214.

¹⁵ Да и ссылка на доллар в таком контексте появилась по воле случая. Первоначально это положение выглядело так: «к золоту или конвертируемой в золото валюте». На одном из заседаний Бреттон-Вудской конференции индийская делегация попросила дать определение «конвертируемой в золото валюты». Чтобы избежать долгих дискуссий по поводу дефиниции, было решено в окончательном тексте принять приведённую формулировку [Mandeng, 2024].

Квоты стран-членов, действительно, определялись в долларах США. Но это был чисто технический приём: доллар США на тот момент был единственной из серьёзных валют, сохранившей золотое содержание, и его было удобнее использовать в качестве счётной единицы, чем унцию золота.

То, что «засилье доллара» не волновало советские власти, можно увидеть из следующей цитаты: «валюта СССР, вносимая в Фонд, имеет твердый золотой курс, имеет фиксированное золотое содержание (в настоящее время соответствующее паритету – один доллар США равен 5 рублям 30 копейкам) и при наличии такого фиксированного курса является эквивалентом определенного количества золота. Как эквивалент золота наша валюта будет приниматься другими странами при платежах через Фонд за импортируемые СССР товары, а также в обмен на валюту других стран» [Атлас, 1944. С. 41]. Да и о каком «засилье доллара» можно говорить, если даже в 1947 г. доля доллара США в официальных валютных резервах мира была лишь около 13% [Eichengreen et al., 2016. P. 359]. Путь доллара к статусу мировой валюты тогда ещё только начинался.

Так что же произошло между июлем 1944 г. и декабрём 1945 г.? Президент США Ф.Д. Рузвельт был настроен на послевоенное сотрудничество с СССР. Советскому Союзу был обещан беспроцентный кредит в 6 млрд долл. на восстановление разрушенного войной хозяйства, и по некоторым сведениям, США были готовы довести его до 10 млрд долл. [Сироткин, Алексеев, 2004. С. 73]. Однако со смертью Рузвельта в апреле 1945 г. отношения между США и СССР ухудшились, и вопрос о кредите остался нерешённым. Великобритания ратифицировала Бреттон-Вудские соглашения лишь после получения от США гарантий предоставления крупного кредита, о чём стало известно руководству СССР. Оно решило последовать этому примеру, но в получении желаемых гарантий не преуспело [Минкова, 2017. С. 44]. А «фултонская» речь У. Черчилля в марте 1946 г., которую расценили в СССР как объявление «холодной войны», окончательно похоронила надежды на конструктивное сотрудничество с капиталистическим миром, что сделало бессмысленным его вступление в МВФ.

Легенда о французском корабле

После Второй мировой войны доллар США оказался в уникальном положении, оставшись единственной серьёзной валютой, имевшей золотое содержание (1/35 тройской унции, или 0,889 г). Это обусловило его доминирование в международной валютной системе. К тому времени, когда валюты промышленно развитых стран Западной Европы стали конвертируемыми (конец 1958 г.), использование доллара в международной торговле и финансах стало настолько распространённым и привычным, что они уже не смогли заметно его потеснить.

США, оказавшись в роли эмитента мировой валюты, должны были постоянно поддерживать дефицит платёжного баланса, чтобы обеспечить ликвидностью международную торговлю: отток долларов из страны должен быть больше их притока. Действительно, с 1949 г. финансовые потоки из США за рубеж превышали поступления от внешней торговли. Однако из-за финансовой политики США,

исходивших только из своих национальных интересов, эти потоки стали чрезмерными, превысив потребности европейских стран в долларовых резервах. Поэтому некоторые страны стали обменивать их часть на американское золото. Подстегнул этот процесс рост инфляции в США с 1965 г., снижавший покупательную способность доллара, что порождало опасения его девальвации к золоту. Наибольшую известность получила история конвертации долларов в золото Францией. Вероятно, из-за того, что об одном из таких обменов французский президент Шарль де Голль объявил на пресс-конференции 4 февраля 1965 г. Существует легенда о том, что для вывоза из США полученного при обмене золота Франция послала специальный корабль, причём этот эпизод кочует в литературе без ссылки на источник данных.

На русском языке об этом впервые, по-видимому, было написано в журнале «Итоги»: «Весной 1965 года в нью-йоркском порту стало на якорь французское судно. Так началась война. Корабль не был боевым, но в его трюмах находилось оружие, при помощи которого Париж надеялся одержать победу в финансовой схватке с Америкой. Французы привезли в Штаты долларовых купюр на 750 миллионов с тем, чтобы получить за них “живые деньги” – то есть золото» [Привалов, 2008. С. 32]. Несуразность этого пассажа очевидна: международные платежи осуществляются в безналичной форме, и у Банка Франции просто не могло быть столько долларовых купюр, чтобы набить ими целый корабль. В те годы 750 млн долл. были немалой суммой (сейчас это примерно 7,5 млрд долл.), сомнительно, что во всей Франции можно было набрать столько наличной валюты США.

А вот что пишет обозреватель ТАСС: «В 1965 году де Голль решил конвертировать долларовые резервы Парижа в золото и отправил за ним через Атлантику французский военный флот»¹⁶.

Хотя эта история гуляет по большей части по Интернету и прессе, иногда она попадает и в научные публикации: «В августе 1971 года президент Франции Помпиду направил в нью-йоркскую гавань линкор, чтобы забрать золото Франции из хранилища Федерального резервного банка Нью-Йорка и перевезти его в Банк Франции в Париже» [Graetz, Briffault, 2019. P. 132]. Но в научных-то публикациях полагается ссылка на источник! Однако её нет и здесь. На мой запрос авторы ответили, что не помнят, откуда почерпнули эту информацию.

Ещё одна цитата – из блога Я. Варуфакиса, греческого экономиста, бывшего в 2015 г. министром финансов Греции: «В августе 1971 года <...> президент Жорж Помпиду приказал отправить эсминец в Нью-Джерси, чтобы обменять доллары США на золото, хранящееся в Форт-Ноксе»¹⁷.

Как видно, авторы расходятся в годах (1965 г. или 1971 г.), пункте назначения корабля (Нью-Йорк или Нью-Джерси) и его типе («небоевой», линкор или

¹⁶ Шитов А. «Никсоновский шок» полвека спустя: теряет ли доллар свое значение? // ТАСС. 13 августа 2021. URL: <https://tass.ru/opinions/12106307>

¹⁷ Surplus recycling, currency unions and the birth of the Global Minotaur. Available at: <https://www.yanisvaroufakis.eu/2011/02/10/surplus-recycling-currency-unions-and-the-birth-of-the-global-minotaur/> (accessed 25.03.2025).

эсминец, а то и целый флот). Похоже, от пересказа к пересказу детали терялись и восполнялись разными авторами по памяти или своему усмотрению. Кто и когда запустил в оборот этот миф, установить не удалось.

Будь эта история правдивой, её не обошли бы стороной серьёзные исследования Бреттон-Вудской системы. Но ни в одном из них она не упоминается. Даже в работе, специально посвящённой роли Франции в Бреттон-Вудской системе [Bordo et al., 1995], и в более раннем труде [Triffin, 1968. Р. 44], где говорится о конвертации Францией долларов в золото. Не удалось обнаружить упоминаний о приходе французского корабля в Америку за золотом и во французских и американских газетах за 1965 и 1971 гг.

Свет на истоки этого мифа проливает одно из интервью В. Жискара д'Эстена, министра финансов при де Голле: «На той знаменитой пресс-конференции <1965 г.> генерал де Голль объявил, что Франция собирается конвертировать излишки долларов в золото. Каждый месяц мы репатриировали несколько тонн с соблюдением всех мер безопасности. Расспросив меня, генерал решил, что это слишком медленно. И предложил мне отправить в Нью-Йорк крейсер “Кольбер”, чтобы загрузить его нашим золотом, полученным у американцев. Представьте, какой эффект произвело бы прибытие этого военного корабля... К счастью, нам не удалось довести дело до конца» [Giscard et al., 1994. Р. 320].

Итак, Франция действительно собиралась отправить корабль за золотом, да так и не собралась. Видимо, смутные отголоски этого намерения со временем обросли мифологическими подробностями и в таком виде начали гулять по свету.

Нефть за доллары?

Экспансионистская бюджетно-налоговая и денежно-кредитная политика США привела к тому, что уже в 1964 г. их внешние долговые обязательства сравнялись с золотым запасом. Долги продолжали расти и далее, а золотой запас – снижаться. В середине 1971 г. он составлял 10,5 млрд долл. против 24 млрд в 1948 г. [Эйхенгрин, 2017. С. 32]. Кончилось это тем, что в августе 1971 г. конвертация долларов США в золото была «временно» прекращена. Нередко пишут, что последней каплей было намерение Великобритании обменять на золото 3 млрд долл. Но решение о закрытии «золотого окна» было принято до того, как об этом намерении стало известно [Irwin, 2013. Р. 36; Volcker, Gyohten, 1992. Р. 77]. Далее, в конце 1971 г., последовала девальвация доллара к золоту, в 1973 г. – ещё одна, но конвертируемость долларов в золото так и не была восстановлена. Бреттон-Вудская валютная система рухнула.

