



# ЭКОНОМИКА И РАЗВИТИЕ РОССИИ

## СОДЕРЖАНИЕ:

Трансформация глобального мироустройства: императивы нооперехода для России \* Социально-экономическое развитие России: перспективы устойчивого инновационного роста \* Как компенсировать упущенные в период смены технологических укладов возможности \* Качество – ключевой ресурс научно-технологического развития российской экономики \* Экономика после глобализации: от торговли товарами к конкуренции архитектур \* Экономическая политика на разных этапах технологической трансформации \* Новые контуры промышленной политики России в условиях геополитических вызовов \* Особенности развития ЕАЭС в эволюционном движении к НИО.2 \*

№2 (88)

2026

**ЭКОНОМИЧЕСКОЕ  
ВОЗРОЖДЕНИЕ РОССИИ  
№ 2 (88) 2026**

**Периодическое научное издание**

Исторический учредитель – Общество  
«Экономическое возрождение России» (1915 г.),  
действующий учредитель – С. Д. Бодрунов

Зарегистрировано Федеральной службой по надзору в сфере связи,  
информационных технологий и массовых коммуникаций  
(Свидетельство о регистрации средства массовой информации  
от 27.08.2012 г. ПИ № ФС77-50990).

**Издание Института  
нового индустриального развития (ИНИР)  
им. С. Ю. Витте**

в сотрудничестве с Санкт-Петербургской  
региональной общественной организацией

ООО «Вольное экономическое общество России»

Входит в Перечень ведущих рецензируемых научных  
журналов и изданий, в которых должны быть опублико-  
ваны основные научные результаты диссертаций на соискание  
учёных степеней доктора и кандидата наук (Решение  
Президиума Высшей аттестационной комиссии Минобрнауки  
России от 2 февраля 2012 года № 8/13).

Журнал включён в базу данных «Российский индекс на-  
учного цитирования» и размещается на сайте Научной  
электронной библиотеки (НЭБ).

Адрес редакции и издателя:  
197101, Санкт-Петербург, ул. Б. Монетная, д.16  
Тел.: (812) 313-82-68, e-mail: evr@inir.ru

Подписано к печати 05.05.2026 г.  
Дата выхода в свет 18.05.2026 г.  
Формат 84 × 108 1/16. Бумага офсетная.  
Печ. л. 13,25. Усл. печ. л. 19,74.  
Тираж 1000 экз. Заказ 14.

Свободная цена

Общество с ограниченной ответственностью  
«Медиа Гранд», 152900, Ярославская область,  
г. Рыбинск, ул. Орджоникидзе, 57

© ИНИР им. С. Ю. Витте:  
составление, редакционная подготовка, 2026

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ**

*С. Д. Бодрунов*, главный редактор, д-р экон. наук,  
профессор, чл.-корр. РАН;  
*А. А. Золотарев*, заместитель главного редактора, канд.  
экон. наук;  
*С. С. Бодрунова*, д-р полит. наук, профессор;  
*А. И. Колганов*, д-р экон. наук, профессор;  
*В. А. Плотников*, д-р экон. наук, профессор

Институт нового индустриального развития (ИНИР) им.  
С. Ю. Витте работает под научно-методическим руководством  
Отделения общественных наук РАН.  
Директор ИНИР – С. Д. Бодрунов

Полное или частичное воспроизведение материалов, содержа-  
щихся в настоящем издании, допускается с письменного разре-  
шения редакции. Ссылка на журнал «Экономическое воз-  
рождение России» обязательна.

**НАУЧНО-РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ**

*А. А. Акаев*, д-р экон. наук, иностранный член РАН;  
*Л. А. Аносова*, д-р экон. наук, профессор;  
*С. Д. Бодрунов*, д-р экон. наук, профессор, чл.-корр. РАН;  
*А. Р. Бахтизин*, д-р экон. наук, профессор, чл.-корр. РАН;  
*Р. С. Гринберг*, д-р экон. наук, профессор, чл.-корр. РАН;  
*Дж. К. Гэлбрейт*, д-р экон. наук, иностранный член РАН,  
профессор Техасского университета в Остине (США);  
*И. И. Елисеева*, д-р экон. наук, профессор, чл.-корр. РАН;  
*В. Л. Квинт*, д-р экон. наук, иностранный член РАН;  
*И. А. Максимцев*, д-р экон. наук, профессор;  
*А. Д. Некителов*, д-р экон. наук, профессор, академик РАН;  
*П. Нолан*, профессор Кембриджского университета  
(Великобритания);  
*В. В. Окрепилов*, д-р экон. наук, профессор, академик РАН;  
*Б. Н. Порфирьев*, д-р экон. наук, профессор, академик РАН;  
*Я. П. Силин*, д-р экон. наук, профессор

## ECONOMIC REVIVAL OF RUSSIA № 2 (88) 2026

### Academic periodical publication

Originally established in 1915 by the Economic Revival of Russia Society; current founder – *S. D. Bodrunov*

Registered by the Federal Service for Supervision of Communications, Information Technology and Mass Media  
(*Mass Media Registration Certificate PI No. FS77-50990 of 27.08.2012*).

### Published by S. Y. Witte Institute for New Industrial Development (INID)

in cooperation with St. Petersburg Regional Division  
of National Public Organization Free Economic  
Society of Russia

**Included in the List of Top Peer-Reviewed Academic Journals and Publications recommended for publishing main research findings from prospective doctoral dissertations** (*Resolution of the Presidium of the Higher Attestation Commission at the Ministry of Education and Science of Russia of February 2, 2012 No. 8/13*).

The journal is indexed by the Russian Science Citation Index (RSCI) and posted on the Scientific Electronic Library (SEL) website.

Editor's office and publisher address:  
16 Bolshaya Monetnaya St. 197101 St. Petersburg, Russia  
Tel.: +7 (812) 313-82-68, e-mail: [evr@inir.ru](mailto:evr@inir.ru)

Signed to print on 05.05.2026.  
Date of publication 18.05.2026.  
Paper size 33.1 x 46.8 in. Offset paper.  
Printer's sheets: 13,25. Conventional printer's sheets: 19,74.  
Circulation: 1000 copies. Order No 14.

#### Free pricing

Limited Liability Company  
«Media Grand» 152900, Yaroslavl Oblast,  
Rybinsk, ul. Ordzhonikidze 57

© S.Y. Witte INID:  
compilation, editing, 2026

## EDITORIAL BOARD

*S. D. Bodrunov*, Editor-in-Chief, Doctor of Economics, Professor;  
*A. A. Zolotarev*, Deputy Editor-in-Chief, Ph.D. in Economics;  
*S. S. Bodrunova*, Doctor of Political Sciences, Professor;  
*A. I. Kolganov*, Doctor of Economics, Professor;  
*V. A. Plotnikov*, Doctor of Economics, Professor

S. Y. Witte Institute for New Industrial Development (INID) is operating under the research and methodological direction of the Social Sciences Division of the Russian Academy of Sciences.  
INID Director – *S. D. Bodrunov*

Materials included in this publication may be reproduced in whole or in part with written permission from the publishers, in which case you are compelled to provide a citation referencing the *Economic Revival or Russia* journal.

## MEMBERS OF THE SCIENTIFIC EDITORIAL BOARD

*A. A. Akaev*, Doctor of Economics, foreign member of Russian Academy of Sciences;  
*L. A. Anosova*, Doctor of Economics, Professor;  
*S. D. Bodrunov*, Doctor of Economics, Professor;  
*A. R. Bakhtizin*, Doctor of Economics, Professor, Corresponding member of the Russian Academy of Sciences (RAS);  
*R. S. Grinberg*, Doctor of Economics, Professor, corresponding member of Russian Academy of Sciences;  
*J. K. Galbraith*, Doctor of Economics, Professor of the University of Texas at Austin (USA);  
*I. I. Eliseeva*, Doctor of Economics, Professor, corresponding member of Russian Academy of Sciences;  
*V. L. Kvint*, Doctor of Economics, foreign member of Russian Academy of Sciences;  
*I. A. Maksimtsev*, Doctor of Economics, Professor;  
*A. D. Nekipelov*, Doctor of Economics, Professor, academician of Russian Academy of Sciences;  
*P. Nolan*, Professor of University of Cambridge (Great Britain);  
*V. V. Okrepilov*, Doctor of Economics, Professor, academician of Russian Academy of Sciences;  
*B. N. Porfiriev*, Doctor of Economics, Professor, academician of Russian Academy of Sciences;  
*Y. P. Silin*, Doctor of Economics, Professor

## СОДЕРЖАНИЕ

### **XI Санкт-Петербургский международный экономический конгресс (СПЭК-2026): «Экономика России в условиях трансформации мироустройства и перспектив нооперехода»**

<i>Бодрунов С. Д.</i> Трансформация глобального мироустройства: императивы нооперехода для России.....	5
<i>Аганбеян А. Г.</i> Социально-экономическое развитие России: перспективы устойчивого инновационного роста.....	21
<i>Глазьев С. Ю.</i> Как компенсировать упущенные в период смены технологических укладов возможности .....	39
<i>Окрепилов В. В.</i> Качество – ключевой ресурс научно-технологического развития российской экономики.....	50
<i>Бахтизин А. Р.</i> Экономика после глобализации: от торговли товарами к конкуренции архитектур .....	62
<i>Дементьев В. Е.</i> Экономическая политика на разных этапах технологической трансформации.....	71
<i>Белоусов Д. Р.</i> Изменение структуры мировой экономики: от очевидных сдвигов к стратегической неопределенности.....	85
<i>Кузнецова О. В.</i> Парадоксы выбора приоритетов пространственного развития .....	98
<i>Ленчук Е. Б.</i> Новые контуры промышленной политики России в условиях геополитических вызовов .....	111
<i>Артеменко Д. А.</i> ESG в национальной экономической политике: сравнение РФ, ЕС и Китая .....	121

### **Проблемы развития экономики**

<i>Дмитриев Н. Д.</i> Советский научно-технический прогресс и инженерные школы: уроки индустриального прорыва для новой технологической стратегии России .....	133
<i>Молчанов И. Н., Молчанова Н. П.</i> Особенности развития ЕАЭС в эволюционном движении к НИО.2.....	159
<i>Карпова Г. А., Чхотуа И. З., Еремичева П. Ю.</i> Стратегическая интеграция кластерного подхода в региональную систему экономической безопасности: риски и преимущества.....	176

### **Экономика предпринимательства и инновации**

<i>Горин Е. А., Кузнецов С. В.</i> Петербургский промышленный комплекс на фоне российского экономического пространства .....	191
--	-----

XI Санкт-Петербургский международный экономический конгресс (СПЭК-2026) на тему: «Экономика России в условиях трансформации мироустройства и перспектив нооперехода» .....	203
--	-----

## CONTENTS

### **11<sup>th</sup> Saint Petersburg International Economic Congress (SPEC-2026): “The Russian Economy amid the Transformation of the World Order and the Prospects for Nootransition”**

<i>Bodrunov S. D.</i> Transformation of the Global World Order: Imperatives for Nootransition in Russia .....	5
<i>Aganbegyan A. G.</i> Socio-Economic Development of Russia: Prospects for Sustainable Innovative Growth .....	21
<i>Glazyev S. Y.</i> How to Compensate for Missed Opportunities During the Period of Technological Paradigms Change.....	39
<i>Okrepilov V. V.</i> Quality as a Key Resource for the Scientific and Technological Development of the Russian Economy.....	50
<i>Bakhtizin A. R.</i> Economy After Globalization: From Trade in Goods to Competition of Architectures.....	62
<i>Dementiev V. E.</i> Economic Policy at Different Stages of Technological Transformation.....	71
<i>Belousov D. R.</i> Structural Changes in the Global Economy: From Obvious Shifts to Strategic Uncertainty .....	85
<i>Kuznetsova O. V.</i> The Paradoxes of Selecting Spatial Development Priorities .....	98
<i>Lenchuk E. B.</i> New Outlines of Russia’s Industrial Policy Under Geopolitical Challenges .....	111
<i>Artyomenko D. A.</i> ESG in a National Economic Policy: A Comparison of Russia, the EU and China .....	121

### **Problems of the Economy Development**

<i>Dmitriev N. D.</i> Soviet Scientific and Technological Progress and Engineering Schools: Lessons of the Industrial Breakthrough for Russia’s New Technological Strategy.....	133
<i>Molchanov I. N., Molchanova N. P.</i> Specifics of EAEU Development in the Evolutionary Transition Toward NIS.2.....	159
<i>Karpova G. A., Chkhotua I. Z., Eremicheva P. Y.</i> Strategic Integration of the Cluster Approach into the Regional Economic Security System: Risks and Benefits .....	176

### **Business Economics and Innovation**

<i>Gorin E. A., Kuznetsov S. V.</i> The St. Petersburg Industry in the Context of National Economy .....	191
--	-----

11th Saint Petersburg International Economic Congress (SPEC-2026): The Russian Economy amid the Transformation of the World Order and the Prospects for Nootransition” .....	203
--	-----

# **XI САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОНГРЕСС (СПЭК-2026): «ЭКОНОМИКА РОССИИ В УСЛОВИЯХ ТРАНСФОРМАЦИИ МИРОУСТРОЙСТВА И ПЕРСПЕКТИВ НООПЕРЕХОДА»**

DOI: 10.37930/1990-9780-2026-2-88-5-20

*С. Д. Бодрунов<sup>1</sup>*

## **ТРАНСФОРМАЦИЯ ГЛОБАЛЬНОГО МИРОУСТРОЙСТВА: ИМПЕРАТИВЫ НООПЕРЕХОДА ДЛЯ РОССИИ<sup>2</sup>**

Глобальная перестройка современного мироустройства рассматривается в статье как одно из ключевых проявлений нооперехода – движения от экономического общества к ноообществу, где доминирует Знание, творчество и развитие человека как личности. На основе системного анализа, теории структур и философского принципа неразрывности формы и содержания показано: без трансформации структуры системы её потенциал развития остается нереализованным. Альтернативой моноцентричной модели «центр – периферия», воспроизводящей порядок гегемонистического доминирования и истощения периферий, выступает многополярная («плюрополярная») конфигурация полей и полюсов, эффективность которой обеспечивается синергией преимуществ участников, гармонизацией их интересов и глобальным солидаризмом на нооценностной основе. Ускоряющийся НТП порождает «зазор НТП» – разрыв между растущей мощностью технологий и способностью общества к их разумному применению; в ряде направлений – от неконтролируемого искусственного интеллекта до геной инженерии – этот разрыв уже ставит мир на грань деградиационной трансформации. В то же время китайская модернизация выступает наглядным подтверждением возможности соединения технологического прогресса и социальных преобразований в рамках гуманистического ценностного контроля, что во многом созвучно положениям теории ноономики. Для России сформулирован императив необходимости решительного – в разы – повышения знаниеёмкости экономики, её реиндустриализации на базе технологий передовых техукладов и достижения технологического лидерства в принципиальных областях для обеспечения технологического суверенитета как необходимых условий вхождения страны в формирующееся многополярное мироустройство в статусе самостоятельного полюса.

---

<sup>1</sup> *Сергей Дмитриевич Бодрунов*, директор Института нового индустриального развития им. С.Ю. Витте (197101, РФ, Санкт-Петербург, ул. Б. Монетная, 16), Президент Вольного экономического общества России, д-р экон. наук, профессор, член-корреспондент РАН, e-mail: inir@inir.ru.

<sup>2</sup> Подготовлено по материалам пленарного доклада на XI Санкт-Петербургском экономическом конгрессе (СПЭК-2026) «Экономика России в условиях трансформации мироустройства и перспектив нооперехода» (26 марта 2026 года).

*Ключевые слова:* форма и содержание, ноопереход, ноономика, ноообщество, глобальная структурная трансформация, многополярность, полюс, НТП, знаниеёмкость, технологическое лидерство, технологический суверенитет, китайская модернизация.

УДК 330.34:339.9:316.42

## Часть I. Ноопереход: глобальная структурная трансформация

Рассматривая происходящие процессы с позиций глобального нооперехода, считаю важным напомнить, что Ноопереход – это не просто очередная технологическая революция и не чисто экономический сдвиг. Это – комплексная трансформация самого содержания общественной системы: длительный и далеко не линейный переход от экономического общества к ноообществу, где доминирует знание, творчество, развитие самого человека как личности.

Этот глобальный переход происходит на всех уровнях, в том числе, и это является предметом нашего сегодняшнего разговора, – происходит глобальная структурная трансформация существующей социально-экономической модели [1].

Чтобы понять суть происходящей трансформации, необходимо осмыслить принципиальное различие между двумя моделями организации мирового пространства. В качестве методологического подхода были выбраны метод системного анализа, теории структур и философских концепций неразрывности формы и содержания.

Форма и содержание в своей неразрывности, как известно, составляя некое единое целое, обеспечивают его, с одной стороны, изменчивость (гибкость, динамику) – за это «отвечает» содержание, в то время как форма обеспечивает другую компоненту целого – его устойчивость (статику).

Известно об их взаимовлиянии в рамках целого, вплоть до трансформации (перехода) друг в друга, и изменение формы влечёт изменение содержания, а накопленные изменения содержания требуют трансформации целого, изменяя его формы.

При этом форма, не существуя сама по себе, являясь формой определённого содержания, в то же время влияет на содержание, устанавливая «границы» целого, его частей и их взаимозависимостей, его характеристики.

Однако, рассматривая форму, мы не можем пройти мимо факта – она всегда структурирована. И сходные по форме «целые» могут иметь разную структуру. Таким образом, мы можем констатировать не зависимость содержания от формы вообще, а зависимость структурную.

Используя этот методологический философский подход к определению целого как обусловленного структурированной взаимозависимостью формы и содержания, обратимся к рассмотрению такого объекта, как «система» – в качестве некоего выделенного нами «целого».

Система, как известно, состоит из элементов и связей между ними. При этом система – структурирована; её структура в значительной степени и определяет содержательное качество (характеристики) системы. Говоря о характеристиках и качестве системы, мы также имеем в виду и её возможности, также в некоторой степени определяемые

её структурой. Следовательно, изменение структуры системы влечёт изменение её возможностей.

Заметим, именно это имеется в виду, когда поднимается вопрос о необходимости «структурной перестройки», структурных изменений, или столь важных для нас «структурных сдвигов» и т.п. в российской социально-экономической системе [2]. И это действительно важно. Даже из нашего краткого методологического предисловия становится понятно, что без изменения структуры системы *принципиально* изменить ни её характеристики, ни её возможности развития нельзя.

В то же время, ещё раз подчеркнём, изменение структуры динамической системы происходит под действием постепенно «зреющих» тенденций к изменению в связях, характеристиках элементов, уровнях/напряжённостях их взаимодействия. Достигая пределов толерантности к таким изменениям, система *адаптируется* к ним *структурно*, – происходит тот самый гегелевский переход количества в качество, – и система становится другой [3; 4]. Переход может быть плавным; но не исключается и драматический сценарий изменения системы и деформации её структуры – вплоть до самоуничтожения системы.

Говоря о глобальной трансформации нашей цивилизации как образования *системного*, мы понимаем, что речь идёт о переходе, главным образом, от превалирующей ныне модели мироустройства, в том числе – неолиберальной экономической модели – к новой, имеющей отличающиеся от неё цели и механизмы развития [5]. На них мы остановимся несколько позже. Отметим пока чрезвычайно важный аспект: каждый из указанных вариантов цивилизационного развития имеет собственную, отличную от другого, структуру.

С этой точки зрения, **первая, неолиберальная модель структурирована как «мир-система» центров и периферии**. Эта концепция, названная и исследованная известным социологом Иммануилом Валлерстайном [6; 7], созданная им на основе идей российского ученого Н.Ф. Даниельсона [8; 9] о «расслоении капитала» на «капитал центра» и «капитал периферии», и развитая затем его последователями (А.Г. Франком [10], С. Амином [11]), описывает структуру, в которой центр выступает как источник указаний и подчиняющей силы. Центр всегда стремится к доминированию и, далее, к гегемонии во всех направлениях – экономическом, политическом, идеологическом, культурном.

В такой системе есть ещё одна важная особенность – наличие так называемых центробежных и центростремительных сил; дисгармоническое их взаимодействие (усиление одной из них при ослаблении другой) всегда ведёт либо к «разбеганию» системы и её развалу – в первом случае. Во втором – к её «сжатию», концентрации её возможностей в центре, что ослабляет, обедняет и даже уничтожает периферию, и также в перспективе ведёт систему к разрушению. В такой системе возможности развития для периферии ограничены, более того, они могут сужаться. Заметим, то же самое – лишь в другой плоскости – касается в динамике и центра: с истощением периферий центр постепенно лишается своего благополучия.

Центр, имея собственные – собственнические – интересы, объективно преследует именно их, безальтернативно подчиняя периферию своей логике существования. И как раз это мы сегодня наблюдаем со всей очевидностью: экономический рост ради роста

с «отжатием сливок» (образный термин американского экономиста Филипа Котлера [12]) в центр, симулятизация потребностей, истощение ресурсов, борьба за контроль над этими ресурсами с использованием военной силы. Что же в результате? Кроме перехода к искусственному регулированию – в свою пользу, разумеется, – мирового потребления, и далее, в той же логике, введения демографических, политических, идеологических регулятивных норм, цензов и т.д., – никаких других альтернатив нынешний центр и гегемон предложить не может. И не сможет, – ибо такой возможности в эту экономическую систему, структурированную как моноцентричная, не заложено.

Мы также убеждены в том, что полицентризм – сосуществование нескольких центров, действующих в той же логике, – не является выходом из существующих противоречий. Ситуация в этом случае может даже обостриться, поскольку неизбежное столкновение интересов и возникающая конкуренция центров за доминирование дополнительно ведёт к глобальной нестабильности.

## **Часть II. От центров к полюсам: альтернативная модель мироустройства**

### **Другая модель – это многополярный мир.**

Фундаментальные характеристики этой модели определяет термин «полюс». Не случайно, сейчас в предлагаемой БРИКС структуре новой системы отношений, применяется именно слово «полюс». И хотя трактовки этого термина неоднозначны, мы, однако, исходим из его базового смысла: полюс – это точка «оси вращения» некоего «поля» и предельной концентрации качества, характеризующего это самое окружающее поле.

В такой трактовке в основе концепции многополярного мира лежит каркас другой структуры глобальных отношений – набор полюсов. При этом – даже не набор полюсов *однотипных*, в одном поле, покрывающем одно качество, но – набор *многих полей*, в том числе, – полностью или частично пересекающихся. При этом каждому из них присуще какое-то свое качество, своя характеристика, своя «окраска», и, соответственно, свой полюс.

Полюс – это совсем не центр в вышеозначенном понимании. Да, с точки зрения «магнитных линий» полюс можно считать центром притяжения. Но суть его принципиально иная: в притяжении, а не «подавлении». Полюс определённого поля концентрирует в себе ключевой смысл того качества, которое является характеристикой этого поля, что притягивает «внимание» и «интерес» других элементов поля, – как нечто важное, как образец, достойный изучения и, возможно, подражания.

Представим различные направления развития. Например, экономические полюсы: один – связан с высокими технологиями, другой – с устойчивым и наиболее продвинутым сельским хозяйством, третий – лидер в зелёной энергетике. То же – не только в экономике, но, к примеру, в области культуры, демографии или в естественно-научной сфере. Таким образом складывается система полюсов разной направленности, разной «окраски»: экономические, политические, культурные, экологические, технологические. И к тому же разной, если можно так выразиться, интенсивности. При этом – вот ещё один важный фактор – элементы одного «полюсного пространства» («поля») могут быть – по другой характеристике – элементами и других «полей»!

Заметим, что в таком контексте даже более подходящим выглядит термин, применяемый в евроамериканской научной традиции – «*плюрополярный*». Он, как нам представляется, подчёркивает не только множественность полюсов в такой структуре, но и их «разноокрашенность». Кстати, его применяет при анализе современного мироустройства крупнейший в мире геополитэконом, – канадско-британский ученый профессор Радика Десаи [13; 14].

В перспективе, если мы взглянем с этих позиций на нашу цивилизационную систему, в таком «поли-плюрополярном» мире ключевым становится вопрос – как координировать взаимодействие многообразных полюсов? Как учитывать интересы участников различных полюсных пространств при формировании глобальной повестки? И, наконец, каковы критерии эффективности такой модели развития и как её обеспечить?

Давайте поразмышляем.

Очевидно, что подобное структурирование системы принципиально повышает её возможности. Происходит, как указал в своем выступлении 2025 года известный экономист А.Н. Клепач, «переход от столкновения к сотрудничеству» [15; 16]. При этом множественные позитивные эффекты достигаются не от простого объединения усилий, – возникает *синергия преимуществ* участников. Мы это явление, напомню, рассматривали на одном из наших предыдущих Конгрессов [17].

Таким образом, эффективного развития такого плюрополярного пространства можно достичь в гармонизации интересов, в том числе – «разнополюсных» – всех без исключения элементов системы при использовании преимуществ каждого (по принадлежности к определённым «полям») для достижения общего приемлемого баланса интересов и позитивного устойчивого развития всех полей с их полюсами, кластеризацией, подпространствами развития, связующими «поясами» и т.п.

То есть – общности действий, глобального солидаризма на основе нооценностного ядра и, на этой платформе, – согласованного, управляемого движения вперёд – к глобальным целям нооразвития. В такой трактовке структура нового мироустройства становится базой для формирования модели, альтернативной нынешней.

Это – сложная модель. Она подразумевает необходимость управления трансформацией общества, и для стратегирования её реализации необходимо осознать, к какой цели мы идём, и как будем договариваться.

Очевидно, необходимы новые институты, механизмы и концепции глобального управления, которые надо формировать. Многополярность, как справедливо отмечает известный российский философ Александр Дугин [18; 19], реализуется не через «гегемонистическое доминирование», а через сотрудничество независимых участников на единой духовно-ценностной базе.

### **Часть III. Вызов НТП и поиск его решения в рамках разных моделей**

Особое значение вопросы структурной трансформации и глобального управления приобретают в условиях ускоряющегося научно-технического прогресса. Его ускорение, перешедшее в стадию «ускорения ускорения», – вообще-то главный движущий фактор нынешней трансформации, который создаёт предпосылки как для более полного удов-

летворения существующих потребностей, так и для формирования новых с потенциалом их удовлетворения [20].

Казалось бы – чего ещё желать?

Однако – и это принципиально важно – технологический прогресс создаёт не только возможности, но и серьёзные вызовы.

Нарастающая сложность производительных сил становится ключевой характеристикой современного этапа цивилизационного развития – формирования НИО.2 в рамках глобального нооперехода.

Дело в том, что мы в ходе т.н. технологической революции 4.0, становления VI технологического уклада и «вызревания» уклада VII-го наблюдаем взрывной рост знаниеинтенсивности производительных сил, современного производства, знаниеёмкости технологий, труда, продукта общественного производства [21; 22].

При этом сохраняется подтверждённая классической политэкономией и анализом К. Маркса устойчивая связь между развитием производительных сил и трансформацией производственных отношений [23]. Рост мощности техники, обусловленный стремительным возрастанием её знаниеёмкости, а также возрастающая знаниеёмкость экономики в целом неизбежно ведут к изменению социальных структур, институциональных форм и самого устройства общества – как целого [24].

Однако процесс открытия знаний, появления новых технологий спорадичен – носит прерывистый, скачкообразный характер. Каждая новая технология возникает на базе предыдущих, однако момент принципиального скачка риднесс-пенетрационной способности комплекса новых технологий и, соответственно, возникающего «прорыва» остаётся непредсказуемым. Возникают новые технологические возможности, к разумному – именно разумному применению которых общество – и это уже общепризнанный факт – не готово.

Решающее значение в подобных процессах приобретает фактор мощности производительных сил – чем выше их уровень, тем масштабнее воздействие на социальные отношения и тем серьёзнее риски, связанные с неуправляемым развитием соотношения производительных сил и инерционностью (структурной «окостенелостью») институтов и социальных отношений. При этом мы как раз вступили в период развития, когда уровень рисков, порождаемых такой неуправляемостью, становится критическим.

В результате возникает то, что мы называем **«зазором НТП»** – разрыв между нарастающей мощью, спорадичностью и взрывным ростом современных технологических прорывов, с одной стороны, и нашей способностью их разумно применять, с другой.

Может ли быть устранён этот «зазор» в рамках моноцентричной модели?

После её анализа, представленного кратко выше, и который на более глубоком уровне был неоднократно приведён во многих работах наших видных коллег из разных стран, в том числе – участников сегодняшнего конгресса, мы можем однозначно сделать вывод – нет.

Более того, по ряду направлений научно-технического развития, здесь можно упомянуть и опыты геной инженерии, и киборгизацию, и неконтролируемые процессы развития технологий искусственного интеллекта, следование неолиберальной моноцентричной модели уже привело мир на грань необратимой негативной – деградационной по своей сущности – трансформации.

И «проблема НТП» – лишь пример из набора вызовов, связанных с начавшейся глобальной трансформацией, не единственная. Их немало и в других «плоскостях».

Надо искать их решение. Необходимо переструктурирование не позволяющей решать эти проблемы, становящиеся угрозами, нынешней модели мироустройства. Нужны иные концепции – с опорой на подлинно гуманистические ценности и разумное потребление, рационально использующие потенциал технологий нового уклада.

Подходы к решению этой новой для мира задачи – в такой постановке – многополярного сотрудничества, сейчас активно предлагаются и исследуются.

#### **Часть IV. Китайская модель модернизации**

В этом отношении заслуживает особого признания опыт Китая, в частности концепция или принципы китайской модернизации, которые хорошо известны и в последнее время активно исследуются в рамках БРИКС. Опыт китайских коллег показывает, что при правильной организации процесса использования знаний и технологий возникает возможность не только контролировать риски, но и направлять развитие цивилизации в созидательное русло.

**Суть китайской модернизации – в комплексном подходе к решению проблемы трансформационного перехода.**

Этот подход состоит в проведении на базе технологического прогресса и активного внедрения технологий нового уклада **социальной модернизации** – создания социальных условий для возвышения потенциала духовного развития людей – резкое усиление внимания к науке, наукоёмким технологиям и знаниеёмким производствам, повышенное прицельное внимание к проблеме регионального развития, и многое другое. Это качественный сдвиг в логике общественного устройства [25; 26].

Таким образом, создаётся не просто технологически передовой общественный продукт – параллельно решается множество вопросов социального и идейного характера: развитие науки, образования, вовлечение молодёжи в новые сферы производства, борьба с отставанием отдельных районов и развитие коммуникационной инфраструктуры, что повышает мобильность населения и экономические возможности.

Особенности такой модернизации китайского общества детально исследованы лидером Шанхайского экономического форума, нашим партнёром – академиком Академии общественных наук КНР профессором Чен Эньфу. Как следует из его работ, Китай в этом процессе последователен и практичен [27; 28; 29]. Он вкладывает огромные средства в науку и инновации. Конкретные цифры демонстрируют: ежегодные инвестиции Китая в инновационные направления в **10-15 раз выше** российских [30; 31]. Причём эта тенденция сохраняется и усиливается.

При этом – особо подчеркнём – весь комплекс этих мер осуществляется под чётким **ценностным контролем**, в основе которого лежат известные 14 позиций «социализма с китайской спецификой в новую эпоху» [32]. Конечно, все китайские реформы изначально были направлены, и таковыми остаются, на развитие своей страны и повышение благосостояния народа Китая.

Нам, с позиций теории ноономики, представляется, что благодаря реализации такого подхода (в том числе посредством соответствующего процесса «стратегирова-

ния») возможна подлинная интеллектуально-креативная ноотрансформация общественного производства, обеспечивающего не только жизнедеятельность социума, но и возвращение творческой и ценностно-гармоничной личности [33].

Важно отметить, что многие положения развиваемой нашим Конгрессом теории ноономики конвергируют с идеями и практиками, которые сегодня реализуют китайские коллеги. Это делает наше сотрудничество особенно плодотворным и перспективным, что показал недавно прошедший Международный Шанхайский форум [34], где выступления российских учёных были встречены с большим интересом и энтузиазмом.

Обратим внимание на важный аспект: *в структуре китайской модернизационной модели* всегда присутствовала – а сейчас всё более проявляется – если можно так выразиться, увязка *собственного* развития с развитием *глобальным*. Именно в таком формате китайская модернизация имеет существенные шансы не просто на собственный успех, но и на более интенсивное распространение. Китай при этом не навязывает свою модель силой или принуждением. Он предлагает **образец** для изучения и адаптации, что есть базовый принцип «полюсизации». Каждая страна может взять из этого опыта то, что соответствует её культуре, её традициям, её задачам. И то, что ей «по плечу».

Для нас сегодня в этом опыте важным является то, что китайский образец модернизации, во многом вполне успешный и эффективный, открывает перспективу для Китая в рамках нооперехода стать одним из полюсов нового мироустройства. Точнее, набором таких полюсов – в технологиях транспорта, в IT, в развитии коммуникационной инфраструктуры, в социальной сфере и других. Мы уверены – такие же задачи стоят на современном этапе и для России.

## Часть V. Россия в контексте многополярности: формирование идентичности

Какую позицию занимает наша страна в ситуации структурной перестройки существующей модели?

Ответ очевиден: **Россия отвергает роль периферии западно-центричного мира.**

Наша страна, безусловно, стремится и имеет все возможности стать полюсом многополярного мира, и не одним, не в одном «поле» – но не через навязывание своей воли другим, не в логике «мира через силу», а через создание образца развития по многим направлениям, достойного изучения, подражания, взаимодействия. Образца, основанного на сотрудничестве и взаимном обогащении экономик и культур, а не на конкуренции и борьбе за гегемонию.

Это для нас – согласимся с утверждением президента России – экзистенциальный, судьбоносный вопрос.

Какие вызовы стоят перед нашей страной в контексте глобальной трансформации? И – наш извечный вопрос: что делать?

Перед страной сегодня стоят две сложные и во многом различающиеся задачи.

Первая – обеспечить такой уровень развития собственной экономики, который позволил бы реализовать конституционное положение – создание социального государства. Именно в таком контексте видится и реальная возможность нашего сохранения как общности, имеющей собственную идентичность, и перспектива войти в грядущую многополярную систему отношений как такая общность, имея шансы стать одним из

значимых в ней полюсов. Другая задача – что называется, не быть «съеденными» по пути. Наш потенциал, воспринимаемый моноцентричным миром как угроза, требует защиты. До реализации нооперехода и установления нового сбалансированного состояния мироустройства нам могут не позволить дожить.

И это – реальность.

Есть ли рецепт решения этих задач? Этой двуединой задачи?

Не буду оригинальным. Мы с вами неоднократно эти вопросы обсуждали. Каждый из десяти наших предыдущих форумов так или иначе, с разных позиций, в разных аспектах их рассматривал.

Поэтому остановлюсь лишь на одном; но – на мой взгляд, наиболее важном.

Решение обеих задач, вообще-то, лежит в одном «волшебном сундуке».

Чтобы и выдержать давление на нашу страну, сохранить себя, и развить свой потенциал в рамках тех возможностей, которые сможет нам предоставить грядущий многополярный мир, нам надо – ни много ни мало – существенно трансформировать нашу экономическую модель. И главное – сменить приоритеты.

Мы постоянно подчёркиваем: сегодня растущая экономика – это экономика инновационная. При всей важности природных ресурсов миром всё больше правит знание. И – знаниеёмкие технологии. В том числе – промышленные. Поэтому задача занять лидирующие позиции в технологической гонке – не просто престижная – она принципиально необходимая. Безусловно – не «во всём и всяком». Но можно – и нужно – добиваться технологического лидерства в некоторых базовых научно-технических областях. Такая задача уже озвучена президентом страны.

Есть ли у нас такие сферы, которые могут претендовать на лидирующие мировые позиции? Да, безусловно. Однако, есть и технологии, для нас в условиях жёсткого противостояния недоступные, но критично потребные для развития нашей экономики.

Отсюда – чрезвычайно важная другая, хотя и связанная с первой, задача – обеспечение технологического суверенитета страны.

Технологический суверенитет – это нечто более сложное, чем достижение технологического лидерства. Это – достижение качественно особого состояния экономики, когда государство может обеспечить свою самостоятельность, без партнёрского участия других стран, в разработке критически важных технологий, их развитии и внедрении, контролируя эти процессы через собственную инфраструктуру и механизмы. В современной ситуации – это также ключевой элемент национальной безопасности, той самой системной защиты наших интересов, которая не даст нам, как мы отметили выше, быть «съеденными» лидерской группой моноцентричной нынешней модели мироустройства, вступающей в жёсткую схватку со всеми «несогласными» и наращивающей свои аппетиты.

По плечу ли нам эта, вторая, задача?

Ключ от «сундучка» – в решительном – не на проценты, а в разы – повышении знаниеёмкости экономики. Именно таким «ключом зажигания» был включён «стартер» китайской модернизации.

Именно высокая знаниеёмкость экономики позволяет сегодня лидерской группе стран моноцентричного мира «держат позицию». Посмотрите, к примеру, на уровень вложений в НИОКР по итогам 2024 года в мире. Китай – 2,6% ВВП, США – 3,5% [30; 35].

Суммарные вложения первой мировой инвестдесятки в НИОКР только за один год превысили 2,3 трлн долларов [36].

Где в этом списке Россия?

Вот таким, коллеги, «топором» инвестиций в науку вбивается «клин» между нашей экономикой и той, которая быстро продвигается к новому техукладу и, соответственно, качественному состоянию уровня НИО.2. Нас этим «топором» отсекают от вхождения в ноопереход, «отказывая в месте» в будущем мироустройстве.

Необходимо перейти от микродоз инвестиций в промышленность и науку, от заклинаний наших чрезмерно, похоже, экономных финансовых властей о сбалансированности бюджета и роста, наконец, к реальной приоритизации индустрии, науки и образования в экономическом и социальном пространстве, к массивным и системным (под проекты) инвестиционным вливаниям в промышленную, логистическую, коммуникационную инфраструктуру, в обновление устаревших основных фондов с опорой на новейшие технологии нового уклада, в фундаментальные и прикладные исследования отечественных учёных и к принципиальному усилению роли РАН в определении приоритетов и координации в стране научной деятельности, к реальной, вплоть до полной отмены налогов с инвестиций, поддержке малого и поощрению инвестиционной активности крупного – патриотически настроенного – бизнеса.

Конечно, не надо делать это в ущерб финансовой сфере и банковскому сектору, однако, могут найтись, пусть и непростые, варианты решения из области «и волки сыты, и овцы целы».

Недавно, в частности, в ВЭО России мы предложили, – решая сразу две задачи – насыщения индустриального сектора финансовыми ресурсами и одновременно – вовлечения в развитие промышленности немалых средств, накопленных российской банковской системой, – субсидировать банкам процент до рыночного по любым займам промышленности, направляемым на финансирование НИОКР, приобретение РИД, технологий, оборудования, внедрение инноваций. Отвергая принцип «разбрасывания денег» в виде субсидий (возможно, за исключением особых случаев).

При этом расходы государства, оставаясь целевыми, не разделяются, а наоборот, соединяют в единое целое два важнейших элемента экономики, и подпитывая обе сферы, и повышая их устойчивость, притом возвращая инвестиции за счёт экономического роста и сбора налогов с растущей промышленности.

Это – просто один, возможно – спорный – вариант поддержки индустриального развития. Вариантов мер много – была бы воля. Пора начинать идти по этому пути. Надо чётко осознать – мы уже совершенно точно не в том положении, чтобы в очередной раз отложить реальную реиндустриализацию нашей экономики на технологиях передовых укладов.

Несмотря на санкции и препятствия, мы не сломлены и многое можем.

Но – над этой задачей надо работать. Самим. Используя и опыт друзей, и собственный, и анализируя и свои, и чужие ошибки – и делая выводы. И не надеяться на чудо – или на то, что всё само собой как-нибудь устроится. Как говорит мудрая русская пословица – на Бога надейся, но сам – не плошай.

Для решения указанных насущных проблем у нас есть немало возможностей – огромная ресурсная база, разнообразные природные условия, климатические зоны,

необъятные просторы, мощные добрые многовековые традиции и школы в науке и культуре, великий синергирующий интеллект многонациональной страны.

Мы не вправе терять время и упускать возможности, которые открывает этот исторический момент. Надо действовать – последовательно, решительно и с опорой на собственные силы.