На это наложились ещё одна неприятность: нефтяной кризис 1973–1974 гг. Осенью 1973 г. Саудовская Аравия и другие нефтедобывающие арабские страны отказались поставлять нефть в США и некоторые западные государства, поддерживавшие Израиль в «войне Судного дня». Результатом стал резкий рост цен на нефть и нефтепродукты. Хотя через полгода эмбарго было снято, нефть стала стоить вчетверо дороже, чем в начале 1973 г.

В результате Саудовская Аравия оказалась перед необходимостью правильно распорядиться резко возросшими доходами, а США было нужно обезопасить себя от новых нефтяных кризисов, и в 8 июня 1974 г. было подписано «Совместное заявление о сотрудничестве Саудовской Аравии и США»¹⁸. До недавнего времени этот документ был малоизвестен. Но в июне 2024 г. Саудовская Аравия отказалась продлить его действие, и о нём заговорила пресса, акцентируя внимание на том, что он якобы обязывал Саудовскую Аравию продавать нефть только за доллары США¹⁹. Это мнение широко растиражировано, но в научные публикации пока не попало, хотя ряд серьезных экспертов уже начал делиться комментариями в Интернете.

В частности, утверждается, что продажа саудовской нефти лишь за доллары позволила осуществить нечто вроде «стерилизации» избыточной долларовой массы, накопленной в мире, направив её на покупку нефти. Якобы это не только спасло доллар США после краха Бреттон-Вудской системы, но и позволило ему сохранить доминирующее положение в международной валютной системе. Правда, возникает вопрос: излишки доллары перетекают в Саудовскую Аравию, а дальше что? Никакой «стерилизации» не происходит, они просто меняют владельца.

Комментаторы расценивают отказ Саудовской Аравии от продления Совместного заявления как важное событие, способное серьезно изменить мировую финансовую систему. Но на удивление ни финансовые, ни нефтяные рынки на него не отреагировали. А дело в том, что Совместное заявление вовсе не содержит обязательства Саудовской Аравии продавать нефть за доллары; в его тексте вообще нет слов «нефть» и «доллар». К тому же в действительности саудовская нефть продавалась и за другие валюты, главным образом, за фунты стерлингов.

Фактически документ «всего лишь» предусматривал создание двух совместных комиссий: по экономическому сотрудничеству и по программам модернизации вооруженных сил Саудовской Аравии. В области экономического сотрудничества были выделены четыре главных направления: использование попутного газа для производства удобрений, развитие человеческого капитала и сельского хозяйства (в частности, в пустыне) и научно-техническое сотрудничество. Направления взаимодействия в военной области не детализировались.

В результате работы этих комиссий был разработан ряд крупных проектов, направленных на экономическое, научно-техническое и военное развитие Саудовской Аравии, которые предусматривали передачу ей технологий, оборудования, военной техники и т.д. и работу американских специалистов на соответствующих

¹⁸ Joint Statement on Saudi Arabian-United States Cooperation // Middle East Journal. 1974. Vol. 28. No. 3. Pp. 305–307.

¹⁹ См., например: Саудовская Аравия отказалась продавать свою нефть за долл. США // Neftegaz.RU. 15 июня 2024 г. URL: <https://neftegaz.ru/news/finance/838883-saudovskaya-araviya-otkazalas-prodavat-svoyu-neft-tolko-za-doll-ssha/>; «Конец эпохи»: саудиты нанесли мощный удар по нефтедоллару // РИА Новости. 17 июня 2024 г. URL: <https://ria.ru/20240617/neft-1952999781.html> (дата обращения: 25.03.2025).

объектах. Всё это Саудовская Аравия оплачивала, но далеко не в тех объёмах, чтобы репатриировать бо́льшую часть заработанных ею долларов «на родину», в США.

Главную роль в этом сыграло другое, негласное соглашение. Его раскопало в 2016 г. информационное агентство Bloomberg²⁰, воспользовавшись Законом о свободе информации (Freedom of Information Act) 1966 г. Уже после подписания Совместного заявления в Саудовскую Аравию прибыл министр финансов США У. Саймон. Его целью было убедить королевство в том, что США – самое безопасное место для хранения заработанных на нефти денег. Схема была такой: США покупают у Саудовской Аравии нефть и предоставляют ей военную помощь и оборудование (в соответствии с Совместным заявлением), а та взамен обязуется вкладывать свои нефтяные доходы в казначейские облигации США. После многомесячных переговоров стороны пришли к согласию, но король саудитов потребовал, чтобы покупки американских ценных бумаг были строго конфиденциальными. И они действительно более четырёх десятилетий оставались в тайне не только от арабского мира, но даже от правительственных органов США, включая Счётную палату. Для покупки казначейских обязательств США нужны были доллары, и Саудовская Аравия стала продавать нефть почти исключительно за них без всякого понуждения. Именно это, возможно, и спасло ничем не обеспеченный доллар после коллапса Бреттон-Вудской системы.

Как видно, даже не столь далёкая история международной валютной системы не избежала мифотворчества. Устранение распространённых заблуждений в экономической истории важно само по себе, независимо от того, имеет это отношение к современности или нет, поскольку история должна давать объективную картину происходившего. К тому же неверные сведения об исторических процессах и явлениях могут исказить понимание современных, которые с ними связаны, а иногда и понимание перспектив, примером чему служит ошибочная трактовка «Совместного заявления о сотрудничестве Саудовской Аравии и США».

Литература / References

- Атлас З.* Мировая валютная проблема // *Большевик*. 1944. № 15. С. 29–41.
Atlas, Z. (1944). The world monetary problem. *Bolshevik*. No. 15. Pp. 29–41. (In Russ.).
Беленчук С.И. СССР после Победы: отказ от Бреттон-Вудса и начало формирования без-долларовой экономической зоны // *Вестник РГГУ: Серия «Экономика. Управление. Право»*. 2020. № 2. С. 105–114. DOI: 10.28995/2073–6304–2020–2–105–114
Belenchuk, S.I. (2020). USSR after victory: abandonment of Bretton Woods and the beginning of the formation of a dollar-free economic zone. *RSUH/RGGU Bulletin: "Economics*.

²⁰ *Wong, A.* The untold story behind Saudi Arabia's 41-year U.S. debt secret. Bloomberg. May 31, 2016. Available at: <https://www.bloomberg.com/news/features/2016–05–30/the-untold-story-behind-saudi-arabia-s-41-year-u-s-debt-secret>

- Management. Law*” Series. No. 2. Pp. 105–114. (In Russ.). DOI: 10.28995/2073–6304–2020–2–105–114
- Берсенёв В.Л., Горст А.П. О возможностях ретроальтернативистики применительно к экономическому анализу // ЭКО. 2025. № 1. С. 232–243. DOI: 10.30680/ECO131–7652–2025–1–232–243
- Bersenev, V.L., Horst, A.P. (2025). On the possibilities of retro-alternative studies in relation to economic analysis. *ECO*. No. 1. Pp. 232–243. (In Russ.). DOI: 10.30680/ECO131–7652–2025–1–232–243
- Бугров А.В. Международные монетарные конференции второй половины XIX века (взгляд из России) // Деньги и кредит. 2014. № 7. С. 55–62.
- Bugrov, A.V. (2014). International monetary conferences of the second half of the XIX century (a view from Russia). *Russian Journal of Money and Finance*. No. 7. Pp. 55–62. (In Russ.).
- Катасонов Ю.В. Генуэзская конференция в контексте мировой и российской истории. М.: ИД «Кислород», 2015.
- Katsonov, Yu.V. (2015). The Genoa Conference in the Context of the World and Russian History. Moscow, ID «Kislorod». (In Russ.).
- Международные валютно-кредитные и финансовые отношения / Под ред. А.М. Алексеева. М.: Международные отношения, 1984.
- International Monetary, Credit and Financial Relations* (1984) ed. by A.M. Alexeyev. Moscow: Mezhdunarodnyye Otnosheniya. (In Russ.)
- Международные валютно-кредитные и финансовые отношения / Под ред. Л.Н. Красавиной. 3-е изд. М.: Финансы и статистика, 2005.
- International Monetary, Credit and Financial Relations* (2005). ed. by L.N. Krasavina. Moscow: Finansy i Statistika. (In Russ.).
- Международные валютные и кредитные отношения капиталистических стран / Под ред. Л.Н. Красавиной. М.: Финансы и статистика, 1986.
- International Monetary and Credit Relations of Capitalist Countries* (1986). ed. by L.N. Krasavina. Moscow: Finansy i Statistika. (In Russ.).
- Минкова К.В. «Советская делегация считает целесообразным вступление Советского Союза в состав членов Фонда»: СССР и Международный валютный фонд в 1943–1946 гг. // Вестник РУДН. Серия: Международные отношения. 2017. Т. 17. № 1. С. 34–47. DOI: 10.22363/2313–0660–2017–17–1–34–47
- Minkova, K.V. (2017). “The Soviet delegation considers USSR joining the International Monetary Fund advisable”: Soviet Union and IMF in 1943–1946. *Vestnik RUDN. International Relations*, Vol. 17. No. 1. Pp. 34–47. (In Russ.). DOI: 10.22363/2313–0660–2017–17–1–34–47
- Нешатаева Т.Н. Мировой банк и Международный валютный фонд: правовая идея и реальность // Московский журнал международного права. 1993. № 2. С. 82–100. DOI: 10.24833/0869–0049–1993–2–82–100
- Neshataeva, T.N. (1993). World Bank and International Monetary Fund: legal idea and reality. *Moscow Journal of International Law*. No. 2. Pp. 82–100. (In Russ.). DOI: 10.24833/0869–0049–1993–2–82–100
- Привалов К. Все золото мира // Итоги. 2008. № 11. С. 32–36.
- Privalov, K. (2008). All the gold in the world. *Itogi*. No. 11. Pp. 32–36. (In Russ.).

- Сироткин В.Г., Алексеев Д.С. СССР и создание Бреттон-Вудской системы 1941–1945 гг.: политика и дипломатия // Новая и новейшая история: Межвуз. сб. науч. тр. Саратов, 2004. № 21. С. 72–89.
- Sirotkin, V.G., Alekseyev, D.S. (2004). The USSR and the creation of the Bretton Woods System 1941–1945: politics and diplomacy. In: *New and Contemporary History* (Inter-university collection of scientific papers). Saratov. Pp. 72–89. (In Russ.).
- Трахтенберг И. Проекты международных валютных соглашений // Мировое хозяйство и мировая политика. 1944. № 1–2. С. 25–40.
- Trakhtenberg, I. (1944). Draft international monetary agreements. *World Economy and World Politics*. No. 1–2. Pp. 25–40. (In Russ.).
- Хватов Ю.Ю. Парижская денежная (валютная) конференция 1867 г.: мифы и реальность // Академичний огляд. 2011. № 2. С. 65–72.
- Khvatov, Yu.Yu. (2011). The Paris Monetary Conference of 1867: Myths and reality. *Academic Review*. No. 2. Pp. 65–72. (In Russ.).
- Эйхенгрин Б. Глобальные дисбалансы и уроки Бреттон-Вудса. М.: Изд-во Института Гайдара, 2017.
- Eichengreen, B. (2017). *Global Imbalances and Lessons of Bretton Woods*. Moscow: Gaidar Institute Publishing. (In Russ.).
- Bordo, M.D., Simard, D., White, E.N. (1995). France and the Bretton Woods International Monetary System 1960 to 1968. In: *International Monetary Systems in Historical Perspective*. London: Palgrave Macmillan. Pp. 153–180. DOI: 10.1007/978-1-349-24220-7_8
- Eichengreen, B., Chițu, L., Mehl, A. (2016). Stability or upheaval? The currency composition of international reserves in the long run. *IMF Economic Review*. Vol. 64. No. 2. Pp. 354–380. DOI: 10.1057/imfer.2015.19
- Einaudi, L.L. (2000). From the franc to the ‘Europe’: the attempted transformation of the Latin Monetary Union into a European Monetary Union, 1865–1873. *The Economic History Review*. Vol. 53. No. 2. Pp. 284–308. DOI: 10.1111/1468-0289.00161
- Giscard d’Estaing, V., Walrafen, T., Le Boucher, É. (1994). Le témoignage de Valéry Giscard D’Estaing. In: *Bretton Woods: mélanges pour un cinquantenaire*. Paris: Le Monde éditions. Pp. 319–322.
- Gold, J. (1974). *Membership and Nonmembership in the International Monetary Fund*. Washington, D.C.: IMF. DOI: 10.5089/9781455215935.071
- Graetz, M.J., Briffault, O. (2019). A “barbarous relic”: The French, gold, and the demise of Bretton Woods. In: *Bretton Woods Agreements: Together with Scholarly Commentaries and Essential Historical Documents*. New Haven, CT: Yale University Press. Pp. 121–142. DOI: 10.2307/j.ctvk8vz01.9
- Hexner, E. (1946). The Soviet Union and the International Monetary Fund. *The American Journal of International Law*. Vol. 40. No. 3. Pp. 637–640. DOI: 10.1017/S0002930000158415
- Irwin, D.A. (2013). The Nixon shock after forty years: the import surcharge revisited. *World Trade Review*. Vol. 12. No. 1. Pp. 29–56. DOI: 10.1017/S1474745612000444
- Lindert, P.H. (1969). Key currencies and gold: 1900–1913. *Princeton Studies in International Finance*. No. 24. Princeton, N.J.: Princeton University.
- Mandeng, O.J. (2024). Bretton Woods – Why the dollar? *The Bretton Woods Committee*. April 4. <https://www.brettonwoods.org/article/bretton-woods-why-the-dollar>

- Mikesell, R.F. (1951). Negotiating at Bretton Woods, 1944. In: *Negotiating with the Russians*. Boston: World Peace Foundation. Pp. 99–116.
- Mroczkowski, P. (1988). History of Poland's Relations with the IMF and the World Bank. In: *Creditworthiness and Reform in Poland: Western and Polish Perspectives*. Bloomington: Indiana University Press. Pp. 253–258.
- Triffin, R. (1968). *Our International Monetary System*. N.Y.: Random House.
- Volcker, P.A., Gyohten, T. (1992), *Changing Fortunes: The World's Money and the Threat to American Leadership*. New York: Times Books.

Статья поступила 01.04.2025

Статья принята к публикации 03.04.2025

Для цитирования: Глущенко К.П. К мифологии экономической истории // ЭКО. 2025. № 4. С. 252–266. DOI: 10.30680/ECO0131–7652–2025–4–252–266

Информация об авторе

Глущенко Константин Павлович (Новосибирск) – доктор экономических наук. Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН; Новосибирский национальный исследовательский государственный университет. E-mail: glu@nsu.ru; ORCID: 0000–0003–1209–3809

Summary

K.P. Gluschenko

On the Mythology of Economic History

Abstract. The paper examines several common myths in the history of the international monetary system. Neither the Paris Conference of 1867 nor the Genoa Conference of 1922 resulted in any international agreements that allegedly marked the beginning of the “Paris” and “Genoa” monetary systems. Speculation about the essence of the Bretton Woods monetary system and the reasons for the USSR's refusal to ratify the Bretton Woods agreements is discussed. The legend of a French ship sent to the US in 1965 or 1971 for gold received by France in exchange for dollars is debunked. The 1974 agreement between the US and Saudi Arabia is analyzed, according to which Saudi Arabia allegedly agreed to sell oil only for dollars.

Keywords: *international monetary system; Bretton Woods system; International Monetary Fund; conversion of dollars into gold*

For citation: Gluschenko, K.P. (2025). On the Mythology of Economic History. *ECO*. No. 4. Pp. 252–266. (In Russ.). DOI: 10.30680/ECO0131–7652–2025–4–252–266

Information about the author

Gluschenko, Konstantin Pavlovich (Novosibirsk) – Doctor Economic Sciences. Institute of Economics and Industrial Engineering, SB RAS; Novosibirsk State University. E-mail: glu@nsu.ru; ORCID: 0000–0003–1209–3809

Ценностно-ориентированная инициатива и рынок Индустрии 5.0 в контексте четвертой промышленной революции

И.А. Наугольнова, М.А. Измайлова

УДК 338.3

DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2025-4-267-282

Аннотация. В статье рассматривается концепция Индустрии 5.0 в контексте четвертой промышленной революции (Индустрии 4.0). Выделены основные различия между этими этапами промышленного развития, представлен ответ на вопрос о том, является ли Индустрия 5.0 по своей сути революцией или же это эволюционное продолжение Индустрии 4.0. Проведен сравнительный анализ технологической и ценностной ориентированности обеих концепций. Определены ключевые проблемы и разработан алгоритм оценки и сегментации объемов рынка Индустрии 4.0 и 5.0. Обоснована авторская точка зрения, что Индустрия 5.0 является не столько технологическим скачком, сколько ценностно-ориентированной инициативой, смещающей фокус с автоматизации и цифровизации на устойчивое развитие, в котором тесно переплетены интересы общества, экономические, политические и экологические аспекты. При этом политика выступает связующим звеном, обеспечивающим синхронизацию действий во всех трех направлениях – экономике, экологии и обществе. Представлены рекомендации по внедрению принципов Индустрии 5.0 в деятельность промышленных предприятий.