### Список литературы

1. Бодрунов С. Д. Интеграция как фактор глобальной трансформации общественного устройства // Экономическое возрождение России. 2024. № 2 (80). С. 5–11. DOI: 10.37930/1990-9780-2024-2-80-5-11.
2. Бодрунов С. Д. Промышленная политика России в условиях вызовов глобальной трансформации: задачи теории и практики перехода к новому этапу индустриального развития (НИО.2) // Экономическое возрождение России. 2023. № 2 (76). С. 5–12. DOI: 10.37930/1990-9780-2023-2(76)-5-12.
3. Гегель Г. В. Ф. Наука логики. В 3 т. М.: Мысль, 1970–1972.
4. Hegel G. W. F. The Encyclopaedia Logic: Part I of the Encyclopaedia of the Philosophical Sciences with the Zusätze / trans. by T. F. Geraets, W. A. Suchting, H. S. Harris. Indianapolis: Hackett Publishing Company, 1991. 381 p.
5. Бодрунов С. Д. Движение к ноономике и неолиберальный барьер на пути технологической модернизации // Ноономика и ноообщество. Альманах трудов ИНИР им. С. Ю. Витте. 2024. Т. 3. № 2. С. 13–24. DOI: 10.37930/2782-618X-2024-3-2-13-24.
6. Wallerstein I. World-Systems Analysis: An Introduction. Durham, NC: Duke University Press, 2004. 109 p. DOI: 10.1215/9780822399018.
7. Wallerstein I. The Three Instances of Hegemony in the History of the Capitalist World-Economy // International Journal of Comparative Sociology. 1983. Vol. 24. No. 1–2. P. 100–108. DOI: 10.1163/156854283X00071.
8. Даниельсон Н. Ф. (Николай-он). Очерки нашего пореформенного общественного хозяйства. Санкт-Петербург: Тип. В. Безобразова и К°, ценз. 1880. 66 с.
9. Даниельсон Н. Ф. (Николай-он). Очерки нашего пореформенного общественного хозяйства. Санкт-Петербург: Тип. А. Бенке, 1893. 353 с.
10. Frank A. G., Gills B. K. The 5,000-Year World System: An Interdisciplinary Introduction // The World System: Five Hundred Years or Five Thousand? / ed. by A. G. Frank, B. K. Gills. London; New York: Routledge, 1993. P. 3–55.
11. Amin S. The Ancient World-Systems Versus the Modern Capitalist World-System // The World System: Five Hundred Years or Five Thousand? / ed. by A. G. Frank, B. K. Gills. London ; New York : Routledge, 1993. P. 247–277.
12. Котлер Ф. Основы маркетинга. Краткий курс / пер. с англ. М.: Издательский дом «Вильямс», 2007. 656 с.
13. Desai R. Geopolitical Economy: After US Hegemony, Globalization and Empire. London: Pluto Press, 2013. 328 p.
14. Desai R. (ed.) International Economic Governance in a Multipolar World. London: Routledge, 2022. 116 p. DOI: 10.4324/9781003273813.
15. Клепач А. Н. Будущее миропорядка – между столкновением и сотрудничеством: доклад о возможностях роста. Презентация к выступлению на ПМЭФ. Июнь 2025. 21 с. URL: [https://inveb-docs.ru/attachments/article/2025\\_06/Klepach\\_budushee\\_miroporjadka.pdf](https://inveb-docs.ru/attachments/article/2025_06/Klepach_budushee_miroporjadka.pdf).

16. Клепач А. Н., Гайнутдинова А. В., Белова Р. Ф. и др. Будущее миропорядка – между столкновением и сотрудничеством: доклад о возможностях роста. М.: АО «Бизнес Ньюс Медиа», 2025. 117 с. URL: <https://ecfor.ru/publication/budushhee-miroporyadka-mezhdu-stolknoveniem-i-sotrudnichestvom/>.
17. Бодрунов С. Д. Генезис ноономики: НТП, диффузия собственности, социализация общества, солидаризм // Экономическое возрождение России. 2021. № 1 (67). С. 5–14. DOI: 10.37930/1990-9780-2021-1-67-5-14.
18. Дугин А. Г. Теория многополярного мира. М.: Евразийское движение, 2013. 532 с.
19. Dugin A. The Theory of a Multipolar World. London: Arktos Media Ltd, 2021. 168 p.
20. Бодрунов С. Д. Ноономика. Будущее: четвертая технологическая революция обуславливает необходимость глубоких изменений в экономической и социальной жизни // Экономическое возрождение России. 2018. № 2 (56). С. 5–13.
21. Бодрунов С. Д., Глазьев С. Ю. Закономерности формирования основ ноономики как грядущего общественного устройства: знать и действовать. СПб.: ИНИР им. С. Ю. Витте; М.: Центркаталог, 2023. 340 с.
22. Глазьев С. Ю. Глобальная трансформация через призму смены технологических и мирохозяйственных укладов // AlterEconomics. 2022. Т. 19. № 1. С. 93–115. DOI: 10.31063/AlterEconomics/2022.19-1.6.
23. Маркс К. К критике политической экономии. Предисловие // Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения. 2-е изд. Т. 13. М.: Государственное издательство политической литературы, 1959. С. 5–9.
24. Бодрунов С. Д. Ноопереход: искусственный интеллект как ключевой инструмент реализации ноопринципов управления // Экономическое возрождение России. 2025. № 4 (86). С. 5–13. DOI: 10.37930/1990-9780-2025-4-86-5-13.
25. Xi Jinping: Chinese Modernization / compiled by the Central Institute of Party History and Literature of the Communist Party of China. Beijing: Central Compilation & Translation Press, 2024. 682 p.
26. Xi J. Hold High the Great Banner of Socialism with Chinese Characteristics and Strive in Unity to Build a Modern Socialist Country in All Respects: Report to the 20th National Congress of the Communist Party of China [Доклад на XX Всекитайском съезде Коммунистической партии Китая, 16 октября 2022 г.] // China.org.cn. 2022. URL: [http://www.china.org.cn/china/2022-10/26/content\\_78485823.htm](http://www.china.org.cn/china/2022-10/26/content_78485823.htm).
27. Чен Э. Мировая обстановка и китайская экономика в новую эпоху: монография / науч. ред. рус. изд. С. Д. Бодрунов. М.: ИНИР им. С. Ю. Витте; Центркаталог, 2023. 464 с.
28. Cheng E., Zhai C. China as a “Quasi-Center” in the World Economic System: Developing a New “Center–Quasi-center–Semi-periphery–Periphery” Theory // World Review of Political Economy. 2021. Vol. 12. No. 1. P. 4–26. DOI: 10.13169/worlrevipoliecon.12.1.0004.
29. Cheng E. Marxism and Its Sinicized Theory as the Guidance of the Chinese Model: The “Two Economic Miracles” of the New China // World Review of Political Economy. 2018. Vol. 9. No. 3. P. 296–314. DOI: 10.13169/worlrevipoliecon.9.3.0296.
30. National Bureau of Statistics of China. China’s Expenditure on Research and Experimental Development (R&D) Exceeded 3.6 Trillion Yuan in 2024. 2025. January 24. URL: [https://www.stats.gov.cn/english/PressRelease/202502/t20250207\\_1958579.html](https://www.stats.gov.cn/english/PressRelease/202502/t20250207_1958579.html).
31. OECD. Main Science and Technology Indicators (MSTI database). URL: <https://www.oecd.org/en/data/datasets/main-science-and-technology-indicators.html>.
32. Xi J. Secure a Decisive Victory in Building a Moderately Prosperous Society in All Respects and Strive for the Great Success of Socialism with Chinese Characteristics for a New Era: Report to the 19th National Congress of the Communist Party of China [Доклад на XIX Всекитайском съезде

Коммунистической партии Китая, 18 октября 2017 г.] // China Daily (Xinhua). 2017. URL: [https://www.chinadaily.com.cn/china/19thcpnationalcongress/2017-11/04/content\\_34115212.htm](https://www.chinadaily.com.cn/china/19thcpnationalcongress/2017-11/04/content_34115212.htm).

33. Бодрунов С. Д. От экономики – к ноономике (тезисы к вопросу о стратегировании интеллектуально-креативного аспекта (ноо) трансформации общества) // Экономическое возрождение России. 2025. № 1 (83). С. 5–31. DOI: 10.37930/1990-9780-2025-1-83-5-31.

34. Бодрунов С. Д. На пути к ноономике: построение многополярного мира на основе ценностно-ориентированного нооподхода и опыта китайской модернизации // Экономическое возрождение России. 2026. № 1 (87). С. 5–12. DOI: 10.37930/1990-9780-2026-1-87-5-12.

35. Discovery: U.S. and Global R&D // National Science Board, National Science Foundation. Science and Engineering Indicators 2024: The State of U.S. Science and Engineering. NSB-2024-3. Alexandria, VA, 2024. URL: <https://nces.nsf.gov/pubs/nsb20243/discovery-u-s-and-global-r-d>.

36. Gross domestic spending on research and development (R&D) // OECD Data Explorer. URL: <https://www.oecd.org/en/data/indicators/gross-domestic-spending-on-r-d.html>.

## References

1. Bodrunov S. D. (2024) Integratsiya kak faktor global'noi transformatsii obshchestvennogo ustroistva [Integration as a Factor of Global Transformation of the Social Order]. *Economic Revival of Russia*, 2 (80), pp. 5–11. DOI: 10.37930/1990-9780-2024-2-80-5-11.

2. Bodrunov S. D. (2023) Promyshlennaya politika Rossii v usloviyakh vyzovov global'noi transformatsii: zadachi teorii i praktiki perekhoda k novomu etapu industrial'nogo razvitiya (NIO.2) [Russian Industrial Policy under the Challenges of Global Transformation: Problems of the Theory and Practice of Transition to a New Stage of Industrial Development (NIS.2)]. *Economic Revival of Russia*, 2 (76), pp. 5–12. DOI: 10.37930/1990-9780-2023-2(76)-5-12.

3. Hegel G. W. F. (1970–1972) *Nauka logiki*. V 3 t. [Science of Logic. In 3 Volumes.]. Moscow: Mysl'.

4. Hegel G. W. F. (1991) *The Encyclopaedia Logic: Part I of the Encyclopaedia of the Philosophical Sciences with the Zusätze*. Translation by T. F. Geraets, W. A. Suchting, H. S. Harris. Indianapolis: Hackett Publishing Company, 381 p.

5. Bodrunov S. D. (2024) Dvizhenie k noonomike i neoliberal'nyi bar'er na puti tekhnologicheskoi modernizatsii [Movement Towards Noonomy and the Neoliberal Barrier to Technological Modernization]. *Noonomy and Noosociety. Almanac of Scientific Works of the S. Y. Witte INID*, 3 (2), pp. 13–24. DOI: 10.37930/2782-618X-2024-3-2-13-24.

6. Wallerstein I. (2004) *World-Systems Analysis: An Introduction*. Durham, NC: Duke University Press, 109 p. DOI: 10.1215/9780822399018.

7. Wallerstein I. (1983) The Three Instances of Hegemony in the History of the Capitalist World-Economy. *International Journal of Comparative Sociology*, 24 (1–2), pp. 100–108. DOI: 10.1163/156854283X00071.

8. Danielson N. F. (Nikolai-on) (1880) *Ocherki nashego poreformennogo obshchestvennogo khozyaistva* [Essays on Our Post-Reform Public Economy]. St. Petersburg: Tipografiya V. Bezobrazova i K<sup>o</sup>, 66 p.

9. Danielson N. F. (Nikolai-on) (1893) *Ocherki nashego poreformennogo obshchestvennogo khozyaistva* [Essays on Our Post-Reform Public Economy]. St. Petersburg: Tipografiya A. Benke, 353 p.

10. Frank A. G., Gills B. K. (1993) The 5,000-Year World System: An Interdisciplinary Introduction. In: Frank A.G., Gills B.K., eds. *The World System: Five Hundred Years or Five Thousand?* London; New York: Routledge, pp. 3–55.

11. Amin S. (1993) The Ancient World-Systems Versus the Modern Capitalist World-System. In: Frank A.G., Gills B.K., eds. *The World System: Five Hundred Years or Five Thousand?* London; New York: Routledge, pp. 247–277.
12. Kotler P. (2007) *Osnovy marketinga. Kratkii kurs [Principles of Marketing. A Short Course]*. Translation from English. Moscow: Williams Publishing House, 656 p.
13. Desai R. (2013) *Geopolitical Economy: After US Hegemony, Globalization and Empire*. London: Pluto Press, 328 p.
14. Desai R. (Ed.) (2022) *International Economic Governance in a Multipolar World*. London: Routledge, 116 p. DOI: 10.4324/9781003273813.
15. Klepach A. N. (2025) Budushchee miropanyadka — mezhdu stolknoveniem i sotrudnichestvom: doklad o vozmozhnostyakh rosta. Prezentatsiya k vystupleniyu na PMEF. Iyun' 2025 [The Future of the World Order: Between Confrontation and Cooperation. A Report on Growth Opportunities. Presentation for the SPIEF Speech. June 2025], 21 p. URL: [https://inveb-docs.ru/attachments/article/2025\\_06/Klepach\\_budushee\\_miropanyadka.pdf](https://inveb-docs.ru/attachments/article/2025_06/Klepach_budushee_miropanyadka.pdf).
16. Klepach A. N., Gainutdinova A. V., Belova R. F. et al. (2025) Budushchee miropanyadka — mezhdu stolknoveniem i sotrudnichestvom: doklad o vozmozhnostyakh rosta [The Future of the World Order: Between Confrontation and Cooperation. A Report on Growth Opportunities]. Moscow: AO “Business News Media”, 117 p. URL: <https://ecfor.ru/publication/budushchee-miropanyadka-mezhdu-stolknoveniem-i-sotrudnichestvom/>.
17. Bodrunov S. D. (2021) Genezis noonomiki: NTP, diffuziya sobstvennosti, sotsializatsiya obshchestva, solidarizm [Genesis of Noonomy: Scientific and Technological Progress, Diffusion of Ownership, Socialization of Society, Solidarism]. *Economic Revival of Russia*, 1 (67), pp. 5–14. DOI: 10.37930/1990-9780-2021-1-67-5-14.
18. Dugin A. G. (2013) *Teoriya mnogopolyarnogo mira [The Theory of a Multipolar World]*. Moscow: Eurasian Movement, 532 p.
19. Dugin A. (2021) *The Theory of a Multipolar World*. London: Arktos Media Ltd, 168 p.
20. Bodrunov S. D. (2018) Noonomika. Budushchee: chetvertaya tekhnologicheskaya revolyutsiya obuslovlivaet neobkhodimost' glubokikh izmenenii v ekonomicheskoi i sotsial'noi zhizni [Noonomy. The Future: The Fourth Technological Revolution Necessitates Profound Changes in Economic and Social Life]. *Economic Revival of Russia*, 2 (56), pp. 5–13.
21. Bodrunov S. D., Glazyev S. Y. (2023) Zakonomernosti formirovaniya osnov noonomiki kak gryadushchego obshchestvennogo ustroystva: znat' i deistvovat' [Regularities of the Noonomy Foundations Formation as Future Social Order: To Know and Operate]. St. Petersburg: S. Y. Witte INID; Moscow: Tsentrkatalog, 340 p.
22. Glazyev S. Y. (2022) Global'naya transformatsiya cherez prizmu smeny tekhnologicheskikh i mirokhozyaistvennykh ukладov [Global Transformation through the Prism of Changing Technological and World-Economic Paradigms]. *AlterEconomics*, 19 (1), pp. 93–115. DOI: 10.31063/AlterEconomics/2022.19-1.6.
23. Marx K. (1959) K kritike politicheskoi ekonomii. Predislovie [A Contribution to the Critique of Political Economy. Preface]. In: Marx K., Engels F. *Sochineniya*. 2nd ed. Vol. 13 [Collected Works. 2nd ed. Vol. 13]. Moscow: State Publishing House of Political Literature, pp. 5–9.
24. Bodrunov S.D. (2025) Nooperekhod: iskusstvennyi intellekt kak klyuchevoi instrument realizatsii nooprintsipov upravleniya [Nootransition: Artificial Intelligence as a Key Instrument for Implementing Nooprinciples of Governance]. *Economic Revival of Russia*, 4 (86), pp. 5–13. DOI: 10.37930/1990-9780-2025-4-86-5-13.
25. Collective of authors (2024) *Xi Jinping: Chinese Modernization*. Compiled by the Central Institute of Party History and Literature of the Communist Party of China. Beijing: Central Compilation & Translation Press, 682 p.

26. Xi J. (2022) Hold High the Great Banner of Socialism with Chinese Characteristics and Strive in Unity to Build a Modern Socialist Country in All Respects: Report to the 20th National Congress of the Communist Party of China. 16 October 2022. China.org.cn. URL: [http://www.china.org.cn/china/2022-10/26/content\\_78485823.htm](http://www.china.org.cn/china/2022-10/26/content_78485823.htm).
27. Cheng E. (2023) *Mirovaya obstanovka i kitaiskaya ekonomika v novuyu epokhu: monografiya* [The World Situation and the Chinese Economy in the New Era: Monograph]. S. D. Bodrunov (Sc. Ed.). Moscow: S. Y. Witte INID; Tsentrkatalog, 464 p.
28. Cheng E., Zhai C. (2021) China as a “Quasi-Center” in the World Economic System: Developing a New “Center–Quasi-center–Semi-periphery–Periphery” Theory. *World Review of Political Economy*, 12(1), pp. 4–26. DOI: 10.13169/worlrevipoliecon.12.1.0004.
29. Cheng E. (2018) Marxism and Its Sinicized Theory as the Guidance of the Chinese Model: The “Two Economic Miracles” of the New China. *World Review of Political Economy*, 9 (3), pp. 296–314. DOI: 10.13169/worlrevipoliecon.9.3.0296.
30. National Bureau of Statistics of China (2025) China’s Expenditure on Research and Experimental Development (R&D) Exceeded 3.6 Trillion Yuan in 2024. January 24. URL: [https://www.stats.gov.cn/english/PressRelease/202502/t20250207\\_1958579.html](https://www.stats.gov.cn/english/PressRelease/202502/t20250207_1958579.html).
31. OECD (n. d.) Main Science and Technology Indicators (MSTI database). URL: <https://www.oecd.org/en/data/datasets/main-science-and-technology-indicators.html>.
32. Xi J. (2017) Secure a Decisive Victory in Building a Moderately Prosperous Society in All Respects and Strive for the Great Success of Socialism with Chinese Characteristics for a New Era: Report to the 19th National Congress of the Communist Party of China. 18 October 2017. *China Daily / Xinhua*. URL: [https://www.chinadaily.com.cn/china/19thpcnationalcongress/2017-11/04/content\\_34115212.htm](https://www.chinadaily.com.cn/china/19thpcnationalcongress/2017-11/04/content_34115212.htm).
33. Bodrunov S. D. (2025) *Ot ekonomiki – k noonomike: tezisy k voprosu o strategirovanii intellektual’no-kreativnogo aspekta (noo) transformatsii obshchestva* [From Economy to Noonomy: Theses on Strategizing the Intellectual-Creative Aspect of the (Noo-)Transformation of Society]. *Economic Revival of Russia*, 1 (83), pp. 5–31. DOI: 10.37930/1990-9780-2025-1-83-5-31.
34. Bodrunov S. D. (2026) *Na puti k noonomike: postroenie mnogopolyarnogo mira na osnove tsennostno-orientirovannogo noopodkhoda i opyta kitaiskoi modernizatsii* [On the Path towards Noonomy: Building a Multipolar World Based on a Value-Oriented Nooapproach and the Experience of Chinese Modernization]. *Economic Revival of Russia*, 1 (87), pp. 5–12. DOI: 10.37930/1990-9780-2026-1-87-5-12.
35. National Science Board, National Science Foundation (2024) *Discovery: U.S. and Global R&D*. In: *Science and Engineering Indicators 2024: The State of U.S. Science and Engineering*. NSB-2024-3. Alexandria, VA. Available at: <https://ncses.nsf.gov/pubs/nsb20243/discovery-u-s-and-global-r-d>.
36. OECD (n. d.) *Gross Domestic Spending on Research and Development (R&D)*. OECD Data Explorer. URL: <https://www.oecd.org/en/data/indicators/gross-domestic-spending-on-r-d.html>.

**S. D. Bodrunov<sup>3</sup>. Transformation of the Global World Order: Imperatives for Nootransition in Russia<sup>4</sup>.** In this article, the global restructuring of the contemporary world order is considered as one of the key manifestations of the nootransition – the movement from an economic society toward a noosociety – in which Knowledge, creativity, and the development of a human into a person become dominant. Drawing on systemic analysis, the theory of structures, and the philosophical principle of the inseparability of form and content, the article shows that without transforming the structure of a system, its developmental potential remains unrealized. An alternative to the monocentric “center–periphery” model, which reproduces an order of hegemonic domination and the exhaustion of the peripheries, is a multipolar – or “pluropolar” – configuration of fields and poles. Its effectiveness is ensured by the synergy of participants’ advantages, the harmonization of their interests, and global solidarity grounded in noovalues. Accelerating scientific and technological progress gives rise to the “STP gap” – a rupture between the growing power of technologies and society’s capacity for their rational application. In a number of areas, from uncontrolled artificial intelligence to genetic engineering, this gap is already placing the world on the verge of a degradation-oriented transformation. At the same time, Chinese modernization provides a vivid confirmation of the possibility of combining technological progress with social transformations within a framework of humanistic value-based control, which is largely consonant with the provisions of the theory of noonomy. For Russia, the article formulates the imperative need for a decisive – severalfold – increase in the knowledge intensity of the economy, its reindustrialization on the basis of technologies of advanced techno-economic paradigms, and the achievement of technological leadership in strategically critical areas. These are necessary conditions for ensuring technological sovereignty and for Russia’s entry into the emerging multipolar world order as an independent pole..

*Keywords:* form and content, nootransition, noonomy, noosociety, global structural transformation, multipolarity, pole, scientific and technological progress, knowledge intensity, technological leadership, technological sovereignty, Chinese modernization.

---

<sup>3</sup> *Sergey D. Bodrunov*, Director of S. Y. Witte Institute for New Industrial Development (16 Bolshaya Monetnaya ul., St. Petersburg, 197101, Russia), President of the Free Economic Society of Russia, Doctor of Economics, Professor, Corresponding Member of Russian Academy of Sciences, e-mail: inir@inir.ru

<sup>4</sup> The article is based on the plenary report presented at the 11th Saint Petersburg International Economic Congress (SPEC-2026) “The Russian Economy amid the Transformation of the World Order and the Prospects for Nootransition” (26 March 2026)

DOI: 10.37930/1990-9780-2026-2-88-21-38

*А. Г. Аганбегян<sup>1</sup>*

## **СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РОССИИ: ПЕРСПЕКТИВЫ УСТОЙЧИВОГО ИННОВАЦИОННОГО РОСТА<sup>2</sup>**

Цель исследования, результаты которого представлены в статье, состоит в том, чтобы обосновать возможные перспективы и необходимые условия для достижения устойчивого социально-экономического роста России на период до 2030 г. и – в дальнейшем – до 2036 г. В статье анализируется текущее состояние российской экономики, предлагается два сценария развития: пессимистический (рост на уровне общемирового) и оптимистический (ежегодный прирост ВВП 4-5% к середине 2030-х гг.). Исследование показало, что для выхода на целевые показатели необходимо кардинально повысить долю инвестиций в основной капитал до 30-35% ВВП и увеличить вложения в «экономику знаний» (НИОКР, образование, здравоохранение) как минимум до 30% ВВП. Ключевым фактором успеха автор считает переход от безвозвратного бюджетного финансирования к системе долгосрочных инвестиционных кредитов, а также проведение реформ в сфере собственности, перестройку финансовой системы и внедрение стратегических пятилетних планов развития..

*Ключевые слова:* темпы роста ВВП, инвестиции в основной капитал, «экономика знаний», устойчивый социально-экономический рост, рецессия, стагфляция, пятилетние планы развития.

УДК 330.352

Я хочу поделиться с вами соображениями о возможных перспективах развития нашей страны до 2030 и 2036 гг. в соответствии с Указом Президента РФ В. В. Путина от 7 мая 2024 г.

О перспективном росте валового внутреннего продукта в этом указе сказано: «Обеспечение темпа роста валового внутреннего продукта страны выше среднемирового и выход не позднее 2030 г. на четвёртое место в мире по объёму валового внутреннего продукта, рассчитанного по паритету покупательной способности, в том числе за счёт роста производительности труда при сохранении макроэкономической стабильности, низкого уровня безработицы и снижения уровня структурной безработицы».

---

<sup>1</sup> *Абел Гезевич Аганбегян*, заведующий кафедрой экономической теории и политики Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ (119571, РФ, Москва, пр. Вернадского, 82, стр. 1), д-р экон. наук, профессор, академик РАН, e-mail: [information@ranepa.ru](mailto:information@ranepa.ru)

<sup>2</sup> Подготовлено по материалам доклада на XI Санкт-Петербургском экономическом конгрессе (СПЭК-2026) «Экономика России в условиях трансформации мироустройства и перспектив нооперехода» (26 марта 2026 года).

### **Возобновление устойчивого социально-экономического роста в России в перспективе 2030–2036 гг. – два возможных варианта**

По оценкам, перспективный рост мировой экономики в указанной перспективе ожидается примерно по 3% в среднем в год. Для того чтобы обеспечить выполнение заданий по росту доходности населения, сокращению социального неравенства, значительному повышению ожидаемой продолжительности жизни и других показателей, минимально необходимый рост ВВП в России, по нашим расчётам, должен составить не менее 4% ежегодно.

Как известно, в 2025 г. ВВП увеличился на 1% со снижением темпов в третьем и четвёртом квартале, а в первом квартале 2026 г. ожидается рецессия в размере минус 1-1,5%. Большинство экспертов ожидает прирост ВВП в 2026 г. близким к 0,5%. В последующие 2027–2028 гг., возможно, некоторое ускорение примерно до 2%. И только в 2029–2030 гг., по нашему мнению, можно будет обеспечить выход на 3-процентный рост.

Из сказанного видно, что основной прирост ВВП необходимо достигнуть в 2031–2036 гг., ускорив среднегодовой темп в этот период до 4-5%. Именно такие темпы наблюдаются у значительной группы развивающихся стран прежде всего за счёт повышения доли инвестиций в основной капитал в ВВП до 30-35% при значительном росте сферы «экономика знаний» (НИОКР, образование, информационно-коммуникационные технологии, биотехнологии и здравоохранение) – главной составной части человеческого капитала. В Китае, например, эта доля в ВВП достигла 24%, в то время как в России при более высоком экономическом уровне (ВВП на душу населения) составляет около 14%.

Я согласен с негативными оценками состояния нашей социально-экономической сферы в 2025–2026 гг., представленными в интересных и высокосодержательных докладах Глазьева, Широва, Клепача, Головина и ряда других выступающих. Мне кажется, можно говорить о полугодовой рецессии в России в сочетании со стагфляцией при рекордно высоком дефиците госбюджета.

При этом в 2023–2025 гг. ВВП России по паритету покупательной способности поднялся выше, чем в Японии и Германии, и Россия здесь стала четвёртой страной мира. ВВП России увеличился почти до 7 трлн долларов в сравнении с 6,5 трлн у Японии и 6 трлн у Германии. Мы сможем преодолеть рецессию, стагнацию, дефицит в течение 2–3 лет, если будет установлено перемирие – прекращение СВО в Украине. И, напротив, если СВО продолжится и расширится, надежда на сколь-нибудь заметное повышение социально-экономического роста останется крайне низкой.

Мы более чем в 10 раз сократили внешнюю торговлю с Евросоюзом, развернув главную часть нашего экспорта и импорта в Китай, Индию и другие южные страны, что существенно дороже и менее надёжно, в том числе из-за сокращения экономического роста в Китае и дороговизны логистики. К тому же Китай и Индия вряд ли могут быть крупными инвесторами для развития России, каким до 2014 г. – до присоединения Крыма и отлучения нас от мирового финансового рынка – была Германия и другие европейские страны.

Представлю два варианта социально-экономического развития на перспективу: пессимистический и оптимистический. Пессимистический вариант близок к росту

мирового валового продукта, а оптимистический на 1% в год выше – 4%, а к середине 2030-х гг. даже 5% в год (табл. 1).

Таблица 1

**Сценарии социально-экономического роста на перспективу 2030 и 2036 гг.**

Показатели	Среднегодовые темпы прироста ВВП в %	Условия
<b>Пессимистический сценарий</b>		
2026–2030 гг.	2,5–3	Инвестиции в основной и человеческий капитал намечено увеличивать по 6% в год
2031–2036 гг.	3–3,5	Инвестиции в основной и человеческий капитал намечено увеличивать по 8% в год
<b>Оптимистический сценарий</b>		
2026–2030 гг.	3,5–4	Инвестиции в основной и человеческий капитал намечено увеличивать по 10% в год
2031–2036 гг.	4,5–5	Инвестиции в основной и человеческий капитал намечено увеличивать по 10% в год

**Стагнация в неэффективном социально-экономическом развитии новой России в течение 35 лет**

Для индустриальной страны, какой является Россия, главный источник здесь – инвестиции в основной капитал, обеспечивающий до 2/3 прироста ВВП, 1/3 прироста обеспечивает развитие сферы «экономика знаний». При этом роль сферы «экономика знаний» к 2036 г. по значимости повысится по отношению к инвестициям в основной капитал. Существующая доля инвестиций в основной капитал в ВВП 19,6% (2025 г.), а «экономики знаний» около 14%. Эти два главных источника социально-экономического роста, как видно, составляют примерно 34% в ВВП, чего с трудом хватает только на простое воспроизводство. И закономерно, что за 35 лет существования новой России как суверенного государства ВВП увеличился только на 35%. Налицо глубокая стагнация! Грубо – почти «топтание на месте». При этом прирост ВВП более чем наполовину был связан не с внутренними факторами развития, а с повышением экспортных цен на нефть в 12 раз в 1999–2008 гг., с одной стороны, и в связи с 9%-м приростом ВВП в 2023–2024 гг. главным образом за счёт резкого увеличения военных расходов.

В 9-10-летнем трансформационном кризисе (1991–1998/1999 гг.) ВВП сократился в 1,8 раза, инвестиции в основной капитал в 4,7 раза, а сфера «экономики знаний» – в 1,5 раза. Нижняя точка по экономике пройдена в 1998 г., а по уровню реальных доходов в 1999 г.

Следующий 10-летний период (1999–2008 гг.) был периодом социально-экономического восстановления при росте ВВП в 1,9 раза, инвестиций в 2,8 раза и реальных доходов в 2,3 раза. Этот подъём в 2000-х гг. был связан с крупным импортозамещением после девальвации курса рубля к доллару в результате государственного дефолта в августе 1998 г. в 4 раза (с 6,2 до 25) при четырёхкратном повышении импортных цен. Внутренние цены при этом увеличились на 84% в 1998 г., на 37% в 1999 г. и 20% в 2000 г.

Ещё большую роль в подъёме экономики сыграло 12-кратное увеличение цены на российскую нефть (с 12 до 95 долларов за баррель), что привело к 6-кратному увеличению экспорта с 75–76 млрд долларов в 1998 и 1999 гг. до 472 млрд долларов в 2008 г. От мирового рынка в 2000–2008 гг. Россия получила «подарок» по сумме экспорта в размере 1,5 трлн долларов, что позволило России резко сократить крупный внешнеэкономический долг страны со 158 до 38 млрд долларов, создать золотовалютные резервы страны в размере 597 млрд долларов (август 2008 г.) вместо 10 млрд в 1999 г., удвоить долю госбюджета и внебюджетных социальных фондов в ВВП страны с 20% в 1998 г. до 40% в 2009 г.

По основным социально-экономическим показателям в 2008 г. Россия на несколько процентов превзошла по объёму ВВП уровень 1990 г. Этот уровень не был достигнут по промышленности, сельскому хозяйству и особенно инвестициям в основной капитал, но заметно был превышен по среднему уровню реальных доходов. Однако разница в уровне доходов 10% богатых и 10% бедных на душу населения с 3 раз в 1985 г. и 4,5 раза в 1990-х гг. (в связи с развитием спекулятивного потребительского рынка) увеличилась в 2008 г. до 15-16 раз. Так что рост среднего размера реальных доходов был обеспечен наращиванием числа богатых при увеличении численности бедных.

С кризиса 2009 г. начался новый 15-20-летний турбулентный период скачкообразного развития с глубоким кризисом 2009 г. и кризисами 2020 г. (коронавирусная пандемия) и 2022 г. (СВО в Украине), трёхлетним послекризисным подъёмом 2010–2012 гг., стагнацией 2013–2019 гг. с рецессией 2015 г., подъёмом в 2021 г. и в 2023–2024 гг. В 2025 г. прирост ВВП упал до 1%, а в первом полугодии 2026 г. ожидается рецессия. В целом ВВП России в 2009–2025 гг. вырос на 27%, инвестиции на 45% и реальные доходы на 20%.

### **Предложения по возобновлению устойчивого социально-экономического роста России в среднесрочной и долгосрочной перспективе**

Чтобы возобновить значимый социально-экономический рост, России надо повысить долю инвестиций в основной капитал в ВВП вначале до 25-30%, что позволит увеличивать ВВП примерно по 3% в год, а затем, на втором этапе поднять эту долю до 32-35%, чтобы нарастить годовой темп до 4-5% к 2036 г. Об этом свидетельствует опыт примерно 20 стран мира, которые в отдельные периоды своего развития в разы увеличивали темпы роста. Китай, как известно, с 1978 г. достиг невиданных успехов, развиваясь по 8-10% ежегодно, и только после кризиса 2008 г. произошло сокращение этих темпов до 7-5%. Япония за 30 лет из отсталой промышленной страны вышла на второе место среди развитых стран после США, опередив Германию и Великобританию. 30 лет в послевоенный период высокими темпами развивалась Франция, опередив даже в своё время Великобританию, которая выправилась только при М. Тэтчер. Сказанное относится к Италии, послефранкистской Испании. Колоссальный рывок из отсталых стран осуществили Южная Корея, Тайвань, Сингапур, с 90-х гг. стала быстро развиваться Индия по 6-7% ежегодно и вышла на третье место в мире по паритету покупательной способности после Китая и США.

Россия не смогла за счёт внутренних источников добиться сколь-нибудь значимого социально-экономического роста. Если удастся осуществить предложенные варианты развития до 2030 и 2036 гг., представленные в таблице №1, то уже к 2030 г. будут созданы условия для выхода на минимальный рост по 3-4% ежегодно. В последующие годы при намеченном росте инвестиций в основной и человеческий капитал их доля в ВВП значительно возрастёт при эффективном использовании и это ускорит социально-экономический рост до 4-5% ежегодно.

Для поддержания устойчивого инновационного роста экономики и социальной сферы, необходимы приоритетные вложения в сферу «экономика знаний», повысив её долю в ВВП сначала до европейского уровня в 30%, а затем приблизиться к США, где эта доля максимальна – 40%.

В табл. 2 представлены показатели возрастающих значений инвестиций в основной капитал и сферу «экономика знаний» в ВВП. При этом по оптимистическому варианту, предусматривающему ежегодный 10% рост инвестиций в основной и человеческий капитал, Россия сможет достигнуть показателей стран Евросоюза по уровню экономического развития – размер ВВП на душу населения.

Таблица 2

**Повышение доли инвестиций в основной капитал и вложений в «экономику знаний» в ВВП России на период до 2030 и 2036 гг.**

Показатели	Инвестиции в основной капитал	Экономика знаний	Суммарный удельный вес
2025 г.	20	15	35
Пессимистический вариант			
2030 г.	24	18	42
2036 г.	32	24	56
Оптимистический вариант			
2030 г.	26	20	46
2036 г.	35	28	63

Чтобы обеспечить устойчивый социально-экономический рост в среднем по 3–5% ежегодно, нужно, как минимум, выйти на 10-процентный рост инвестиций в основной и человеческий капитал (сфера «экономика знаний»). В этом случае мы к 2030 г. увеличим долю ВВП примерно до 30%, а к 2036 г. до 35%. Соответственно, нужно увеличить удельный вес сферы «экономики знаний». В странах ЕС эта доля достигла 30%, а в США около 40% ВВП.

Валовой внутренний продукт России в 2025 г. составляет 213,5 трлн руб., из которых около 40 трлн инвестиций в основной капитал и немного меньше 30 трлн вложений в сферу «экономики знаний». Так что для обеспечения 10-процентного ежегодного роста инвестиций необходимо дополнительно изыскать около 4 трлн руб. по инвестициям и около 3 трлн руб. по «экономике знаний», всего 7 трлн руб. Ежегодно эта цифра, естественно, должна возрастать.

**Источники и направленность инвестиций в основной капитал и вложений в «экономику знаний» – главную составляющую часть человеческого капитала**

Возникает вопрос – откуда взять эти средства? На этот вопрос отвечает табл. 3.

Таблица 3

**Источники инвестиций в основной капитал и вложений в «экономику знаний» в 2025–2030 гг.**

Показатели	Объём заимствования в год, трлн руб.	Примечание
Активы банков в 2025–2030 гг.	1,5 – 2	В 2024 г. активы банков составили 199 трлн руб., в т.ч. Сбера – 58 трлн руб.
Доходы от приватизации	0,5 – 1	
Облигационные займы населения для строительства жилья и приобретения автомобиля	1 – 1,5	Эти займы выгодны для населения, так как при их использовании жильё и автомобили будут предоставляться по льготным ценам, а недостающие средства в виде ипотечного и автокредита по сниженным ставкам.
Прибыль и амортизационный фонд предприятий и организаций	1,5	При освобождении от налогов части прибыли, направленной на инвестиции, и перехода на ускоренную амортизацию.
Займы государства за рубежом	По необходимости	Внешний долг государства РФ – около 12% ВВП (январь 2026 г.). Его можно значительно увеличить, так как норматив безопасности по международным оценкам до 60%.

Главный источник – инвестиционный заём для вложений в основной и человеческий капитал. Мы являемся «уникальной» страной с самой низкой, пожалуй, среди значимых стран долей инвестиционного кредита в основной и человеческий капитал. В 2024 г. инвестиционный кредит в основной и человеческий капитал составляет около 3 трлн руб., 8% инвестиций при активах наших банков 199 трлн руб. Эта цифра могла бы быть повышена в разы, ибо активы только Сбербанка России в настоящее время составляют 58 трлн руб., а ВТБ вместе с банком «Открытие» 24 трлн руб. Государственные банки и банки под контролем государства типа «Газпромбанк» концентрируют 75% всех активов банковской системы.

В настоящее время подавляющая часть расходов на национальную экономику в федеральном, региональном и муниципальном бюджетах выделяется безвозмездно. И это устраивает и губернаторов, которым легче, естественно, вводить новые объекты, когда не надо окупать инвестиции, что требует более качественной работы. Это устраивает и более высоких руководителей, потому что легче выделять инвестиции, не составляя целые тома материалов по обоснованию возвратности этих инвестиций. Кроме того, выделенные безвозвратно инвестиции, например, на сооружение автодороги, частично можно использовать на неотложные возникшие нужды, например, для постройки остро необходимой школы или больницы, ибо не надо возвращать эти деньги и всегда

можно обосновать острую необходимость вложения денег в улучшение жизни людей. Трудно преодолеть эту инерцию, большинство будет против. Но другого пути нет. Без радикального подъёма инвестиционных кредитов социально-экономический рост и научно-технологическое инновационное развитие в современных условиях попросту невозможны.

Что касается вложений средств в «экономику знаний» и, прежде всего, в НИОКР, образование, здравоохранение, то это крайне важно для сокращения социального неравенства и повышения уровня жизни относительно небогатых семей. Ведь если был бы низкопроцентный, например, 3-процентный кредит на получение образования в случае, если выходец из небогатой семьи получил возможность поступить в столичный или другой высококласный университет, это дало бы многим способным юношам и девушкам эффективнее проявить себя в жизни. Ибо, получив высшее образование, их зарплата резко повысится, и они легко смогут вернуть миллионный, к примеру, кредит, который даст им возможность жить, а если нужно, поступить на платное обучение и получить необходимые знания.

Россия занимает крайне низкие места в рейтинге расходов на науку, образование и здравоохранение в составе ВВП. Доля расходов на науку в России около 1% (в то время как в СССР было 3%), в США сейчас 3, в Китае 2,7 процента. Мы занимаем здесь 33 место в мире среди стран, в то время как ранее мы занимали места в первой пятёрке стран. В области образования из 199 стран Россия с её долей ВВП всего 4% (а не 7-8%, как в передовых странах) занимает от 110 до 120 места. В здравоохранении с 5% в ВВП (передовые страны и ЕС 10-12%, а США – 17%) от 130 до 140 места также из 199 стран по существующим международным рейтингам.

Нам надо удвоить и утроить расходы на эти сферы деятельности, от которых зависит будущее развитие страны, переход её на инновационный путь развития, технологический подъём уровня страны до показателей развитых стран, ведь мы катастрофически отстали по ряду самых передовых и важных отраслей – по станкостроению, микроэлектронике, производству гражданских самолётов, фармацевтике, высокой химии, робототехнике. В России 40 роботов на 10 тыс. промышленного персонала, а в Южной Корее 1012, в развитых странах от 200 до 600. Число суперкомпьютеров в России из TOP-500 на сегодня 6, в США – 173 и в Китае – 127.

Катастрофически отстаёт Россия по крупным инновационным компаниям, лидеры среди которых так называемые фирмы-единороги с капитализацией более 1 млрд долларов. В мире их 1700 в настоящее время, а в России ни одной. Была одна в 2014–2019 гг. – Avito. Но россияне, уехавшие за рубеж, чтобы получить финансирование для создания этих фирм, приняли участие в формировании, по некоторым подсчётам, 36 таких фирм, что соответствует их числу, например, в Германии или Японии.

Выпускник физтеха, например, Николай Сторонский создал крупнейшую в мире финтех-компанию Revolut в Великобритании, среди английских единорогов она на 1 месте с капитализацией 75 млрд долл., что почти вдвое превышает капитализацию Газпрома или ВТБ, занимая здесь 8 место в мире.

Эти фирмы финансируются в основном венчурными фондами, суммарный объём которых в России в настоящее время около 100 млн долларов, в то время как в 2021 г. был 2,4 млрд долларов. Но потом эти фонды были расформированы и направлены на

нужды СВО в Украине. В США объём венчурного капитала около 300 млрд долларов, в Китае около 130.

Одним из крупнейших в мире венчурных инвесторов является Юрий Мильнер, выпускник физфака МГУ, сын Бориса Мильнера, зам. директора института экономики, члена-корреспондента АН СССР. Его вложения 19 млрд долл., в том числе 7,8 собственных средств. А главным специалистом по этой тематике в мире является выпускник РЭШ, пожизненный профессор Стэнфордского университета, руководящий научно-образовательным блоком по венчурному капиталу Илья Стребулаев, чья книга «Венчурное мышление» три года назад была переведена в России, как и на многие иностранные языки, считаясь иногда библией венчурного финансирования. Он консультирует крупнейшие венчурные фирмы.

Другой важный источник дополнительных средств для инвестирования основного и человеческого капитала – средства предприятий и организаций, за счёт которых формируется примерно половина всех используемых здесь ресурсов. На предприятиях, как известно, из прибыли после вычета налогов формируется фонд инвестиций в основной капитал. Целесообразно, на наш взгляд, ту часть прибыли, из которой формируются инвестиции в основной и человеческий капитал, освободить от налогообложения. Это даст более 1 трлн руб. Ещё 1 трлн руб. дополнительно можно получить, если снизить сроки амортизации на машины и оборудование, как это в своё время сделал Рейган, сократив их сразу вдвое и обеспечив тем самым массовое обновление основного капитала. Мы могли бы хотя бы в 1,5 раза сократить эти сроки и создать стимулы для замены устаревшего оборудования. В России четверть машин и оборудования по статистике работают свыше сроков амортизации, которые в нашей стране самые долгие среди значимых стран, и обновляются совершенно недостаточно.

Две отрасли обладают наибольшим мультипликативным эффектом при их развитии, больше всего влияя на темпы социально-экономического развития. Речь идёт о жилищном строительстве и производстве легковых автомашин для населения. Если увеличивать ежегодно ввод жилья по 10% в год, как это происходило в 1999–2008 гг., то дополнительный рост ВВП от этого составлял 1,5%, так как при вводе жилья развивалась стройиндустрия, нужно было строить коммуникации, инфраструктуру, дороги, возникали крупные денежные потоки, не только ЖКХ, но и покупка и продажа жилья. И это всё способствовало подъёму экономики. При этом потребность в жилье, особенно в жилье коттеджного типа с участком, а это 70% строящегося жилья, крайне велика. Хотя общая жилищная обеспеченность в России приближается к 30 кв.м., комфортное жильё с элементарным благоустройством – наличием туалета, холодной и горячей воды, душа или ванны, круглогодичного отопления всего 21-22 кв.м. на душу, в то время как в европейских странах около 50, в Китае 42, в США 72. В составе наших инвестиций расходы на жильё 12%, в США 18%, а во многих странах 25-35%. И ввод жилья – один из существенных факторов социально-экономического роста, особенно в Китае.

Сказанное относится и к производству легковых автомобилей, отрасль, которая у нас сейчас находится в упадке из-за сокращения комплектации, поступающей из-за рубежа, и ухода из России крупных зарубежных фирм Renault, которая определяла развитие «АвтоВАЗа», Mercedes Benz, от которой зависело развитие «КамАЗа» и др. Можно было бы выпустить взаимовыгодный низкопроцентный облигационный заём. Приоб-

ретенение определённого количества облигаций за несколько лет давало бы право на покупку жилья или автомобиля со скидкой в цене и другими льготами, как это в своё время практиковалось, в том числе и у нас. Так что источником инвестиций здесь могли бы быть средства населения, которые составляли бы низкопроцентный кредит для дополнительного строительства жилья и производства легковых автомобилей.

Дополнительные средства на инвестиции в основной и человеческий капитал можно было бы получить при увеличении госдолга, который в России в сравнении с другими странами относительно небольшой – около 12% ВВП на начало 2026 г., в то время как в Китае 60, в Европе 85, в США 110, а в Японии 250%.

Когда средства для инвестиций в основной и человеческий капитал найдены, на первый план выдвигается задача их эффективно использовать. В приведённой табл. 4 указаны направления их использования.

Таблица 4

**Распределение добавочных средств на вложения в основной и человеческий капитал в 2025–2030 гг. (в среднем в год), трлн руб.**

Показатели	Дополнительные средства	Примечание
На технологическую реконструкцию и расширение действующих предприятий	1 – 1,5	Предоставляются в виде низкопроцентного инвестиционного займа (до 5% годовых) с учётом окупаемости 5–7 лет.
Создание новых предприятий в средне- и высокотехнологических производствах	2,0	Средства в основном предоставляются в виде низкопроцентного (до 3% годовых) инвестиционного займа с учётом окупаемости 10–12 лет.
Транспортно-логистическая инфраструктура	1,5 – 2,0	В большей части предоставляются в виде низкопроцентного инвестиционного кредита (до 2% годовых) с учётом окупаемости 20–25 лет.
Жилищное строительство	1,5	Предоставляются в виде низкопроцентного ипотечного кредита со ставкой не ниже 5% в зависимости от обеспеченности соответствующих групп населения.
Всего Инвестиции в основной и человеческий капитал («экономика знаний»)	6 – 7	

Первое направление – технологическое перевооружение наиболее важных и эффективных предприятий и организаций страны с расширением их масштабов и улучшением качества выпускаемой продукции, на которую есть повышенный спрос. В первую очередь нужно технологически перевооружить и развить машиностроительный комплекс, который позволит развивать другие отрасли, насыщая их новыми машинами, оборудованием, приборами. Проект этого перевооружения должен быть таким, чтобы техноло-

гический уровень предприятия и показатели его эффективности, прежде всего производительность труда, в 2036 г. не уступала бы показателям развитых стран. Здесь окупаемость 5-7 лет, и инвестиционный кредит мог бы предоставляться по 5% годовых.

Второе направление – приоритетное развитие высокотехнологичных производств, по масштабам которых мы вчетверо отстаём от развитых стран. Ведь наша доля в мировой экономике 5,5% по объёму продукции и 10% по топливно-энергетическим товарам, а по высокотехнологическим товарам и услугам только 1,3%. Доля США – 25%, а Китая – 18%. И нам нужно строить новые заводы, вводить новые мощности по станкостроению и другим отраслям машиностроения, по микроэлектронике, фармацевтике, производству гражданских самолётов и многому-многому другому. Здесь окупаемость 10-12 лет, и кредит целесообразно предоставлять под 3% годовых.

Третье направление – создание транспортно-логистической инфраструктуры в виде двусторонних автострад, скоростных железных дорог, строительства современных портов, аэропортов, прежде всего региональных, крупных логистических центров и др. Здесь окупаемость 20-25 лет. В Китае с США такие объекты во многом строятся на основе долгосрочного кредитования, а у нас практически безвозмездно. Здесь кредиты нужно выдавать под 1-2% годовых.

Кто будет возмещать разницу в ключевой ставке и в более низких, если говорить о ближайших годах, процентных ставках по инвестиционным кредитам в основной и человеческий капитал? Источник средств – перевод окупаемых проектов по статье «национальная экономика» в консолидированном бюджете, а это триллионы рублей с безвозвратного в основном финансирования на инвестиционное кредитование.

Чтобы ликвидировать наше катастрофическое отставание по инновационному развитию и созданию фирм-единорогов, ускоренному развитию передовых отраслей, перестройке и подъёму науки, образования, биотехнологий, здравоохранения, роботизации, подъёму работ по искусственному интеллекту, нужны всё большие и большие суммы средств. Мы здесь отстаём по масштабам вложений в разы, а подчас и на порядок. К примеру, из 2500 самых крупных частных инновационных компаний в 43 странах мира по исследованию организаций ЕС при объёме НИОКР в таких компаниях не менее 35 млн евро в России оказалось только три компании – Группа Илим, Роснефть и Норникель.

Крайне важно внедрить стратегические пятилетние планы ускоренного развития, которые использовали многие государства для ускоренного развития. Китай начал 15-ю пятилетку, Индия в 2017 г. завершила 12-ю пятилетку, Турция в 2023 г. завершила 11-ю пятилетку, по шесть пятилетних планов использовали при подъёме Франция, Япония, Южная Корея и др. И первым таким стратегическим планом в России мог бы стать план на 2026–2030 гг. Этот план был бы обязателен для госорганизаций и носить рекомендательный характер для частных предприятий и организаций, которые будут поощряться со стороны государства, если будут придерживаться этих плановых показателей. Интересен опыт Японии, которая вначале пятилетний план внедряла очень жёстко, потом по мере накопления опыта он стал носить всё более рекомендательный характер.

Самый трудный период первый – период до 2030 г. Здесь нужны экстра-меры, жёсткость управления, высокая требовательность. Перелом в темпах роста может быть

достигнут уже к началу 2030-х гг., и тогда можно начать радикальную перестройку нашей экономики и социальной сферы, чтобы перестроить их для формирования повышенных темпов социально-экономического развития.

### **Необходимость коренной перестройки созданной в России неэффективной государственно-олигархической системы**

За 35 лет новой России мы не смогли построить эффективную социально-экономическую систему, которая бы перевела нашу страну на инновационный путь развития. Мы создали государственно-олигархический капитализм с недостроенным рынком, без рынка капитала и эффективной конкурентной среды, которая бы двигала нашу страну вверх при отсталой социальной сфере. Мы создали экономику без двигателя, если сказать прямо. А наиболее эффективно иметь два двигателя – это рынок капитала, то есть использование рыночных сил для развития. И второе – это пятилетние планы как второй двигатель.

Поэтому нам нужно в новых условиях коренным образом перестроить нашу систему, осуществив группу радикальных реформ.

Во-первых, реформу собственности с приватизацией. По данным Мирового банка около 70% всего ВВП в России производится либо государственными предприятиями и организациями, либо предприятиями и организациями, находящимися под контролем государства, типа Роснефть, Газпром, РЖД, Ростехнологии и многих других холдингов и объединений на федеральном и региональном уровне. Когда мы завершили приватизацию в 2003 г., доля государства была 35-40% в производстве ВВП, а потом в ходе восстановительного подъёма сформировались Роснефть, РЖД, Ростехнологии, была свёрнута приватизация электроэнергетики и железных дорог. Выросла государственная система банков и т.д.

Целесообразно всю коммерческую работу сосредоточить на частных предприятиях и организациях, которые лучше с ней справляются, чем госорганизации, а госорганизации должны осуществлять госзадачи, а не заниматься монополизацией отдельных сфер коммерческой деятельности, как это происходит сегодня.

То же самое относится к олигархическому капитализму, который в России занимает огромное место. Даже в 2025–2026 гг., когда темпы упали до минимума, и начинается рецессия, олигархический капитал при всех внешних санкциях растёт небывало быстро: число олигархов в последнем году выросло со 144 до 155, а их капитал с 630 достиг 696 млрд долларов при номинальном размере ВВП около 2,5 трлн долларов. Нужно обложить олигархов высокими налогами, производство и распределение товаров и услуг, которыми не может воспользоваться большая часть населения из-за дороговизны, должны тоже облагаться повышенным налогом.

Во-вторых, нужна коренная реформа финансовой системы. И не только воспроизводство «длинных» денег, о которых уже было сказано, но и всю систему налогообложения нужно приспособить к показателям душевого дохода и брать один налог с семьи в зависимости от её обеспеченности, а не с зарплаты главы семьи. Налогообложение должно быть прогрессивным, и с лиц с высокими доходами и с наличием крупной недвижимости должен взиматься ощутимый налог. Данные в табл. 5 показывают отста-

лость нашей финансовой системы по монетизации, доле активов банков в ВВП, по инфляции, по базовой ставке и многим другим показателям.

Таблица 5

Развитие финансовой системы России на период 2030 и 2036 гг.

Показатели	Россия	Россия 2030–2036 Проект	Примечание
Объёмные показатели финансовой системы в % к ВВП:			
Монетизация (объём денежной массы M2)	51	100–150	В развитых странах и в Китае коэффициент монетизации составляет от 100 до 300% ВВП: Япония – 291%, Китай – 224, Великобритания – 142%, Германия – 110%, Бразилия – 111%.
Активы банковской системы	около 100	130–150	В развитых странах и в Китае эти активы превышают объём ВВП: Китай – 218%, Япония – 171%, Великобритания – 146%, Бразилия – 132%.
Внебанковские фонды «длинных» денег	20	100	В большинстве развитых и развивающихся стран они близки к объёму ВВП, в том числе: США – 200%, Евросоюз – 120%.
Капитализация фондового рынка	60	100	В развитых странах и в Китае этот показатель близок к фондовому рынку, а в США и ряде других стран превышает объём ВВП.
Финансирование двух главных драйверов социально-экономического роста, % к ВВП	около 1/3	55–65	Регулярный экономический рост, как правило, начинается с 45%: в Китае этот показатель в последнее десятилетие составляет 67% (ежегодный прирост ВВП – более 7%). В США – 64%, Страны ЕС – 52%.
В том числе: Инвестиции в основной капитал	18 – 20	30–35	Китай – 45%, развивающиеся страны – 30–35, развитые страны – около 20%.
Вложения в человеческий капитал (в сферу «экономика знаний»)	15	30	Китай – 22%, США – 40, страны ЕС – 30, развивающиеся страны – около 20%.

Показатели	Россия	Россия 2030–2036 Проект	Примечание
Среднегодовая инфляция потребительских цен, %	В 2010–2025 гг. в среднем 6,5 (от 2,9 до 15,5)	2–3	В ведущих развитых странах мира от 0,3% в Японии до 2,2% в Великобритании (от 0,1 до 4,7%). Китай – 3,2 (от 0,9 до 5,4%). Саудовская Аравия и ОАЭ – до 2 (от минус 2 до 4,1%). Чили – 2,8 (от 1,4 до 4,5%). Польша – 1,5% (от 0,5 до 5,1%).
Ключевая ставка Централных банков (январь 2026 г.), %	15	4	Развитые страны – от 0 в Японии до 4% в США и Германии, а Китай – 3,65%.
Рыночный курс национальной валюты в % к паритету покупательной способности, долл.	0,35 – 0,4	0,6–0,8	Развитые страны – 0,8–1%, Китай – 0,6. Передовые развивающиеся страны – от 0,5 до 0,7%.
Волатильность национальной валюты по отношению к доллару	В последние 15 лет более 3 раз – от 25 до 90 руб. за доллар	Незначительная	В развитых странах до 20%, в Китае – до 40%.
Отток капитала	Значительный: за 2008–2022 гг. – около 1,3 трлн долл. Максимум 2022 г. – 243 млрд долл., 2023 г. – 124, в 2014 г. – 151,5, в 2008 – 133 млрд долл.	Отсутствует	Развитые страны – относительно небольшой либо приток, либо – отток. Развивающиеся страны – менее значителен по сравнению с Россией. В Китае длительное время был крупный приток, в отдельные годы по 100 и более млрд долл. В последнее время он сменился оттоком из Китая. Увеличивающийся приток – Индия, Вьетнам.
Удельный вес финансовых средств, которыми в значительной мере распоряжается государство, контролируя соответствующие предприятия и организации	Свыше 70% поскольку доля огосударствления производства ВВП 71% (оценка Всемирного банка), в т.ч. около 75% – банковских активов	Не более 50%	Развитые страны – от 30 до 50% ВВП в основном через госбюджеты и в 2–4 раза меньше, поскольку сумма всех финансовых средств в разы больше ВВП. Китай и другие продвинутые развивающиеся страны имеют близкие показатели к развитым странам.

Окончание таблицы 5

Показатели	Россия	Россия 2030–2036 Проект	Примечание
Финансовая и налоговая нагрузка со стороны государства в % к ВВП: Доходы общего правительства	45–50% – высшая группа с Францией и Италией	35–40	Германия и Великобритания – 40–45%, Китай, Япония, Польша – 35–40, США – 30–35, Чили, Аргентина, Египет – 25–30%.

Коренные изменения должны быть внесены для перехода на инновационный путь развития. Следовало бы вместо рядового министерства науки и образования воссоздать Государственный комитет по науке, образованию и технике во главе с первым заместителем председателя правительства. Вспомним, что ещё в советское время ГКНТ возглавляли выдающиеся академики В. Кириллин и Г. Марчук, доказавшие его эффективность. В представленной табл. 6 представлены показатели развития инноваций.

Таблица 6

Переход России к инновационному развитию

Показатели	Россия	Примечание
НИОКР	<b>8 место</b> <b>2030 г. – 5</b> <b>2035 г. – 3</b>	Выше России США, Китай, Япония, Германия, Великобритания, Франция, Южная Корея.
Уровень образования из 191 страны (ПРООН, 2022 г.)	<b>29 место</b> <b>2030 г. – 20</b> <b>2035 г. – 10</b>	В России около 13 лет средняя продолжительность обучения, а ожидаемая – 15,8 лет. Выше из крупных стран Германия (14 и 17), Великобритания, США и Япония. Ниже Франция (44 место) и Италия (52 место), а также Бразилия и Китай.
Глобальный уровень инноваций (по международному рейтингу стран мира)	<b>59 место</b> <b>2030 г. – 30</b> <b>2035 г. – 20</b>	США – 3 место, Германия – 10 место, Китай – 12 место. Япония – 13 место, Индия – 46 место. Индекс составлен Всемирной ассоциацией интеллектуальной собственности и рассчитывается на основе 81 показателя – институты, человеческий капитал, исследования, инфраструктура, развитость рынка или бизнеса и др.
Доля страны в производстве высокотехнологических товаров и услуг в мире, %	<b>1,3</b> <b>2030 г. – 4</b> <b>2035 г. – 7</b>	США – 20,5%, Китай – 16,4%, Япония – 10,7, Германия – 8,7, Бразилия – 1,5. К высокотехнологическим отраслям относятся отрасли, где доля НИОКР в расходах на производство составляет свыше 7,5% (в среднем – около 9%).

Показатели	Россия	Примечание
Доля экспорта страны по высокотехнологическим товарам и услугам в мире в 2021 г., %	<b>0,3</b> <b>2030 г. – 2</b> <b>2035 г. – 4</b>	США – 39%, Япония – 20, Германия – 15, Китай – 6%.
Число инновационных фирм-единорогов (оценка фирмы в 1 млрд долл. или выше) по странам в мае 2022 г.	<b>2014–2019 гг. – 1 фирма (Авито),</b> <b>2020–2023 гг. – 0</b> <b>2030 г. – 20</b> <b>2035 г. – 50</b>	Всего в мире 1700 фирм-единорогов – прирост 340 за год: США – 616, Китай – 275, Великобритания – 121, ЕС – 105, Индия – 74, Израиль – 23. Россияне, получившие высшее образование в России и переехавшие в зарубежные страны, выступили соруководителями в создании 28 фирм-единорогов.
Число крупных частных инновационных предприятий (R&D расходы не менее 34,7 млн евро по предприятиям в 2019 г.) при общем их числе в мире 2500, зарегистрированных в 43 странах. Они охватывают 90% всех частных затрат на R&D.	<b>3</b> <b>2030 г. – 30</b> <b>2035 г. – 60</b>	В США – 775 фирм, Китай – 536, ЕС – 421, Япония – 309, Великобритания – 121, Швейцария – 58, Тайвань – 88. Общая выручка этих фирм – 23,5 трлн долл. (29% мирового ВВП в 2019 г.). Суммарные расходы на R&D – более 1 трлн долл., из них: США – 389 млрд долл., ЕС – 211, Китай – 133, Япония – 128. Средняя наукоёмкость – 4,3%, в том числе: США – 7,1, ЕС – 3,9, Китай – 3,3%.
Крупнейшие инновационные зоны мира	Небольшие зоны по мировым меркам находятся: комплексная в Сколково, специализированные в научных городках Подмосковья и прилегающих областей. Создание к 2030 г. трех крупных «кремниевых» инновационных долин в России – в Подмосковье, Санкт-Петербурге и в Новосибирской области (вокруг Академгородка). 2035 г. – Екатеринбург, Томск, Иркутск, Владивосток.	Крупнейшая зона в мире – Кремниевая долина (США), инновационная зона в Израиле, охватывающая часть Тель-Авива и прилегающих населённых пунктов. Инновационная зона – город Бангалор (Индия) – 8,5 млн чел. Китай – три крупнейшие зоны – Пекинская, Шанхайская и на юге Шэньчжэнь (17 млн жителей).
Суперкомпьютеры (TOP-500) Данные за май 2020 г.	<b>6</b> <b>2030 г. – 20</b> <b>2035 г. – 50</b>	США – 173, Китай – 127, Япония – 34, Германия – 31, Франция – 22, Канада – 14, Великобритания – 12. Россия на 8 месте, выше Италии, Нидерландов, Саудовской Аравии, Бразилии и Южной Кореи. (по б).

Окончание таблицы 6

Показатели	Россия	Примечание
Роботы число на 10 тыс. промышлен- ных работников	<b>40</b> <b>2030 г. – 100</b> <b>2035 г. – 200</b>	Южная Корея – 1012, Сингапур – 488, Гер- мания – 309, Япония – 303, Дания – 211, США – 189, Италия – 185, Испания – 160, Канада – 145, Франция – 132.
Венчурный капитал для финансирования инноваций (2022 г.), млрд долл.	С началом СВО венчур- ные фонды были расфор- мированы, их суммарный объём сократился с 2,4 млрд долл. до 100 млн <b>2030 г. – 50</b> <b>2035 г. – 150</b>	Объём венчурного капитала в мире при- ближается к 1 трлн долл., в т.ч.: США – 300 млрд долл., Китай – 130. Венчурный фонд Б. Мильнера (физика из России) в Крем- ниевой долине – 19 млрд долл., в т.ч. соб- ственных средств 7,8 млрд долл.

В международном рейтинге по глобальному инновационному индексу Россия переместилась с 45 места на 59, отставая от многих развитых и развивающихся стран. Этот индекс строится по 80 показателям и довольно полно характеризует все стороны наукоёмкости, результативности науки и нововведений, изобретательства, патентов и многого-многого другого.

В-четвёртых, нам нужна коренная региональная реформа с укрупнением регионов при сохранении автономных республик и формированием крупных губерний числом 25-30 вместо 89 субъектов Федерации на сегодня. При этом регионы должны быть переведены на самокупаемость, самофинансирование и самоуправление, как это осуществлено в США, Канаде, Германии и других странах с федеративным развитием.

В-пятых, нужна целая группа социальных реформ, в том числе пенсионная реформа с удвоением размера пенсий, реформа образования со ставкой на обязательную стажировку, как условие занятия должности и на более интенсивное обучение, реформа здравоохранения при резком увеличении бюджетных средств на эти цели. Особую значимость будут иметь крупные меры по восстановлению подорванного сбережения народа, нацеленные прежде всего на радикальное сокращение смертности, особенно от сердечно-сосудистых заболеваний и в трудоспособном возрасте при повышении суммарного коэффициента рождаемости до 1,8 в 2036 г.

И последнее – переход к пятилетним планам. В табл. 7 перечислены страны, которые использовали стратегические пятилетние планы в своей истории, добиваясь с их помощью рывка в развитии.

Таблица 7

Страны мира, использовавшие пятилетние планы

Социалистические страны	Другие страны	
СССР (1928–1991 гг.)	Аргентина (1947–1955 гг.)	Сомали (1963–1967 гг.)
Албания (с 1951 г.)	Афганистан (с 1957 г.)	Того (с 1965 г.)
Болгария (с 1948 г.)	Бурунди (с 1968 г.)	Турция (с 1962 г.)

Социалистические страны	Другие страны	
Венгрия (с 1950 г.)	Габон (с 1966 г.)	Эфиопия
Польша (с 1950 г.)	Египет (с 1960 г.)	Южная Корея (1962–1996 гг.)
Румыния (1951–1989 гг.)	Индонезия (с 1956 г.)	Бутан (с 1961 г.)
Чехословакия (с 1949 г.)	Ирак (с 1970 г.)	Малайзия (с 1966 г.)
Монголия (с 1945 г.)	Иран (с 1948 г.)	Индия (1951–2017 гг.)
Куба (с 1976 г.)	Камбоджа (1960–1964 гг.)	Франция (1946–1995 гг.)
Китай (с 1953 г.)	Камерун (с 1960 г.)	Португалия (с 1953 г.)
Белоруссия (с 1996 г.)	Лесото (с 1971 г.)	Италия (с 1955 г.)
Вьетнам (с 1958 г.)	Мали (1961–1968 гг.)	Бельгия (с 1959 г.)
	Марокко (с 1968 г.)	Греция (с 1960 г.)
	Непал (с 1950 г.)	Ирландия (с 1960 г.)
	Пакистан	Испания (с 1964 г.)
	Сирия (с 1961 г.)	Япония (1956–1996 гг.)

Наша страна – страна больших возможностей не только из-за обширной территории, примыкающего водного шельфа и огромных природных богатств, но и высокой образованности населения. Зрелое население в России характеризуется 13 годами обучения в среднем, и этот показатель в ближайшие годы вырастет до 15,8 в связи с выходом в престарелый возраст людей с относительно низким образовательным уровнем. По международному рейтингу уровня образования Россия занимает 29 место, весьма высокое, в то время как Франция 42, а Италия 47. И высокая образованность, объём знаний у зрелых россиян – главное богатство нашей страны. К сожалению, образование – это объём знаний, а реальная деятельность зависит не только от знаний, но и от умения, а приобретение умения – слабое место в нашей социально-экономической системе. Мы должны пересмотреть критерии занятия рабочих мест, поставив их в зависимость от стажировки, жизненного пути, навыков и умения, как это принято в передовых странах.

**A.G. Aganbegyan<sup>3</sup>. Socio-Economic Development of Russia: Prospects for Sustainable Innovative Growth<sup>4</sup>.** The purpose of this study, the results of which are presented in this article, is to identify potential prospects and necessary prerequisites for achieving sustainable socioeconomic growth in Russia before 2030 and, subsequently, until 2036. The article analyzes the current state of the Russian

<sup>3</sup> *Abel G. Aganbegyan*, Head of Department Economic Theory and Policy at Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (82/1 Vernadskogo pr., Moscow, 119571, Russia), Dr. of Economics, Professor, Academician of the RAS, e-mail: [information@ranepa.ru](mailto:information@ranepa.ru).

<sup>4</sup> The article is based on the report presented at the 11th Saint Petersburg International Economic Congress (SPEC-2026) “The Russian Economy amid the Transformation of the World Order and the Prospects for Nootransition” (26 March 2026)

economy and proposes two development scenarios: a pessimistic one (growth at the global average level) and an optimistic one (annual GDP growth of 4–5% by the mid-2030s). The study showed that to achieve these target indicators, it is necessary to drastically increase the share of investment in fixed capital to 30–35% of GDP and boost investment in the “knowledge economy” (R&D, education, healthcare) to at least 30% of GDP. The author considers the key to success to be the transition from non-repayable budget financing to a system of long-term investment loans, as well as the implementation of property reforms, the restructuring of the financial system, and the introduction of strategic five-year development plans.

*Keywords:* GDP growth rates, fixed capital investment, knowledge economy, sustainable socio-economic growth, recession, stagflation, five-year development plans.

DOI: 10.37930/1990-9780-2026-2-88-39-49

*С. Ю. Глазьев<sup>1</sup>*

## **КАК КОМПЕНСИРОВАТЬ УПУЩЕННЫЕ В ПЕРИОД СМЕНЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УКЛАДОВ ВОЗМОЖНОСТИ<sup>2</sup>**

В современных условиях актуализировалась проблематика опережающего развития российской экономики на основе формирования воспроизводственного контура нового технологического уклада. Этим определилась необходимость и направленность авторского исследования. В результате его проведения установлено, что период смены технологических укладов практически завершён: базовые производства шестого уклада вступили в фазу экспоненциального роста. В работе показано, что Россия в этом переходе оказывается в роли догоняющего: страна освоила потребление современных технологий, но в их производстве сохраняет периферийное положение, оплачивая интеллектуальную ренту конкурентов за счёт природной ренты. В этой связи имеется необходимость перехода от точечных мер импортозамещения к системному формированию воспроизводственного контура нового технологического уклада. Для достижения этой цели предложено использование кредитно-инвестиционной платформы Союзного государства, основанной на специальном инструменте рефинансирования центральных банков.

*Ключевые слова:* Технологический уклад, мирохозяйственный уклад, опережающее развитие, экономический рост, государственная экономическая политика.

УДК 330.352

Автор последовательно отстаивает стратегию опережающего развития российской экономики на основе нового технологического уклада [1-3 и др.]. Суть идеи проста: при смене технологических укладов можно обогнать, не догоняя. Можно сразу сконцентрировать ресурсы на создание, как модно сейчас говорить, экосистемы нового технологического уклада, где есть базовые производства, освоить их и выйти на опережение, в то время как развитые страны, которые до этого нас опережали, будут находиться в длинноволновой депрессии. Она тянется 10-15 лет, и эти страны, столкнувшись с обесценением капитала в устаревших производствах, будут оттуда выходить, в том числе через финансовые пузыри.

---

<sup>1</sup> *Сергей Юрьевич Глазьев*, государственный секретарь Союзного государства России и Беларуси (119034, РФ, Москва, Еропкинский пер., д. 5), д-р экон. наук, профессор, академик РАН, e-mail: sy\_glazuev@guu.ru

<sup>2</sup> Подготовлено по материалам доклада на XI Санкт-Петербургском экономическом конгрессе (СПЭК-2026) «Экономика России в условиях трансформации мироустройства и перспектив нооперехода» (26 марта 2026 года).

Пока мы это проговаривали и обсуждали, время ушло. На рис. 1 показано, что базовые производства нового технологического уклада – это нанотехнологии в разных сферах, они уже вышли на фазу экспоненциального роста, и период смены технологических укладов практически завершён.

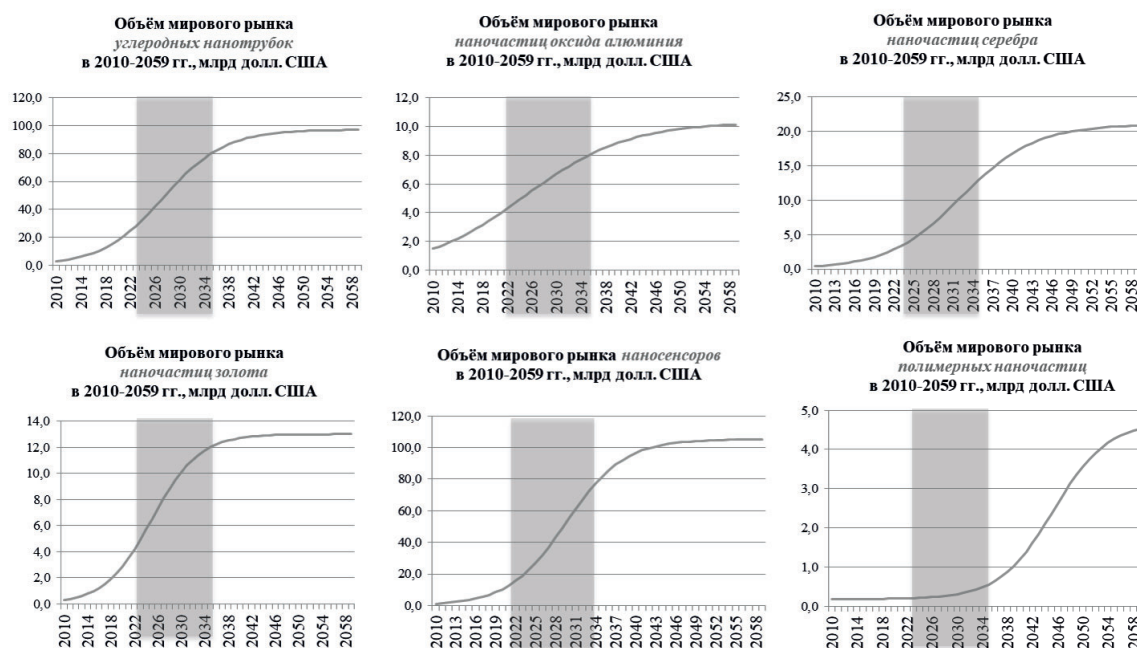


Рисунок 1. Динамика роста ключевых производств нового технологического уклада

И в Китае, и в Индии, и в Европе, и в Америке уже в значительной степени прошла модернизация экономики. Мы в этом процессе тоже заняли своё место, в основном как потребители. Обобщённый показатель на базе более сотни исходных признаков роста нового технологического уклада говорит о том, что Россия движется более или менее устойчиво, держится на четвёртом месте.

Однако, если мы уберём сферу обращения и потребления, где россияне уже привыкли и к интернету, мобильным телефонам, всем чудесам техники, то Россия окажется позади всех.

Это говорит о том, что Россия так же, как в предыдущую смену технологических укладов, освоила потребление современных технологий, но в производстве безнадежно отстала. В итоге страна заняла свою нишу экспорта сырьевых товаров в обмен на импорт готовых изделий, оплачивая интеллектуальную ренту конкурентов за счёт своей природной ренты. Это типичное периферийное положение.

Попытки выйти из этого тупика сейчас материализовались в нормативной базе с соответствующим постановлением правительства в условиях противостояния с недружественными странами. Конечно, уже теперь не до расчётов прибыльности. Нужно создавать критически значимые производства. Имеются направления, по которым до-

стигнут действительно большой прогресс. Многократный рост наблюдается в электронной промышленности, в приборостроении, в электротехнике, в радиоэлектронике, но по другим позициям роста нет. По большей части параметров технологического суверенитета эффект не был достигнут.

Ситуация в связи с выполнением этого Постановления Правительства РФ, конечно, гораздо лучше, чем с печально известной Концепцией долгосрочного социально-экономического развития от 2020 г. Опыт реализации правительственного постановления говорит, что решение в области технологического суверенитета и внедрения передовых технологий само по себе правильное, но на практике добиваться этих целей в большинстве случаев не удаётся.

В рамках Союзного государства мы предлагаем реализовать Кредитно-инвестиционную платформу, о сути которой также много раз говорилось (рис. 2). Это использование специальных инструментов рефинансирования для того, чтобы целевым дешёвым кредитом поддержать расширение тех производств и внедрение тех новых технологий, которые для нас критически важны.

### Дополнительные специальные инструменты в рамках Союзного государства



Рисунок 2. Кредитно-инвестиционная платформа Союзного государства

Нужно констатировать, что мы упустили возможность реализовать стратегию опережающего развития, теперь приходится точно добиваться результатов там, где это критически важно для нашей безопасности и для более или менее устойчивого развития в дальнейшем. Реализация предлагаемого механизма невозможна без центральных банков. Субсидирование процентных ставок, которое сегодня применяется, – это субсидии банкам, которые и без того имеют триллионные прибыли за счёт сверхвысокой процентной маржи и бесконечных комиссий. Предлагается запустить специальный инструмент рефинансирования (опыт такого применения у нас есть), когда центральные банки кредитуют коммерческие банки и институты развития не по ключевой ставке минус 2%, а наоборот, 2% вне зависимости от ключевой ставки.

Совсем недавно в арсенале средств Постоянного Комитета появился утверждённый Советом Министров Союзного государства статус «товар Союзного государства» и критерии отнесения к такому товару. Это товар, который более чем наполовину создан у нас, и при производстве этого товара не сильно нагружается платёжный баланс (рис. 3).

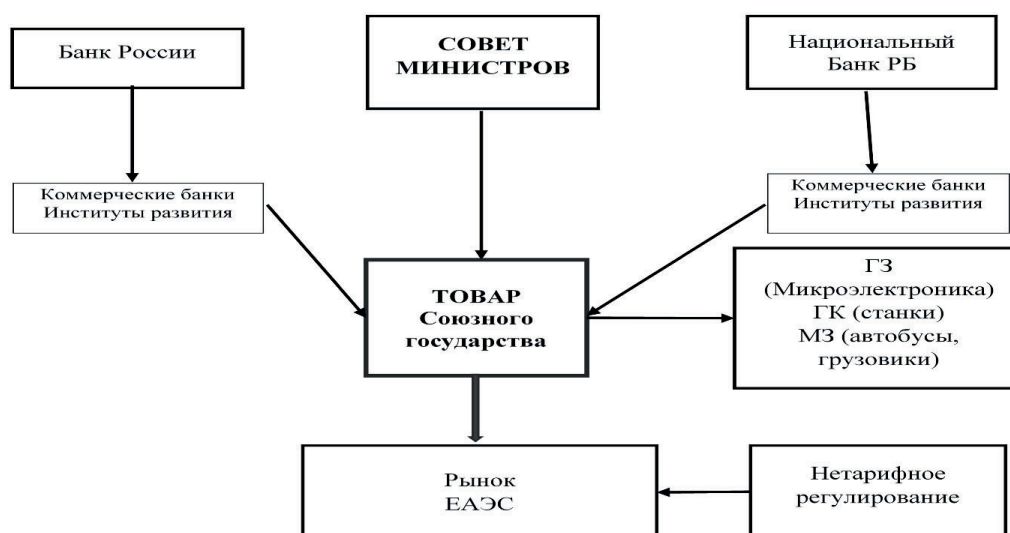


Рисунок 3. Схема наращивания кредитования производства

Если мы выдерживаем критерий того, что потребности на импорт при расширении производства не превышают доход от экспорта, то мы можем безгранично кредитовать этот товар до насыщения рынка. Именно такую инвестиционную платформу предлагается запустить на базе существующих институтов развития, дополнив их специальными механизмами рефинансирования со стороны центральных банков.

Вопрос расширения кредита является ключевым. На прошедшем Научно-экспертном Совете ВЭО у нас по поводу нормы накопления была дискуссия. Вы знаете, Президент России ставил задачу довести её до 27%. Разработанная нами Стратегия опережающего развития предполагает более высокую норму – не менее 35%. Тем не менее, есть сомнения, какая может быть норма накопления. Если считать, что центральные

банки не участвуют в этом процессе, и в России нет кредита как инструмента авансирования экономического развития, то тогда понятно, что инвестиции – это снижение потребления при понимании, что это игра с нулевой суммой.

Но страны, на наших глазах совершившие экономическое чудо, говорят о том, что главным источником финансирования роста инвестиций были кредиты. Поэтому, если мы расширяем кредитование экономики целевым образом (не спекулянтов финансируем, а кредитруем рост производства и внедрение новых технологий), то мы, таким образом, обеспечим рост накопления, не посягая на потребление. Это очень важно понимать. Когда у нас всё растёт, нам можно расширять кредитование инвестиций, поднимать норму накопления не за счёт снижения потребления, а за счёт общего увеличения экономических возможностей.

Это как раз и есть игра с ненулевой суммой, образуется синергетический эффект. И довольно бедные страны, у которых не было хорошего потребления, не было и сбережений, увеличивали норму накопления за счёт целевого кредита: кредита, который направлялся на рост производства (табл. 1).