Ключевые слова: Индустрия 5.0; Индустрия 4.0; промышленная революция; ценностно-ориентированная инициатива; устойчивое развитие; оценка рынка

Введение

Ускорение технического прогресса привело к тому, что промышленные революции сменяют друг друга с неслыханной скоростью. Всего через десятилетие после официального объявления Индустрии 4.0 начались обсуждения концепции Индустрии 5.0¹, которая призвана ответить на новые вызовы и потребности общества, включая устойчивое развитие, социальную ответственность и интеграцию человека в производственные процессы [Grabowska et al., 2022].

Первая промышленная революция началась в конце XVIII в. и была связана с переходом от ручного труда к машинному производству, использующему паровые и водяные двигатели. Вторая стартовала в конце XIX в. и опиралась на электрификацию производства, она привела к созданию производственных линий, используемых до сих пор. Третья, начавшаяся во второй половине XX в., характеризуется внедрением компьютеров и других

¹ Enabling Technologies for Industry 5.0 – Publications Office of the EU. Available at: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/8e5de100-2a1c-11eb-9d7e-01aa75ed71a1/language-en>

информационно-коммуникационных технологий, что позволило автоматизировать множество производственных и иных бизнес-процессов.

Четвертая промышленная революция, также известная как Индустрия 4.0, возникла благодаря стремительному прогрессу цифровых технологий и их внедрению в производственные процессы. Ключевую роль в этом сыграли достижения в сфере интернета вещей (IoT), искусственного интеллекта (ИИ), больших данных и киберфизических систем (CPS). На их основе были созданы так называемые киберфизические производственные системы (CPPS), которые способны взаимодействовать друг с другом в реальном времени, принимать автономные решения и гибко адаптироваться к производству персонализированных продуктов. Движущей силой этих преобразований стала необходимость повышения производительности труда, гибкости и адаптивности производства к изменениям рыночного спроса и других факторов [Tikhonyuk, 2022].

Концепция Индустрии 4.0 была впервые представлена на Ганноверской ярмарке в 2011 г., в рамках высокотехнологичной стратегии правительства Германии [Guo et al., 2022]. И сегодня мы говорим уже об Индустрии 5.0, которая делает акцент на гармоничном взаимодействии между людьми и машинами, где технологии применяются не только для повышения производительности труда, но и для улучшения качества жизни и условий работы людей [Longo et al., 2020]. В одном из исследований Индустрия 5.0 ассоциируется «с SCBIN-конвергенцией (Socio-Cognito-Bio-InfoNano), в которой социальные, когнитивные, биологические, информационные и нанотехнологии сливаются для создания новых форм производства и социальной организации» [Бабкин и др., 2023].

Важно отметить, что в отличие от предыдущих этапов промышленной революции, которые были четко определены радикальными изменениями в производственных технологиях и методах, Индустрия 5.0 представляет собой более гуманизированный и инклюзивный подход в том числе к технологиям, которые были внедрены в ходе Индустрии 4.0. Это дало повод некоторым ученым [Murtaza et al., 2024; Kans, Campos, 2024] рассматривать ее как продолжение четвертой промышленной революции, эволюционное развитие, направленное на решение проблем и реализацию возможностей, выявленных в ходе Индустрии 4.0. Однако есть и такие авторы, которые говорят о возможности полного перехода к Индустрии 5.0, подчеркивая ее революционный характер, считая, что Индустрия 4.0 находится на стадии своего завершения в развитых странах [Jiménez et al., 2024].

В отечественной литературе фундаментальные работы, посвященные вопросам перехода к Индустрии 5.0 и ее сущности, практически отсутствуют. Чтобы восполнить этот пробел и способствовать научной дискуссии о перспективах развития промышленности в условиях перехода к Индустрии 5.0, авторы настоящей статьи ставят перед собой задачу ответить на логичные вопросы: 1) действительно ли Индустрия 4.0 игнорирует ориентированность на человека, аспекты устойчивого развития? 2) насколько отличаются технологии Индустрии 5.0 от тех, что свойственны для Индустрии 4.0? 3) как будут выглядеть пути развития промышленности в рамках Индустрии 4.0 и Индустрии 5.0?

По мнению авторов, полученные ответы не только будут способствовать теоретическому осмыслению концепции Индустрии 5.0, но и могут стать основой для выработки практических рекомендаций по внедрению ценностей концепции в деятельность отечественных промышленных предприятий, с учетом их специфики и стратегических приоритетов.

Задачами исследования является представление и описание ценностно-ориентированной инициативы Индустрии 5.0 на основе качественного сравнения с Индустрией 4.0; разработка поэтапного алгоритма и выявление проблем оценки объемов соответствующих рынков; обозначение путей развития промышленности в рамках Индустрии 4.0 и Индустрии 5.0.

Ценностно-ориентированная инициатива развития промышленности Индустрии 5.0

Переход к Индустрии 5.0 связывают со множеством глобальных проблем и событий, подрывающих устойчивость экономического развития, основанного на прежних принципах. Ключевым из них является изменение климата, обусловленное экологически «грязными» способами производства. Глобализация, автоматизация и роботизация бизнес- и производственных процессов, несмотря на все свои преимущества, также привели к ряду негативных последствий, таких как рост социального неравенства, сокращение рабочих мест и ухудшение условий труда в некоторых отраслях [Carayannis et al., 2021]. Значительную роль сыграла пандемия COVID-19, подчеркнув важность таких характеристик производственных систем, как гибкость, адаптивность, финансово-экономическая устойчивость, а также необходимость защиты здоровья и благополучия работников [Sarkis, 2020].

Индустрия 5.0 отвечает на эти вызовы посредством более инклюзивных и человекоориентированных подходов к управлению предприятиями, при которых применяемые технологии не только повышают производительность труда, но и улучшают их условия, способствуют созданию новых рабочих мест, требующих более широкого и высокого уровня компетенций, человеческих навыков и профессиональной квалификации [Бабкин и др., 2022].

Изучение научной литературы, докладов Европейской комиссии² позволило обобщить мнения и дать следующее определение Индустрии 5.0.

² European Commission. Directorate-General for Research and Innovation. Available at: https://research-andinnovation.ec.europa.eu/knowledge-publications-tools-and-data/publications/allpublications/industry-50-towards-sustainable-human-centric-and-resilient-europeanindustry_en

Industry 5.0, a Transformative Vision for Europe. December 2021. European Commission. Directorate-General for Research and Innovation; Industry 5.0 Roundtable. European Commission. Meeting Report. Brussels. April 27. 2022. Available at: https://research-andinnovation.ec.europa.eu/research-area/industrial-research-and-innovation/industry-50_en#what-is-industry-50 (accessed 12.10.2023).

Enabling Technologies for Industry 5.0 – Publications Office of the EU. Available at: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/8e5de100-2a1c-11eb-9d7e-01aa75ed71a1/language-en>

Индустрия 5.0 – это новая ценностно-ориентированная инициатива развития промышленности, которая фокусируется на сотрудничестве людей и машин, акцентируя внимание на социальной и экологической устойчивости, человекоцентричности и интеграции высоких технологий с человеческим интеллектом и творчеством (рис. 1).



Источник. Составлено авторами с частичной ориентацией на работы зарубежных исследователей [Breque et al., 2021; Borchardt et al., 2022].

Рис. 1. Основные ценности Индустрии 5.0

Человекоцентричность, или человекоориентированный подход, акцентирует внимание на интересах и потребностях работников. В результате ожидается трансформация отношения к производственным рабочим от «затрат» к «инвестициям» [Lu et al., 2021]. В рамках Индустрии 5.0 речь идет о создании безопасной и инклюзивной рабочей среды, в которой приоритет отдается физическому, психическому здоровью и благополучию сотрудников [Alves et al., 2023].

Экологическая устойчивость предполагает повторное использование и/или переработку природных ресурсов, сокращение отходов и негативного воздействия на окружающую среду, что и в конечном итоге ведет к циркулярной экономике с более высокой эффективностью и результативностью использования ресурсов [Alves et al., 2023; Borchardt et al., 2022].

Интеграция высоких технологий с человеческим интеллектом и творчеством предполагает рациональное использование новейших технологий, недопущение доминирования искусственного интеллекта и его негативного влияния на жизнь человека, уровень занятости (трудоустройство), уровень и качество жизни и другие аспекты [Borchardt et al., 2022].

Подчеркнем, что ни в официальных документах ЕК³, ни в работах процитированных авторов Индустрия 5.0 не позиционируется с точки зрения ее революционного характера, а предстает как ценностно-ориентированная инициатива. Эту интерпретацию поддержал и Институт экономики УРО РАН в ходе конференции 25–27 октября 2023 г.⁴ И тому есть объяснение.