Таблица 1

**Экономическая политика финансового форсажа**

**Финансовая политика «экономического чуда» - рост доли накопления в ВВП в 1,5 – 2 раза**

Год	Инвестиции / ВВП, %*						
	Япония	Южная Корея	Сингапур	Малайзия	Китай	Гонконг	Индия
1950	х	х	х	х	х	х	10,4
1955	19,4	10,6	х	9,2	х	х	12,5
1960	29,0	11,1	6,5	11,0	х	23,4	13,3
1965	29,8	14,9	21,3	18,3	х	34,3	15,8
1970	35,5	25,5	32,6	14,9	х	19,6	14,6
1975	32,5	26,8	35,1	25,1	х	21,5	16,9
1980	31,7	32,4	40,6	31,1	28,8	19,3	19,3
1985	27,7	28,8	42,2	29,8	29,4	20,7	20,7
1990	32,1	37,3	32,3	33,0	25,0	22,9	22,9
1995	27,9	37,3	33,4	43,6	33,0	24,4	24,4
2000	25,2	30,0	30,6	25,3	34,1	22,7	22,7
2005	23,3	28,9	21,3	20,5	42,2	30,4	30,4
2009	20,6	29,3	27,9	20,4	46,7	30,8	30,8
2010	20,5	28,6	25,0	20,3	46,1	29,5	29,5

**Беларусь 2025 г. – 18%, Россия в 2025 г. - 21%**

Источник: исследования Я. Миркина.

Хотел бы перейти к дискуссии, которая у нас возникла на январском Научно-экспертном Совете ВЭО. Мой коллега, директор Института народнохозяйственного про-

гнозирования РАН А.А. Широв поставил ряд вопросов, на которые я бы хотел сейчас дать ответы.

В табл. 2 показана инфляция. Суть в том, что когда идёт целевое кредитование, которое материализуется в росте производства товаров, инвестиций, снижении издержек, повышении эффективности, то инфляция у нас не увеличивается. Она, наоборот, снижается, потому что повышается общая эффективность экономики.

Таблица 2

**Инфляция в странах, осуществивших финансовый форсаж**

**Финансовая политика «экономического чуда» -  
снижение немонетарной инфляции в 2 – 2,5 раза**

Годы	Инфляция (Consumer Price Index), %						
	Япония	Южная Корея	Сингапур	Малайзия	Китай	Гонконг	Индия
1953	6,6	х	х	-2,9	х	х	3,1
1960	3,6	х	0,4**	0,1	х	х	0,0
1970	7,7	14,8	0,4	1,8	х	х	4,5
1980	7,8	28,8	8,5	9,0	х	10,9***	11,3
1990	3,1	8,6	3,5	2,6	3,1	10,3	8,8
2000	-0,8	2,3	1,4	1,5	0,3	-3,8	4,0
2009	-1,4	2,8	0,6	0,5	-0,7	0,6	10,9
2010	-0,7	2,9	2,8	1,7	3,3	2,3	12,0

**Беларусь, Россия в 2014 – 2025 гг.: рост цен на 6-15 % в год**

Источник: исследования Я. Миркина.

Был задан вопрос: почему новый технологический уклад не проявляется в повышении эффективности? Объясняю. Ключевым направлением сейчас является информатизация. Обратите внимание, как падает цена вычислительной мощности, видеопроцессоры (это основа современной электронной техники), это в облаке. Цена единицы вычислений практически стремится к нулю, то есть вычисления становятся всё дешевле и всё эффективнее (рисунки 4-5).

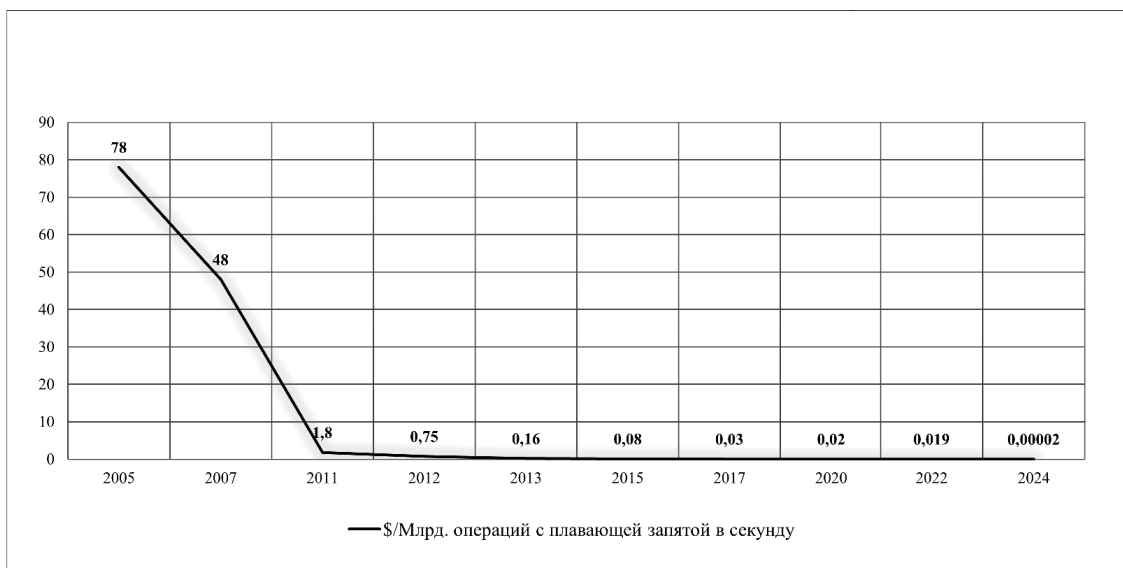


Рисунок 4. Цена единицы вычислительной мощности для видеопроцессоров (основа ИИ), долл./GFLOPS

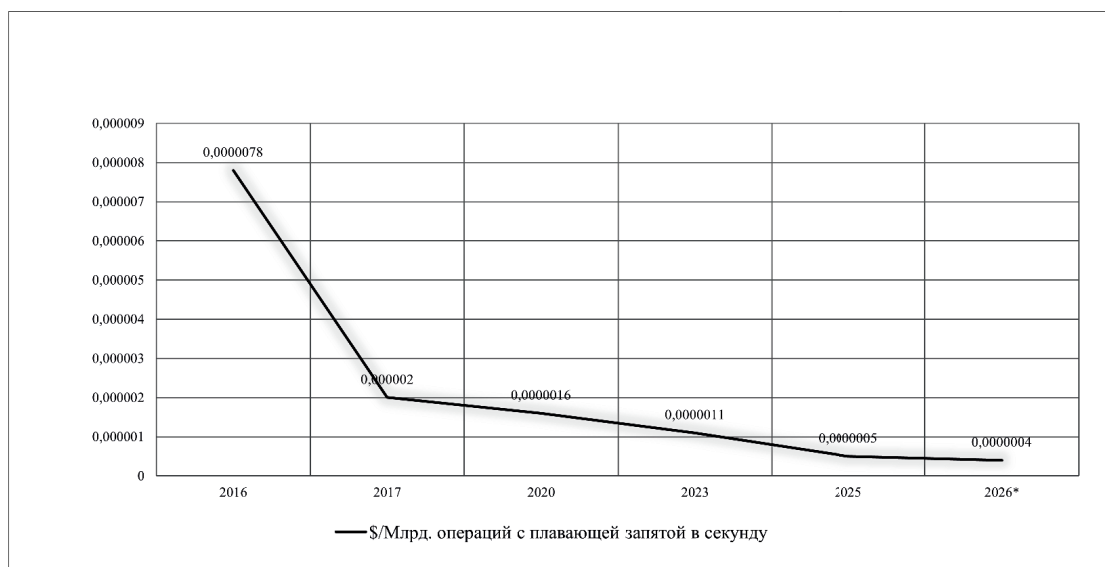


Рисунок 5. Цена единицы вычислительной мощности для видеопроцессоров в облаке (ИИ как услуга), долл./GFLOPS

К чему это приводит? К тому, что новая техника с точки зрения цены / качества становится дешевле предыдущей. И если, соответственно, суммировать объёмы новой техники, получается, что техники больше, а вклад в ВВП растёт. Но так было и раньше.

Это общее свойство технического прогресса. Вот А.А. Широ́в помнит, сколько места у нас в ЦЭМИ занимала ЭВМ с перфораторами. Мы считали на таких ЭВМ. Теперь у каждого из нас такая машина в кармане: в мобильном телефоне такая же мощность, как у нас была в многотонной машине, занимавшей два этажа здания. О чём это говорит? Вот если бы мы оставались на том же уровне, не было бы смены уже двух технологических укладов.

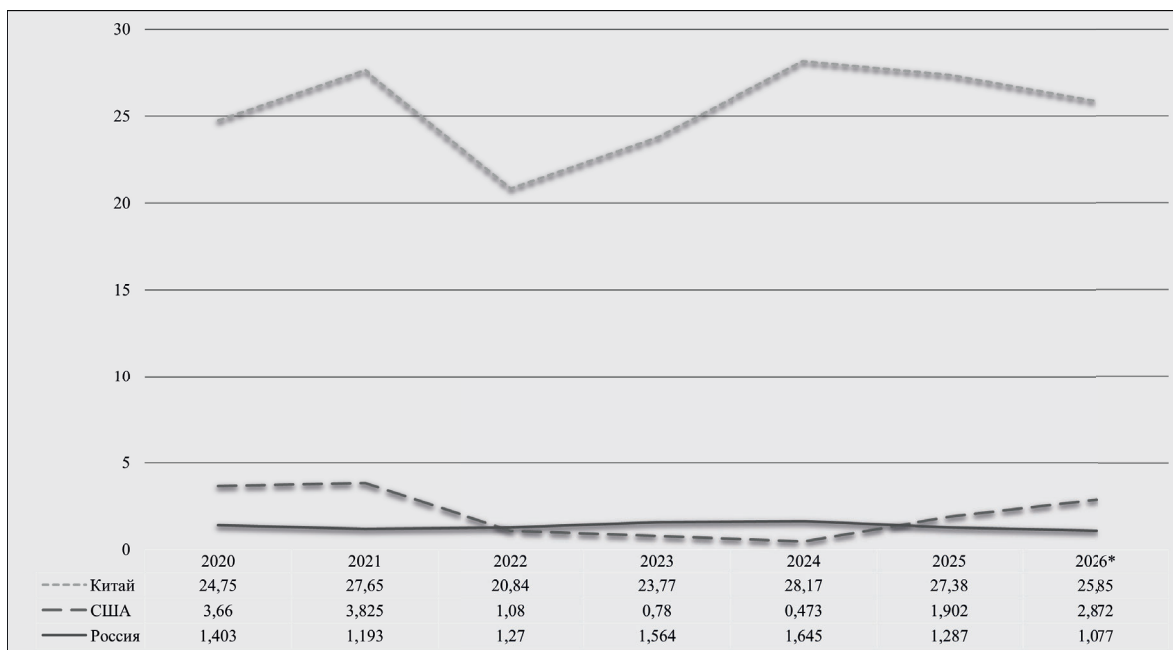
В чем основной пафос моей иллюстрации? Смена технологических укладов – это всегда кардинальное изменение системы экономических оценок. Мы живём в условиях рыночной экономики, и здесь новая техника внедряется благодаря конкуренции. Не было бы конкуренции – не было бы внедрения новой техники. А раз это так, то как она внедряется? За счёт снижения издержек, за счёт роста качества, и это наглядный пример того, как у нас всё время дешевеет единица вычислительной мощности. Это проявляется во всём спектре продуктов, которыми мы сегодня пользуемся и по которым измеряем эффект в текущих ценах. Когда мы переходим к постоянным ценам, то этот эффект во многом теряется.

Фундаментальный вывод таков: если у нас сменяются технологические уклады, то мы не можем эффект в новом технологическом укладе мерить в ценах старого технологического уклада. Получается, что переход не ведёт к росту ВВП, но он ведёт к росту эффективности, к росту качества жизни. Как многие помнят, в Советском Союзе было затратное ценообразование, и новая техника всегда была дороже старой, поэтому её не очень-то охотно внедряли, и в итоге мы пришли к технологической многоукладности, когда ВВП рос, а качество жизни особенно не менялось. И привело это к тому, что эффективность экономики всё время падала, и в итоге мы не выдержали конкуренции.

Перейдём в завершение к оценкам уже в новом технологическом укладе. Был вопрос, почему солнечная энергетика, как показательный носитель нового технологического уклада, не эффективнее газовой генерации. Вопрос – в каких ценах считать. Если брать мировые цены, то солнечная энергетика получается дешевле по удельной капиталоемкости и по приведённой стоимости производства электроэнергии. И эта тенденция усиливается.

Хотя газовая генерация, безусловно, остаётся и в контексте теории Ларина о том, что газ, как и нефть – это воспроизводимый ресурс неорганического происхождения, всегда будет дешёвой. Но если брать общую структуру цен нового технологического уклада, то в мировых ценах получается, что солнечная энергетика сегодня эффективнее.

И последний вопрос, на который я хотел бы ответить. Это эффект автоматизации. Мы видим, что рост производительности труда за счёт автоматизации, может быть, и не столь заметен, но зато идёт высвобождение большого количества людей. В Китае по 20 миллионов человек в год высвобождение (рис. 6). Люди переходят в другие сферы деятельности, более интересные, более эффективные. Наглядно показано масштабирование этого эффекта. В Китае он особенно показателен, потому что Китай – номер один по роботизации, в то время как в других странах такого эффекта не наблюдается.



\* 2026 – прогноз.

Рисунок 6. Высвобождение рабочих мест (масштабирование рабочей силы за счёт автоматизации), млн человек

Что касается необходимости повышения расходов на НИОКР, и об этом тоже сегодня говорилось. Представление, которое у нас было раньше – о том, что чем больше расходов на НИОКР, тем выше темпы прироста ВВП – это опять же наблюдение, характерное для роста нового технологического уклада, когда он растёт. Когда происходит смена технологических укладов, если у нас НИОКР застревают в старом укладе, то у них эффект теряется. Почему в Китае растёт эффект от НИОКР? Потому что они уже так перестроили систему управления наукой, что через экспертизу – многомерную, я бы сказал, – они направляют свои растущие НИОКР в базовое производство нового технологического уклада. Есть ли у нас такая экспертиза? Сколько из наших НИОКР идёт на новый технологический уклад? Трудно сказать. Таких измерений не ведётся.

Для того чтобы нам получать эффект от тех бюджетных затрат, которые тратятся на НИОКР, и расходов компаний на инновационные процессы, очень важна приоритизация. Очень важно, чтобы мы ресурсы направляли именно на приоритетные, перспективные сферы роста нового технологического уклада. При этом замечу, что возможности для этой деятельности у бюджета очень маленькие, они не растут, и без расширения кредита нам добиться эффекта и продвижения не получится.

В заключение хочу ещё раз подчеркнуть ту элементарную истину, которую наши денежные власти не понимают. Если мы хотим снизить инфляцию в долгосрочном периоде, нам нужно сейчас потратить деньги на новые технологии, потому что основным фактором снижения инфляции являются новые технологии, научно-технический про-

гресс. Он же и главный фактор экономического роста. Если мы хотим получить долгосрочную экономическую стабильность, нужно кредитовать инвестиции в новые технологии. Сначала это затраты, рост расходов. Но это вложение в иницирующий импульс формирования нового воспроизводственного контура, который сформируется, затем обеспечит долгосрочную макроэкономическую стабильность за счёт роста производства и эффективности.

Если мы этот импульс не дадим, то лишимся воспроизводственного контура нового технологического уклада. Ровно как сейчас: есть отдельные элементы, но в целом воспроизводственного контура нет, поэтому мы вынуждены подстраиваться, тратить большие деньги на импорт, терять на этом значительную часть доходов. Вместе с тем, как мне представляется, мы и дальше должны бить в эту точку, объяснять то, что кредит – это главный способ авансирования экономического роста. Если кредит идёт в новые технологии, дальше мы получаем макроэкономическую стабильность.

Если этого нет, то не будет ни роста, ни макроэкономической стабильности, что мы уже имеем, вращаясь в порочном кругу, когда рост процентной ставки влечёт снижение инвестиций, падает конкурентоспособность, идёт девальвация рубля и далее по спирали с новым инфляционным шоком.

Завершая, скажу, что наша теория опережающего экономического развития даёт совершенно чёткое понимание, что надо делать, и, мне кажется, рекомендации наших конгрессов вполне заслуживают пристального внимания и денежных властей, и в целом нашей системы управления.

### Список литературы

1. Бодрунов С.Д., Глазьев С.Ю. Закономерности формирования основ ноономики как грядущего общественного устройства: знать и действовать. – СПб.: ИНИР им. С.Ю. Витте; М.: Центркаталог, 2023. – 340 с.
2. Глазьев С.Ю. Ноономика как стержень формирования нового технологического и мирохозяйственного укладов // Экономическое возрождение России. – 2020. – № 2 (64). – С. 15-32.
3. Глазьев С.Ю., Косакян Д.Л. Состояние и перспективы формирования 6-го технологического уклада в российской экономике // Экономика науки. – 2024. – № 2. – С. 11-29.

### References

1. Bodrunov S. D., Glazyev S. Y. (2024) Zakonomernosti formirovaniya osnov noonomiki kak gryadushchego obshchestvennogo ustroystva: znat' i deystvovat' [Regularities of the Noonomy Foundations Formation as Future Social Order: To Know and Operate]. St. Petersburg: S. Y. Witte INID; Moscow: Centercatalog, 340 p.
2. Glazyev S. Y. (2020) Noonomika kak sterzhen' formirovaniya novogo tekhnologicheskogo i mirokhozyaystvennogo ukladov [Noonomy as the Kernel for the Formation of New Technological and World Economic Paradigms]. Economic Revival of Russia, 2 (64), pp. 15-32.
3. Glazyev S. Y., Kosakyan D. L. (2024) Sostoyaniye i perspektivy formirovaniya 6-go tekhnologicheskogo uklada v rossiyskoy ekonomike [State and Prospects of 6th Technological Paradigm in Russian Economy]. Economics of Science, 2, pp. 11-29.

**S. Y. Glazyev<sup>3</sup>. How to Compensate for Missed Opportunities During the Period of Technological Paradigms Change<sup>4</sup>.** In the contemporary environment, the issue of the accelerated development of the Russian economy, based on the formation of a reproduction circuit for a new technological paradigm, has gained particular urgency. This challenge defines the necessity and focus of this research. The study establishes that the period of transitioning between technological paradigms is virtually complete: the core industries of the sixth paradigm have entered a phase of exponential growth. The paper demonstrates that in this transition, Russia finds itself in a “catching-up” role; the country has mastered the consumption of modern technologies but maintains a peripheral position in their production, essentially paying intellectual rent to competitors at the expense of natural resource rent. Consequently, there is a vital need to shift from isolated import substitution measures to the systemic formation of a reproduction circuit for the new technological paradigm. To achieve this goal, the author proposes leveraging the credit and investment platform of the Union State, based on a specialized refinancing instrument from central banks.

*Keywords:* technological paradigm, world economic paradigm, accelerated development, economic growth, state economic policy.

---

<sup>3</sup> *Sergey Y. Glazyev*, General Secretary of the Union State of Russia and Belarus (5 Eropkinsky per., Moscow, 119034, Russia), Doctor of Economics, Professor, Academician of the Russian Academy of Sciences, e-mail: sy\_glazyev@guu.ru

<sup>4</sup> The article is based on the report presented at the 11th Saint Petersburg International Economic Congress (SPEC-2026) “The Russian Economy amid the Transformation of the World Order and the Prospects for Nootransition” (26 March 2026).

DOI: 10.37930/1990-9780-2026-2-88-50-61

*В. В. Окрепилов<sup>1</sup>*

## **КАЧЕСТВО – КЛЮЧЕВОЙ РЕСУРС НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ<sup>2</sup>**

Рассматривается роль качества в реализации основных направлений социально-экономического развития страны с акцентом на приоритетное значение качества в достижении научно-технологического суверенитета России. На примере Санкт-Петербурга показана взаимосвязь качества научно-технологического развития региона и качества жизни населения, которая обеспечивается на научной основе стратегического планирования регионального развития. Представлены результаты деятельности научного направления «экономика качества», которое на основе применения достижений метрологии, стандартизации, управления качеством формирует единые подходы к внедрению инноваций и обеспечению организационных, материальных и кадровых условий для научно-технологического развития. Высказан ряд предложений о повышении роли экономического сообщества в определении стратегии развития страны, в достижении технологического лидерства.

*Ключевые слова:* качество, научно-технологическое развитие, технологический суверенитет, экономика качества, метрология, стандартизация, управление качеством.

УДК 330.352

Всеобъемлющий характер качества определяет развитие экономики, общества и человека на всех этапах мировой истории. Процесс повышения качества непрерывен, он обеспечивает общий прогресс цивилизации. Идет постоянный поиск качественных изменений в условиях труда и быта человека, который привел его от каменного топора к безграничным возможностям современных супертехнологий, окружающих нас на производстве и в повседневной жизни.

Одновременно качество выступает мерилем результатов развития на каждом этапе, позволяет оценивать и сравнивать достигнутое, от оценки качества вещей до качества средств производства и качества жизни, которое является интегральным показателем качества.

---

<sup>1</sup> *Окрепилов Владимир Валентинович*, научный руководитель Института проблем региональной экономики РАН (190013, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Серпуховская, 38), д-р экон. наук, профессор, академик РАН, e-mail: okrepilov@test-spb.ru

<sup>2</sup> Подготовлено по материалам пленарного доклада на XI Санкт-Петербургском экономическом конгрессе (СПЭК-2026) «Экономика России в условиях трансформации мироустройства и перспектив нооперевода» (26 марта 2026 года) в соответствии с государственным заданием ИПРЭ РАН по теме «Разработка теоретико-методологической базы анализа, моделирования и прогноза качества жизни» (код FMGS-2024-0003).

Выступая 18 февраля 2026 года на заседании Наблюдательного совета Агентства стратегических инициатив, Президент РФ В.В. Путин подчеркнул: «Один из ключевых инструментов измерения наших общих усилий – это Национальный рейтинг качества жизни».<sup>3</sup>

В рейтинге АСИ использованы 149 показателей по 12 направлениям, учитывающим параметры Национальных целей развития РФ на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года. За предыдущие три года первые строчки рейтинга качества жизни неизменно занимают Москва и Санкт-Петербург (таблица 1).

Таблица 1

Регионы-лидеры рейтинга качества жизни АСИ, 2022–2025 гг.

Место	2025	2024	2023	2022
1	Москва	Москва	Москва	Москва
2	Санкт-Петербург	Санкт-Петербург	Санкт-Петербург	Санкт-Петербург
3	Тюменская область	Республика Татарстан	Тюменская область	Тюменская область
4	Республика Татарстан	Тюменская область	Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	Ямало-Ненецкий автономный округ
5	Сахалинская область	Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	Республика Татарстан	Ханты-Мансийский автономный округ – Югра

Источник: составлено автором по материалам сайта АСИ<sup>4</sup>

Примечательно, что Москва, Санкт-Петербург, Татарстан, которые находятся среди лидеров Национального рейтинга качества жизни, одновременно лидируют в рейтинге научно-технологического развития России, подготовленном по поручению Президента России Министерством науки и высшего образования РФ.

В совпадении регионов-лидеров на основе различных факторов рейтингования проявляется прямая связь качества жизни и качества научно-технологического развития регионов, приоритет науки и технологий в создании надежной основы для повышения качества жизни населения.

На значение качества Президент России обратил особое внимание и на расширенном заседании коллегии Генеральной прокуратуры РФ 19 марта 2026 года, заявив: «... Себестоимость нашей продукции и её качество дают вот этот результат, нужный стране для обеспечения безопасности и нашим Вооруженным силам».<sup>5</sup>

Науке отведена особая роль в выполнении национальных целей развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года, определенных

<sup>3</sup> Заседание Наблюдательного совета АСИ. <http://www.kremlin.ru/events/president/transcripts/deliberations/79179> (дата обращения 19.02.2026).

<sup>4</sup> Рейтинг качества жизни [https://asi.ru/government\\_officials/quality-of-life-ranking/](https://asi.ru/government_officials/quality-of-life-ranking/) (дата обращения 20.04.2026).

<sup>5</sup> Расширенное заседание коллегии Генеральной прокуратуры РФ. <http://www.kremlin.ru/events/president/news/79360> (дата обращения 20.03.2026).

Указом Президента РФ от 07.05.2024 г. № 309. Поставлена задача приоритетного вклада науки в качественное преобразование всех основных направлений социально-экономического развития страны и повышение уровня жизни граждан.

Конкретная программа действий для научной сферы была определена в Указе Президента РФ от 18.06.2024 г. № 529 «Об утверждении приоритетных направлений научно-технологического развития и перечня важнейших наукоемких технологий».

Тем самым всем научным коллективам и ученым, работающим в фундаментальной, прикладной, вузовской науке, было предложено соотнести свою научную деятельность с тем, что будет действительно востребовано в первую очередь по результатам научных исследований и разработок.

Изменяется механизм формирования государственного задания на фундаментальные и прикладные исследования. Теперь задания формируются на основе заявок научных учреждений с учетом предложений квалифицированных заказчиков из федеральных органов исполнительной власти и высокотехнологичных компаний. Проект плана госзаданий проходит обсуждение в профильных министерствах и ведомствах. Такой подход призван обеспечить научно-технологический суверенитет страны и технологическое лидерство.

При этом предполагается увеличить к 2030 году внутренние затраты на исследования и разработки не менее чем до 2 % ВВП, в том числе за счет увеличения инвестиций частного бизнеса на эти цели не менее чем в два раза.

В бюджете РФ на 2026 год объём госпрограммы «Научно-технологическое развитие» составил более 1,6 трлн руб. Расходы на прикладную науку увеличились на 25,9 млрд руб., на фундаментальную – на 37,5 млрд руб., на 12 % больше, чем год назад. Определенные успехи по ряду показателей госпрограммы есть уже сегодня. Так, положительная динамика прослеживается по показателям 1, 2, 3, 5 цели: Эффективная организация и технологическое обновление научной, научно-технической и инновационной (высокотехнологичной) деятельности<sup>6</sup>, соответствующей национальной цели «Технологическое лидерство» (рис. 1).

Осуществлению целей научно-технологического развития в полной мере соответствует **научное направление «экономика качества»**, основу которого составляют метрология, стандартизация и управление качеством.

Представим некоторые результаты внедрения достижений метрологии, стандартизации, управления качеством в решении задач научно-технологического развития России.

Так, благодаря применению передовых технологий, за 15 лет точность национальной шкалы времени повысилась более чем в 10 раз. Сейчас она имеет расхождение со шкалой Всемирного времени в пределах трёх миллиардных долей секунды, входя в пятёрку лучших в мире шкал времени.

В ряде областей измерений Россия обеспечила создание полной номенклатуры измерительной техники от рабочего средства до эталона, производимой в России. Например, в области измерений силы, массы, расхода, счётчиков электрической энергии, вязкости.

<sup>6</sup> АИС ГП <https://programs.economy.gov.ru/gp/-/subject/-/direction/5/gp/32/gpVersion/21803> (дата обращения 20.03.2026)

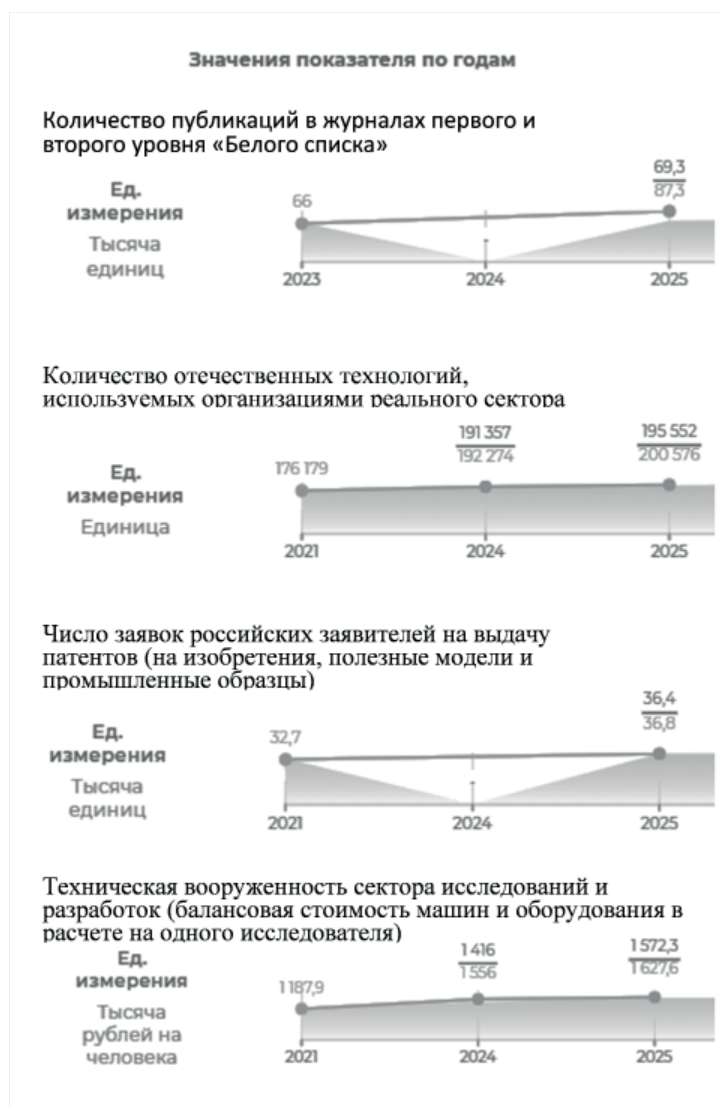


Рисунок 1. Достижения государственной программы «Научно-технологическое развитие» в рамках национальной цели «Технологическое лидерство»

Россия является одной из стран-лидеров в области разработки стандартов для искусственного интеллекта, существенно ускоряющих технологический прогресс. На декабрь 2025 года в сфере искусственного интеллекта было зарегистрировано 143 новых стандарта<sup>7</sup>, действующих в клинической медицине, образовании, воздушном и автомобильном транспорте, машиностроении, строительстве и других отраслях (рис. 2).

<sup>7</sup> Действующие стандарты по направлению «Искусственный интеллект» <https://www.rst.gov.ru/portal/gost/home/standarts/aistandarts> (дата обращения 15.03.2026)

О РОССТАНДАРТЕ    ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ    УСЛУГИ <u>СТАНДАРТЫ И РЕГЛАМЕНТЫ</u>		
СТАНДАРТЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ»		
№ п/п	Наименование стандарта	Форма    Номер
1.	Системы искусственного интеллекта в клинической медицине. Основные положения	ГОСТ Р <a href="#">59921.0-2022</a>
2.	Системы искусственного интеллекта в клинической медицине. Алгоритмы анализа медицинских изображений. Методы испытаний. Общие требования	ГОСТ Р <a href="#">59921.7-2022</a>
3.	Системы искусственного интеллекта в клинической медицине. Часть 8. Руководящие указания по применению ГОСТ ISO 13485-2017	ГОСТ Р <a href="#">59921.8-2022</a>
4.	Системы искусственного интеллекта в клинической медицине. Алгоритмы анализа данных в клинической физиологии. Методы испытаний. Общие требования	ГОСТ Р <a href="#">59921.9-2022</a>
5.	Алгоритмы искусственного интеллекта в светолучевых установках с естественными и искусственными источниками излучения. Общие требования. Часть 1. Световое излучение	ГОСТ Р <a href="#">70246-2022</a>
○ ○ ○		
140.	Технологии искусственного интеллекта в образовании. Функциональная подсистема управления успеваемостью обучающихся по программам магистратуры. Общие положения и методика испытаний	ГОСТ Р <a href="#">72391-2025</a>
141.	Технологии искусственного интеллекта в образовании. Функциональная подсистема формирования контингента абитуриентов по программам магистратуры. Общие положения и методика испытаний	ГОСТ Р <a href="#">72392-2025</a>
142.	Технологии искусственного интеллекта в образовании. Алгоритмы идентификации вовлеченности при онлайн-обучении. Общие положения и методика испытаний	ГОСТ Р <a href="#">72393-2025</a>
143.	Технологии искусственного интеллекта в образовании. Функциональная подсистема формирования контингента абитуриентов по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре. Общие положения и методика испытаний	ГОСТ Р <a href="#">72394-2025</a>

Рисунок 2. Фрагмент перечня действующих стандартов по направлению «Искусственный интеллект»

О значении систем управления качеством говорит тот факт, что в настоящее время действуют 226 230 международных стандартов ИСО, которые применяют предприятия различных отраслей и сфер деятельности в 176 странах. Они охватывают все аспекты технологий, производства и управления.

Для достижения технологического лидерства особую роль играет внедрение современных стратегий управления качеством, предусмотренных программой Национальной технологической инициативы:

- Реализация стратегических технологических проектов. Например, разработка прорывных технологий, уникальных продуктов, создание производственных линий в ключевых научно-технологических направлениях.

- Создание стратегических альянсов в области НИОКР с инновационными организациями-партнёрами.

- Развитие системы внешней экспертизы и оценки при формировании портфеля проектов и программ, где сейчас приоритетное положение занимает экспертиза РАН.

- Поддержка НИОКР с высокой перспективой внедрения конечного результата, прошедших экспертизу и имеющих разработанную дорожную карту.

Качество сегодня становится определяющим фактором в условиях жесткой глобальной конкуренции – и геополитической, и экономической.

Значение совершенствования инфраструктуры качества было особо отмечено на заседании Высшего Государственного Совета Союзного Государства Российской Федерации и Республики Беларусь 26 февраля 2026 года. В этот день президентами государств Владимиром Путиным и Александром Лукашенко было подписано решение о создании Комитета по стандартизации и качеству Союзного государства, цель которого – координация деятельности государств-участников в области стандартизации, обеспечения единства измерений и развития инфраструктуры качества, а также повышение конкурентоспособности продукции и защита общего рынка.

Комитет будет выполнять функции координационной и интеграционной площадки, объединяющей промышленную, научную, образовательную и регуляторную сферы.

«Мы надеемся, что с созданием этого Комитета качество нашего потребительского рынка и рынка оборудования будет улучшено. В интересах отечественных товаропроизводителей произойдет вытеснение товаров, которые ввезены на нашу территорию с нарушением технических регламентов Евразийского экономического союза», заявил Сергей Глазьев, Государственный секретарь Союзного государства, академик РАН<sup>8</sup>.

По итогам 2025 года товарооборот между Россией и Белоруссией вырос на 2,8% и составил \$51,9 млрд (около 4,3 трлн руб.). Доля энергоресурсов снизилась на 3,8 %, на 4,5 % выросла доля машин и оборудования.

Как уже отмечалось, в рейтинге качества жизни Санкт-Петербург постоянно занимает одно из лидирующих мест в России. На это направлена реализация Стратегии социально-экономического развития Санкт-Петербурга на период до 2035 года. Её генеральная цель – стабильное улучшение качества жизни горожан на основе устойчивого экономического роста с использованием результатов инновационно-технологической деятельности. Таким образом, в главном стратегическом документе развития города прямо связаны качество жизни и достижения в научно-технологической сфере.

Социально-экономические перспективы Санкт-Петербурга сегодня в значительной степени определяются развитием передовых отраслей экономики знаний: науки, образования, здравоохранения, биотехнологий, информационных технологий. Их доля в валовом региональном продукте города превышает 25% при средней по стране не более 14%.

---

<sup>8</sup> Комитет по стандартизации и качеству решено создать в Союзном государстве. <https://belta.by/economics/view/komitet-po-standartizatsii-i-kachestvu-resheno-sozdat-v-sojuznom-gosudarstve-766584-2026/> (дата обращения 26.02.2026)

В рейтинге научно-технологического развития России по итогам 2024 года Санкт-Петербург занимает второе место после Москвы (таблица 2).

Таблица 2

**Лидеры Национального рейтинга научно-технологического развития субъектов Российской Федерации, 2023–2024 гг.<sup>9</sup>**

Субъект РФ	2024	2023
Москва	1	1
Санкт-Петербург	2	2
Республика Татарстан	3	3

Санкт-Петербург вошел в число лидеров среди субъектов РФ по всем показателям, которые формируются на основе 40 критериев в рамках домена «Наука и инновации». Второе место за городом в блоке «Органы власти». Эксперты отмечают качество управления научно-технологическим развитием региона. В блоке «Среда для ведения наукоемкого бизнеса» город укрепил свое второе место по привлекательности для ведения наукоемкого предпринимательства. В блоке «Среда для работы исследователей» город занял второе место.

С активным участием научных учреждений в городе в инициативном порядке в числе первых в стране была принята в 2021 году Концепция научно-технологического развития Санкт-Петербурга до 2030 года. В 2024 году она была уточнена и дополнена разработкой в 2025 году Комплексной программы научно-технологического развития Санкт-Петербурга до 2030 года.

Реализация Программы направлена на:

- Увеличение потенциала базовых и перспективных отраслей экономики;
- Создание высокотехнологичных мест приложения труда;
- Формирование полноценной технологической инфраструктуры;
- Повышение уровня взаимодействия промышленности, образования и науки;
- Расширение рынков сбыта высокотехнологичной продукции;
- Создание условий для роста малых технологических компаний.

В решении задач технологического лидерства важнейшая роль отводится развитию Особой экономической зоны «Санкт-Петербург», которая в IX Национальном рейтинге инвестиционной привлекательности ОЭЗ России по итогам 2025 года заняла второе место среди ОЭЗ технико-внедренческого типа (первое – ОЭЗ ТВТ «Технополис Москва»). В ОЭЗ «Санкт-Петербург» сегодня работают более 60 компаний, включая 11 фармацевтических и 10 в сфере радиоэлектроники. Предприниматели получают готовые помещения под инновационные центры для малых технологических компаний. Сформированы кластеры в отраслях:

- фармацевтика и биотехнологии;
- приборостроение и новые материалы;
- информационные технологии и телекоммуникации;

<sup>9</sup> Национальный рейтинг субъектов Российской Федерации <https://minobrnauki.gov.ru/action/stat/rating/> (дата обращения 06.03.2026)

– микроэлектроника.

В программу «10 важнейших приоритетов развития города», которая является составной частью Стратегии социально-экономического развития Санкт-Петербурга до 2035 года, входит приоритет «Наука и новые технологии».

Его цель – формирование единой среды для рождения инноваций, максимальное сокращение пути от научной разработки до готового продукта, создание в экономике города новых инновационных отраслей. На реализацию этой цели, объединяющей деятельность научных учреждений, вузов и технопарков, в ближайшие 3 года правительство Петербурга выделит 690 млн рублей.

Для привлечения к инновационной деятельности научного и интеллектуального потенциала петербургских вузов создается несколько технологических долин. Первой из них стал проект «ИТМО Хайпарк» на юге Петербурга, который объединит университетский кампус ИТМО с научно-производственными зданиями общей площадью более 100 тыс. кв. м. В этой же зоне для создания инновационного научно-технологического центра «Невская дельта» образован консорциум Санкт-Петербургского государственного университета, ИТМО и Санкт-Петербургского государственного морского технического университета.

Технологическая долина «Технополис» Политехнического университета Петра Великого будет расположена на севере Петербурга. Планируется, что технологические долины примут около 6 тысяч студентов и 12 тысяч специалистов.

Планы научно-технологического развития опираются на устойчивое экономическое развитие Санкт-Петербурга. По итогам 2025 г. индекс промышленного производства составил 105,4 % при среднем по России 101,3 %. Достигнут рекордный показатель объема инвестиций в основной капитал, который составил 1,7 трлн руб., на 10,5 % больше, чем в 2024 г. Улучшается структура инвестиций, на каждый бюджетный рубль инвесторы вкладывают средств в 2,5 раза больше.

Подъем экономики отразился на росте бюджета Санкт-Петербурга. Доходы в 2025 году достигли 1,412 трлн руб., на 4,7 % больше, чем в 2024 году, расходы – 1,478 трлн руб., 52% из них (около 770 млрд руб.) направлены на образование, здравоохранение и социальную политику (рисунок 3). Законом о бюджете города предусмотрено, что в 2028 г. доходная часть превысит 1,710 трлн руб.

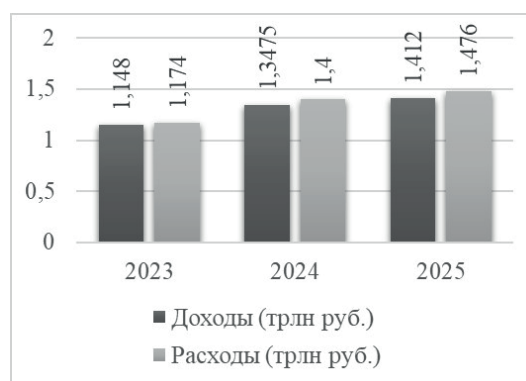


Рисунок 3. Бюджет Санкт-Петербурга, 2023–2025 гг.

Важнейшим направлением развития инновационной среды является совершенствование качества подготовки кадров. В системе подготовки квалифицированных кадров для технологического развития экономики необходимо трансформировать образовательную отрасль России с учетом появления новых технологий и искусственного интеллекта, а также повысить качество естественно-научного образования.