Инициатива подразумевает осознанное начало нового этапа развития, основанного на пересмотре целей, ценностей и подходов [Voin, 2024].

Словарное определение гласит, что инициатива – это «интерес к новым формам деятельности, выражающийся в добровольном участии, в творческом отношении к труду, в ответственности за конечный результат дела»⁵. Ее *добровольный* характер подчеркивают и многие исследователи: «инициатива выражается в добровольной деятельности на благо общества или в личных интересах, в творческом отношении к труду; характеризуется тем, что человек берет на себя большую меру ответственности, чем этого требует простое соблюдение общепринятых норм» [Вишнякова, 1999]. Термин «инициатива» отражает добровольность, стратегическую целенаправленность и объединение усилий для внедрения ценностно-ориентированных изменений, в отличие от революций, которые часто связаны с радикальными и не всегда управляемыми процессами [Voin, 2024].

Ценностно-ориентированная инициатива развития промышленности в отличие от революционных изменений предполагает не коренную перестройку технологической и производственной базы, а переосмысление целей

³ European Commission. Directorate-General for Research and Innovation. Available at: https://research-andinnovation.ec.europa.eu/knowledge-publications-tools-and-data/publications/allpublications/industry-50-towards-sustainable-human-centric-and-resilient-europeanindustry_en

Industry 5.0, a Transformative Vision for Europe. December 2021. European Commission. Directorate-General for Research and Innovation; Industry 5.0 Roundtable. European Commission. Meeting Report. Brussels. April 27. 2022. Available at: https://research-andinnovation.ec.europa.eu/research-area/industrial-research-and-innovation/industry-50_en#what-is-industry-50 (accessed 12.10.2023).

Enabling Technologies for Industry 5.0 – Publications Office of the EU. Available at: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/8e5de100-2a1c-11eb-9d7e-01aa75ed71a1/language-en>

⁴ Agenda DTI2023 v6 22–10–2023 RU.pdf. Available at: <https://dti-conf.ru/gallery/Agenda%20DTI2023%20v6%2022-10-2023%20RU.pdf>

⁵ ИНИЦИАТИВА – это // Педагогический тезаурус. 2016 г. URL: <https://didacts.ru/termin/iniciativa.html>

и приоритетов, на которых основывается развитие промышленного сектора. Индустрия 5.0, будучи продолжением и развитием идей Индустрии 4.0, акцентирует внимание не столько на технологическом прорыве, сколько на изменении философии взаимодействия технологий, общества и окружающей среды.

Таким образом, в настоящем исследовании Индустрия 5.0 понимается как инициированное усилие множества заинтересованных сторон – от правительств и бизнеса до научного сообщества и общества в целом – направленное на формирование гармоничной экосистемы, где технологии служат людям и природе. В отличие от Индустрии 4.0, которая была сосредоточена на автоматизации и цифровизации процессов производства с помощью Интернета вещей (IoT) и искусственного интеллекта (ИИ), Индустрия 5.0 ставит во главу угла гармонию человека и технологий, нацелена на создание более устойчивого и социально ответственного производства.

Качественное сравнение Индустрии 4.0 и Индустрии 5.0. представлено в таблице 1.

Таблица 1. Качественное сравнение Индустрии 4.0 и Индустрии 5.0

Параметр	Индустрия 4.0	Индустрия 5.0
Цель	Автоматизация и цифровизация производства	Сотрудничество человека и машины, устойчивое развитие
Технологии	IoT, ИИ, большие данные, киберфизические системы	Совместная работа с ИИ, гуманизация технологий, креативность
Роль человека	Снижение участия человека, контроль за автоматизацией	Активное участие, креативный вклад, сотрудничество с ИИ
Фокус	Эффективность, производительность труда, сокращение затрат, оптимизация бизнес-процессов	Персонализация, устойчивость, социальная ответственность
Социальная устойчивость и экологическая безопасность	Второстепенная цель, фокус на экономической эффективности	Центральная цель, акцент на экологическую и социальную устойчивость
Персонализация продукции	Ограниченная, стандартизированное производство	Высокий уровень, производство под индивидуальные потребности
Инновации	Технологические инновации	Гуманитарные (социальные, культурные, этические, инновации в трудовых отношениях, др.) и технологические инновации
Гибкость производства	Высокая, но в пределах автоматизированных систем	Очень высокая, благодаря сотрудничеству человека и технологии
Качество жизни работников	Средний акцент, улучшение условий труда через автоматизацию	Высокий акцент, гармония между работой и личной жизнью

Источник табл. 1, рис. 2. Составлено авторами.

Если Индустрия 4.0 движима технологиями, что позволяет говорить о ее революционном характере, то Индустрия 5.0 движима ценностями. Первая нуждается во второй, чтобы напомнить о существенных потребностях общества, его ценностях и ответственности как конечных целях; второй необходима первая для решения технологических задач.

Таким образом, Индустрия 5.0 представляет собой эволюционный шаг в развитии промышленности, стремление к более социально и экологически устойчивому бизнесу, где технологии служат дополнением к человеческим возможностям, а не их заменой. По этой причине, на наш взгляд, нет оснований именовать ее технологической революцией.

По мнению некоторых исследователей [Leng et al., 2022], в основе Индустрии 5.0 лежат применение совместного интеллекта (сотрудничество между искусственным интеллектом и людьми), системная многогранность и гетерогенность целей общества, многосекторный симбиоз, многоотраслевая интеграция (междисциплинарный подход) и технологическая реструктуризация (трансформация технологий в сторону большей экологичности).

Другие авторы [Xu et al., 2021; Розанова, 2023; Borchardt, 2022] выделяют шесть характерных для Индустрии 5.0 перспективных технологий: 1) индивидуализированные технологии взаимодействия человека и машины; 2) биотехнологии; 3) цифровые двойники; 4) технологии энергоэффективности, возобновляемых источников энергии; 5) Искусственный интеллект; 6) технологии передачи, хранения и анализа больших данных.

Переплетение общественных, экономических, политических и экологических аспектов в Индустрии 5.0 схематически представлено на рисунке 2.

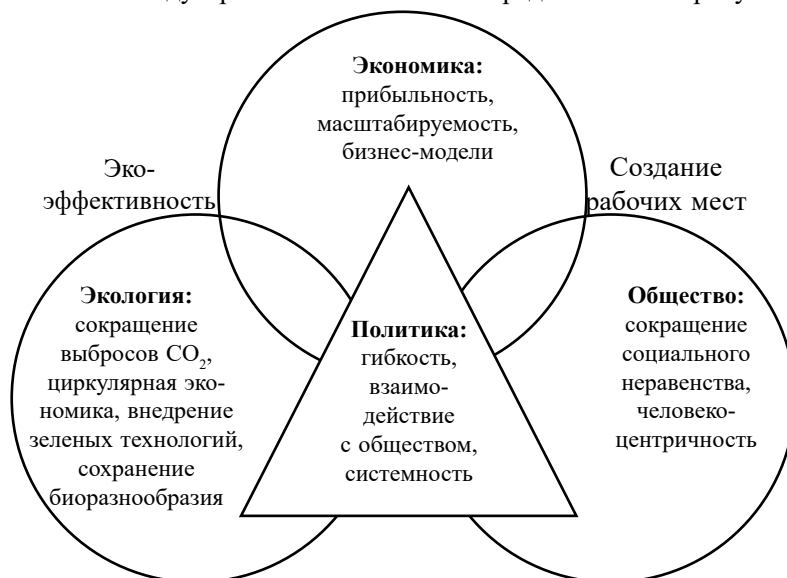


Рис. 2. Ценностно-ориентированная инициатива Индустрии 5.0

Политика обеспечивает синхронизацию действий во всех трех направлениях – экономике, экологии и обществе, поэтому изображена в форме треугольника и поставлена в середине схемы: акцент Индустрии 5.0 смещен с технологий и бизнеса на управление и регулирование, тем самым подчеркивается необходимость учета социальной составляющей, недопустимости исключения человека из процесса принятия управленческих решений.

Отметим, что для Индустрии 5.0 характерны некоторые уникальные проблемы, которые не наблюдались в прошлом⁶ [Breque et al., 2021]:

- социальная неоднородность с точки зрения ценностей и их принятия;
- необходимость измерения экологической и социальной ценности;
- междисциплинарность, требующая от исследователей и практиков большого числа компетенций, навыков и знаний;
- необходимость гармоничного развития всех составляющих экосистемы, требующая гибкого регулирования;

Независимо от того, как трактовать Индустрию 5.0, принимать этот термин или нет, нельзя отрицать, что ее основные ценности – ориентация на человека, социальная и экологическая устойчивость, устойчивое (рациональное, безопасное) взаимодействие человека и высоких технологий – сегодня являются основными движущими силами общественного прогресса [Borchardt et al., 2022].