В 2025 году администрацией Санкт-Петербурга совместно с Университетом ИТМО начат эксперимент, в ходе которого студентам и техническим специалистам предлагается пройти дополнительную педагогическую подготовку, чтобы попробовать себя в труде педагога при реализации конкретных учебных программ. Проект направлен на преодоление дефицита преподавателей по предметам технической направленности. Он дополняет те шаги, которые реализуются в рамках осуществления федеральных проектов, призванных, в том числе, обеспечить привлечение ИТ-специалистов в качестве преподавателей на курсах и программах освоения инструментов искусственного интеллекта, ИТ и других технологических новшеств в реальном секторе экономики.

В Петербурге будет создан центр компетенций с новыми образовательными программами и передовыми инструментами искусственного интеллекта. Намечено организовать в каждом районе города систему олимпиадных центров по предметам естественно-научного профиля, с помощью которых будет проводиться подготовка молодёжи, наиболее способной к инновационной деятельности.

В 2025 году на Петербургском международном экономическом форуме обсуждалась на одной из секций стратегия развития платформы удаленной занятости для государств БРИКС, которая создается по поручению Владимира Путина с участием специалистов «Газпромнефти» и Агентства стратегических инициатив. Для стран БРИКС формирование единого рынка труда – одна из стратегических целей. Это позволит объединить кадровый резерв в 1,5 млрд человек с применением преимущественно дистанционных методов привлечения необходимых специалистов.

При участии сотрудников ИПРЭ РАН в 2025 году был создан совместный научный центр с учеными РГПУ им. А.И. Герцена, в задачу которого входит разработка проблем совершенствования качества обучения и всей системы подготовки кадров. В октябре 2025 года выпущена первая монография центра «От качества образования – к качеству жизни: методология, теория и практика»<sup>10</sup>, и состоялась международная конференция с участием представителей многих российских регионов и зарубежных стран, на которой обсуждалось повышение роли науки и вузов в изменении направленности образования в соответствии с запросами рынка труда.

В монографии подробно раскрыт опыт создания многоуровневой системы подготовки кадров для высокотехнологичных отраслей промышленности на примере инновационной модели организации непрерывного методологического образования в форме образовательного кластера. Этот опыт отражает инициативный подход учреждений образования, науки, заинтересованных предприятий, органов управления и может быть реализован в других научно-технологических сферах.

---

<sup>10</sup> От качества образования – к качеству жизни: методология, теория и практика / В. В. Окрепилов, С. В. Тарасов, Н. Л. Гагулина [и др.]. – Санкт-Петербург: Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена, 2025. – 208 с. – ISBN 978-5-8064-3701-4.

На заседаниях Научного совета РАН по метрологическому обеспечению и стандартизации и Научного совета Отделения общественных наук РАН «Региональные проблемы экономики качества» обсуждаются проблемы, которые определены главными в работе советов для решения приоритетных задач научно-технологического развития страны. Прежде всего, это участие в формировании законодательной основы государственной научно-технологической политики в сфере ответственности научных советов, в продолжение той деятельности, которая позволила по нашей инициативе включить в Конституцию РФ при всенародном голосовании пункт о государственном значении Метрологической службы.

Лидирующие позиции России в мире в сфере метрологии во многом связаны с обеспечением полной импортнезависимости в разработке и создании государственных первичных эталонов, достигнутой за последние годы. Сегодня эталонная база России включает 161 современный государственный первичный эталон. Но в связи с решением 26-й Генеральной конференции по мерам и весам о переходе к новым определениям первичных эталонов основных единиц средств измерений (СИ) на базе фундаментальных физических констант, возникла острая потребность в создании новых эталонов. Требуется объединить целый комплекс научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

В своих действиях на этом направлении получена поддержка Правительства, которую в выступлении на Международном метрологическом форуме в Москве в мае 2025 года выразил первый заместитель Председателя Правительства РФ Денис Мантуров: «Сегодня очевидно, что наличие собственной, современной, эффективной метрологической инфраструктуры является одним из элементов технологического суверенитета. Новые вызовы требуют продолжения модернизации эталонной базы и разработки эталонов нового поколения».<sup>11</sup>

По поручению Дениса Мантурова Минпромторгом РФ совместно с Минэкономразвития, Минфином и Росстандартом формируется отдельный федеральный проект в составе государственной программы «Развитие промышленности и повышение её конкурентоспособности», целью которого является достижение технологического суверенитета Российской Федерации в области обеспечения единства измерений. Учитывая значимость этой работы, под руководством министра РФ А.А. Алиханова создана межведомственная рабочая группа высокого уровня, в работе которой вместе со мной участвуют другие члены Вольного экономического общества России.

В центре внимания Научного совета «Региональные проблемы экономики качества» находятся вопросы подготовки кадров по специальностям, обеспечивающим деятельность предприятий и организаций в сфере качества и технологического лидерства. При сотрудничестве с Метрологической академией и при поддержке Министерства промышленности и торговли РФ удалось добиться учета наших предложений при формировании Перечня специальностей и направлений подготовки высшего образования по программам бакалавриата, магистратуры и специалитета по специальностям «Управление качеством, стандартизация и метрология».

---

<sup>11</sup> Денис Мантуров: Мир сверяет часы со стандартами российских метрологов <http://government.ru/news/55070/>

В заключение хотел бы остановиться на тех предложениях, которые стали итогом обсуждения на встречах с коллегами в научных дискуссиях о роли нашего экономического сообщества в определении стратегии развития страны, в достижении технологического лидерства.

Так, в ходе экспертной дискуссии по вопросам пространственного развития России президент Вольного экономического общества Сергей Дмитриевич Бодрунов предложил учитывать в наших планах перспективы стремительного прогресса новых технологических трендов. Развитие беспилотного транспорта, формирование новых отраслей, связанных с ростом креативных технологий, в корне изменит инфраструктуру экономики и жизни людей, и к этому уже сегодня необходимо готовиться экономической науке в своих прогнозных исследованиях.

Важные идеи были сформулированы в концептуальном выступлении на общем собрании Российской академии наук руководителя секции экономики Отделения общественных наук РАН Бориса Николаевича Порфирьева.

Необходимо развитие системы качественных и количественных индикаторов влияния технологий на экономику и соответствующих расчетов, позволяющих оценить воздействие отдельных, прежде всего, важнейших наукоемких технологий и приоритетных направлений научно-технологического развития на динамику и структурные изменения в экономике в средне- и долгосрочной перспективе.

Разработка комплексного научно-технологического прогноза возможна лишь на основе интеграции компетенций и опыта ученых и специалистов из самых различных областей знаний, поэтому особо актуальной становится задача кооперации действий научных коллективов.

В обсуждениях мы также пришли к выводу, что необходимо создание в экономическом сообществе постоянно действующей системы обмена мнениями и опытом эффективного решения задач технологического лидерства страны и регионов России, частью которой должно стать проведение по этим проблемам конференций, дискуссий, встреч с заинтересованными специалистами и представителями органов власти.

Необходима реализация в рамках экономического сообщества программ обучения и повышения квалификации по специализациям, ориентированным на выполнение национальных проектов технологического лидерства с привлечением ведущих ученых в этой области знаний.

На наш взгляд, следует активизировать взаимодействие со средствами массовой информации для формирования в общественном сознании значимости экономической науки в современных условиях, представления лучших достижений наших коллег, общественной оценки их вклада в научно-технологическое развитие страны.

Убежден, что Вольное экономическое общество России представляет собой высококвалифицированное сообщество учёных и практиков, которое призвано и сможет на этом сложном и ответственном этапе развития страны консолидировать свой потенциал для поиска эффективных решений в достижении технологического лидерства.

**V.V. Okrepilov<sup>12</sup>. Quality as a Key Resource for the Scientific and Technological Development of the Russian Economy<sup>13</sup>.** This article examines the role of quality in implementing the primary objectives of the country's socio-economic development, emphasizing its priority in achieving Russia's scientific and technological sovereignty. Using St. Petersburg as a case study, the author demonstrates the relationship between the quality of a region's scientific and technological development and the quality of life of its population, underpinned by the scientific principles of regional strategic planning. The paper presents results from the field of economics of quality, which leverages advancements in metrology, standardization, and quality management to establish unified approaches for innovation and provide the organizational, material, and human resource conditions necessary for technological growth. In conclusion, the author offers several proposals to enhance the economic community's role in shaping national development strategy and achieving technological leadership.

*Keywords:* quality, scientific and technological development, technological sovereignty, economics of quality, metrology, standardization, quality management.

---

<sup>12</sup> *Vladimir V. Okrepilov*, Scientific Director of the Institute for Regional Economic Studies of the Russian Academy of Sciences (38 Serpukhovskaya ul., St. Petersburg, 190013, Russia), Doctor of Economics, Professor, Academician of the Russian Academy of Sciences, e-mail: [okrepilov@test-spb.ru](mailto:okrepilov@test-spb.ru)

<sup>13</sup> The article is prepared based on the materials of a plenary report presented at the 11th St. Petersburg International Economic Congress (St. Petersburg, Russia, 26 March 2026) in accordance with the state assignment for the Institute for Regional Economic Studies of the Russian Academy of Sciences (IRES RAS) on the topic: "Development of a Theoretical and Methodological Framework for the Analysis, Modeling, and Forecasting of the Quality of Life" (Project Code: FMGS-2024-0003).

DOI: 10.37930/1990-9780-2026-2-88-62-70

*А. Р. Бахтизин<sup>1</sup>*

### **ЭКОНОМИКА ПОСЛЕ ГЛОБАЛИЗАЦИИ: ОТ ТОРГОВЛИ ТОВАРАМИ К КОНКУРЕНЦИИ АРХИТЕКТУР<sup>2,3</sup>**

В статье рассматриваются изменения мировой экономики в условиях роста геополитической напряженности и перехода к многополярной системе. На основе анализа глобальной торговли, межотраслевых таблиц «затраты-выпуск» и данных международных организаций показано, что речь идет не столько о деглобализации, сколько о перестройке глобальных связей и формировании устойчивых макрорегионов. Выделяются три ключевых центра мировой экономики, китайский, американский и европейский, а также анализируется положение стран полупериферии. Особое внимание уделяется уязвимости глобальных цепочек стоимости, формированию технологических кластеров и усилению финансовой фрагментации. Обосновывается переход от конкуренции товаров к конкуренции экономических архитектур. В заключение формулируются возможные стратегические ориентиры для России, связанные с изменением ее позиции в мировой системе через диверсификацию связей, развитие технологической базы и формирование устойчивой финансовой инфраструктуры.

*Ключевые слова:* мировая экономика, макрорегионы, глобальная торговля, глобальные цепочки стоимости, технологическая близость, экономические кластеры, финансовая фрагментация.

УДК 330.352

В продолжение обсуждения процессов формирования многополярного мира и нарастающей фрагментации глобальной системы, о которых высказывался С.Д. Бодрунов, представляется важным рассмотреть происходящие изменения с точки зрения количественных оценок и структурных характеристик мировой экономики. Речь идет не только о перераспределении влияния между странами, но и о более глубокой трансформации – переходе к формированию макрорегиональных контуров, которые становятся ключевыми элементами новой экономической архитектуры.

Одним из наиболее наглядных проявлений этих процессов является реконфигурация глобальной торговой сети.

Анализ данных UN Comtrade показывает, что в 1990-е годы мировая торговая сеть характеризовалась относительно низкой связностью. В дальнейшем наблюдался устой-

<sup>1</sup> *Бахтизин Альберт Рауфович*, директор Центрального экономико-математического института РАН, заведующий кафедрой математических методов анализа экономики ЭФ МГУ, член-корреспондент РАН, доктор экономических наук, профессор (117418, РФ, Москва, Нахимовский пр., 47), e-mail: albert.bakhtizin@gmail.com.

<sup>2</sup> Подготовлено по материалам доклада на XI Санкт-Петербургском экономическом конгрессе (СПЭК-2026) «Экономика России в условиях трансформации мироустройства и перспектив нооперехода» (26 марта 2026 года).

<sup>3</sup> Работа выполнена при поддержке гранта РНФ № 26-18-00784 «Гибридные войны в современном мире: прогнозирование на основе агент-ориентированного подхода».

чивый рост плотности сети. Если в 1996 году реализовывалось около 60% потенциальных торговых связей, то к периоду 2008–2010 годов этот показатель увеличился примерно до 66%<sup>4</sup>. Однако после глобального финансового кризиса рост связности в значительной степени остановился, и в последующие годы она стабилизировалась на уровне около 64%.

Таким образом, современный этап развития мировой торговли характеризуется не столько дальнейшим усложнением сети, сколько ее структурной перестройкой. Фактически формируются три крупных контура – китайский, американский и европейский, которые определяют конфигурацию глобальных торговых потоков.

При этом положение стран в мировой экономике определяется не только объемами экспорта и импорта, но и их позицией в торговой сети. Лидерами мировой торговли являются Китай, США и Германия (импорт 10,3%, 13,1%, 5,6% от мирового<sup>5</sup>; экспорт 11,6%, 9,9%, 6,0%<sup>6</sup>). По ширине торговых связей, то есть по числу стран, для которых данная экономика выступает одним из ключевых партнеров, лидером также является Китай<sup>7</sup>.

Важную роль играют как степень связанности с другими экономиками, так и количество устойчивых торговых партнерств. С этой точки зрения ключевыми узлами выступают США, Китай, Германия, Франция, Великобритания и Япония, через которые проходит значительная часть мировых потоков товаров.

Если учитывать одновременно три характеристики, положение в сети, масштаб торговли и ширину торговых связей, то в качестве системных лидеров выступают Китай, США и Германия. В то же время такие страны, как Россия и Индия, занимают промежуточное положение, находясь в зоне полупериферии мировой торговой системы.

### **Шоки и уязвимость глобальной торговой сети**

Современные события, связанные с геополитической напряженностью и рисками нарушения ключевых транспортных маршрутов, не являются уникальными. История мировой экономики демонстрирует, что блокировка стратегически важных торговых артерий регулярно приводила к масштабным экономическим последствиям.

К числу таких примеров можно отнести блокировку Босфора в античный период, сопровождавшуюся продовольственным кризисом в Афинах, нарушение караванных маршрутов Шелкового пути в XIV–XV веках, приведшее к сбоям в логистике и поиску альтернативных путей, а также нефтяное эмбарго 1973 года, вызвавшее резкий рост цен на энергоносители, ускорение инфляции и экономическую рецессию в ряде стран. Более поздние примеры включают многократное перекрытие Суэцкого канала, а также инцидент с контейнеровозом Ever Given в 2021 году, который даже при кратковременной остановке движения привел к сбоям поставок по всему миру.

По мере усложнения мировой торговой системы, расширения номенклатуры товаров и роста взаимосвязанности экономик последствия подобных шоков становятся

---

<sup>4</sup> Hoang, V.P., Piccardi, C. & Tajoli, L. Reshaping the structure of the World Trade Network: a pivotal role for China?. *Appl Netw Sci* 8, 35 (2023). <https://doi.org/10.1007/s41109-023-00560-9>

<sup>5</sup> <https://data.worldbank.org/indicator/NE.IMP.GNFS.CD>

<sup>6</sup> <https://data.worldbank.org/indicator/NE.EXP.GNFS.CD>

<sup>7</sup> <https://interactives.lowyinstitute.org/features/china-versus-america-on-global-trade/>

все более значительными. Результаты моделирования торговых сетей показывают, что такие события развиваются по схожему сценарию.

На первом этапе происходит удар по «узкому месту» – перекрытие ключевой транспортной артерии. Далее негативный импульс распространяется по глобальной сети и концентрируется в центральных узлах мировой торговли, таких как Китай, США и Германия. Эти экономики выполняют функцию своеобразных *амортизаторов*, перераспределяя возникающее давление по всей системе.

В то же время наибольшие потери несут страны полупериферии и периферии, характеризующиеся ограниченной диверсификацией торговых связей, зависимостью от узкого круга партнеров и недостатком альтернативных маршрутов. Важной особенностью является то, что негативный эффект для таких стран проявляется не мгновенно, а с временным лагом, который может составлять несколько месяцев.

### Глобальные цепочки стоимости и пределы локализации

Одной из ключевых характеристик современной мировой экономики является доминирование глобальных цепочек стоимости. По оценкам ОЭСР, около 70% мировой торговли сегодня связано с производственными цепочками, в рамках которых создание конечного продукта распределено между несколькими странами<sup>8</sup>.

При этом важно отметить, что номенклатура товаров в мировой торговле изменилась незначительно. Принципиальные изменения произошли в структуре производства, поскольку она стала существенно более фрагментированной. Один и тот же товар на разных стадиях создания последовательно проходит через несколько стран, формируя сложные и протяженные цепочки поставок.

Моделирование, проведенное ОЭСР, показывает, что попытки локализации таких цепочек способны привести к заметным макроэкономическим последствиям. В усредненной оценке сокращение объема мировой торговли может составить порядка 20%, а снижение реального мирового ВВП – более 5%.

В то же время эмпирические данные свидетельствуют о том, что сама по себе глобальная торговля не демонстрирует тенденции к сокращению. Напротив, за последние десять лет ее объем в относительном выражении даже увеличился – с 21,8% до 22,6% мирового ВВП. Это связано с тем, что рост издержек между отдельными блоками, в частности между Китаем и США, не приводит к сокращению потоков как таковых, а сопровождается их перераспределением через третьи страны.

Таким образом, наблюдаемая трансформация мировой экономики связана не с деглобализацией в прямом смысле, а с изменением конфигурации и географии глобальных цепочек стоимости.

### Стратегические ориентиры для России

С учетом происходящих изменений ключевой задачей для России становится не выход из глобальной торговой системы, а изменение собственной позиции в ней.

В числе приоритетных направлений можно выделить диверсификацию внешнеэкономических связей, а также переход от положения полупериферии к более центральной

<sup>8</sup> <https://www.oecd.org/en/topics/policy-issues/global-value-and-supply-chains.html>

позиции за счет одновременного встраивания в несколько макроэкономических кластеров. В ряде продуктовых сегментов целесообразно стремиться к роли связующего узла, обеспечивающего перераспределение потоков, а не оставаться конечной точкой цепочек.

Отдельное значение приобретает формирование устойчивых региональных контуров и развитие собственной финансовой инфраструктуры, способной обеспечивать расчеты с ключевыми торговыми партнерами в условиях растущей фрагментации мировой финансовой системы.

В целом, в условиях усложнения глобальной торговой сети стратегический акцент смещается от количественного расширения участия в мировой торговле к качественному изменению позиции страны в системе – от периферии к центру.

### Технологическая близость и формирование макроэкономических контуров

Помимо собственно торговых потоков, ключевое значение для анализа современной мировой экономики имеет технологическая связанность национальных производственных систем.

В рамках проведенного нами исследования была выполнена оценка близости структур производства для 80 крупнейших экономик мира на основе межотраслевых таблиц «затраты-выпуск» (OECD ICIO) в разрезе 55 отраслей<sup>9</sup>.

Методологически анализ строился на нормировке столбцов матриц промежуточного потребления. Для каждой страны  $s$  и отрасли  $j$  формировался вектор нормированных затрат:

$$a_{i,j}^{(c)} = \frac{z_{i,j}^{(c)}}{\sum_i z_{i,j}^{(c)}}$$

где  $z_{i,j}^{(c)}$  – объем промежуточных затрат продукции отрасли  $i$ , используемой в отрасли  $j$ . Такая нормировка позволяет перейти к безразмерному представлению структуры производства, отражающему относительную значимость различных входов.

Для сопоставления стран рассчитывались коэффициенты корреляции между соответствующими векторами:  $\rho_j^{(c_1, c_2)} = \text{corr}(a_j^{(c_1)}, a_j^{(c_2)})$ , что позволяет интерпретировать их как меру сходства производственных технологий на уровне отдельных отраслей.

Агрегирование по отраслям осуществлялось путем суммирования:

$$S^{(c_1, c_2)} = \sum_{j=1}^J \rho_j^{(c_1, c_2)},$$

где  $S^{(c_1, c_2)}$  представляет собой интегральный индекс технологической близости.

<sup>9</sup> OECD. (2025). Input-output tables. <https://www.oecd.org/en/data/datasets/input-output-tables.html>

Такой подход позволяет оценивать не просто объемы производства, а степень сходства самих производственных архитектур различных экономик.

Полученные результаты показывают, что современная мировая экономика характеризуется формированием устойчивых технологических кластеров.

Во-первых, отчетливо выделяется **европейский производственный кластер**, внутри которого сохраняется высокая степень технологической близости между странами. Германия выступает его ядром, а Франция, страны Бенилюкса, Австрия и Чехия формируют плотную индустриальную зону.

Во-вторых, формируется **азиатская индустриальная дуга**, центром которой является Китай. Наибольшая технологическая близость наблюдается между КНР и такими странами, как Южная Корея, Вьетнам, Пакистан и в ряде случаев Турция и Венгрия, выступающие в роли связующих элементов между различными производственными контурами.

В-третьих, США демонстрируют относительно высокую степень структурной автономии. Американская экономика в меньшей степени интегрирована в технологические цепочки с другими странами, выступая скорее самостоятельным полюсом, чем частью кластерной структуры.

Россия в данной конфигурации занимает пограничное положение. Исторически российская экономика была технологически близка к европейскому кластеру, однако в последние годы в силу геополитических факторов эта связность снижается. При этом формирование устойчивой альтернативной технологической интеграции с другими центрами пока находится в стадии становления.

### Динамика формирования технологических кластеров

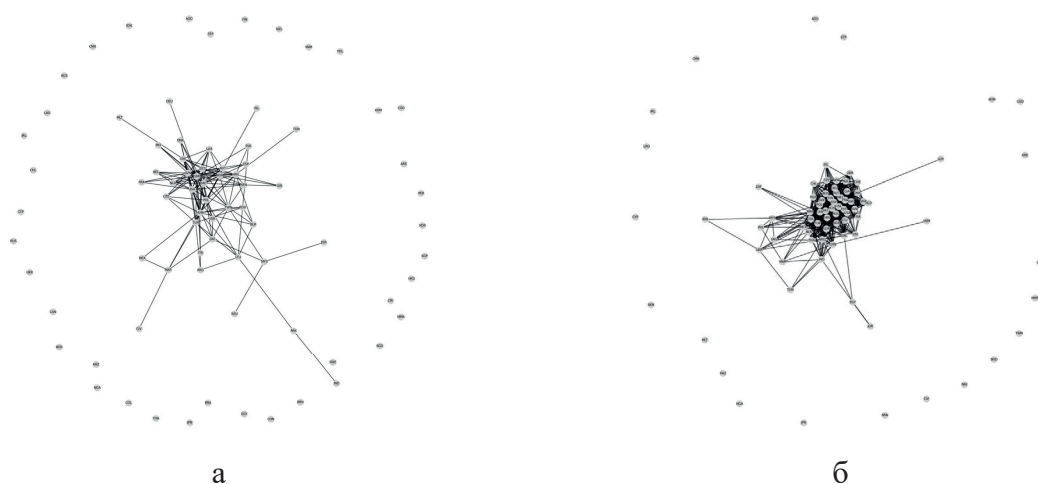
Рассмотрение технологической структуры мировой экономики в динамике позволяет более точно понять характер происходящих изменений (рис. 1). Использование межотраслевых данных за период с 1995 по 2022 год показывает, что современная конфигурация глобальной системы является результатом длительной структурной трансформации.

В середине 1990-х годов мировая производственная система характеризовалась высокой степенью разреженности. Большинство стран оставались относительно изолированными с точки зрения технологической структуры, устойчивые кластеры отсутствовали, а Азия представляла собой фрагментированное пространство без выраженных центров. Это был этап, предшествующий формированию макрорегионов.

К 2022 году ситуация принципиально изменилась. В мировой экономике сформировались отчетливые технологические ядра и устойчивые региональные группировки, что свидетельствует о переходе к новой стадии организации глобального производства.

При этом Европейский союз фактически выступает единственным полноценным производственным кластером, внутри которого технологическая близость стран остается стабильно высокой. В отличие от него, США и Китай формируют два самостоятельных полюса. Американская экономика сохраняет структурную автономию и не демонстрирует высокой степени технологической конвергенции с другими странами. Китай, напротив, до конца 2000-х годов активно сближался с глобальной производственной си-

стемой, однако после 2014 года начал формировать собственный технологический контур.



**Рис. 1.** Эволюция технологической структуры мировой экономики (1995 г. (а) и 2022 г. (б)).

*Источник:* расчеты автора на основе OECD ICIO.

При этом Европейский союз фактически выступает единственным полноценным производственным кластером, внутри которого технологическая близость стран остается стабильно высокой. В отличие от него, США и Китай формируют два самостоятельных полюса. Американская экономика сохраняет структурную автономию и не демонстрирует высокой степени технологической конвергенции с другими странами. Китай, напротив, до конца 2000-х годов активно сближался с глобальной производственной системой, однако после 2014 года начал формировать собственный технологический контур.

Таким образом, динамика развития мировой экономики свидетельствует о переходе от относительно разрозненной системы к структуре с четко выраженными ядрами и макроэкономическими контурами, которые и становятся основой конкуренции в современных условиях.

### **Валютная и финансовая фрагментация мировой экономики**

Наряду с торговыми и технологическими изменениями, ключевое значение в современной трансформации мировой экономики приобретает формирование новых финансовых контуров. Именно финансовая инфраструктура во многом определяет устойчивость и границы макроэкономических архитектур.

Согласно исследованию МВФ «*Patterns of Invoicing Currency in Global Trade in a Fragmenting World Economy*»<sup>10</sup>, выбор валюты в международной торговле все в большей

<sup>10</sup> Emine Boz, Anja Brüggem, Camila Casas, Georgios Georgiadis, Gita Gopinath, and Arnaud Mehl. «Patterns of Invoicing Currency in Global Trade in a Fragmenting World Economy», IMF Working Papers 2025, 178 (2025), <https://doi.org/10.5089/9798229024495.001>

степени определяется не только экономическими, но и геополитическими факторами. До начала 2020-х годов использование доллара при выставлении счетов носило преимущественно технический характер, объясняясь его ролью в международных расчетах, высокой ликвидностью и значительной долей в мировых резервах. Геополитическая ориентация стран при этом играла второстепенную роль.

В последние годы ситуация начала меняться. Выбор валюты стал все более тесно коррелировать с политическими предпочтениями и внешнеэкономической ориентацией государств. Страны, дистанцирующиеся от США и ЕС, чаще переходят к использованию альтернативных валют, включая юань и национальные валюты.

В результате формируется новая линия разделения мировой экономики, которую можно условно обозначить как «ось раскола» – доллар и евро с одной стороны и юань с другой. При этом речь идет не о полном отказе от существующих валютных механизмов, а о постепенном перераспределении потоков и формировании параллельных расчетных контуров.

Дополнительное подтверждение этой тенденции дает анализ геополитической структуры мирового сообщества. Сопоставление позиций стран в голосованиях Генеральной Ассамблеи ООН за период с 2013 по 2023 год показывает, что государства все более четко группируются вокруг двух центров – США и Китая. При этом пространство между ними постепенно «разрезается», что свидетельствует о сокращении числа нейтральных стран и усилении блоковой структуры мировой экономики.

Таким образом, финансовая система начинает воспроизводить ту же логику, которая ранее проявилась в торговых и технологических связях: формирование устойчивых макрорегиональных контуров и усиление конкуренции между ними.

В этих условиях можно говорить о формировании точки перелома в глобальной финансовой архитектуре, в рамках которой доллар, вероятно, будет постепенно уступать часть своих позиций региональным валютам, а сама система международных расчетов станет более многополярной и фрагментированной.

### **Финансовая устойчивость и ограничения денежно-кредитной политики**

В условиях формирования новых макроэкономических контуров особое значение приобретает устойчивость национальной финансовой системы. Это касается не только выбора валют расчетов, но и динамики обменных курсов.

Анализ реального эффективного курса валют (REER) по данным BIS показывает, что динамика рубля характеризуется существенно более высокой волатильностью по сравнению с валютами ключевых экономик. Такая нестабильность создает дополнительные издержки для внешнеэкономической деятельности и снижает предсказуемость долгосрочных инвестиционных решений, что в условиях фрагментации мировой экономики становится критическим фактором.

В этой связи вопрос формирования устойчивого финансового контура дополняется проблемой адекватности используемых инструментов денежно-кредитной политики.

Доминирующий в практике центральных банков подход во многом опирается на стандартные DSGE-модели, в которых технологические изменения задаются как экзо-

генный процесс. При этом именно технологический фактор играет ключевую роль в определении потенциального выпуска экономики. В рамках таких моделей он учитывается опосредованно и в ограниченном объеме, что приводит к систематическому занижению оценки потенциала экономического роста.

В результате оценка разрыва выпуска может искажаться. При заниженном потенциале экономика интерпретируется как перегретая даже в условиях, когда фактический уровень использования ресурсов остается далеким от предельного. Это, в свою очередь, ведет к смещению параметров денежно-кредитной политики в сторону избыточного ужесточения.

Альтернативный подход, разработанный в рамках предыдущих исследований ЦЭМИ РАН<sup>11</sup>, предполагает эндогенизацию технологического фактора за счет учета накопленного эффекта инвестиций в наукоемкие и инновационные компоненты производства. Включение этих факторов в производственную функцию позволяет более адекватно оценивать динамику потенциального выпуска и снижает риск систематических ошибок в определении макроэкономического равновесия.

Таким образом, в условиях перехода к конкуренции макроэкономических архитектур ограниченность традиционных инструментов макроэкономического регулирования становится самостоятельным фактором, влияющим на позицию страны в мировой системе.

### **Заключение**

Проведенный анализ показывает, что современная трансформация мировой экономики не сводится к деглобализации в ее классическом понимании. Речь идет о более сложном процессе – реконфигурации глобальной системы, сопровождающемся формированием устойчивых торговых, технологических и финансовых контуров.

Мировая экономика постепенно переходит от единого взаимосвязанного пространства к системе макрорегионов с выраженными ядрами и периферией. В этих условиях ключевым фактором становится не столько участие в международной торговле как таковой, сколько позиция страны в глобальной сети и ее способность встраиваться в формирующиеся архитектуры.

Для России стратегическая задача заключается не в изоляции от мировой экономики, а в изменении собственной роли в ней – через диверсификацию связей, участие в нескольких кластерах, развитие технологической базы и формирование устойчивой финансовой инфраструктуры.

В конечном итоге можно говорить о переходе от конкуренции товаров к конкуренции экономических архитектур, в рамках которых определяются не только торговые потоки, но и долгосрочные траектории развития стран.

---

<sup>11</sup> Макаров В.Л., Бахтизин А.Р., Бахтизина Н.В. Вычислимая модель экономики знаний // Экономика и математические методы. 2009. №1.

**A.R. Bakhtizin<sup>12</sup>. Economy After Globalization: From Trade in Goods to Competition of Architectures<sup>13</sup>.** This article examines changes in the world economy amid rising geopolitical tensions and the transition to a multipolar system. Based on an analysis of global trade, inter-industry input-output tables, and data from international organizations, it is shown that this is not so much a matter of de-globalization as it is of the restructuring of global ties and the formation of sustainable macro-regions. Three key centers of the global economy are identified, i.e., Chinese, American, and European, and the position of semi-peripheral countries is analyzed. Particular attention is paid to the vulnerability of global value chains, the formation of technology clusters, and the intensification of financial fragmentation. The transition from goods competition to economic architecture competition is explored. In conclusion, the author formulates possible strategic guidelines for Russia related to changing its position in the global system through the diversification of ties, the development of a technological base, and the formation of a sustainable financial infrastructure.

*Keywords:* world economy, macro-regions, global trade, global value chains, technological proximity, economic clusters, financial fragmentation.

---

<sup>12</sup> *Albert R. Bakhtizin*, Director of the Central Institute of Economics and Mathematics of RAS (Nakhimovsky pr. 47, Moscow, 117418, Russia), Dr. of Sc. (Econ.), Professor, Corresponding Member of Russian Academy of Sciences, e-mail: [director@cemi.rssi.ru](mailto:director@cemi.rssi.ru)

<sup>13</sup> The article is based on the report presented at the 11th Saint Petersburg International Economic Congress (SPEC-2026) “The Russian Economy amid the Transformation of the World Order and the Prospects for Nootransition” (26 March 2026).

DOI: 10.37930/1990-9780-2026-2-88-71-84

*В. Е. Дементьев<sup>1</sup>*

## **ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА НА РАЗНЫХ ЭТАПАХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ<sup>2</sup>**

В статье обосновывается целесообразность обращения к опыту микроэлектронной технологической революции при исследовании макроэкономических условий очередной радикальной трансформации производства. От достижений в такой трансформации зависит место страны в новом мировом порядке. Однако у экономической политики, призванной обеспечить форсированное технологическое развитие экономики, пока нет надежных теоретических ориентиров. Анализ зарубежного опыта такого развития свидетельствует о существенной специфике разных этапов технологической трансформации. Со сменой этапов может меняться характер связей между макроэкономическими параметрами, что приводит к неэффективности универсальных рекомендаций по денежно-кредитной политике. Важным индикатором инновационности экономики является динамика фондоотдачи. Этот индикатор показывает, что российская экономика является весьма инерционной с точки зрения технологического развития. В сложившейся ситуации меры по увеличению денежной массы М2 и наращиванию кредитования производства могут не оправдать ожиданий. Такие действия должны сочетаться с активной структурной политикой в рамках индикативного планирования. Определенным подтверждением этого вывода является опыт Китая в активизации структурных сдвигов в экономике. Для преодоления технологической инерции важно, чтобы такие сдвиги носили не только межотраслевой, но и внутриотраслевой характер. Опыт планирования в разных странах показывает, что необходимость решения амбициозных задач ведет к расширению состава участников стратегического планирования, к использованию интерактивного варианта индикативного планирования.

*Ключевые слова:* Технологическая революция, фазы жизненного цикла технологии, денежно-кредитная политика, макроэкономические параметры, структурные сдвиги.

УДК 330.352

### **Введение**

Технологическая трансформация, связанная с цифровизацией многих видов деятельности, с развитием искусственного интеллекта, становится полем конкуренции между странами не только за инновационную ренту, но и за место в новом мировом порядке. Эта конкуренция является вызовом как для экономической политики, так и для

---

<sup>1</sup> *Дементьев Виктор Евгеньевич*, главный научный сотрудник Центрального экономико-математического института РАН (117418, РФ, Москва, Нахимовский пр., д. 47), д-р экон. наук, профессор, член-корреспондент РАН, e-mail: vedementev@rambler.ru

<sup>2</sup> Подготовлено по материалам доклада на XI Санкт-Петербургском экономическом конгрессе (СПЭК-2026) «Экономика России в условиях трансформации мироустройства и перспектив нооперехода» (26 марта 2026 года).

экономической теории. Вопрос о теоретических ориентирах макроэкономической политики, способствующей быстрой реструктуризации экономики на основе новых технологий широкого применения, остается во многом открытым. Великая рецессия 2007–2009 гг. позволила усомниться в том, что новокейнсианская макроэкономическая теория является подходящим основанием для выработки такой политики. Сложившаяся ситуация позволяет делать разные выводы. Можно говорить о кризисе экономической теории. Однако допустима постановка вопроса о том, что разные экономические концепции имеют свои границы применимости для анализа реальных экономических процессов на разных этапах технологической трансформации экономики. В таком случае большое значение приобретает четкая ориентация относительно того, на каком этапе трансформации находится экономика, какие теоретические концепции и практические меры были полезными на сопоставимых этапах предшествующих технологических революций. Такой подход применим и для ускорения технологического развития российской экономики. Она фактически столкнулась с вызовами переходного этапа, когда технологическая и организационная инерция оказывает сильное сдерживающее влияние на инновационное развитие экономики, когда для активизации созидательного разрушения в ней требуются и существенные институциональные изменения. В статье обращается внимание на зарубежный опыт, свидетельствующий об изменении характера связей между макроэкономическими параметрами в ходе технологического развития экономики. Динамика этих параметров в российской экономике представлена на фоне ее во многом инерционного развития. Обсуждаются меры по снижению этой инерционности.

#### **Изменчивость связей макроэкономических параметров в ходе технологического развития**

Можно выделить два типа представления экономического развития. К первому типу относится большинство моделей экономического роста. В них при количественном изменении факторов экономического развития сами функции, описывающие влияние этих факторов на экономическую динамику, берутся фиксированными. К такой трактовке экономических изменений тяготеют и некоторые теоретические концепции, включая монетаризм и новое кейнсианство (DSGE-модели). Ориентация некоторой теории на неизменный характер связей в экономике фактически предстает претензией на универсальное объяснение экономических процессов. Однако, как отмечает Дж. Ходжсон, смелые обобщения часто оказываются малоприменимыми, а неосторожное внедрение политик, основанных на всеобъемлющих теориях, в прошлом привело к значительным неудачам [1]. Такие неудачи могут быть следствием того, что экономика начинает по-другому реагировать на казалось бы проверенные меры экономической политики [2, 3].

У формирования универсальной экономической теории есть и сторонники [4], и скептики [5, 6]. Второй тип представления экономического развития отличается от первого типа тем, что учитывает возможность изменения самого характера влияния экономических факторов. К этому типу можно отнести эволюционные экономические теории (К. Маркс, Н. Кондратьев, Й. Шумпетер, И. Нельсон и С. Уинтер, В. Маевский, К. Перес, С. Глазьев).

На характер влияния экономических факторов способны накладывать отпечаток культурное своеобразие стран, их предыстория. На эти обстоятельства часто обращается внимание при сопоставлении экономических условий в развитых и развивающихся странах. Относительно реже обсуждается необходимость учета в экономической политике того, на каком этапе технологической трансформации находится мировая экономика. В этой связи можно выделить работы С.Ю. Глазьева, в которых неоднократно указывалось на важность своевременного начала такой трансформации [7, 8]. На специфике корпоративных стратегий для восходящих и заходящих отраслей акцентирует внимание М. Портер [9]. В рамках институциональных исследований констатируется изменение институтов, экономических отношений в связи с изменениями в технологической сфере. В известном экономическом учебнике советской эпохи прямо говорилось о том, что «каждой системе отношений соответствует и своя система экономических законов. Если одна система производственных отношений заменяется другой, то, соответственно, на смену одной системе экономических законов приходит другая» [10, с. 60].

Материальной основой технологических революций являются новые технологии широкого применения (*general purpose technologies*). Речь идет о технологиях, которые внедряются во множество других отраслевых технологий, позволяя тем перейти на новый уровень и повысить свою эффективность, открывают широкий спектр новых возможностей для прибыльных инвестиций. В ходе экономического развития такую роль исполняли водяное колесо, паровой двигатель, электричество, двигатель внутреннего сгорания, микроэлектроника. В настоящее время на эту роль претендует искусственный интеллект. Проникновение новой технологии широкого применения в существующие отрасли, использование для создания новых отраслей приводит к формированию в экономике нового технологического уклада как совокупности сопряжённых производств, имеющих единый технический уровень и развивающихся синхронно. Технологии широкого применения, а с ними и технологические революции в ходе жизненного цикла проходят этапы зарождения, внедрения, быстрого роста, зрелости, спада. При начальном проникновении в существующие отрасли эти технологии выступают в качестве улучшающих инноваций для этих отраслей. По мере становления новых отраслей на основе таких технологий можно говорить о переходе к радикальным инновациям. На этапе зрелости их экспансия сменяется совершенствованием, основную роль начинают играть улучшающие инновации. Существенное своеобразие этапов технологической трансформации сказывается на характере связей в экономической системе.

Анализ развития экономик США, Японии подтверждает этот вывод [11]. Обнаруживается, в частности, что при смене этапов (фаз) технологической революции меняются характер и теснота связей между макроэкономическими параметрами. Если до 1992 г. в экономике США существовала положительная связь между уровнем реальных процентных ставок и уровнем инфляции, то в наиболее активной фазе микроэлектронной революции в США (1992–1998 гг.) такой положительной связи уже нет. Рост ВВП в этой фазе обнаруживает положительную связь с ростом денежной массы M2. Однако в дальнейшем эта связь оказывается уже отрицательной. После завершения наиболее активной фазы микроэлектронной революции положительная связь между ростом M2 и ростом кредитных обязательств нефинансового сектора превращается в отрицательную (инвестиционное насыщение). Не является устойчивой и связь между инфляцией и безрабо-

тицей. Представляющая эту связь кривая Филлипса вместо классической обратной зависимости приобретает для периода 1992-1998 гг. вид прямой зависимости.