Методы и проблемы оценки объемов рынков Индустрии 4.0 и Индустрии 5.0

Согласно маркетинговому исследованию компании Research Nester, размер рынка Индустрии 5.0 в 2023 г. достиг ориентировочно 183 млрд долл. США, а к концу 2036 г. ожидается рост до 866 млрд долл.⁷ Методика оценки не раскрывается.

Консалтинговое агентство Global Market Insights в 2023 г. оценило рынок Индустрии 5.0 примерно в 51,5 млрд долл. США, а его будущий рост в период с 2024 по 2032 гг. на уровне 31,5%⁸. Расчеты сделаны на основе экспертной оценки стоимости продукции, произведенной предприятиями с применением таких технологий, как цифровые двойники, промышленные датчики, роботизация процессов, искусственный интеллект, дополненная и виртуальная реальность.

Исследовательская компания Marketsandmarkets сообщила, что стоимость рынка Индустрии 5.0 в 2024 г. составит 65,8 млрд долл. США, а к 2029 г. достигнет 255,7 млрд долл. при среднегодовом темпе 31,2%⁹.

⁶ Enabling Technologies for Industry 5.0 – Publications Office of the EU. Available at: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/8e5de100-2a1c-11eb-9d7e-01aa75ed71a1/language-en>

⁷ Industry 5.0 Market Size & Share, Global Forecast Report 2036. Available at: <https://www.researchnester.com/reports/industry-50-market/3603>

⁸ 5.0 Размер рынка, доля и прогноз – 2032. URL: <https://www.gminsights.com/ru/industry-analysis/industry-5-0-market>

⁹ Industry 5.0 Market Size, Share, Trends & Industry growth Analysis – 2033. Available at: <https://www.marketsandmarkets.com/Market-Reports/industry-5-market-35376359.html>

В российских исследованиях не найдены сведения об оценке объемов рынка Индустрии 4.0 и Индустрии 5.0. Анализ зарубежных источников показал, что для оценки объемов рынка Индустрии 5.0 чаще всего применяются методики, базирующиеся на экспертных мнениях или на анализе данных о продажах, инвестициях, внедренных технологиях и других ключевых показателях рынка¹⁰. Довольно широкое распространение для прогнозирования будущих объемов рынка на основе текущих тенденций получили статистические методы¹¹. В последние годы в науке сформировался тренд на сценарный анализ развития рынка, основанный на предположениях о развитии технологий, экономических условий, политических факторов и других переменных¹².

В целом, разделение объемов рынка Индустрии 4.0 и 5.0 представляет собой сложную задачу, так как обе концепции тесно связаны между собой и часто используют одни и те же технологии.

Авторское видение сегментации рассматриваемых рынков, позволяющее в некоторой степени разграничить их, представлено в таблице 2.

Таблица 2. Сегментация рынков Индустрии 4.0 и Индустрии 5.0

Сегмент	Индустрия 4.0	Индустрия 5.0
Автоматизация производства	Роботизация производственных линий, IoT для мониторинга процессов	Индивидуализированные технологии взаимодействия человека и машины, улучшение условий труда
Цифровизация	Цифровые двойники, аналитика больших данных	Искусственный интеллект для поддержки решений, персонализация продуктов
Энергетика	Энергоэффективность в производственных процессах	Возобновляемые источники энергии, технологии устойчивого развития
Здравоохранение	Автоматизация диагностических процессов, IoT для мониторинга здоровья пациентов	Биотехнологии, технологии улучшения условий труда и персонализации ухода за пациентами
Экологические технологии	Снижение выбросов, улучшение экологической эффективности производства	Устойчивое развитие, технологии энергосбережения и экологически чистые производственные процессы

¹⁰ 5.0 Размер рынка, доля и прогноз – 2032. <https://www.gminsights.com/ru/industry-analysis/industry-5-0-market>

Industry 4.0 Market Size, Trends // Industry Forecast 2032. Available at: <https://www.imarcgroup.com/industry-4-0-market>

¹¹ Industry 4.0 Market Size, Share, Trends // CAGR of 20.7%. <https://market.us/report/industry-4-0-market/5.0>

Размер рынка, доля и прогноз – 2032. URL: <https://www.gminsights.com/ru/industry-analysis/industry-5-0-market>

¹² Индустрия 4.0 в 40 цифрах и фактах // РБК Тренды. Available at: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/5daef6429a7947c1bfe43006>

Industry 4.0 Market Size USD240.55 Billion by 2027 | By Technology, Industry Vertical and Region. Available at: <https://www.emergenresearch.com/industry-report/industry-4-market>

Несмотря на имеющиеся различия в сегментации рынков Индустрии 4.0 и Индустрии 5.0, некоторые сегменты остаются спорными и осложняют оценку из-за их тесной взаимосвязи. Технологическая пересекаемость и синергия применяемых технологий приводят к тому, что те часто работают совместно, создавая дополнительные ценности. Имеет место неоднородность применения технологий по отраслям и регионам. Более того, эволюционный переход от Индустрии 4.0 к Индустрии 5.0 происходит постепенно, чаще всего компании одновременно внедряют элементы обеих концепций.

Поэтому считаем, что оценка объемов рынка Индустрии 4.0 и 5.0 должна проводиться совместно, а при возможности – сравниваться доля влияния той или иной технологии на объем выпуска продукции. Суть метода заключается в оценке прироста объемов производства благодаря внедрению технологий Индустрии 4.0 и Индустрии 5.0 относительно базисного года (накануне внедрения). Учитывая высокий уровень инфляции, оценка должна осуществляться в реальных ценах.

Общая последовательность этапов оценки объемов рынка Индустрии 4.0 и Индустрии 5.0 показана в таблице 3.

И хотя теоретическое обоснование методов и алгоритмов оценки объемов рынков Индустрии 4.0 и 5.0 возможно, на практике такая работа сопряжена с рядом проблем. Одна из ключевых – отсутствие достаточных статистических и отчетных данных о применении тех или иных технологий в процессе производства продукции. Централизованный сбор и аналитика такой информации в настоящее время не проводятся, единых стандартов ее предоставления в корпоративных отчетах не существует, поэтому далеко не все предприятия раскрывают такие сведения. Вопрос о том, учитывать ли при оценке рынка полную стоимость конечного продукта или отдельного узла изделия либо конкретного этапа цепочки создания стоимости продукта, остается открытым. Учет стоимости конечного продукта может привести к завышению объемов рынка. В то же время для учета стоимости отдельных узлов изделия или этапов производственной цепочки требуется детальный анализ большого количества информации, что является крайне трудоемким процессом.

Существенная проблема оценки рассматриваемых рынков – возможность двойного счета, когда одни и те же технологии или процессы учитываются несколько раз на различных этапах производства и поставки продукции. Например, если технология IoT используется и в производстве, и на этапе логистики продукции, ее стоимость может быть включена в оценку объема рынка дважды, что приводит к завышению итоговых значений.

Для решения указанных проблем необходима разработка единых стандартов отчетности и учета для предприятий, применяющих технологии Индустрии 4.0 и Индустрии 5.0 (в идеале – создание единой базы данных о применении соответствующих технологий), а также совершенствование методов статистического анализа. Важно разработать методы, которые позволят различать прямое и косвенное влияние технологий на стоимость продукции, а также избежать двойного счета. Это позволит получать более точные и сопоставимые показатели.

Таблица 3. Содержание, источники информации, измеряемые и оцениваемые метрики этапов оценки объемов рынков Индустрии 4.0 и Индустрии 5.0