Данные по Японии подтверждают изменчивость связи роста денежной массы M2 и инфляции, связи роста M2 и ВВП. С завершением к 1991 г. наиболее активной фазы микроэлектронной революции в этой стране положительная связь роста M2 и роста кредитных обязательств нефинансового бизнеса поменялась на отрицательную, как это произойдет через десятилетие и в экономике США. Темпы развития Японии были такими, что уже во второй половине 1980-х начало ощущаться инвестиционное насыщение реального сектора экономики и стал формироваться пузырь на рынке спекулятивных активов (ценные бумаги и недвижимость), который лопнул в 1991 г. В отличие от американской экономики, кривая Филлипса в Японии на протяжении всех рассматриваемых периодов (с 1961 г. по 2018 г.) имеет классический вид обратной зависимости.

Анализ развития экономик США, Японии приводит к заключению, что радикальное обновление технологической базы производства сопряжено с изменением характера связей между макроэкономическими параметрами. Существенная специфика разных этапов технологической трансформации позволяет усомниться в эффективности универсальных рекомендаций по экономической политике. Устойчивость же связей между макроэкономическими параметрами можно интерпретировать как сигнал о целесообразности анализа факторов инерционности технологического развития.

Следует отметить, что при общей тенденции к снижению фондоотдачи в экономике США именно в периоды активного освоения новых технологий широкого применения удавалось временно переломить эту тенденцию (рис. 1).

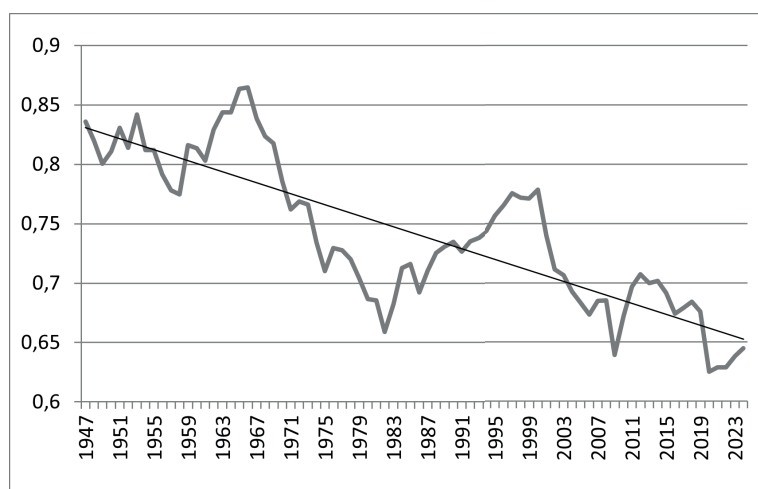


Рис. 1. Динамика фондоотдачи частного сектора экономики США

Источник: Рассчитано по данным Bureau of Economic Analysis USA

Микроэлектронные технологии в период 1991–1999 годов помогли фондоотдаче возвыситься над трендом, после чего ее понижение возобновилось. Чем ниже приростная фондоотдача, тем больше инвестиций требуется для роста экономики.

### Технологическая инерционность российской экономики

Динамика фондоотдачи в российской экономике свидетельствует о ее сохраняющейся низкой инновационности (рис. 2). Большую роль в росте фондоотдачи до 2007 г. включительно сыграло повышение уровня использования имеющихся производственных мощностей. Некоторый рост фондоотдачи с 2020 года отражает восстановление экономики после спада в условиях пандемии COVID-19.

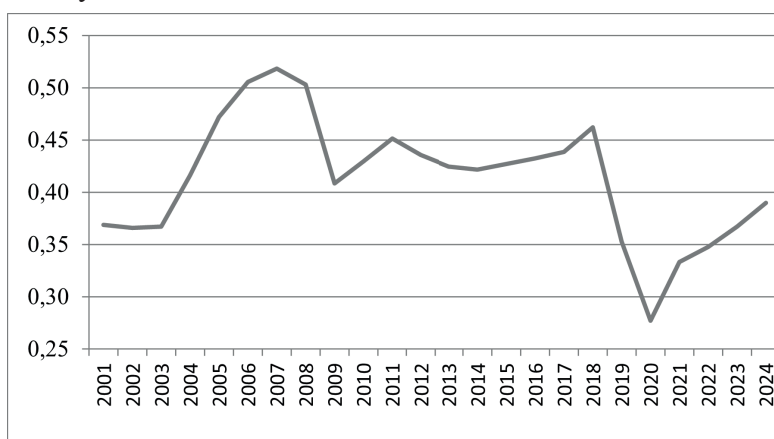


Рис. 2. Изменение фондоотдачи в экономике России

Источник: Рассчитано по данным Росстата

Динамика фондоотдачи после 2007 года свидетельствует о том, что уровень инновационной активности в российской экономике остается в целом на низком уровне. Общая степень износа основных фондов продолжает увеличиваться (рис. 3). Их обновление явно замедлилось после 2014 года. Как следствие, обслуживание старых фондов для сохранения их в рабочем состоянии требует все возрастающих затрат.

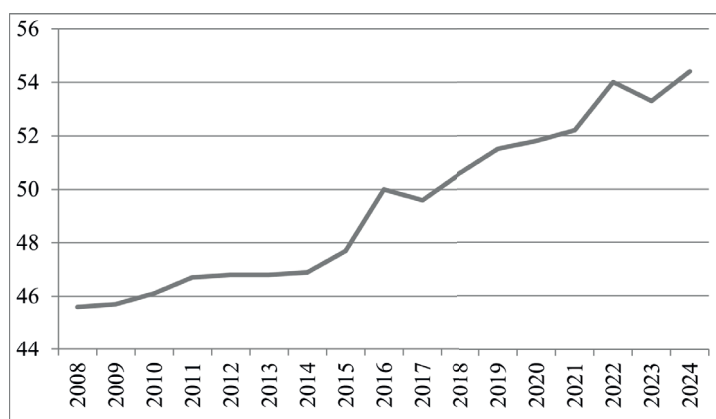


Рис. 3. Степень износа основных фондов в обрабатывающей промышленности (на конец года, в процентах)

Источник: Построено по данным Росстата.

По данным Росстата коэффициент выбытия основных фондов в Российской Федерации в сопоставимых ценах после 2005 года ни разу не был выше 1%. Причем в обрабатывающей промышленности этот коэффициент после 2015 года не превышает 0,9%. Низкая интенсивность замещения старых основных фондов, технологический уровень новых основных фондов влияют на динамику фондоотдачи, сказываются на показателях развития российской экономики (табл. 1).

Таблица 1

Показатели экономики России по периодам развития, %

	2002–2007	2011–2018	2020–2024
Темп прироста ВВП (годовой)	7,0	1,7	2,2
Темп прироста инвестиций в основной капитал (без жилых зданий)	28,1	8,7	15,9
Темп прироста кредитных обязательств организаций	17	13,7	19
Темп прироста производительности труда	6,8	1,7	1,3
Темп прироста М2	41,6	11,4	17,9
Инфляция (средняя за период)	11,8	6,9	8,4
Реальные процентные ставки (средние за период)	-3,75	1,99	-1,17

Источник: Рассчитано по данным Росстата.

Высокие темпы роста ВВП до 2007 года связаны не только с повышением загрузки мощностей, но и с притоком иностранных инвестиций и ростом цен на энергоносители. Как видно из таблицы 2, такие темпы сопровождались активным увеличением денежной массы М2, ростом инвестиций в основной капитал, что в свою очередь было связано с ростом кредитных обязательств организаций.

Таблица 2

Коэффициенты линейных регрессий для ряда макроэкономических параметров России по периодам

	2002–2007	2011–2018	2020–2024
Связь роста М2 и роста ВВП	0,136	0,189	-0,155
$R^2$	0,521	0,249	0,035
Связь роста М2 и роста кредитных обязательств организаций	0,003	0,000	-0,002
$R^2$	0,05	0,000	0,146

Окончание таблицы 7

Связь роста М2 и роста инвестиций в основной капитал (без жилых зданий)	0,003	0,008	0,009
R <sup>2</sup>	0,110	0,474	0,518
Связь роста инвестиций в основной капитал (без жилых зданий) и роста ВВП	5,902	-3,373	-27,67
R <sup>2</sup>	0,763	0,007	0,042
Связь роста кредитных обязательств организаций и роста инвестиций в основной капитал (без жилых зданий)	0,450	-0,305	-0,798
R <sup>2</sup>	0,787	0,055	0,144

Источник: Рассчитано по данным Росстата

Годы 2008–2010 – период ухудшения экономической конъюнктуры, связанного с охватившей мировую экономику Великой рецессией и санкциями против России после событий в Грузии. После 2010 г. рост денежной массы М2 сопровождается увеличением инвестиций в основной капитал. Однако сильной связи между ростом М2 и ростом кредитных обязательств организаций не наблюдается на протяжении всех рассматриваемых периодов. Кредиты организациями, если берутся, то после 2010 г. используются не для инвестиций в основной капитал. Поэтому можно прийти к выводу, что его обновление осуществляется главным образом за счет собственных средств. Как следствие, крупные инновационные проекты остаются редким явлением. В технологически сложных сферах импортозамещение носит фрагментарный характер [12].

Обращает на себя внимание ослабление после 2010 г. связи между ростом М2 и ростом ВВП. Анализ экономик США и Японии показал, что фаза активной технологической трансформации характеризуется тесной связью между этими параметрами [11]. Российская экономика еще не вошла в такую фазу развития. Переход на новую технологическую базу производства приобрел вялотекущий характер. Формирование этой базы во многом зависит от самой обрабатывающей промышленности.

По данным Росстата на 2024 г. средний уровень загрузки мощностей в производстве машин и оборудования, электрооборудования, электронного и оптического оборудования, транспортных средств и оборудования не достигал и 36%. Это сказывается на удельных издержках, на возможности формирования инвестиционного потенциала, на инновационных рисках, на активности банков в кредитовании технологической революции. Как следствие, российская экономика демонстрирует сильную технологическую инерционность.

Хотя новые мощности создаются, шumpетеровский процесс созидательного разрушения в отечественной экономике фактически не запущен. Существенный вклад в его активизацию может внести внутриотраслевое перераспределение загрузки мощностей (внутриотраслевое созидательное разрушение). Это, с одной стороны, обеспечит реализацию эффекта масштабов производства. С другой стороны, послужит высвобождению ресурсов для формирования отечественных сетей добавленной стоимости, достраивания

недостающих в них звеньев. Такие сети необходимы для технологического развития страны, находящейся под жестким санкционным давлением [13].

При сохранении технологической инерции увеличение денежной массы M2 и наращивание кредитования производства могут не оправдать ожиданий. В переходный период такие действия должны сочетаться с активной структурной политикой в рамках индикативного планирования. В противном случае они способны продлить существование неэффективных предприятий. Какие меры способны усилить процесс созидательного разрушения в экономике и восстановить связь между ростом денежной массы M2 и ростом ВВП, показывает опыт Китая.

### Опыт Китая в активизации структурных сдвигов в экономике

Экономика Китая продемонстрировала в 2001–2007 годах очень высокие темпы роста производительности труда. При этом сохранились высокие темпы роста ВВП, несмотря на некоторое снижение темпа прироста инвестиций в основной капитал. Фактически в этот период начали закладываться основы для трансформации экономики от «сделано в Китае» к «создано в Китае». Более чем в два раза увеличилась доля расходов на исследования и разработки в ВВП страны. Заявили о себе китайские технологические компании, часть которых была создана предпринимателями, вернувшимися из США. Хотя продолжала наращиваться денежная масса M2, уровень инфляции снизился по сравнению с предшествующим периодом (таблица 3).

Таблица 3

Показатели экономики Китая по периодам развития, %

	1991–2000	2001–2007	2008–2019
Темп прироста ВВП (годовой)	10,52	10,87	7,97
Темп прироста инвестиций в основной капитал	14,5	13,2	9,1
Доля расходов на исследования и разработки в ВВП	0,5	1,2	1,9
Темп прироста производительности труда	4,8	7,9	5,0
Темп прироста M2		16,97	14,58
Инфляция	2,89	1,88	2,59
Реальные процентные ставки (средние за период)	1,75	1,84	1,94

Источник: Построено по данным Federal Reserve Bank of St. Louis, World Development Indicators, Penn World Table.

Развитие китайской экономики подтверждает изменчивость характера связей между некоторыми макропоказателями при смене фаз технологической революции. Изменчивость демонстрирует, в частности, характер связи роста денежной массы M2 и уровня инфляции (таблица 4).

Коэффициенты линейных регрессий для ряда макроэкономических параметров Китая по периодам развития

	1991–2000	2001–2007	2008–2019
Связь реальных процентных ставок и уровня инфляции	-1,58	-0,857	-0,539
R <sup>2</sup>	0,865	0,915	0,611
Связь реальных процентных ставок и темпов роста ВВП	-0,395	-0,540	-0,26
R <sup>2</sup>	0,661	0,313	0,214
Связь роста M2 и уровня инфляции		-0,912	0,128
R <sup>2</sup>		0,426	0,158
Связь роста M2 и роста ВВП		–	0,213
R <sup>2</sup>		0,048	0,662
Связь роста M2 и роста кредитных обязательств нефинансового бизнеса		1,884	1,377
R <sup>2</sup>		0,32	0,895
Связь уровня безработицы и уровня инфляции	-6,763	–	–
R <sup>2</sup>	0,111	0,05	0

Источник: Рассчитано по данным Federal Reserve Bank of St. Louis, World Development Indicators, Penn World Table

В период активной технологической перестройки китайской экономики (2001–2007 гг.) рост M2 сопровождается снижением инфляции. В это время темпы роста ВВП во многом определяются развитием новых отраслей, новых рынков. Перераспределение денежных средств на эти рынки сдерживает рост цен на старых рынках и общий уровень инфляции. Противоположные изменения демонстрирует связь увеличения денежной массы и роста ВВП. Она фактически отсутствует в 2001–2007 гг., но оказывается существенной и положительной в последующий период. На основании отсутствия связи между ростом денежной массы и ростом ВВП можно заключить, что денежные ресурсы в период 2001–2007 годов использовались не очень рационально. В этот период государственные льготные процентные ставки и кредитные гарантии привели к завышенному спросу на заемные средства со стороны контролируемых государством компаний, включая низкоэффективные предприятия. Такая политика обернулась разбуханием денежной массы и утратой связи между ее увеличением и ростом ВВП [14].

Однако в этот же период начали предприниматься меры по усилению централизованного контроля за выдачей кредитов, по совершенствованию системы управления госпредприятиями (в 2003 г. создан Комитет по контролю и управлению государственным имуществом, SASAC). Такие меры привели к более ответственному использованию

денежных ресурсов. Результативностью этих мер можно объяснить то, что период 2008–2019 годов характеризуется одновременным ростом М2 и ВВП.

Опыт Китая показывает, что активное участие государства в инвестиционном процессе при стремлении к форсированному освоению новых технологий не должно ограничиваться выделением отраслевых приоритетов. При недостаточном внимании к внутриотраслевым структурным сдвигам, к внутриотраслевому распределению инвестиционных ресурсов увеличение денежной массы, насыщение соответствующих отраслей кредитами могут не дать ожидаемого эффекта. Кредитная подпитка продляет существование фирм с низкой эффективностью. Рост перспективных компаний отрасли сдерживается присутствием на рынке фирм-зомби. Речь идет о фирмах со стажем, которые не в состоянии покрыть расходы по обслуживанию долга за счет своей прибыли. Органы власти могут проявлять готовность поддерживать такие фирмы ради обеспечения занятости и социальной стабильности.

Проблема низкоэффективных предприятий и фирм-зомби оказывается актуальной не только тогда, когда в повестке дня переход к форсированной модернизации экономики. Эта проблема обостряется вновь после завершения фазы быстрого роста на основе радикальных инноваций. Предприятие может оказаться в трудном положении из-за кредитов, взятых в расчете на продолжение данной фазы. На фоне замедления темпов роста китайской экономики снова активизируются исследования фирм-зомби [15, 16].

Продолжительное существование таких фирм в странах с развитой рыночной экономикой свидетельствует о том, что рыночный механизм не гарантирует быстрого вытеснения этих фирм с отраслевых рынков. Необходимы целенаправленные организационные меры, для выработки которых важно сотрудничество всех заинтересованных сторон в рамках индикативного планирования.

Для обеспечения как внутриотраслевых, так и межотраслевых структурных сдвигов больше подходит интерактивный вариант такого планирования. Речь идет о варианте, при котором в качестве участников процесса планирования выступают не только органы публичной власти. При интерактивном варианте индикативный план формируется при участии разных экономических агентов, включая бизнес, общественные организации. В ходе взаимодействия всех субъектов планирования происходит сближение их взглядов на проблемы и перспективы социально-экономического развития. Координация планируемых действий оказывается встроенной в этот процесс и охватывает не только отношения государство-бизнес, но и отношения государство-общество, бизнес-бизнес, общество-бизнес [17]. В период японского экономического чуда система индикативного планирования в стране фактически носила интерактивный характер. В этом направлении развивается и китайская система индикативного планирования. Не после, а в ходе подготовки проекта 15-го пятилетнего плана экономического и социального развития Китая были запрошены мнения центральных комитетов других политических партий, руководителей Всекитайской федерации промышленности и торговли и видных деятелей, не состоящих в партиях<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Xinhua. (2025, October 28). Explanation of the Recommendations of the Central Committee of the Communist Party of China for Formulating the 15th Five-Year Plan for National Economic and Social Development. *Global Times*. <https://www.globaltimes.cn/page/202510/1346772.shtml> (дата обращения: 10.12.2025).

### Заключение

Специфика сменяющих друг друга этапов технологической трансформации должна учитываться при выработке мер экономической политики. В фазе зрелости технологической революции при уже сформировавшейся структуре экономики индикативное планирование может ограничиваться мерами по стабилизации экономической конъюнктуры. Эволюция индикативного планирования в зарубежных странах показывает, что потребность в решении амбициозных задач ведет к расширению состава участников стратегического планирования. Когда в повестке дня осуществление в экономике радикальных инноваций на основе новых технологий широкого применения, тогда целесообразен переход к интерактивному варианту индикативного планирования, предполагающему взаимное согласование действий и интересов предприятий и государства, внутрифирменных планов и макропланов. Такое индикативное планирование представляет собой не только инструмент разработки планов, но и средство достижения общественного консенсуса в определении направления экономического и, в частности, технологического развития. В настоящее время особую актуальность приобрела проблема направленности развития технологии искусственного интеллекта [18].

В России как шаг на пути формирования системы интерактивного индикативного планирования можно рассматривать опыт организации официальных финансово-промышленных групп в соответствии с Федеральным законом от 30.11.1995 г. №190-ФЗ «О финансово-промышленных группах». Такие группы на практике продемонстрировали готовность разрабатывать и согласовывать стратегии своего развития с министерствами и ведомствами. Однако этот закон действовал только до 22 июня 2007 г. Как известно, финансово-промышленные группы внесли большой вклад в «экономическое чудо» Японии и Германии [19]. В нашей стране возможности использования мезоэкономических структур для выстраивания прозрачных отношений власти и бизнеса, для ускоренной модернизации производства не были реализованы. Задача создания крупных финансово-промышленных групп с дифференцированной структурой производства остается актуальной [20].

Особенности разных этапов (фаз) технологической революции следует принимать во внимание при выработке мер бюджетно-налоговой и денежно-кредитной политики. Для своевременного ответа на новые вызовы некоторые подсказки можно искать в опыте соответствующих этапов предшествующих радикальных обновлений технологической базы производства. Полезно знать, какие теоретические концепции и практические меры экономической политики оказались работоспособными на отдельных этапах преобразований. Игнорирование границ эффективной применимости таких мер оборачивается экономическими потрясениями, что и показала Великая рецессия [21]. Попытка путём снижения процентных ставок стимулировать продолжение роста экономики США, когда наиболее активная фаза микроэлектронной революции в стране уже завершилась, привела к формированию пузыря на рынке недвижимости.

### Список литературы

1. *Ходжсон Дж.* Достаточно ли универсальных экономических принципов? // Неприкосновенный запас. – 2004. – № 3.

2. Mishkin F.S. Rethinking monetary policy after the crisis. *Journal of International Money and Finance*, 2017, vol. 73, no. 2, pp. 252-274. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jimonfin.2017.02.007>
3. Alovokpinhou S.A., Dladla P., Malikane C. International Evidence on the Interest Rate Effect in Dynamic IS Curves. *Emerging Markets Finance and Trade*, 2024, vol. 60, no. 9, pp. 1890-1907. DOI: 10.1080/1540496X.2023.2293973
4. Егоров Д.Г. (2025). О проблемах классификации направлений современной экономической теории // *Экономическая наука современной России*. – 2025. – Т. 28. – № 1. – С. 20-33. [https://doi.org/10.33293/1609-1442-2025-28\(1\)-20-33](https://doi.org/10.33293/1609-1442-2025-28(1)-20-33). EDN: DZWKTF
5. Hodgson G. *How Economics Forgot History: The Problem of Historical Specificity in Social Science*. – London: Routledge, 2001.
6. Автономов В.С. Судьба «больших теорий» в экономической науке // *Вопросы теоретической экономики*. – 2024. – №1. – С. 96-105. DOI: 10.52342/2587-7666VTE\_2024\_1\_96\_105.
7. Глазьев С.Ю. Рынок в будущее. Россия в новых технологическом и мирохозяйственном укладах. – М.: Книжный мир, 2018. – 768 с.
8. Глазьев С.Ю. Битва за лидерство в XXI веке. Россия-США-Китай. Семь вариантов ближайшего будущего. («Коллекция Изборского клуба»). – М.: Книжный мир, 2017. – 352 с.
9. Портер М. *Конкурентная стратегия: Методика анализа отраслей и конкурентов*. Пер. с англ. – 4-е изд. – М.: Альпина Паблишер, 2011. – 453 с.
10. Курс политической экономии. В 2 т. Под ред. Н. А. Цаголова. Т. 1. – Москва: Экономика, 1973. – 831 с.
11. Дементьев В.Е. Вызовы технологической революции и зарубежный макроэкономический опыт // *Мировая экономика и международные отношения*. – 2026. – Т. 70. – № 3. – С. 5-16. DOI: 10.20542/0131-2227-2026-70-3-5-16 EDN: KNXKGG
12. Буклемишев О.В. Структурная трансформация и экономическая политика России на новом этапе // *Проблемы прогнозирования*. – 2026. – № 1 – С. 19-29. DOI: 10.47711/0868-6351-214-19-29
13. Полтерович В.М. Формирование отечественных сетей добавленной стоимости // *Журнал Новой экономической ассоциации*. – 2024. – № 3. – С. 251-257. [https://doi.org/10.31737/22212264\\_2024\\_3\\_251-257](https://doi.org/10.31737/22212264_2024_3_251-257). EDN: HSISBA.
14. Yeung G. How Banks in China make Lending Decisions. *Journal of Contemporary China*, 2009, vol. 18, no. 59, pp. 285–302. <https://doi.org/10.1080/10670560802576034>
15. Shome S., Verma S. Zombie firms: a systematic review and future research directions. *Management Review Quarterly*, 2025, vol. 75, no. 3, pp. 2309-2368. <https://doi.org/10.1007/s11301-024-00435-y>
16. Wang M., Yu Y., Liu F. Does digital transformation curb the formation of zombie firms? A machine learning approach. *Technology Analysis & Strategic Management*, 2025, vol. 37, no. 7, pp. 810-826. <https://doi.org/10.1080/09537325.2023.2296007>
17. Дементьев В.Е. Влияние стоящих перед страной вызовов на организацию стратегического планирования // *AlterEconomics*. – 2026. – № 1. – С. 26-41. DOI: 10.31063/AlterEconomics/2026.23-1.3. EDN: INFDOG
18. Дементьев В.Е. Институциональные возможности направленного технологического развития искусственного интеллекта // *Journal of Institutional Studies*. – 2025. – Т. 17. – № 2. – С. 56-67. DOI: 10.17835/2076-6297.2025.17.2.056-067
19. Бест М.Х. *Новая конкуренция: институты промышленного развития* - М.: ТЕИС, 2002. – 356 с. ISBN 5-7218-0438-6.
20. Широков А.А. Российская экономика: изменение факторов роста // *Проблемы прогнозирования*. – 2025. – № 6. – С. 8-20. DOI: 10.47711/0868-6351-213-8-20
21. Дементьев В.Е. Экономическая теория и экономическая история // *Вопросы экономики*. – 2025. – № 4. – С. 5-33. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2025-4-5-33>

## References

1. Hodgson G. (2004) Are There Universal Economic Principles? [Are Universal Economic Principles Enough?]. *Emergency Reserve: Debates on Politics and Culture*, No. 3.
2. Mishkin F. S. (2017) Rethinking Monetary Policy After the Crisis. *Journal of International Money and Finance*, 2 (73), pp. 252-274. DOI: 10.1016/j.jimonfin.2017.02.007
3. Alovokpinhou S. A., Dladla P., Malikane C. (2024) International Evidence on the Interest Rate Effect in Dynamic IS Curves. *Emerging Markets Finance and Trade*, 2024, 9 (60), pp. 1890–1907. DOI: 10.1080/1540496X.2023.2293973
4. Egorov D. G. (2025) O problemakh klassifikatsii napravleniy sovremennoy ekonomicheskoy teorii [About Some Problems of Trends' Classification in Modern Economic Theory]. *Economics of Contemporary Russia*, 1 (28), pp. 20-33. DOI: 10.33293/1609-1442-2025-28(1)-20-33. EDN: DZWKTF
5. Hodgson G. (2001) *How Economics Forgot History: The Problem of Historical Specificity in Social Science*. London: Routledge.
6. Avtonomov V. S. (2024) Sud'ba «bol'shikh teoriy» v ekonomicheskoy nauke [The Fate of «Grand Theories» in Economic Science]. *Issues of Economic Theory*, 1, pp. 96-105. DOI: 10.52342/2587-7666VTE\_2024\_1\_96\_105.
7. Glazyev S. Y. (2018) *Ryvok v budushcheye. Rossiya v novykh tekhnologicheskoy i mirokhozaystvennom ukladakh* [A Leap into the Future. Russia in the New Technological and Global Economic Paradigms]. Moscow: Knizhny mir. 768 p.
8. Glazyev S. Y. (2017) *Bitva za liderstvo v XXI veke. Rossiya-SSHA-Kitay. Sem' variantov blizhayshego budushchego* [The Battle for Leadership in the 21st Century. Russia-USA-China. Seven Options for the Near Future]. Izborsk Club Collection. Moscow: Knizhny mir. 352 p.
9. Porter M. (2011) *Konkurentnaya strategiya: Metodika analiza otrasley i konkurentov* [Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors]. Translation from English. 4th edition. Moscow: Alpina Publisher. 453 p.
10. Tsagolov N. A. (Ed.) (1973) *Kurs politicheskoy ekonomii* [Course in Political Economy]. In 2 volumes. Vol. 1. Moscow: Ekonomika. 831 p.
11. Dementiev V. E. (2026) Vyzovy tekhnologicheskoy revolyutsii i zarubezhnyy makroekonomicheskiy opyt [Challenges of the Technological Revolution and Foreign Macroeconomic Experience]. *World Economy and International Relations*, 3 (70), pp. 5-16. DOI: 10.20542/0131-2227-2026-70-3-5-16 EDN: KNXKGG
12. Buklemishev O. V. (2026) *Strukturnaya transformatsiya i ekonomicheskaya politika Rossii na novom etape* [Structural Transformation and Economic Policy of Russia at a New Stage]. *Studies on Russian Economic Development*, 1 (37), pp. 19-29. DOI: 10.47711/0868-6351-214-19-29
13. Polterovich V. M. (2024) *Formirovaniye otechestvennykh setey dobavlennoy stoimosti* [The Formation of Domestic Value-Added Networks]. *Journal of the New Economic Association*, 3, pp. 251-257. DOI: 10.31737/22212264\_2024\_3\_251-257. EDN: HSISBA.
14. Yeung G. (2009) How Banks in China Make Lending Decisions. *Journal of Contemporary China*, 59 (18), pp. 285–302. DOI: 10.1080/10670560802576034
15. Shome S., Verma S. (2025) *Zombie Firms: A Systematic Review and Future Research Directions*. *Management Review Quarterly*, 3 (75), pp. 2309-2368. DOI: 10.1007/s11301-024-00435-y
16. Wang M., Yu Y., Liu F. (2025) Does Digital Transformation Curb the Formation of Zombie Firms? A Machine Learning Approach. *Technology Analysis & Strategic Management*, 7 (37), pp. 810-826. DOI: 10.1080/09537325.2023.2296007

17. Dementiev V. E. (2026) Vliyaniye stoyashchikh pered stranoy vyzovov na organizatsiyu strategicheskogo planirovaniya [Strategic Planning in Response to National Challenges]. *AlterEconomics*, 1, pp. 26-41. DOI: 10.31063/AlterEconomics/2026.23-1.3. EDN: INFDOG

18. Dementiev V. E. (2025) Institutsional'nyye vozmozhnosti napravlenogo tekhnologicheskogo razvitiya iskusstvennogo intellekta [Institutional Opportunities for Directed Technological Development of Artificial Intelligence]. *Journal of Institutional Studies*, 2 (17), pp. 56-67. DOI: 10.17835/2076-6297.2025.17.2.056-067

19. Best M. H. (2002) *Novaya konkurentsia: instituty promyshlennogo razvitiya* [The New Competition: Institutions of Industrial Restructuring]. Translation from English. Moscow: TEIS. 356 p. ISBN: 5-7218-0438-6.

20. Shirov A. A. (2025) Rossiyskaya ekonomika: izmeneniye faktorov rosta [Russian Economy: Change in the Growth Factors]. *Studies on Russian Economic Development*, 6, pp. 8-20. DOI: 10.47711/0868-6351-213-8-20

21. Dementiev V. E. (2025) Ekonomicheskaya teoriya i ekonomicheskaya istoriya [Economic Theory and Economic History]. *Problems in Economy*, 4, pp. 5-33. DOI: 10.32609/0042-8736-2025-4-5-33

**V.E. Dementiev<sup>4</sup>. Economic Policy at Different Stages of Technological Transformation<sup>5</sup>.** The article substantiates the relevance of drawing on the experience of the microelectronic technological revolution when studying the macroeconomic conditions of the current radical transformation of production. A country's position in the new world order depends on its success in this transformation. However, economic policy aimed at accelerating technological development currently lacks reliable theoretical benchmarks. An analysis of international experience indicates significant specificities at different stages of technological transformation. As stages shift, the nature of relationships between macroeconomic parameters may change, rendering universal monetary policy recommendations ineffective. Capital productivity dynamics serve as a vital indicator of an economy's innovativeness; this indicator suggests that the Russian economy remains highly inertial regarding technological development. In the current situation, measures to increase the M2 money supply and expand industrial lending may not meet expectations. Such actions must be combined with active structural policy within the framework of indicative planning. This conclusion is supported by China's experience in stimulating structural shifts. To overcome technological inertia, it is crucial that these shifts occur not only between industries but also within them. International planning experience shows that addressing ambitious goals leads to a broader range of strategic planning participants and the adoption of interactive models of indicative planning.

*Keywords:* technological revolution, technology life cycle phases, monetary policy, macroeconomic parameters, structural shifts.

---

<sup>4</sup> *Victor E. Dementiev*, Senior Research Fellow at the Central Economic Mathematical Institute, Russian Academy of Sciences (47, Nakhimovsky pr., Moscow, 117418, Russia), Doctor of Sciences (Economics), Corresponding Member of the RAS, Professor, e-mail: vedementev@rambler.ru

<sup>5</sup> The article is based on the report presented at the 11th Saint Petersburg International Economic Congress (SPEC-2026) "The Russian Economy amid the Transformation of the World Order and the Prospects for Nootransition" (26 March 2026).

DOI: 10.37930/1990-9780-2026-2-88-85-97

*Д. Р. Белоусов<sup>1</sup>*

## **ИЗМЕНЕНИЕ СТРУКТУРЫ МИРОВОЙ ЭКОНОМИКИ: ОТ ОЧЕВИДНЫХ СДВИГОВ К СТРАТЕГИЧЕСКОЙ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ<sup>2</sup>**

Выявление ключевых тенденций и структурных сдвигов в развитии мировой экономики, обусловленных переходом от биполярной модели к «мозаичному» миру взаимодействующих центров силы, а также определение возможных позиций и роли России в формирующейся новой архитектуре международных экономических отношений в современных условиях приобретает важное не только теоретическое, но и прикладное значение. В результате исследования зафиксирован парадоксальный феномен: в условиях регионализации производства, прикладной науки и обеспечения безопасности финансовая и институциональная системы остаются глобальными, порождая конфликт между «геоэкономической мозаикой» и монополярным финансовым порядком. В статье показано, что традиционные инструменты сценарного анализа утрачивают прикладную валидность – глобальный гегемон (США) с равным успехом создаёт и разрушает правила, порождая не порядок, а хаос. На основе проведенного анализа установлено, что Китай стал ведущим торговым партнёром для вдвое большего числа стран и их экономик, чем США, наращивая долю в глобальных патентах и НИОКР, но при этом избегая роли нового гегемона. Зафиксирован переход от иерархической модели мироустройства к «мозаичной». Россия, обладая уникальной культурно-цивилизационной матрицей, может предложить оригинальный ответ на глобальные вызовы – «третью позицию» между техногенной экспансией и эко-стагнацией, между индивидуализмом-без-общности и корпоративной манипуляцией, между ИИ-«чёрным ящиком» и технофобией. Однако условием реализации этой роли является опора культуры и ценностей на реальную технологическую, экономическую и военную мощь. Задача России в новых условиях, опираясь на высказанные в статье положения, стать не объектом, а субъектом новой «большой сделки».

*Ключевые слова:* глобальная экономика, деглобализация, регионализация, технологический суверенитет, демографический кризис, искусственный интеллект, гегемония, мозаичный мир.

УДК 330.352

Особенность текущей ситуации в мире состоит в том, что тех инструментов, с помощью которых обычно проводится анализ мировой экономики в прикладных целях,

---

<sup>1</sup> *Дмитрий Рэмович Белоусов*, заместитель генерального директора, руководитель направления анализа и прогнозирования макроэкономических процессов Центра макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования (117186, РФ, Москва, Нахимовский пр., 47), канд. экон. наук, e-mail: [dbelousov@forecast.ru](mailto:dbelousov@forecast.ru)

<sup>2</sup> Подготовлено по материалам доклада на XI Санкт-Петербургском экономическом конгрессе (СПЭК-2026) «Экономика России в условиях трансформации мироустройства и перспектив нооперехода» (26 марта 2026 года).

в целях сценарирования, становится недостаточно [1]. Это, в первую очередь, инструменты определения тех метрик, в которых можно описывать сценарии и, соответственно, тех метрик, в которых можно определять свои действия в рамках этих сценариев и давать рекомендации по совершенствованию политики.

Во внешней среде происходит подъём новых игроков. Происходит переход мировой экономики к модели взаимодействующих и борющихся «центров силы», консолидирующих ресурсы стран-участников в интересах безопасности и развития. В мир-системе возникли лакуны, заполняемые новыми странами-лидерами – как самостоятельными, формирующими «заявку» на формирование собственных «центров силы» / суперэкономик, так и сырьевых / производственных периферий новых центров. Мир диссоциируется на «созвездие мир-систем» разного уровня (взаимодействующих между собой, но высоко ставящих внутренние связи в рамках логики экономической безопасности).

При этом, процесс регионализации / деглобализации происходит нелинейно – интеграция и дезинтеграция одновременно: производство, прикладная наука и сфера безопасности регионализуются, а финансовая и институциональные системы остаются глобальными. Идет регионализация производства (китайская национальная инновационная система; американская «реиндустриализация»; российское импортозамещение). Но регионализации финансовых систем не произошло: проекты альтернативных валютных пространств (Asio, Динар, Алтын и т.д.) не заработали.

США удалость транслировать национальные юрисдикции на глобальный уровень (Индия и даже Китай реагируют на санкции США, в том числе, во вред собственным интересам). Системные санкции против России оказались лишь умеренно эффективными, с формированием транснациональных систем их обхода. Но и системной «революции Юга против Запада» нет: не удастся выстроить даже регулярную глобальную расчётную систему, параллельную долларовой системе.

Очевидно, происходит изменение мировой архитектуры, подъём новых игроков. Однако дело даже не в том, что при этом происходит технологическое выравнивание стран мира. Например, если бы Россия начала специальную военную операцию (СВО) в середине 1990-х гг., нам просто некуда было бы в условиях санкций обратиться за технологиями, за современными видами сырья и комплектующих, за современными видами потребительских товаров. Сейчас есть известный набор предложений, потому что США уже не являются абсолютным и единственным поставщиком технологий и товаров в сфере микроэлектроники, в области новых материалов и т.д.

Дело в том, что такая ситуация складывается на фоне существенного усиления и «интерференции» как «медленных», долгосрочных, так и «быстрых» процессов.

Во-первых, технологии становятся главным фактором развития, ключевым фактором безопасности и конкурентоспособности в современном мире. Они позволяют как сформировать технологический отрыв (и на этой основе извлекать ренту), так и эффективно обходить ограничения со стороны труда и ресурсов.

Во-вторых, обостряются проблемы демографии. В мире практически не осталось зон демографического роста. Во всех основных странах и регионах ожидается ухудшение демографической ситуации: старение населения, сжатие и удорожание трудовых ресурсов (в Японии, например, происходит абсолютная депопуляция).

В-третьих, состояние климата становится глобальной проблемой. Изменение климата и «климатическая/углеродная повестка» становятся важным экономическим фактором. В долгосрочной перспективе мир может столкнуться с изменением «климатической географии».

В-четвертых, дефицит и удорожание труда, рост инфляции из-за структурных сдвигов и долговых навесов ведут к «глобальному замедлению» – долгосрочному снижению темпов развития мировой экономики.

С одной стороны, формируются новые центры силы, это – нормальная ситуация перехода мировой гегемонии, сначала экономической, затем и институциональной. Происходит переход мировой экономики к модели взаимодействующих и борющихся «центров силы», консолидирующих ресурсы стран-участниц ради безопасности и развития. В мир-системе возникли лакуны, заполняемые новыми странами-лидерами – как самостоятельными, формирующими «заявку» на формирование собственных «центров силы» / суперэкономик, так и сырьевых / производственных периферий новых центров. Если в 2000 г. ситуация была довольно простая: есть основная ось США-Китай и есть прочие страны, которые так или иначе по этой оси распределены, то сейчас мы видим скорее «созвездия». Мир диссоциируется на «созвездие мир-систем» разного уровня, формирующихся около Китая, США, Европы. Эти «мир-системы» взаимодействуют между собой, но высоко ставят внутренние связи в рамках логики экономической безопасности.

Поэтому мы имеем, скорее, не «иерархический», а «мозаичный» мир, в котором игроки «второго уровня» обрели небывалые ранее возможности – по крайней мере, в смысле выстраивания собственной линии поведения по отношению к позиции игроков «первого уровня». С другой стороны, новые игроки быстро формируют макрорегиональные кооперационные сети, национальные инновационные системы.

Новые капиталы формируются вокруг «становящейся экономики» цифровизации и «безграничного роста» (цифра: капитализации доверия к компетенциям) / ESG (капитализация стабильности, но не роста). За этим, в свою очередь, стоит конфликт между новым цифровым и промышленным капиталом (предполагающим экспансию в физическом и виртуальном мирах – И. Маск / Д. Трамп) и новой же наднациональной бюрократией, ориентированной на «эко-стабильность».

Налицо конфликт «момента перехода гегемонии» – причем перехода, по-видимому, «двухуровневого». С одной стороны, старые гегемоны постепенно «с боями отступают», удерживая ряд ключевых позиций в глобальном технологическом, институциональном и финансовом пространстве. При этом, в отличие от предыдущих аналогичных случаев, глобальная гегемония постепенно уходит, но новый гегемон ее не перехватывает: Китай не имеет для этого ни достаточных ресурсов, ни амбиций.

За этим процессом фрагментации стоят глубокие сдвиги в плане формирования капиталов. В принципе, это содержание тех конфликтов, которые сейчас заметны внутри США. Старые промышленные капиталы входят в альянс с технологическими капиталами, опирающимися на безграничную мощь цифрового мира. И если для промышленных капиталов мир физически ограничен нашей планетой и ближайшим космосом, то цифровой мир ограничен разве что совокупной мощностью процессоров. Но одновременно возникает и глобальная бюрократия, которая нашла идеальный вектор своего

развития – «капитализацию неразвития»: поиск и решение задач, связанных с тем, что человечество не использует природные ресурсы, ландшафты и т.д.