Этап	Описание	Источники, метрики	Индустрия 4.0	Индустрия 5.0
1.	Сбор данных о текущем состоянии рынка, объемах продаж, внедрениях технологий и инвестициях (опросы, анализ отчетов и патентов)	Отчеты аналитических компаний, базы данных патентов, отраслевые отчеты. Метрики: объем продаж (млрд \$), количество ИТ-проектов)	Данные о технологиях автоматизации, цифровизации и IoT	Данные о технологиях взаимодействия человека и машины, биотехнологиях и устойчивом развитии
2.	Анализ собранных данных для выявления ключевых трендов, паттернов и сегментов рынка	Использование Python, R, Tableau, методов машинного обучения. Метрики: рост рынка (CAGR), доля рынка по сегментам, %		
3.	Выделение ключевых технологий и их отнесение к Индустрии 4.0 или 5.0, (классификация по стандартам, оценка зрелости технологий (Gartner Hype Cycle))	Метрики: количество технологий на этапе коммерциализации, уровень инвестиций	Робототехника, цифровые двойники, IoT, большие данные, автоматизация	Персонализация, биотехнологии, технологии энергоэффективности, взаимодействие человека и машины, возобновляемые источники энергии
4.	Сегментация рынка (разделение на сегменты по отраслям, технологиям, регионам и приложениям)	Кластерный анализ, международные классификации (ISIC, NACE). Метрики: число компаний в сегменте, доля сегмента в общем объеме	Производство, здравоохранение, логистика и транспорт, др.	Производство, здравоохранение, энергетика, умные города, обучение и развитие персонала, др.
5.	Прогнозирование будущих объемов рынка	Использование статистических методов (эконометрические модели (ARIMA, VAR), сценарный анализ	Прогнозирование на основе текущих трендов автоматизации и цифровизации	Прогнозирование на основе внедрения персонализированных технологий, устойчивого развития и взаимодействия человека и машины
6.	Оценка объемов рынка — текущих и прогнозируемых, для каждого сегмента	Совмещение количественных и качественных данных. Метрики: текущий объем рынка (млрд \$), удельный вес технологий	Оцениваются рынки автоматизации, цифровизации и IoT	Оцениваются рынки персонализации, биотехнологий, устойчивого развития
7.	Проверка и верификация полученных данных и прогнозов	Сравнение с альтернативными исследованиями, привлечение отраслевых экспертов	Учитываются тренды автоматизации и цифровизации	Учитываются тенденции устойчивого развития и взаимодействия человека и машины
8.	Отчет и рекомендации	Структурирование полученных результатов, подготовка визуализаций, формулировка рекомендаций	Акцент на автоматизацию и цифровизацию	Акцент на устойчивое развитие и взаимодействие человека и машины

Централизованная база данных, содержащая информацию о применении передовых технологий на различных предприятиях и этапах производства, должна быть доступна для анализа и обновляться в реальном времени с тем, чтобы с ее помощью более объективно оценивать, разрабатывать новые и совершенствовать действующие национальные, региональные проекты и программы социально-экономического развития. Для создания такой базы могут быть применены регрессионные модели и методы машинного обучения.

Таким образом, оценка объемов рынков Индустрии 4.0 и 5.0 требует комплексного и систематического подхода, включающего разработку стандартов отчетности, создание централизованной базы данных и использование продвинутого аналитических методов. Только с их помощью можно будет получить достоверные и точные данные о состоянии и развитии этих рынков, пригодные для разработки и совершенствования национальных и региональных проектов и программ развития.

Развитие промышленности в рамках Индустрии 4.0 и Индустрии 5.0

В этой части работы представлено наше мнение по поводу сформулированных вначале вопросов.

Действительно ли Индустрия 4.0 игнорирует ориентированность на человека, аспекты устойчивого развития?

Многие считают, что Индустрия 4.0 уделяет первоочередное внимание технологиям или технологическим решениям, что прослеживается как в государственных манифестах, так и в научно-исследовательских публикациях 2010-х гг. Однако авторы солидарны с коллегами, которые полагают, что ее нельзя упрекнуть в полном отсутствии внимания к вопросам человекоцентричности, социальной и экологической устойчивости¹³. Это прослеживается в процессном, проектном подходах к управлению бизнесом, приобретших особую популярность в последние годы, даже в концепции «бережливого производства», которая сформировалась задолго до Индустрии 4.0, но довольно большое внимание уделяет командной работе, учету мнения исполнителей бизнес-процессов и рядовых работников, мотивации персонала, стандартизации рабочих мест и другим аспектам развития человеческого капитала.

В то же время, несмотря на то, что Индустрию 5.0 нельзя охарактеризовать как классическую промышленную революцию, она представляет собой значительный сдвиг в парадигме промышленного производства. В отличие от Индустрии 4.0, где основной акцент делается на внедрении и интеграции отдельных высоких технологий, Индустрия 5.0 ставит в центр своего внимания

¹³ Securing the future of German manufacturing industry Recommendations for implementing the strategic initiative Industrie 4.0 // Forschungsunion. Final report of the Industrie 4.0 Working Group. 2013.

системный подход, выходящий за рамки традиционного понимания рабочих мест и карьерного роста.

Отличаются ли технологии Индустрии 4.0 от тех, что свойственны Индустрии 5.0?

Boston Consulting Group в своем докладе обозначила 9 современных технологий (в том числе – сквозных), свойственных для Индустрии 4.0 – это автоматизация бизнес-процессов, симуляция (в том числе применение цифровых двойников), горизонтальная и вертикальная системная интеграция, Интернет вещей (IoT), кибербезопасность, облачные вычисления, аддитивное производство, дополненная реальность, большие данные и аналитика¹⁴. В Индустрии 5.0 акцент делается на более целевых биотехнологиях и технологиях повышения энергоэффективности, возобновляемой энергии [Xu et al., 2021; Розанова, 2023; Borchardt, 2022].

Как будут выглядеть пути развития промышленности в рамках Индустрии 4.0 и 5.0?

Многие компании все еще находятся на пути к Индустрии 4.0, и этот путь не должен быть прерван. Но, возможно, его придется скорректировать, уделив больше внимания основным ценностям Индустрии 5.0.

В рамках Индустрии 4.0 промышленность продолжит развиваться за счет интеграции передовых цифровых технологий, таких как интернет вещей, большие данные, искусственный интеллект, аддитивные технологии и др. Будущее промышленности в этом контексте предполагает дальнейшую автоматизацию и цифровизацию производственных процессов, повышение эффективности и снижение затрат за счет использования автономных роботов и интеллектуальных систем управления. Горизонтальная и вертикальная системная интеграция позволит создать более гибкие и адаптивные производственные цепочки, где все элементы – от поставщиков до конечных пользователей – будут связаны в единую цифровую экосистему.

Индустрия 5.0, в свою очередь, направит развитие промышленности в сторону более гуманизированного и устойчивого подхода. Основное внимание будет уделено сотрудничеству человека и машины. Технологии будут использоваться не только для повышения производительности, но и для решения глобальных проблем, таких как изменение климата и социальное неравенство.

Заключение

В работе обоснован взгляд на Индустрию 5.0 как на ценностно-ориентированную инициативу (а не промышленную революцию), в которой тесно переплетены интересы общества, экономические, экологические и политические

¹⁴ Industry 4.0 Strategy Consulting Services // BCG. Available at: <https://www.bcg.com/capabilities/manufacturing/industry-4.0>

аспекты. Центральным ее элементом авторами выделена политика, что отражает смещение акцента с технологий и бизнеса на управление и регулирование.

Выявлены проблемы оценки объемов рынка Индустрии 4.0 и 5.0, разработан соответствующий алгоритм, включающий применимые методы и метрики для каждого этапа оценки.

Относительно путей развития промышленности авторы считают, что в рамках Индустрии 4.0 промышленность продолжит развиваться за счет интеграции передовых цифровых технологий, что предполагает дальнейшую автоматизацию и цифровизацию производственных процессов; Индустрия 5.0, в свою очередь, направит развитие промышленности в сторону более гуманизированного и устойчивого подхода, где особое внимание уделено сотрудничеству человека и машины при доминировании первого.

Литература/References

- Бабкин А.В., Корягин С.И., Либерман И.В., Клачек П.М., Богданова А.А., Сагаметлян Н.Х. Индустрия 5.0: Нейро-цифровой инструментарий стратегического целеполагания и планирования // ТТПС. 2022. № 3 (61). [Эл. ресурс].
- Babkin, A.V. et al. (2022). Industry 5.0: Neuro-digital tools for strategic goal setting and planning. *Tekhniko-tehnologicheskiye Problemy Servisa*. No. 3 (61). (In Russ.).
- Бабкин А.В., Шкарупета Е.В., Ташенова Л.В. Методика оценки конвергентности цифровой индустриализации и индустриальной цифровизации в условиях Индустрии 4.0 и 5.0 // *π-Economy*. 2023. № 16 (5). С. 91–108. DOI: <https://doi.org/10.18721/JE.16507>
- Babkin, A.V., Shkarupeta, E.V., Tashenova, L.V. (2023). Methodology for assessing the convergence of digital industrialization and industrial digitalization in the context of Industry 4.0 and 5.0. *π-Economy*. No. 16 (5). Pp. 91–108. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.18721/JE.16507>
- Вишнякова С.М. Профессиональное образование: Словарь. Ключевые понятия, термины, актуальная лексика. М.: НМЦ СПО, 1999. 538 с.
- Vishnyakova, S.M. (1999). *Professional education: Dictionary*. Key concepts, terms, current vocabulary. Moscow: NMC SPO. 538 p. (In Russ.).
- Розанова М.Н. Индустрия 5.0: золотой век или прыжок в темноту? // Вестник Института экономики РАН. 2023. № 6. С. 61–77.
- Rozanova, M.N. (2023). Industry 5.0: Golden Age or Leap into the Dark? *The Bulletin of the Institute of Economics of the RAS*. No. 6. Pp. 61–77. (In Russ.).
- Alves, J., Lima, T.M., Gaspar, P.D. (2023). Is industry 5.0 a human-centred approach? a systematic review. *Processes*. Vol. 11. No. 1. 193 p.
- Borchardt, M. et al. (2022). Industry 5.0 beyond technology: an analysis through the lens of business and operations management literature. *Organizacija*. Vol. 55. No. 4. Pp. 305–321.
- Breque, M. et al. (2021). Industry 5.0: towards a sustainable, human-centric and resilient European industry. *Luxembourg, LU: European Commission, Directorate-General for Research and Innovation*. Vol. 46.