С другой стороны, можно заметить, что этого перехода в полной мере нет: не формируется система новых институтов в то время, как старые ускоренно разрушаются самим гегемоном – США. Президент США Д. Трамп вводит санкции, не просто противоречащие национальному законодательству (в конце концов, это их законодательство, они вправе поступать с ним так, как считают должным), но противоречащие самой роли США в качестве страны – ключевого участника Всемирной торговой организации. При этом Китай, который традиционно считается страной, подрывающей экономический порядок своими системами субсидий, настаивает на сохранении свободы торговли.

Происходит регионализация производства, прикладной науки и сферы безопасности (китайская национальная инновационная система; американская «реиндустриализация»; российское импортозамещение), но пока что не произошло регионализации системы международных платежей, системы институтов оценки оборота активов и т.д. Мировая финансовая система остаётся, по большому счету, моноцентричной. Системные санкции против России оказались лишь умеренно эффективными, с формированием транснациональных систем их обхода, однако и системной «революции Юга против Запада» не случилось: на данный момент не удастся выстроить даже регулярную глобальную расчётную систему, параллельную доллару.

Появился новый структурный вызов: ведущие страны мира ведут дело к новому перераспределению ролей и функций в глобальном разделении труда. Происходит новое перераспределение производственных потенциалов: реиндустриализация США, завершение «второй модернизации» Китая. Старый глобальный (дис-)баланс производства, сбережений, долгов и потребления – разрушен. На этом фоне велика вероятность новой волны (макро-)региональных конфликтов, сопровождающих дрейф «глобального центра силы» от США (к кому или чему? к хаосу?). Традиционно, даже части подробных тектонических изменений было достаточно для начала силового «разогрева». По итогам неизбежного кризиса сложится новый мир, со своими институтами и структурой лидерства.

Таким образом, складывается конфликт «момента перехода гегемонии», причем перехода, по-видимому, «двухуровневого». С одной стороны, старые гегемоны постепенно «с боями отступают», удерживая ряд ключевых позиций в глобальном технологическом, институциональном и финансовом пространстве. При этом, в отличие от прошлого, новый претендент на глобальную гегемонию не перехватывает: Китай не имеет для этого ни достаточных ресурсов, ни амбиций.

В этой ситуации формируется не иерархический мир, не мир союзов, а мир мозаик. Мир, в котором субъекты связаны не системой линейных связей, а скорее системой неких локусов взаимодействий друг с другом. А как будет устроен новый мир в итоге – совершенно непонятно, мы даже близко пока этого не видим. За пределами этой «великой тряски», в которую вступил старый мир, сложится какой-то новый мир.

В этом мире в мировой экономике растёт доля стран БРИКС и снижается доля стран G7. Отдельный сюжет в этих процессах – восхождение Китая. И дело не в том, что Китай становится ведущим торговым партнером для большего количества стран. Дело еще и в том, что он имеет дело с большим количеством всё более богатых стран,

от поставщика дешёвого товара, включающегося в оборот экономик бедных, он постепенно отходит. Количество стран, для которых Китай стал главным торговым партнёром, неуклонно растёт. К началу 2020-х как количество таких стран, так и суммарный размер их экономик уже были вдвое выше, чем тех, для которых главный партнёр – США. Китай становится игроком, торгующим высокомаржинальными товарами и торгующим с богатыми. К началу 2020-х гг. как количество таких стран, так и суммарный размер их экономик уже были вдвое выше, чем тех, для которых главный партнёр – США.

Примерно та же тенденция заметна в сфере технологий. В целом Китай теснит США и страны Запада в числе публикаций, в числе патентов (даже в традиционно «западной» сфере – биотехнологиях, см. рис. 1), в объёмах затрат на исследования и разработки. С 2000 года в мире значительно выросла доля КНР в научных публикациях и патентных заявках РСТ. С 2000 года произошёл значительный рост доли КНР в общемировых расходах на исследования и разработки, хотя старые технологические страны сохраняют лидерство в отдельных высокотехнологичных отраслях. Доля КНР в общем количестве патентных триад (патентов защищённых в трёх крупнейших патентных ведомствах: ЕС, США, Япония) растёт медленнее, так как не все китайские изобретатели заинтересованы в выводе своих продуктов на внешние рынки.

При этом Китаю удаётся выстраивать связь между исследованиями и производством через НИОКР. Это очень важно, потому что это – вопрос превращения науки в источник денег, в источник капиталов. В Советском Союзе учёных было много, только Советский Союз рухнул в том числе и потому, что такое огромное количество людей не создавало или создавало крайне незначительные объёмы капитала.

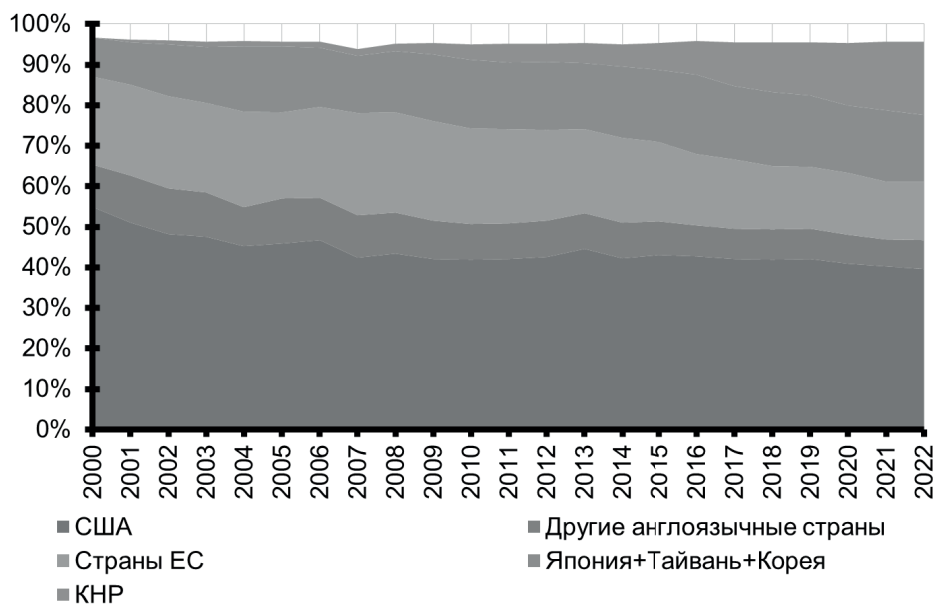


Рисунок 1. Доля стран в патентных заявках в сфере биотехнологий.

По показателям военной мощи современный абсолютный гегемон очень силен, но больше не абсолютен. И по наличию «мобильной воздушной мощи» (авианосцы), и по ядерному оружию – США лишь сильнейший / очень сильный игрок. Способный нанести огромный ущерб противнику, но не обладающий над ним стадийным превосходством (можно сравнить с ситуаций военных конфликтов в Ираке 1991 / 2003 гг.).

Все это классический процесс «размывания» гегемонии. Аналогичным образом, например, перед Первой Мировой войной происходило размывание доминирования Великобритании сначала в мировой торговле (Германия всё больше «откусывала» долю мирового транзита), потом в военно-морской мощи. В этой связи можно обратить внимание, что в 2026 г. США больше не обладают абсолютной гегемонией в мобильной части воздушной мощи, в авианосцах. Если в 1990-е гг. ситуация была такой: «Есть американские авианосцы и ещё вроде какие-то», – то сейчас на США приходится меньше половины тех единиц, которые осуществляют глобальную проекцию силы (рисунок 2).



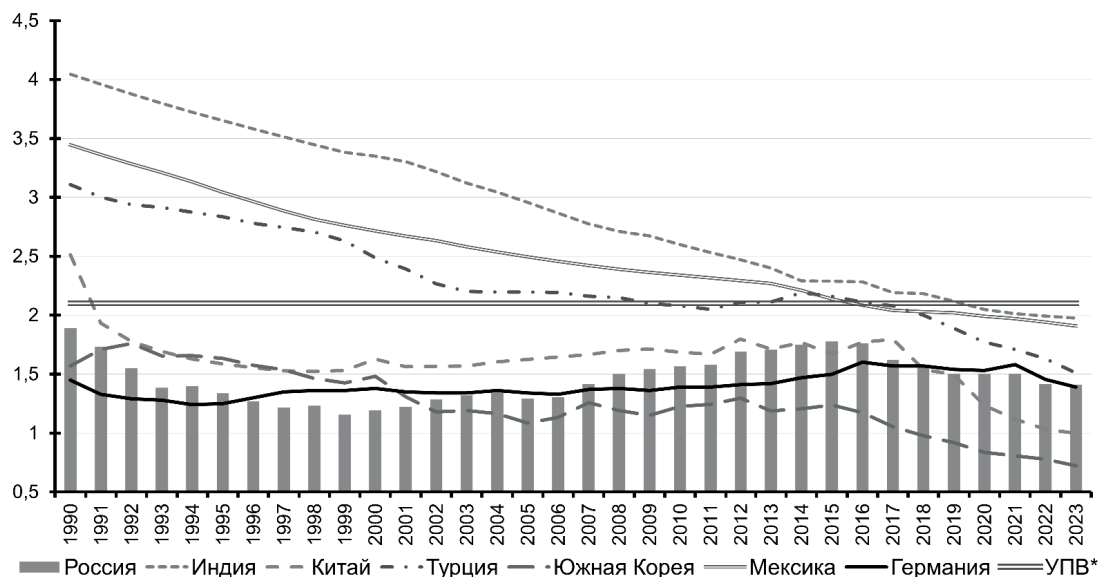
Рисунок 2. Количество авианосцев и авианесущих кораблей по странам мира на начало 2026 г.

А если учесть, что современный боевой корабль, авианосец – очень дорогая единица вооружения, требующая сложного и затратного технического обслуживания, то, похоже, что по состоянию на март 2026 г. в зоне Персидского залива у американцев сосредоточено всё, что можно сконцентрировать в этой зоне. Это – новая ситуация, это ситуация мира без однозначного гегемона. Да, США – крупнейший силовой игрок, крупнейший, но больше не доминирующий абсолютно.

Далее следует остановиться на проблемах демографии. Демографический кризис наблюдается во всех основных странах. Сочетание демографического перехода и урбанизации означает снижение рождаемости и быстрое старение населения. Дешевый труд – все большая редкость. Отсюда вытекает ряд следствий: роботизация и искусственный интеллект (ИИ), как главный тренд; активный поиск дешевого труда в аграрных и аграрно-индустриальных регионах мира; усиление конкуренции за Центральную Азию и Африку.

Большинство стран мира и практически все макрорегионы столкнулись со снижением рождаемости (рисунок 3). Регионом высокой рождаемости пока еще остается

Африка, но это лишь потому, что в Африке процесс снижения рождаемости идет медленнее.



\* уровень простого воспроизводства

Рисунок 3. Количество рождений на 1 женщину в отдельных странах мира

Проблема в том, что происходит поколенческий сдвиг. Не заметно, чтобы у новых поколений возникал какой-то период времени, когда их представители вдруг начинают заводить детей. Этот период наступал все предыдущие десятилетия: когда-то в 20 лет, когда-то – в 30 лет. Сейчас вообще непохоже, чтобы был какой-то период, когда молодые люди сделали карьеру и после этого заводят детей. И это гарантирует, что ещё лет 10 – и мир столкнется с каким-нибудь третьим демографическим переходом, когда менее одного ребёнка на женщину будет сначала в развитых странах, а потом и в мире в целом. И пока непонятно, что означает международная конкуренция и международные отношения в таком мире.

Вся эти факторы выводят нас во внесценарную логику. Ещё в 2022–2024 гг., когда в рамках проекта «Горизонт 2040», инициированного Правительством Российской Федерации, разрабатывались сценарии развития, одна из важнейших предпосылок была простой, ясной и понятной. Раньше казалось, что в основе логики сценарирования – сдвигка от более «институционализированных» к более «хаотичным» сценариям (рисунок 4).

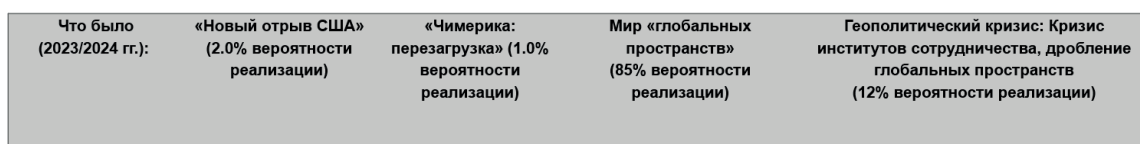


Рисунок 4. Схема предыдущей логики сценарирования

При том, что «центр силы» в обязательном порядке, перестраивает под себя основные институты. Сейчас же США – оставаясь, в принципе, сильнейшим из игроков и ядром системы глобальных институтов, с равным успехом создают правила и разрушают их («санкции Трампа»; операции против Афганистана, Ирака и Ливии породившие не модернизацию соответствующих стран, но хаос; нападение на Иран). Гегемон, порождающий, не выгодный ему порядок, но хаос – это ОЧЕНЬ странно. И хаос, конечно же, будет... Сейчас мир оказался в ситуации «океана с мегалодоном» (ср. «Мир-саванна» по С.Б. Переслегину [2]). Структурирование сценариев по наличию и масштабам хаотического компонента – самый простой и очевидный подход. Воспользуемся им:

1. Новый отрыв США: США уходят в технологический и постпроизводственный отрыв, формируют новую гегемонию на базе ИИ, термоядерной энергетики и т.д. и диктуют свои правила. Такой сценарий казался маловероятным (2-2.5% вероятности), но возможным.

2. Еще один сценарий – «Чимерика: перезагрузка»: китайцы с американцами передоговорятся. Это тоже очень маловероятно (порядка 1%), но возможно. Такой мир был бы более полярным, но и более структурированным.

3. «Мир глобальных пространств» (оценивался в 80-85%). Сейчас наиболее вероятно, что мировое пространство развалится на локусы субъектов разного уровня – производственные и институциональные.

4. И, наконец, не исключён (10-15%) вариант глобального хаоса, когда США теряют возможность устанавливать правила, и, соответственно, правила рушатся вообще или рушатся до предельно плотных пространств.

Более того, США, оставаясь, в принципе, сильнейшим из игроков и ядром системы глобальных институтов, с равным успехом создают правила и разрушают их («санкции Трампа»; операции против Афганистана, Ирака и Ливии, породившие не модернизацию соответствующих стран, но хаос; нападение на Иран). В результате возникает очень странная ситуация, когда гегемон порождает не (выгодный ему) порядок, но хаос.

Сейчас ситуация радикализировалась: вместо более-менее рационализируемого мира мы обнаруживаем ситуацию, которую впервые С.Б. Переслегин назвал «мир саванны», или «мир с абсолютным хищником», где есть крупнейший игрок, есть, формально говоря, правила, но игрок сам же эти правила разрушает. И правила в отношении торговли (тарифные войны всех против всех), и правила во внешней политике (на Иран напали, «потому что могли»), и, в общем-то, все остальные – в отношении культуры, спорта и всего остального. При этом основной игрок остаётся основным игроком. И ситуация, когда у вас не происходит замещения одних правил, одних клубов другими – это, повторю, очень странная ситуация.

В этих условиях, как представляется, система сценариев утрачивает варианты со стабильными, управляемыми исходами и сворачивается уже до уровня неопределенности в решении двух вопросов:

- 1) в какой форме реализуется кризис?
- 2) кто именно, в конечном счете, заплатит за его разрешение в ходе новой «большой сделки»? Кто будет субъектом, а кто – ресурсом договоренностей?

Попытаемся описать контуры новой «большой сделки» (после завершения острого кризиса, когда это произойдет? К 2035+? К 2040? ...):

1. Фиксация новых позиций «центров силы», правил взаимодействия глобальных и региональных платежных систем, систем оборота активов и институтов. Если наша страна станет «двигателем» и «мозгом» создания общеевразийского / ЕАЭС+ / БРИКС или подобного пространства – она сможет стать одним из главных «архитекторов» нового мирового экономического порядка.

2. Правила стыковки «цифровой» и традиционной финансовых инфраструктур, интеграции «экономики цифровых метавселенных» с традиционными экономиками. Правила оборота «новых» цифровых активов, их страхования, инвестирования, оценки рисков и т.д.

3. Правила оборота данных, формирования (или стыковки макрорегиональных?) трансграничных производственных, логистических и финансовых цепочек, оборота «окрашенных денег». Права человека, сообществ, обществ, государств в цифровом мире. Взаимодействие национальных моделей ИИ, институтов «связок» ИИ-общества.

4. «Перезагрузка ВТО» под логику многоуровневой (а не «плоской», как раньше) системы международных экономических связей, повышения требований к широко понимаемой безопасности и экологичности. Антропоток в условиях демографических дефицитов и их регулирование.

Отдельный вопрос – ситуация с глобальным долгом. Это проявление того кризиса, в который мы вступили в 2010 г., в разрушение отношений «должник-кредитор». Кризис «финансовой оси» США – Китай (шире «большой Запад» – АТР) необратим: объективной основы старой модели, избытка сбережений в демографически молодых странах Востока просто нет. Разрушение глобального финансового баланса привело к «финансовому самообеспечению»: наращиванию долгов во всех основных странах (Китай: долг более 300% ВВП, сосредоточен в плохо контролируемых региональных банках; американские проблемы с госдолгом всем известны), росту пузырей на новых технологических рынках.

Также возникли трудноуправляемые дефициты на финансовых рынках развитых стран из-за рефинансирования долгов на собственных ресурсах, в Китае – на региональных рынках кредитования промышленных и строительных проектов и т.д. Сейчас практически нет крупных стран, кроме России, которые бы не были обременены избыточными долгами, а совокупный объем государственного долга превысил 100 трлн долл. (рисунок 5).

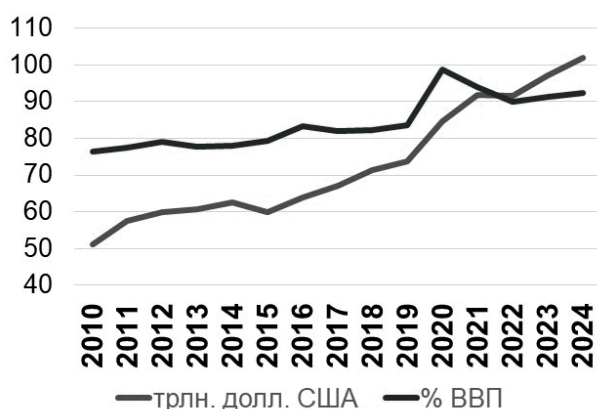


Рисунок 5. Совокупный объем государственного долга в 2010–2024 гг.

Вызов Иного. В долгосрочной перспективе перечисленные тенденции создают качественно новые, не существующие сегодня вызовы в сфере социально-культурного развития, технологий, геополитики/экономики, климата. К их числу относятся:

– риск сжатия и быстрого старения населения, как в России, так и в большинстве других экономически развитых стран мира;

– переход от двадцатилетия глобального мира к десятилетию «сражающихся царств». Качественный рост значимости проблем безопасности, включая экономическую. Неустойчивый / манипулятивный доступ к рынкам;

– виртуализация потребления. Возникновение цифровых рынков / сред / метавселенных как крупнейших рынков оборота товаров (как физических, так и цифровых), заработка / ведения бизнеса, формирования капитала;

– превращение элементов искусственного интеллекта в стандарт работы на ключевых рынках и доступа к ним, а также анализа информации;

– актуализация непосредственных эффектов от изменения климата.

В этом смысле будущее – ни в коем случае не «продленное настоящее». Адаптация к нему требует избытка ресурсов и адаптивного управления. В этих обстоятельствах первое, что нам нужно понять – как и какого типа мы обретаем субъектность. Рассмотрим ее основные черты (рисунок 6):

1. Формируется новая модель мировой экономики: «острова в океане». Это – многоуровневая система. Сети глобальных корпораций, платформ, институтов и медиа – и, «в пару им», набравшая силу во время пандемии Covid-19 и «санкционных войн» глобальная бюрократия. Новый тренд: «национализация» глобальных сетей (Alibaba / Taobao – китайская, Amazon – явно американская).

2. Центры силы, ядра суперэкономик, обладающие суверенитетом и контролирующие / воспроизводящие (в том числе политико-силовым путем) технологии, источники сырья, «юбки» постоянных коопераций, в совокупности (вместе с партнерами) устойчиво контролируемые значимые доли мирового ВВП (USUKCANZ, Миттель-Европа, Китай, Японо-южнокорейская экономическая империя).

3. Суверенные «производящие центры» второго порядка размерности – размер поменьше, специализация частичная, маневрируют между игроками. Некоторые из них в перспективе смогут быть суперигроками, некоторые – нет.

4. Супердоминионы (большой размер, какие-то критически значимые ресурсы, важная роль для кого-то из игроков, суверенитета в полной мере нет). Некоторые из «суперэкономик» по размеру не являются суверенными и не смогут, очевидно, удержать позицию лидера мировой экономики.

5. «Дальняя ресурсная» периферия (тесно завязаны на центры силы; большинство стран Африки и Центральной Азии).

6. Мировой пролетариат – страны, не обладающие уникальными ресурсами и легко заменимые в рамках разделения труда.

7. «Пространство лишних» – вообще не имеющих постоянной легальной специализации. «Область тени», обычно – беднейшие страны.

	Суперэкономики, ядра «центров силы»	Лидеры второго порядка	Россия	Супердоминионы «центров силы»
Суверенная программа развития	Да, так или иначе (9/10)	7/10	«в процессе...». 7/10	Не суверенна, 5/10
Наличие собственных глобальных корпораций	Да, 10/10	Нет или слабые 3/10	Почти нет, 3/10	Нет, 1/10
Наличие оригинальных институтов, культурная глубина	Да, 9/10	6/10	8-10/10	5/10
Наличие компетенций в научно-технологической сфере	Да, 8/10	6/10	5/10	4/10
Избыточность ресурсов развития с точки зрения возможности спонтанного возникновения прорывов	Да, 9/10	5/10	5/10	2/10
Современные технологии управления сложностью / экосистемами	7/10	7/10	5/10	4/10
Суверенный контроль над критическими ресурсами	10	7	10	6
Современные вооруженные силы, шире – система национальной безопасности	9-10/10	7-9/10	8-9/10	6/10, нуждаются во внешнем обеспечении безопасности
Кооперация с внешними игроками, позиция на высокомаржинальных рынках	8/10	По разному, скорее да 6/10	Скорее нет, 4/10	По разному, скорее да 5/10
Самостоятельное воспроизводство элиты	7/10	7/10	8-9/10	Нет, 4/10
Наличие союзных стран, вынос туда ресурсоемких / трудоемких / требовательных к логистике производств	9/10	Сложно, 6/10	ЕАЭС; 6/10	Иногда, 4/10
Наличие своей валюты и развитых финансовых институтов	9/10	6/10	Слабовато, 4/10	Нет 2/10
Размер экономики	Большая, порядка 8-10% мирового ВВП	4-7% мирового ВВП	2,5-3% мирового ВВП по ППС	4-7% мирового ВВП

Рисунок 6. Контуры новой субъектности

Технологическая и экономическая мощь позволят России претендовать на роль значимого полюса мира. Россия, видимо, не дотягивает до уровня суперэкономики, и вопрос – сможем ли мы стать устойчивыми лидерами второго порядка? Потому что все остальные будут не субъектами, а объектами мировой политики. Для нашей страны это, очевидно, недопустимо.

За этим набором проблем, перед которыми стоит мир, существует ещё и старая марксистская проблема суперотчуждения. Это отчуждение не только работника от результатов труда, от доходов, но и от понимания, что происходит вокруг него, по большому счёту, в эпоху постправды и цифрового регулирования процессов. Основные направления этого процесса:

1. Новое отчуждение: производство – роботы, которые делают вещи под управлением людей под управлением ИТ под управлением людей под управлением нейросетей.
2. Получение информационной картинки «под человека» – распад общества на некоммуницирующие друг с другом локусы. Эпоха пост/мультиправды, эрозии «истинного».

Человек в новой реальности рассматривается и как субъект развития общества, и как объект приложения социальных технологий. Вся эта ситуация создаёт для России уникальную возможность дать свой, оригинальный ответ на вызов времени, опирающаяся на присущие нашей культуре сложные, диалектические формы мышления, с выходом в «третью позицию» в жестких противоречиях, формирующих, как кажется, неразрешимую повестку на ближайшие 10-15 лет:

– техническая цивилизация порождает развитие, но и нагрузку на природную среду в сочетании со стремлением к природному балансу. Это ведет к социальной деградации, усилению позиций «возделывания Сада», образа «природы, посвященной Св. Духом» и т.д.;

– индивидуальный человек, беззащитный к манипуляциям и подавлению со стороны корпораций, в сочетании с безумием индивидуализма, где индивидуальные свободы не совмещаются в «общее дело»;

– закрытое от понимания человеком механизмов получения решений «мышление» систем искусственных интеллектов в сочетании с «интеллектуальной технофобией»: совместное мышление, практика коллективного интеллектуального творчества, позволяющее преодолеть ограниченность индивидуального мышления.

Сама возможность этого, оригинального российского, ответа определяется выживанием и развитием страны, а значит и общества в новых условиях, опирающимся на научно-технологический и промышленный капитал.

Но проблема в том, что нас вообще будут слушать, только если мы достаточно сильны. В своё время участие православной России в диалоге по установлению правопорядка в XIX в. обеспечивалось наличием сильных армии и флота. Нас будут слушать, если мы достаточно сильны. Вот если у вас есть флот, первоклассная армия, первоклассная промышленность, то слушают вашу позицию по поводу защиты хоть православных братьев, хоть новых правил международных отношений. Если у вас нет, то вы становитесь просто обитателями какого-то культурного ареала. Какие разговоры об умном? Отсюда основной вопрос и задача для России – опереть нашу культуру, наши ценности и так далее на технологическую, экономическую, управленческую и любые другие виды мощи.

Возвращаясь к уже сказанному, после завершения глобального кризиса – в 2035–2040 гг., может быть заключена новая «большая сделка» или «договор», какой обычно заключает мировое сообщество после мировых войн. Задача России – стать не объектом, а субъектом этого договора.

### Список литературы

1. Белоусов Д.Р. О сопоставлении структурного и морфологического подходов к сценированию долгосрочных социально-экономических процессов // Проблемы прогнозирования. 2024. № 5 (206). С. 59-71.
2. Переслегин С. Космос как необходимость // Дружба Народов. 2021. № 4. С. 194-206.

### References

1. Belousov D. R. (2024) O sopostavlenii strukturnogo i morfologicheskogo podkhodov k stsenirovaniyu dolgosrochnykh sotsial'no-ekonomicheskikh protsessov [On the Comparison of Structural and Morphological Approaches to Staging Long-Term Socio-Economic Processes]. Studies on Russian Economic Development, 5 (206), pp. 59-71.
2. Pereslegin S. (2021) Kosmos kak neobkhdimost' [Space as a Necessity]. Friendship of Peoples, 4, pp. 194-206.

**D. R. Belousov<sup>3</sup>. Structural Changes in the Global Economy: From Obvious Shifts to Strategic Uncertainty<sup>4</sup>.** Identifying key trends and structural shifts in the global economy driven by the transition from a bipolar model to a “mosaic” world of interacting power centers, as well as defining Russia’s potential positions and role within the emerging architecture of international economic relations, has acquired significant theoretical and practical importance. This study identifies a paradoxical phenomenon: while production, applied science, and security are undergoing regionalization, the financial and institutional systems remain global, creating a conflict between the “geo-economic mosaic” and the monopolar financial order. The article demonstrates that traditional scenario analysis tools are losing practical validity, as the global hegemon (the USA) creates and breaks rules with equal success, generating chaos rather than order. Based on the analysis, the author argues that China has become the leading trading partner for twice as many economies as the USA, increasing its share in global patents and R&D while avoiding the role of a new hegemon. A transition from a hierarchical world order to a “mosaic” model is established. Possessing a unique cultural and civilizational matrix, Russia can offer an original response to global challenges: a “third position” between technogenic expansion and eco-stagnation, between individualism-without-community and corporate manipulation, and between AI as a “black box” and technophobia. However, the realization of this role depends on aligning culture and values with real technological, economic, and military power. Based on the propositions presented in the article, Russia’s task in these new conditions is to become the subject, not an object of a new “grand bargain”.

*Keywords:* global economy, deglobalization, regionalization, technological sovereignty, demographic crisis, artificial intelligence, hegemony, mosaic world.

---

<sup>3</sup> *Dmitry R. Belousov*, Deputy General Director, Head of the Macroeconomic Analysis and Forecasting Field at the Center for Macroeconomic Analysis and Short-Term Forecasting (47 Nakhimovsky pr., Moscow, 117186, Russian Federation), Candidate of Economic Sciences, e-mail: [dbelousov@forecast.ru](mailto:dbelousov@forecast.ru)

<sup>4</sup> The article is based on the report presented at the 11th Saint Petersburg International Economic Congress (SPEC-2026) “The Russian Economy amid the Transformation of the World Order and the Prospects for Nootransition” (26 March 2026).

DOI: 10.37930/1990-9780-2026-2-88-98-110

*О. В. Кузнецова*<sup>1</sup>

## ПАРАДОКСЫ ВЫБОРА ПРИОРИТЕТОВ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ<sup>2</sup>

В статье анализируются сформулированные в Стратегиях пространственного развития Российской Федерации (на период до 2025 года и на период до 2030 года с прогнозом до 2036 года) пространственные приоритеты и показывается, что выбор таких приоритетов сталкивается с целым рядом противоречий и парадоксов. Прежде всего, это размытость пространственных приоритетов, хотя необходимость их выбора является общепризнанной. Такая ситуация объясняется как объективной целесообразностью обеспечения многовекторности федеральной пространственной политики, так и стремлением всех без исключения субъектов Федерации увидеть в Стратегии перспективы федеральной поддержки своего социально-экономического развития. В статье показывается невозможность опоры только на восточный вектор пространственного развития, в том числе приводятся статистические данные, иллюстрирующие инерционность территориальных пропорций и роль в экономике страны разных её макрорегионов. Одним из субъективных факторов размытости пространственных приоритетов называется неоднозначность интерпретации накопленного исторического опыта управления пространственным развитием и оценок его применимости к современным и будущим реалиям, в том числе в части постановки задачи более равномерного размещения производительных сил, принятия решений по реализации крупных инфраструктурных проектов, отношения к перспективам трансформации системы расселения, определения состава экономических районов.

*Ключевые слова:* Россия, стратегия пространственного развития, манёвр на восток, исторический опыт, научно-технологическое развитие, система расселения, экономические районы.

УДК 332.14

Проблематика пространственного развития и его федерального регулирования является для России неизменно актуальной, а стратегии пространственного развития страны стали неотъемлемой частью федерального стратегического планирования. Первая такая стратегия была утверждена в начале 2019 г. (далее – Стратегия-2025), вторая – в конце 2024 г. (Стратегия-2030)<sup>3</sup>. Обсуждению Стратегии-2025 были посвящены сотни публикаций [1], включая монографические [2; 3]. В Институте народнохозяйственного

<sup>1</sup> *Ольга Владимировна Кузнецова*, заместитель директора по научной работе Института народнохозяйственного прогнозирования РАН (117418, г. Москва, Нахимовский пр-т, д. 47), д-р экон. наук, профессор, профессор РАН, e-mail: kouznetsova\_olga@mail.ru

<sup>2</sup> Подготовлено по материалам доклада на XI Санкт-Петербургском экономическом конгрессе (СПЭК-2026) «Экономика России в условиях трансформации мироустройства и перспектив нооперехода» (26 марта 2026 года)

<sup>3</sup> Распоряжение Правительства РФ от 13.02.2019 № 207-р «Об утверждении Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года» и Распоряжение Правительства РФ от 28.12.2024 № 4146-р «Об утверждении Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2030 года и с прогнозом до 2036 года».

прогнозирования РАН был подготовлен научный доклад, приуроченный к подготовке Стратегии-2030 [4], которая тоже уже получила немалый отклик<sup>4</sup>. Отмечая прогрессивность самого факта появления стратегий пространственного развития страны (до 2019 г. подобного рода документов в России не было), подавляющее большинство исследователей в той или иной мере акцентирует внимание на их недостатках, в т. ч. ставя под сомнение корректность предлагаемых приоритетов пространственного развития.

В данной статье мы рассматриваем сформулированные в Стратегии-2025 и Стратегии-2030 приоритеты пространственного развития, при этом цель статьи – показать, что выбор таких приоритетов сталкивается с целым рядом противоречий или парадоксов. Статья является изложением авторской позиции, основанной на личном участии в подготовке и обсуждении стратегий пространственного развития, опирающейся в т. ч. на анализ научной литературы и статистических данных<sup>5</sup>.

### **Размытость приоритетов пространственного развития**

Целью пространственного развития России в Стратегии-2025 было названо «обеспечение устойчивого и сбалансированного пространственного развития РФ, направленного на сокращение межрегиональных различий в уровне и качестве жизни населения, ускорение темпов экономического роста и технологического развития, а также на обеспечение национальной безопасности страны». В Стратегии-2030 цель сформулирована по-иному, но по смыслу примерно так же: «формирование сбалансированной системы расселения и территориальной организации экономики РФ, которое будет способствовать достижению национальных целей и обеспечению национальной безопасности». Такие цели являются вполне очевидными и соответствующими сложившимся в теории и общемировой практике представлениям [4].

Приоритеты пространственного развития в Стратегии-2025 были сформулированы следующим образом:

- опережающее развитие территорий с низким уровнем социально-экономического развития, обладающих собственным потенциалом экономического роста, а также территорий с низкой плотностью населения и прогнозируемым наращиванием экономического потенциала,
- развитие перспективных центров экономического роста с увеличением их количества и максимальным рассредоточением по территории РФ,
- социальное обустройство территорий с низкой плотностью населения с недостаточным собственным потенциалом экономического роста.

В окончательной редакции Стратегии-2025 2022 г.<sup>6</sup> появился ещё один приоритет – развитие приграничных муниципальных образований с учётом их стратегического значения, существующего уровня и потенциала социально-экономического развития, а наряду с социальным обустройством территорий с низкой плотностью населения было предложено обеспечение их транспортной доступности и развитие информационно-коммуникационной инфраструктуры.

<sup>4</sup> В частности, её обсуждению был посвящён 2 номер журнала «Вестник Российской академии наук» за 2025 год.

<sup>5</sup> Все статистические данные в статье приводятся без учёта новых субъектов РФ.

<sup>6</sup> В редакции распоряжения Правительства РФ от 30.09.2022 № 2877-р.

Пространственные приоритеты в Стратегии-2030 – это:

– система опорных населённых пунктов, которые формируют системы расселения, инфраструктуры и экономики РФ и обеспечивают развитие прилегающих к ним территорий,

– основные направления развития федеральных округов РФ, Арктической зоны РФ и новых субъектов РФ, а также геостратегических территорий РФ, которые учитывают их специфику, новые вызовы и возможности для их развития.

Парадоксальность ситуации состоит в том, что при формальном наличии сформулированных пространственных приоритетов, реально они определены не были. Особняком стоят лишь территории, которые в Стратегии-2025 были названы приоритетными геостратегическими – Северо-Кавказский и Дальневосточный федеральные округа, Арктическая зона РФ, Крым и Калининградская область. Но наряду с ними в Стратегии-2025 к «просто» геостратегическим были отнесены все приграничные регионы, и в итоге в геостратегические попал 51 субъект РФ из тогдашних 85. Кроме того, перспективные центры экономического роста были найдены во всех субъектах Федерации: это разные по размерам города и городские агломерации (95 центров, включая все «столицы» регионов), 27 минерально-сырьевых и агропромышленных центров и 20 научно-образовательных центров мирового уровня.

В Стратегии-2030 геостратегическими названы прежние приоритетные геостратегические территории, а также новые субъекты РФ и граничащие с недружественными странами муниципальные образования. Но, как мы уже отметили, приоритетные направления развития обозначены для всех федеральных округов, а опорные населённые пункты выделены во всех без исключения субъектах РФ. Всего опорных населённых пунктов определено 2160 (включая новые регионы), в их число попали и города федерального значения. Таким образом, Стратегия-2030 отличается от Стратегии-2025 ещё большим числом выделенных центров.

За годы реализации Стратегии-2025 приоритетным геостратегическим территориям в федеральной пространственной политике уделялось повышенное внимание [4], вместе с тем некоторые из них столь обширны (Дальний Восток и Арктика), что априори не могут отличаться равномерным развитием своих пространств, и в их пределах также необходимо определение приоритетных объектов федеральной поддержки.

Причина подобной размытости приоритетов пространственного развития – в ещё одном противоречии. С одной стороны, есть всеобщее понимание того, что найти ресурсы на развитие всего и сразу невозможно, надо выстраивать некоторую последовательность решения задач (вложения инвестиций), а отсутствие продуманных приоритетов может привести к неэффективным расходам. С другой стороны, все субъекты Федерации (прежде всего, в лице своих органов власти) стремятся войти в число приоритетных, и при согласовании с ними стратегий пространственного развития федеральным органам власти это приходится неизбежно учитывать. Можно и нужно ли искать выход из этого противоречия – вопрос открытый, поскольку, как будет показано далее, по крайней мере на уровне макрорегионов все территории, действительно, приоритетны.

### Восточный вектор или многовекторность пространственного развития?

Размытость пространственных приоритетов непосредственно в стратегиях пространственного развития, тем не менее, не означает отсутствие выбора таких приоритетов за пределами стратегий (в научных дискуссиях или в практике государственного управления). В качестве одного из таких приоритетов явно прослеживается «восточный вектор» [5] или «манёвр на восток» [6]. Дальний Восток стал одним из значимых объектов федеральной пространственной политики ещё в 1990-е годы, а с середины 2010-х гг. федеральное внимание к макрорегиону заметно усилилось. Решение задач развития не только Дальнего Востока, но и Сибири значимо независимо от внешнеполитических условий [4; 6], однако в дискуссиях последних лет явно или неявно подразумевается, что «поворот на Восток» в российских внешнеэкономических связях должен приводить к возрастанию роли в экономике страны её восточных регионов. Однако этого не происходит: Сибирский и Дальневосточный федеральные округа отнюдь не отличаются в последние годы ускоренными темпами экономического роста (табл. 1).

Таблица 1

#### Валовой региональный продукт и его динамика по федеральным округам России

Федеральные округа	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Доли федеральных округов в суммарном ВРП, % (сумма по РФ = 100%)						
Центральный	36,0	37,5	35,4	34,5	35,9	35,5
Северо-Западный	11,0	11,2	13,4	13,3	11,9	12,1
Южный	7,8	7,0	6,5	6,9	6,8	6,7
Северо-Кавказский	2,4	2,4	2,2	2,1	2,2	2,3
Приволжский	14,6	14,2	13,8	13,8	13,8	14,1
Уральский	13,6	12,0	13,5	14,0	14,2	14,3
Сибирский	9,4	9,4	9,2	9,2	8,8	8,7
Дальневосточный	6,2	6,2	6,1	6,2	6,3	6,3
Индексы физического объёма ВРП, % к предыдущему году						
Всего	102,0	98,3	107,2	100,2	105,2	104,5
Центральный	102,7	100,3	109,3	98,9	108,4	105,8
Северо-Западный	101,9	98,1	112,2	97,5	99,8	106,4
Южный	101,2	98,6	104,4	104,7	105,7	102,9
Северо-Кавказский	101,7	99,8	104,9	102,2	107,3	105,6
Приволжский	102,1	97,2	103,3	101,6	106,2	104,7
Уральский	100,7	95,3	106,2	101,1	102,6	101,4
Сибирский	101,4	96,7	103,2	102,1	101,4	102,9
Дальневосточный	103,1	98,1	106,2	99,7	106,9	104,2

Источник: данные Росстата.

Более того, даже значимость дальневосточных морских портов, через которые идут внешнеторговые связи России со странами АТР, растёт очень медленными темпами (табл. 2). В качестве одной из причин такой ситуации называется недостаточная пропускная способность железных дорог в восточном направлении, но даже этот фактор является иллюстрацией общей закономерности, которую нельзя не учитывать, – чрезвычайной инерционности региональных пропорций, неоднократно отмечавшейся в научных исследованиях [7; 8]. Сложившиеся мощности морских портов, пропускная способность подъездных к ним путей не могут сколько-нибудь значимо измениться за считанные годы, тогда как существующие порты оказываются в состоянии приспособиться к новым внешним условиям [9].