- Carayannis, E. G. et al. (2021). Smart environments and techno-centric and human-centric innovations for Industry and Society 5.0: A quintuple helix innovation system view towards smart, sustainable, and inclusive solutions. *Journal of the Knowledge Economy*. Pp. 1–30.
- Grabowska, S., Saniuk, S., Gajdzik, B. (2022). Industry 5.0: improving humanization and sustainability of Industry 4.0. *Scientometrics*. Vol. 127. No. 6. Pp. 3117–3144.
- Guo, D. et al. (2022). Towards synchronization-oriented manufacturing planning and control for Industry 4.0 and beyond. *IFAC-PapersOnLine*. Vol. 55. No. 2. Pp. 163–168.
- Jiménez, Rios A. et al. (2024). Industry 5.0, towards an enhanced built cultural heritage conservation practice. *Journal of Building Engineering*. Vol. 96. 110542. <https://doi.org/10.1016/j.jobe.2024.110542>
- Kans, M., Campos, J. (2024). Digital capabilities driving industry 4.0 and 5.0 transformation: Insights from an interview study in the maintenance domain. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*. No. 10(4). <http://dx.doi.org/10.1016/j.joitmc.2024.100384>
- Leng, J. et al. (2022). Industry 5.0: Prospect and retrospect. *Journal of Manufacturing Systems*. Vol. 65. Pp. 279–295.
- Longo, F., Padovano, A., Umbrello, S. (2020). Value-oriented and ethical technology engineering in industry 5.0: A human-centric perspective for the design of the factory of the future. *Applied Sciences*. Vol. 10. No. 12. 4182 p..
- Lu, Y. et al. (2021). Humans are not machines – anthropocentric human–machine symbiosis for ultra-flexible smart manufacturing. *Engineering*. Vol. 7. No. 6. Pp. 734–737.
- Murtaza, A. et al. (2024). Paradigm Shift for Predictive Maintenance and Condition Monitoring from Industry 4.0 to Industry 5.0: A Systematic Review, Challenges and Case Study. *Results in Engineering*. Vol. 24. 102935. [10.1016/j.rineng.2024.102935](https://doi.org/10.1016/j.rineng.2024.102935)
- Sarkis, J. (2020). Supply chain sustainability: learning from the COVID-19 pandemic. *International Journal of Operations & Production Management*. Vol. 41. No. 1. Pp. 63–73.
- Tikhonyuk, N., Paitaeva, K.T., Ivanova, S.V. (2022). Digital Production and Biotechnology as a New Techno-Economic Paradigm. *BIO Web of Conferences: International Scientific and Practical Conference “Innovations, Technological Solutions and Management in Modern Biotechnology and Biomedicine” (ITSM-2022)*, Pushchino, Russia. Vol. 57. P. 01003. DOI: [10.1051/bioconf/20235701003](https://doi.org/10.1051/bioconf/20235701003).
- Voin, A. M. (2024). Scientific and technological progress, risks, adaptation, future of humanity. *Bulletin d'Eurotalent-FIDJIP*. No. 1. Pp. 39–44. EDN WKZVGW
- Xu, X. et al. (2021). Industry 4.0 and Industry 5.0—Inception, conception and perception. *Journal of Manufacturing Systems*. Vol. 61. Pp. 530–535.

Статья поступила 12.08.2024

Статья принята к публикации 28.01.2025

Для цитирования: Наугольнова И.А., Измайлова М.А. Ценностно-ориентированная инициатива и рынок Индустрии 5.0 в контексте четвертой промышленной революции // ЭКО. 2025. № 4. С. 267–282. DOI: [10.30680/ECO0131-7652-2025-4-267-282](https://doi.org/10.30680/ECO0131-7652-2025-4-267-282)

Информация об авторах

Наугольнова Ирина Александровна (Самара, РФ) – доктор экономических наук, доцент, профессор. Самарский государственный экономический университет.

E-mail: naugolnovaia@mail.ru; ORCID: 0000-0002-4360-6147

Измайлова Марина Алексеевна (Москва, РФ) – доктор экономических наук, профессор. Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации.

E-mail: m.a.izmailova@mail.ru; ORCID: 0000-0001-7558-9639

Summary

I.A. Naugolnova, M.A. Izmaylova

Value-based Initiative and Industry 5.0 Marketplace within the Framework of the Fourth Industrial Revolution

Abstract. The paper considers the concept of Industry 5.0 in the framework of the Fourth Industrial Revolution (Industry 4.0). The main differences between these stages of industrial development are highlighted, and the answer to the question of whether Industry 5.0 is essentially a revolution or an evolutionary continuation of Industry 4.0 is suggested. A comparative analysis of the technological and value orientation of both concepts is carried out. The study identifies the main problems and develops an algorithm for estimating and segmenting the market volumes of Industry 4.0 and Industry 5.0. The authors substantiate their view that Industry 5.0 is not so much a technological leap as a value-oriented initiative that shifts the focus from automation and digitalization to sustainable development, in which the interests of society, economic, political and environmental aspects are closely intertwined. At the same time, policy acts as a connecting link that ensures synchronization of actions in all three areas – economy, ecology and society. Recommendations for the implementation of Industry 5.0 principles in the activities of industrial enterprises are given.

Keywords: *Industry 5.0; Industry 4.0; industrial revolution; value-driven initiative; sustainable development; market assessment*

For citation: Naugolnova, I.A., Izmaylova, M.A. (2025). Value-based Initiative and Industry 5.0 Marketplace within the Framework of the Fourth Industrial Revolution. *ECO*. No. 4. Pp. 267–282. (In Russ.). DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2025-4-267-282

Information about the authors

Naugolnova, Irina Aleksandrovna (Samara, Russia) – Doctor of Economic Sciences, Associate Professor, Professor. Samara State University of Economics.

E-mail: naugolnovaia@mail.ru; ORCID: 0000-0002-4360-6147

Izmailova, Marina Alekseevna (Moscow, Russia) – Doctor of Economic Sciences, Professor. Financial University under the Government of the Russian Federation.

E-mail: m.a.izmailova@mail.ru; ORCID: 0000-0001-7558-9639

В следующих номерах вы прочтете:

- Преференциальные режимы:
эффективность и влияние на развитие регионов Дальнего Востока
- Критический разбор правил оценки
эффективности функционирования ОЭЗ
- Научнограды России: проблемы и перспективы развития
(на примере Кольцово)
- «Юргинское кольцо»: концепция межрегионального коридора развития
в рамках идеологии трансформации экономики Кузбасса
- Анализ взаимосвязей между Целями устойчивого развития:
региональный аспект
- К проблеме доступности медицинской помощи в России
- Оценка эффекта государственных расходов на здравоохранение
на показатели здоровья населения: сравнительный анализ России,
Германии и Японии
- Динамика социально-экономических показателей
научно-образовательного сектора регионов ПФО
- *К-рор* культура как инструмент «мягкой силы»:
практики вовлечения российской молодежи
- Анализ патентного ландшафта в сфере биотехнологий

Подготовлено к печати Сибирским отделением РАН.
«ЭКО» (Экономика и организация промышленного производства).

ISSN 0131-7652

E-ISSN 2686-7605

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи,
информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)

ПИ № ФС77 - 77209 от 20.11.2019

2025. № 4. 1–282.

Художник В.П. Мочалов

Технический редактор О.Ю. Лисачёва

Адрес редакции: 630090 Новосибирск, пр. Академика Лаврентьева, 17.

Тел./факс: (8-383) 330-69-25, тел. 330-69-35

E-mail: eco@ieie.nsc.ru

Адрес издателя: Сибирское отделение РАН

630090, г. Новосибирск, просп. Академика Лаврентьева, 17

© АНО «Редакция журнала «ЭКО», 2025. Выход в свет 28.08.2025

Формат 70x100 1/16. Цифровая печать. Усл. печ. л. 23,56

Уч.-изд. л. 17,5. Тираж 150. Заказ 146. Цена свободная

Отпечатано в Сибирском отделении РАН

630090, г. Новосибирск, Морской просп. 2

Тел. 330-84-66

E-mail: e.lyannaya@sb-ras.ru

<https://www.sibran.ru>