Таблица 2

**Распределение грузооборота морских портов России по бассейнам**

Годы	Доля бассейна в общероссийском грузообороте морских портов, %				
	Балтийский бассейн	Арктический бассейн	Азово-Черноморский бассейн	Каспийский бассейн	Дальневосточный бассейн
2012	36,6	6,8	31,0	1,8	23,7
2013	36,6	7,8	29,6	1,3	24,6
2014	35,8	5,6	31,2	1,3	26,1
2015	34,1	5,2	34,4	1,0	25,3
2016	32,8	6,9	33,8	0,8	25,7
2017	31,4	9,4	34,2	0,5	24,4
2018	30,2	11,4	33,3	0,6	24,6
2019	30,5	12,5	30,7	0,9	25,4
2020	29,4	11,7	30,7	1,0	27,2
2021	30,3	11,3	30,7	0,8	26,9
2022	29,2	11,7	31,3	0,7	27,1
2023	28,1	11,1	33,0	0,9	26,9
2024	30,8	10,5	31,1	0,9	26,7
2025	30,7	9,8	30,0	1,0	28,5

Источник: расчёты автора по данным Ассоциации морских торговых портов.

Одновременно возникают вопросы и о том, реалистичен ли существенный сдвиг населения и экономической активности в восточные российские регионы и нужен ли он вообще [10]. Сложившаяся система расселения в России такова (табл. 3), что в Сибирском и Дальневосточном федеральных округах в настоящее время проживает 24,5 млн чел. или менее 17% населения (с учётом новых субъектов РФ – ещё меньше). Для того

чтобы сбалансировать численность населения западной и восточной частей страны в Сибирь и на Дальний Восток должно переехать порядка 40 млн чел., что заведомо нереалистично и бессмысленно. Поэтому основной зоной расселения и экономической активности очевидно останется западная часть страны, и внешнеэкономические связи неизбежно будут ориентироваться в немалой степени именно на неё.

Таблица 3

**Численность населения и её динамика по федеральным округам России**

Федеральные округа	Численность населения на 2023 г., млн чел.	2023 г. к 2000 г., %	2023 г. в % к 2014 г.	Доля в населении 2023 г., %
РФ	146,3	99,8	99,9	100,0
Центральный	40,2	105,3	102,4	27,5
Северо-Западный	13,9	97,1	100,2	9,5
Южный	16,6	118,1	101,9	11,4
Северо-Кавказский	10,2	117,9	105,6	7,0
Приволжский	28,6	90,5	96,2	19,6
Уральский	12,3	98,1	100,1	8,4
Сибирский	16,6	91,2	96,6	11,4
Дальневосточный	7,9	87,0	95,7	5,4

Источник: данные Росстата и расчёты автора на их основе.

Крайне нежелательным видится и перекося в сторону обсуждения восточного вектора развития страны, что, конечно же, не отменяет значимости решения задач социально-экономического развития Сибири и Дальнего Востока. Вместе с тем, не меньшее значение имеет южный вектор, причём не только в связи с необходимостью развития и интеграции новых субъектов РФ в общероссийское пространство: на Юге России растёт численность населения, этот макрорегион является основной зоной сельскохозяйственного производства, основным рекреационным районом, значимым морским бассейном [11]. Можно привести аргументы в пользу приоритетности и других макрорегионов страны, причём включая Московский столичный регион. Именно здесь, а также в других субъектах РФ с городами-миллионниками сосредоточен основной кадровый потенциал научно-технологического развития страны (табл. 4), необходимый для решения задач обеспечения технологического суверенитета, технологического лидерства России. Немаловажное значение имеет и размещение по территории страны предприятий оборонно-промышленного комплекса.

**Регионы-лидеры по численности исследователей  
и профессорско-преподавательского персонала, осуществляющего образовательную  
деятельность по программам высшего образования по состоянию на 2024 г.**

№	Исследователи			Исследователи и профессорско-преподавательский состав		
	Субъекты РФ	Доля в РФ, %		Субъекты РФ	Доля в РФ, %	
		Региона	Накопленным итогом		Региона	Накопленным итогом
1	г. Москва	33,7	33,7	г. Москва	29,5	29,5
2	Московская обл.	11,0	44,7	г. Санкт-Петербург	10,4	39,9
3	г. Санкт-Петербург	11,0	55,6	Московская обл.	7,3	47,2
4	Нижегородская обл.	5,5	61,1	Нижегородская обл.	4,2	51,4
5	Свердловская обл.	3,0	64,1	Свердловская обл.	2,9	54,2
6	Новосибирская обл.	2,8	66,9	Респ. Татарстан	2,8	57,1
7	Респ. Татарстан	2,5	69,3	Новосибирская обл.	2,6	59,7
8	Челябинская обл.	2,0	71,4	Челябинская обл.	1,9	61,6
9	Самарская обл.	1,6	73,0	Самарская обл.	1,8	63,4
10	Воронежская обл.	1,6	74,6	Воронежская обл.	1,7	65,1
11	Пермский край	1,5	76,0	Респ. Башкортостан	1,6	66,7
12	Ростовская обл.	1,5	77,5	Красноярский край	1,6	68,3
13	Красноярский край	1,4	78,9	Волгоградская обл.	1,6	69,9
14	Респ. Башкортостан	1,3	80,2	Пермский край	1,4	71,3
15	Томская обл.*	1,3	81,5	Томская обл.*	1,4	72,7

\* Томская область – единственный в таблице субъект РФ, центром которого является город с населением менее 1 млн чел.

Источник: расчёты автора по данным Росстата.

Таким образом, в социально-экономическом развитии страны значимы все её освоенные территории, что объясняет и в какой-то мере оправдывает размытость сформулированных в стратегических документах приоритетов пространственного развития, но не снимает вопрос необходимости выбора таковых.

**Неоднозначность интерпретации накопленного опыта  
управленческих решений**

Итак, размытость пространственных приоритетов является отчасти объективной, отчасти субъективной – на практике реалистичным оказывается утверждение только такой стратегии, в которой каждый (именно каждый) субъект Федерации видит перспективы федеральной поддержки своего развития. Ещё одним значимым субъективным

фактором, как представляется, является неоднозначность интерпретации накопленного исторического опыта управления пространственным развитием и оценок его применимости к современным и, главное, будущим реалиям.

Одна из нередко предлагаемых задач пространственной политики – достижение более равномерного размещения населения и производительных сил со ссылками на успешный советский опыт решения такой задачи. На самом деле, за весь советский период идея необходимости «более равномерного» размещения производительных сил стояла на повестке дня только короткий период в 1930-е гг., тогда как и в предшествующие, и в последующие годы как руководителями страны, так и учёными говорилось о «рациональном» или «правильном» размещении, о «плановом пропорциональном» развитии народного хозяйства [10]. Более того, лидер советской экономической географии 1960-70-х гг. Ю.Г. Саушкин утверждал, что «субъективные «выравнивания» различий обходятся обществу очень дорого, берут много сил, средств, времени и в конце концов не дают желаемых результатов» [12, с. 534].

Другим примером обращения к прошлому является обоснование восточного вектора развития России известной фразой М.В. Ломоносова о том, что «Российское могущество прирастать будет Сибирью...» [13]. Правда, полностью цитата – это «Российское могущество прирастать будет Сибирью и Северным океаном и достигнет до главных поселений европейских в Азии и Америке», т. е. в целом вообще не про Сибирь [14], не говоря уже о том, что во времена М.В. Ломоносова ключевое значение для экономического развития имели отличающиеся от современных факторы.

Третий пример – призывы к реализации крупных железнодорожных мегапроектов для освоения природных ресурсов в необжитых районах, опять-таки в основном на востоке страны, например, Северо-Сибирской железнодорожной магистрали. При этом в качестве аргументов выступают примеры строительства Транссиба и БАМа, которые строились в расчёте на будущий и сначала не вполне очевидный спрос, а в настоящее время обеспечивают уже упомянутый поворот России на Восток в её внешнеэкономических связях. Не отрицая этого обстоятельства, тем не менее, на опыт Транссиба и БАМа можно посмотреть и по-иному.

Проект строительства Транссиба запускался тогда, когда железнодорожный транспорт приходил на замену гужевым перевозкам и перевозкам по рекам [15]. Т. е. железные дороги в тот период – это однозначно инновационное решение, что нельзя сказать о нынешнем времени (о высокоскоростных железнодорожных магистралях мы сейчас не говорим). Сохранят ли железные дороги своё значение в будущем, ведь уже сейчас устойчиво возрастает значимость и технические возможности автомобильных грузоперевозок [16]?

Проект строительства БАМа был нацелен на обеспечение экспорта советских минеральных ресурсов при импорте зарубежного оборудования [17], что и имеет место в настоящее время. Но была бы ли в этом необходимость, если бы те средства, которые были направлены на строительство БАМа, были потрачены на развитие отечественных электроники, автомобилестроения, станко- и приборостроения? Более широко, проблема выбора приоритетов пространственного развития в том, что зачастую требуется широкий взгляд на перспективы экономического и научно-технологического развития страны и обсуждение принципиальным образом различающихся альтернатив инвестирования всегда ограниченных ресурсов.

Можно привести и обратный пример, когда, наоборот, прошлый опыт как бы «забывается». Одним из самых противоречивых сюжетов в Стратегии-2030 (как и её предшественнице) является определение перспектив системы расселения. С одной стороны, говорится о создании условий для обеспечения устойчивости системы расселения на территории Российской Федерации, в т. ч. для прекращения оттока постоянно проживающего населения из регионов Сибири, Дальнего Востока и Арктики, малых и средних городов, сельских территорий. С другой стороны, о стимулировании трудовой мобильности с учётом кадровых потребностей территорий и даже о создании новых экспериментальных населённых пунктов (населённых пунктов, в которых реализуются новые подходы в сфере демографии, жилищного строительства, экономического, научно-технологического развития и иных сферах). Вполне логично ожидать, что трудовая мобильность будет обеспечиваться отнюдь не за счёт жителей благополучных городов, а за счёт жителей периферийных, проблемных территорий, к числу которых как раз и относятся северные и восточные регионы, небольшие населённые пункты.

В ходе идущих дискуссий по перспективам системы расселения очень часто подразумевается, что сложившаяся система населённых пунктов не должна меняться. Но может ли система расселения оставаться неизменной в условиях меняющейся структуры экономики и появления новых технологий? Что было бы, если бы задача сохранения сложившейся системы населённых пунктов ставилась бы в ходе индустриализации страны? Добавим также, что вопросы «сжатия» российского освоенного пространства начали обсуждаться ещё в советский период, и опыт решения таких вопросов тоже очень неоднозначный [18].

Другим примером недоучёта прошлого опыта может являться ситуация с экономическим районированием страны. «Районирование всегда было «визитной карточкой» российской географии: оно имеет самую богатую в мире историю» [19, с. 19]. В ходе становления теории экономического районирования возникло понимание того, что границы экономических районов не являются раз и навсегда заданными, они меняются со временем [20]. Однако этот факт почему-то не принимается во внимание и, например, в ходе обсуждения развития восточных регионов страны Тюменская область без каких-либо сомнений продолжает считаться частью Сибири как экономического района, а Уральский федеральный округ – сугубо «искусственным» административным образованием. На самом деле такой подход по меньшей мере спорен. Тюмень имеет транспортную связность с городами, прежде всего, Урала (от Тюмени до Екатеринбурга по автомобильной дороге около 330 км, до Челябинска – 420 км, Кургана – 200 км, тогда как до ближайшего «столичного» города в Сибирском ФО – Омска – 630 км, а Новосибирска – 1280 км; с достройкой автодороги М-12 «Восток» связи Тюмени с регионами к западу от неё станут ещё теснее). Связанные с основной отраслью специализации – нефтегазовым сектором – экономические связи Тюменской области складываются больше с уральскими регионами: Башкирия – значимый «донор» вахтовых рабочих (по данным Башстата, в 2022 г. 8,9% занятого населения Башкирии выезжали на работу в другие регионы, из них 63% – в Тюменскую область), Урал – значимый центр трубного производства, в структуре «Транснефти» есть АО «Русские электрические двигатели» – созданное в 2015 г. производство в Челябинске.

## Заключение

Таким образом, как мы показали в данной статье, определение приоритетов пространственного развития – задача, заведомо не имеющая простых и однозначных решений. При этом обозначаемые в стратегических документах пространственные приоритеты неизбежно являются отражением не только представлений о национальной безопасности, о социальных и экономических целях и задачах пространственной политики, но и политических реалий, а именно стремления всех без исключения субъектов Федерации быть приоритетными. Вместе с тем, федеральная пространственная политика, действительно, должна быть многовекторной.

В дискуссиях по приоритетам пространственного развития важным представляется опираться не только на устоявшиеся стереотипы, которые подчас оказываются устаревшими или даже не вполне корректными, но и в большей степени на современные реалии и будущие изменения, включая дальнейшее технологическое развитие. Именно на таком подходе должно основываться решение таких важнейших вопросов, как определение направлений развития восточных регионов страны (как одного из значимых, но не единственного вектора пространственного развития), перспектив трансформации системы расселения, а также выбора приоритетных инфраструктурных проектов, особенно в транспортной сфере.

## Список литературы

1. Жихаревич Б.С., Прибышин Т.К. Стратегия пространственного развития России как результат взаимодействия науки и власти // Регион: экономика и социология. 2021. № 3. С. 3-26. DOI: 10.15372/REG20210401
2. Новая пространственная стратегия для России / Отв. ред. Е.М. Бухвальд, А.В. Виленский. – М.: Институт экономики РАН, 2020. – 250 с.
3. Институциональные основы новой стратегии пространственного развития российской экономики // Отв. ред. Е.М. Бухвальд, А.В. Виленский. – М.: Институт экономики РАН, 2023. – 340 с.
4. Россия 2035: пространство развития. Научный доклад / Под ред. члена-корреспондента РАН А.А. Широга. – М.: Динамик Принт, 2025. – 364 с.
5. Минакир П.А. Восточный вектор развития: новые вызовы и ожидания // Регионалистика. 2023. Т. 10. № 1. С. 67-73. DOI: 10.14530/reg.2023.1.67
6. Крюков В.А., Коломак Е.А. Пространственный маневр на восток: факты, барьеры, решения // Научные труды Вольного экономического общества России. 2025. Т. 252. № 2. С. 30-50. DOI: 10.38197/2072-2060-2025-252-2-30-50
7. Артоболевский С.С., Бабурин В.Л., Бакланов П.Я., Касимов Н.С., Колосов В.А., Котляков В.М., Люри Д.И., Тишков А.А. Стратегии пространственного развития в Российской Федерации: географические ресурсы и ограничения // Известия Российской академии наук. Серия географическая. 2009. № 3. С. 8-17.
8. Михеева Н.Н. Исходные условия для формирования новой модели экономического роста: пространственный аспект // Научные труды: Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН. 2016. Т. 14. С. 586-605.
9. Кувалин Д. Б., Щербанин Ю. А. Адаптация экономики российских регионов к разрыву отношений с Европой (на примере портов Балтийского моря) // Балтийский регион. 2023. Т. 15. №4. С. 62-78. DOI: 10.5922/2079-8555-2023-4-4

10. Дружинин А.Г., Кузнецова О.В. Приоритеты пространственного развития России. «Сибиризация» или сбалансированная многовекторность? // Федерализм. 2026. Т. 31. № 1. С. 21-43. DOI: 10.21686/2073-1051-2026-1-21-43
11. Дружинин А.Г. Пространственное развитие Юга России: пролонгированные тренды, актуальные структуры // География и природные ресурсы. 2025. Т. 46. № 2. С. 28-40. DOI: 10.15372/GIPR20250203
12. Саушкин Ю.Г. Объективные законы диалектического взаимодействия различных форм движения материи, времени, земного пространства // Известия Всесоюзного географического общества. 1980. № 6. С. 530-536.
13. Бороноев А.О. М.В. Ломоносов о роли Сибири в развитии России. К вопросу о его геополитических взглядах // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 12. Психология. Социология. Педагогика. 2012. № 2. С. 210-216.
14. Козиков И.А. М.В. Ломоносов о развитии производительных сил России // Социально-гуманитарные знания. 2011. № 4. С. 191-202.
15. Терёшина Н.П., Флягина Т.А. История экономики транспорта. – М.: МИИТ, 2016. – 187 с.
16. Николаев Р.С. Современные тенденции развития грузоперевозок автомобильным транспортом в России: структурные и логистические аспекты // Вестник ПНИПУ. Социально-экономические науки. 2019. № 4. С. 290-306. DOI: 10.15593/2224-9354/2019.4.22
17. Савченко А.Е. Зачем строили БАМ? Другая сторона последнего мегапроекта на востоке СССР // Россия и АТР. 2021. № 1. С. 52-68. DOI: 10.24412/1026-8804-2021-1-52-68
18. Дружинин А.Г., Кузнецова О.В. Проблема «сжатия» российского освоенного пространства и пути её решения // Общественные науки и современность. 2024. № 4. С. 114-127. DOI: 10.31857/S0869049924040094
19. Шувалов В.Е. Районирование в российской социально-экономической географии: современное состояние и направления развития // Региональные исследования. 2015. № 3. С. 19-29.
20. Дружинин А.Г., Кузнецова О.В. Районирование в пространственном развитии современной России: проблемные вопросы теории и практики // Федерализм. 2025. Т. 30. № 2. С. 79-97. DOI: 10.21686/2073-1051-2025-2-79-97

## References

1. Zhikharevich B. S., Pribyshin T. K. (2021) Strategiya prostranstvennogo razvitiya Rossii kak rezul'tat vzaimodeystviya nauki i vlasti [Spatial Development Strategy of Russia as a Result of Science and Authorities Interacting]. Region: Economics and Sociology, 4, pp. 3-26. DOI: 10.15372/REG20210401
2. Bukhvald E. M., Vilensky A. V. (Eds.) (2020) Novaya prostranstvennaya strategiya dlya Rossii [A New Spatial Strategy for Russia]. Moscow: Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences. 250 p.
3. Bukhvald E. M., Vilensky A. V. (Eds.) (2023) Institutsional'nyye osnovy novoy strategii prostranstvennogo razvitiya rossiyskoy ekonomiki [Institutional Foundations of a New Strategy for the Spatial development of the Russian Economy]. Moscow: Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences. 340 p.
4. Shirov A. A. (Ed.) (2025) Rossiya 2035: prostranstvo razvitiya. Nauchnyy doklad [Russia 2035: A Space for Development. Scientific Report]. Moscow: Dinamik Print. 364 p.

5. Minakir P. A. (2023). Vostochnyy vektor razvitiya: novyye vyzovy i ozhidaniya [Eastern Vector of Development: New Challenges and Expectations]. *Regionalistics*, 10 (1), pp. 67-73. DOI: 10.14530/reg.2023.1.67
6. Kryukov V. A., Kolomak E. A. (2025) Prostranstvennyy manevr na vostok: fakty, bar'yery, resheniya [Eastward Thrust: Facts, Barriers, Solutions]. *Scientific Works of the Free Economic Society of Russia*, 252 (2), pp. 30-50. DOI: 10.38197/2072-2060-2025-252-2-30-50
7. Artobolevsky S. S., Baburin V. L., Baklanov P. Y., Kasimov N. S., Kolosov V. A., Kotlyakov V. M., Lyuri D. I., Tishkov A. A. (2009) Strategii prostranstvennogo razvitiya v Rossiyskoy Federatsii: geograficheskiye resursy i ogranicheniya [Spatial Development Strategies in the Russian Federation: Geographical Resources and Limitations]. *Proceedings of the Russian Academy of Sciences. Geography*, 3, pp. 8-17.
8. Mikheeva N. N. (2016) Iskhodnyye usloviya dlya formirovaniya novoy modeli ekonomicheskogo rosta: prostranstvennyy aspekt [Initial Conditions for Formation of New Model of Economic Growth: Spatial Aspect]. *Scientific Works: Institute of Economic Forecasting of the Russian Academy of Sciences*, 14, pp. 586-605.
9. Kuvalin D. B., Shcherbanin Y. A. (2023) The Adaptation of Russian Regions' Economies to the Rupture of Relations with Europe: The Case of Baltic Sea Ports. *Baltic Region*, 15 (4), pp. 62-78. DOI: 10.5922/2079-8555-2023-4-4
10. Druzhinin A. G., Kuznetsova O. V. (2026) Prioritety prostranstvennogo razvitiya Rossii. «Sibirizatsiya» ili sbalansirovannaya mnogovektornost'? [Priorities in Russia's Spatial Development. "Siberian Focus" or a Balanced Multidirectional Approach?]. *Federalism*, 31 (1), pp. 21-43. DOI: 10.21686/2073-1051-2026-1-21-43
11. Druzhinin A. G. (2025) Prostranstvennoye razvitiye Yuga Rossii: prolongirovannyye trendy, aktual'nyye struktury [Spatial Development of Southern Russia: Prolonged Trends and Current Structures]. *Geography and Natural Resources*, 46 (2), pp. 137-147. DOI: 10.1134/S1875372825700155
12. Saushkin Y. G. (1980) Ob'yektivnyye zakony dialekticheskogo vzaimodeystviya razlichnykh form dvizheniya materii, vremeni, zemnogo prostranstva [Objective Laws of Dialectical Interaction of Various Forms of Motion of Matter, Time, and Terrestrial Space]. *Proceedings of the All-Union Geographical Society*, 6, pp. 530-536.
13. Boronoev A. O. (2012) M. V. Lomonosov o roli Sibiri v razvitii Rossii. K voprosu o yego geopoliticheskikh vzglyadakh [Mikhail Lomonosov's Views on the Role of Siberia in Russia's Development. Questioning His Geopolitical Views]. *Bulletin of St. Petersburg University. Series 12. Psychology. Sociology. Pedagogy*, 2, pp. 210-216.
14. Kozikov I. A. (2011) M. V. Lomonosov o razvitii proizvoditel'nykh sil Rossii [Mikhail Lomonosov on the Development of Russia's Productive Forces]. *Socio-humanitarian Knowledge*, 4, pp. 191-202.
15. Tereshina N. P., Flyagina T. A. (2016) Istoriya ekonomiki transporta [History of Transport Economics]. Moscow: MIIT. 187 p.
16. Nikolayev R. S. (2019) Sovremennyye tendentsii razvitiya gruzoperevozok avtomobil'nyim transportom v Rossii: strukturnyye i logisticheskiye aspekty [Modern Development Trends of Cargo Transportation by Road Transport in Russia: Structural and Logistical Aspects]. *PNRPU Sociology and Economics Bulletin*, 4, pp. 290-306. DOI: 10.15593/2224-9354/2019.4.22
17. Savchenko A.E. (2021) Zachem stroili BAM? Drugaya storona poslednego megaprojekta na vostoke SSSR [Why was the Baikal-Amur Mainline (BAM) Built? Another Side of the Last Megaproject in the East of the USSR]. *Russia and the Pacific*, 1, pp. 52-68. DOI: 10.24412/1026-8804-2021-1-52-68
18. Druzhinin A. G., Kuznetsova O. V. (2024) Problema «szhatiya» rossiyskogo osvoyennogo prostranstva i puti yeye resheniya [The Problem of Shrinkage of the Active Space in Russia and the Possibilities of its Solution]. *Social Sciences and Modernity*, 4, pp. 114-127. DOI: 10.31857/S0869049924040094

19. Shuvalov V. E. (2015). Rayonirovaniye v rossiyskoy sotsial'no-ekonomicheskoy geografii: sovremennoye sostoyaniye i napravleniya razvitiya [Regionalization in Russian Socio-economic Geography: Development Directions]. *Regional Research*, 3, pp. 19-29.

20. Druzhinin A. G., Kuznetsova O. V. (2025) [Zoning in the Spatial Development of Modern Russia: Problematic Issues of Theory and Practice]. *Federalism*, 30 (2), pp. 79-97. DOI: 10.21686/2073-1051-2025-2-79-97

**O. V. Kuznetsova<sup>7</sup>. The Paradoxes of Selecting Spatial Development Priorities<sup>8</sup>.** The article analyzes the spatial priorities stated in the Spatial Development Strategies of the Russian Federation (for the period up to 2025 and for the period up to 2030 with a forecast up to 2036) and shows that the selection of such priorities faces a number of contradictions and paradoxes. First of all, it is the vagueness of spatial priorities, although the need to determine them is generally recognized. This situation is explained both by the objective reasonability of ensuring a multi-vector federal spatial policy, and by the desire of all subjects of the Russian Federation, without exception, to see in the Strategy the prospects for federal support for their socio-economic development. The article shows the impossibility of relying only on the eastern vector of spatial development, including statistical data illustrating the inertia of territorial proportions and the role of its various macro-regions in the country's economy. One of the subjective factors of the vagueness of spatial priorities is the ambiguity of interpretation of the historical experience of spatial development management and assessments of its applicability to modern and future realities, including in terms of setting the task of a more even distribution of productive forces, making decisions on the implementation of large infrastructure projects, attitudes towards the prospects for the transformation of the settlement system, and determining the borders of economic zones.

*Keywords:* Russia, spatial development strategy, “pivot to the East”, historical experience, scientific and technological development, settlement system, economic areas.

---

<sup>7</sup> *Olga V. Kuznetsova*, Deputy Director for Research at the Institute of Economic Forecasting of the Russian Academy of Sciences (47 Nakhimovsky pr., Moscow, 117418, Russia), Doctor of Economics, Professor, Professor of the Russian Academy of Sciences, e-mail: kuznetsova\_olga@mail.ru

<sup>8</sup> The article is based on the report presented at the 11th Saint Petersburg International Economic Congress (SPEC-2026) “The Russian Economy amid the Transformation of the World Order and the Prospects for Nootransition” (26 March 2026).

DOI: 10.37930/1990-9780-2026-2-88-111-120

*Е. Б. Ленчук<sup>1</sup>*

## **НОВЫЕ КОНТУРЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ ПОЛИТИКИ РОССИИ В УСЛОВИЯХ ГЕОПОЛИТИЧЕСКИХ ВЫЗОВОВ<sup>2</sup>**

В условиях растущей геополитической нестабильности и усиливающейся технологической конкуренции в современном мире меняются подходы к разработке промышленной политики. Ее основной вектор смещается в сторону укрепления технологического суверенитета на базе широкомасштабной разработки и освоения передовых технологий собственными силами. Промышленная политика становится более сложной и связана с расширением государственных мер поддержки приоритетных секторов промышленного комплекса. Россия также встраивается в этот процесс, определяя обеспечение технологического суверенитета и технологического лидерства в качестве стратегической национальной цели развития. Это предопределяет необходимость адаптации промышленной политики к новым задачам, что нашло отражение в принятии на государственном уровне целого ряда стратегических решений и разработке специальных мер поддержки для приоритетных отраслей российской экономики. Вместе с тем, в рамках формируемой промышленной политики остается целый ряд нерешенных проблем, анализ которых позволил сформировать основные направления ее совершенствования.

*Ключевые слова:* промышленная политика, технологический суверенитет, технологическое лидерство, меры государственной поддержки, научно-технологическое развитие.

УДК 330.352

### **Введение**

Рост геополитической напряженности, усиливающееся санкционное давление, ограничивающее доступ России к основным драйверам экономического роста – инвестициям, технологиям и экспорту энергоресурсов, – выводит на первый план проблему смены модели экономического развития страны в направлении «суверенизации» и обеспечения технологической независимости. Это требует скорейшей структурно-технологической трансформации национальной экономики, развития высокотехнологичных отраслей, формирования производственных цепочек полного инновационного цикла на основе собственных НИОКР и инноваций. Решение этой задачи ставит на повестку дня выработку новых контуров промышленной политики, способной сформировать общий вектор развития реального сектора экономики, а также инструменты и механизмы для его реализации.

---

<sup>1</sup> Елена Борисовна Ленчук, руководитель научного направления «Экономическая политика» Института экономики РАН (117418, РФ, Москва, Нахимовский проспект, 32), д-р экон. наук, e-mail: Lenalenchuk@yandex.ru

<sup>2</sup> Подготовлено по материалам доклада на XI Санкт-Петербургском экономическом конгрессе (СПЭК-2026) «Экономика России в условиях трансформации мироустройства и перспектив нооперехода» (26 марта 2026 года).

Основным направлением такого вектора должно стать создание и освоение ключевых прорывных технологий и перевод экономики на новый технологический базис.

Акцентированное внимание к промышленной политике сегодня характерно для многих развитых и развивающихся стран мира, стремящихся реализовать свои стратегические национальные цели, укрепить свою конкурентоспособность и обеспечить экономическую устойчивость в условиях растущей неопределенности [1]. Это проявляется в расширении масштабов государственного вмешательства в экономическое развитие стран, осуществлении поддержки конкретных отраслей и секторов экономики. При этом используемый арсенал инструментов и механизмов такой поддержки постоянно расширяется.

В этой связи представляется крайне важным проанализировать основные внешние и внутренние факторы, влияющие на формирование промышленной политики в современных условиях, оценить их воздействие и определить особенности и контуры новой промышленной политики России, обеспечивающей достижение национальных стратегических целей развития, что предопределило цель настоящего исследования.

### **Особенности формирования промышленной политики в новых условиях**

В условиях роста геополитической напряженности и технологической конкуренции в мире происходит не просто активизация промышленной политики, а полная ее перезагрузка [2]. Как отмечается в [3], «в экономическую логику промышленных стратегий вошли политические и геополитические приоритеты, связанные с обеспечением национальной безопасности» [3 с.111]. В таких условиях «секьюритизация» выступает в качестве общего тренда промышленной политики, которая призвана обеспечить расширение экономической и технологической самодостаточности [3], при этом ориентация промышленных стратегий на повышение экономической эффективности отходит на второй план.

В условиях обострения глобальной технологической конкуренции в центре внимания промышленной политики – технологическая составляющая, обеспечивающая создание и освоение передовых технологий, способных сформировать современный технологический базис национальной экономики и обеспечить конкурентные преимущества на новых быстро растущих рынках. Объемы рынка таких технологий не могут не впечатлять. Прогнозируется, что в 2033 г. он составит 16,4 трлн долл., по сравнению с 2,5 трлн долл. в 2023 г. [4].

Возможность присутствия на рынках передовых технологий, несомненно, сулит огромные прибыли, что усиливает конкурентную борьбу в технологической сфере. Выделяемые средства на разработку передовых технологий весьма значительны. В частности, в КНР на реализацию программы в сфере искусственного интеллекта планируется выделить до 2030 г. более 70 млрд долл. Объем финансирования программы по развитию квантовых технологий и искусственного интеллекта в Южной Корее составил около 48 млрд долл. В Германии на аналогичные программы выделено 7 млрд евро. Европейский Союз реализует программы по развитию квантовых технологий и созданию независимой европейской облачной инфраструктуры с объемами финансирования 1 млрд евро и 7 млрд евро соответственно [5, с.13].

Следует отметить, что важность освоения передовых технологий таких как искусственный интеллект, интернет вещей, робототехника, технологии 5G и др. определяется и тем, что они способны изменять процесс функционирования экономических систем, формируют принципиально новые бизнес-модели в управлении, способствуя общей цифровой трансформации экономики.

Вместе с тем, разработка передовых технологий требует и высокого уровня развития целого ряда уже сложившихся отраслей, прежде всего, это касается микроэлектроники, имеющую критическую важность для обеспечения национальной безопасности страны [6]. Ее развитие находится в зоне особого внимания государственных органов власти многих стран. Так, в США в 2022 г. был принят Закон о чипах и науке, в рамках которого на реализацию заявленных целей по развитию отрасли планируется выделить свыше 52 млрд долл. до 2030 г. Принятые законодательные инициативы прежде всего направлены на увеличение государственного финансирования исследований и разработок и ускорение их коммерциализации [1]. На создание собственного производства чипов на базе крупномасштабного кластера «пояс полупроводников» Южная Корея планирует выделить 450 млрд долл. [7].

Фокус промышленной политики сдвигается с узконаправленных отраслевых задач на решение масштабных «проектов-миссий» (импортозамещение, развитие высокотехнологичных секторов экономики, обеспечение технологической независимости, решение задач зеленого перехода и т.п. [3, с.112]. Это находит отражение в направленности разрабатываемых промышленных стратегий. Так, например, Правительство Великобритании в 2025 г. приняло Современную промышленную стратегию страны. Италия в 2024 г. разработала свою промышленную стратегию «Сделано в Италии», в рамках которой закреплены ее промышленные приоритеты. Целый ряд промышленных стратегий сформирован в рамках ЕС – это «Новая промышленная стратегия ЕС» (2020, обновлена в 2021 году), Промышленный план Европейского зеленого курса» (2023), которые продемонстрировали приверженность правительств более активной роли стимулирования промышленного развития [8].

Таким образом, промышленная политика становится все более сложной и комплексной, включая в себя как неотъемлемую часть научно-технологическую и инновационную, инвестиционную, торговую политику. Широкое распространение получает подход, основанный на концепции промышленной экосистемы [9], связанный со стремлением в рамках промышленной политики охватить множество участников и взаимосвязей, лежащих в основе современного промышленного производства: от крупных компаний до маленьких стартапов, от академических кругов до исследовательских учреждений, от поставщиков услуг до поставщиков оборудования, комплектующих и технологий.

В условиях «секьюритизации» экономики растущее вмешательство государства в формирование промышленной структуры экономики объясняется стремлением переориентировать деятельность частных компаний в заданном направлении. Определяя приоритеты и выделяя стратегически важные отрасли и сектора экономики, государство переходит к их целевой поддержке в виде прямых субсидий, грантов и создания различных фондов, налоговых льгот, кредитов, гарантии по кредитам и т.п. При этом, следует отметить, что количество и разнообразие мер поддержки постоянно растет.

По оценкам экспертов, государственные расходы на промышленную политику сегодня значительны. Так, в странах ОЭСР в среднем около 1,4% ВВП тратится на прямые меры – гранты, субсидии и налоговые льготы. Если учитывать также косвенные инструменты вроде государственных кредитов, гарантий и капиталовложений, то эта цифра вырастает до 1,8% ВВП. При этом почти 1,1% ВВП приходится на программы финансирования экспортной поддержки, являющиеся важным инструментом поддержки внешней конкурентоспособности национальных компаний. В Китае расходы на промышленную политику оцениваются в 1,5 % ВВП [5, с.6].

### Смещение акцентов в промышленной политике России

В условиях современных глобальных вызовов и сохраняющихся жестких внешних ограничений Россия также берет курс на формирование новой устойчивой конкурентоспособной модели развития, базирующейся на активизации научно-технологического фактора, структурной перестройке в направлении развития высокотехнологичных отраслей экономики, разработки и распространении ключевых передовых технологий. Для страны становится критически важным обеспечить повышение самодостаточности в важнейших отраслях и секторах экономики. Речь идет не только об импортозамещении, но и о возможности разработки основных критических и сквозных технологий и на их основе производства конкурентоспособной технологической продукции.

Хотя направленность промышленной политики на развитие отечественного промышленного потенциала и производство конкурентоспособной продукции были закреплены Федеральным законом № 488-ФЗ «О промышленной политике в РФ» еще в 2014 г., в контексте современных реалий ее вектор смещается в сторону обеспечения технологического суверенитета, что безусловно требует выработки новых подходов к промышленной и научно-технологической политике, ведет к изменению их целевых установок, которые должны быть направлены на обеспечение структурной трансформации российской экономики, развитие передового производства на базе собственных разработок и инноваций, выстраивание полных производственных цепочек добавленной стоимости. Возникает объективная необходимость разработки промышленной политики в едином контуре с научно-технологической и инновационной политикой, которую можно обозначить как политику технологического суверенитета.

Расширение внимания к промышленной политике, как политике технологического суверенитета, в российской практике проявилось в первую очередь в укреплении нормативно-правовой базы и принятии целого ряда стратегических и программных документов<sup>3</sup>, касающихся прежде всего технологической сферы. В них сформулированы

<sup>3</sup> Концепция технологического развития России до 2030 г. (Распоряжение Правительства РФ от 20.05.2023 г. № 1315-р); Об утверждении приоритетных направлений проектов технологического суверенитета и проектов структурной адаптации экономики РФ (Постановление Правительства РФ от 15.04.2023 г. № 603); Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации (Указ Президента РФ от 28.02.2024 г. № 145); О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года (Указ Президента РФ от 07.05.2024 г. № 309); Об утверждении приоритетных направлений научно-технологического развития и перечня важнейших наукоемких технологий (Указ Президента РФ от 18.06.2024 г. № 529); Закон о технологической политике Российской Федерации (Указ Президента РФ от 28.12.2024 № 523-ФЗ).

основные цели, задачи и приоритеты научно-технологического развития на перспективу, механизмы их достижения которые ранее нами подробно анализировались [10]. В 2025 гг. этот перечень пополнился еще целым рядом новых нормативных документов, касающихся развития сквозных технологий, показателей эффективности мер и инструментов государственной политики в области научно-технологического развития РФ, планирования, реализации и целевых показателей в области технологической политики.

В рамках принятых документов были обозначены довольно амбициозные цели – это не только обеспечение технологического суверенитета, но и технологическое лидерство. Для их реализации предполагалось широкомасштабное использование проектных и программных начал – через формирование проектов технологического суверенитета и технологического лидерства. Так, на конец 2024 г. в реестре проектов технологического суверенитета насчитывалось 45 подобных проектов на общую сумму 3,2 трлн руб.

В 2025 году в России начата реализация 9 национальных проектов технологического лидерства в сфере развития атомных технологий, космической деятельности, средств производства и автоматизации, новых материалов, беспилотных систем, транспортной мобильности, технологий сбережения здоровья и продовольственной безопасности. В 2026 году в состав данных проектов пополнился новым проектом в сфере технологического обеспечения биоэкономики. На реализацию национальных проектов технологического лидерства выделены крупные бюджетные средства в объеме 1,9 трлн руб. на 2026–2028 гг.

В поддержку технологического развития включились более двух десятков фондов и институтов развития, основным координатором деятельности которых выступал ВЭБ РФ. Безусловно фокус Группы ВЭБ.РФ не ограничивался только проектами технологического суверенитета и технологического лидерства, но и был направлен на повышение конкурентоспособности промышленного сектора в целом, содействие развитию базовых отраслей промышленности, комплексному импортозамещению, локализации и созданию серийного производства компонентной базы российского производства, цифровизации и роботизации предприятий в целях повышения производительности труда. Объем прямой финансовой поддержки проектов в сфере промышленного развития, предоставленной организациями Группы ВЭБ.РФ за 2021–2024 годы, составил 7,3 трлн рублей (при плановых 5,7 трлн рублей) На инвестиции в технологическое лидерство было выделено 500 млрд руб.<sup>4</sup>, в том числе в 2024 году поддержано проектов на 68 млрд рублей.

Кроме того, для стимулирования частного бизнеса к технологической модернизации и активизации инновационной деятельности в период 2020–2025 гг. был сформирован целый комплекс инструментов инвестиционной поддержки, которые уже принесли свои результаты. Так, за этот период в рамках «Соглашения о защите и поощрении капиталовложений» подписано 77 соглашений на общую сумму 4,7 трлн руб., в рамках «Фабрики проектного финансирования» – 43 проекта на сумму 8,2 трлн руб., в рамках «Специализированных инвестиционных контрактов» – 109 проектов на 4,8 трлн руб. (в 16 отраслях), в рамках «Таксономии проектов технологического суверенитета» – 94 проекта на 1,1 трлн руб. (в 20 отраслях), в рамках «Федерального инвестиционного

---

<sup>4</sup> Стратегия развития ВЭБ.РФ до 2030 г. URL: <https://xn--90ab5f.xn--plai/files/?file=63dd1f03b-480ff8511e7dbf2da168265.pdf> (дата обращения 17.03.2026)

налогового вычета» – 3% от суммы инвестиций 17,5 млрд руб. (применен в 7 отраслях, размер вычета составил 11,8 млрд руб.)<sup>5</sup>

Вместе с тем, несмотря на большую проделанную работу остается целый ряд нерешенных проблем и узких мест в формировании промышленной политики.

Прежде всего, следует отметить неудовлетворительное качество целеполагания. Отсутствие согласованности и взаимоувязки между целями и задачами научной, технологической, инновационной и промышленной политиками. Как уже отмечалось, сегодня фокус смещается в сторону технологического развития, разработки и освоения критических и сквозных технологий, однако принимаемые решения далеко не всегда увязываются с целями и задачами отраслевых стратегий развития, большинство из которых разрабатывалось и принималось до 2022 г.

Вызывает озабоченность чрезмерная амбициозность и декларативность поставленных целей. Замещение импорта, обладание самодостаточным набором технологий в подавляющем большинстве отраслей, технологическое лидерство в перспективных технологиях – такая широкая постановка задачи выглядит неподъемной для одной страны, функционирующей в условиях внешних ограничений. Как отмечалось экспертами ИЭ РАН «в условиях жесткого санкционного давления и ограниченных финансовых ресурсов для России может быть актуальной реализация менее амбициозных научно-технологических проектов, обеспечивающих устойчивое функционирование российской экономики» [11, с. 108].

Продолжает сохраняться «разомкнутость» между наукой и производством, что создает барьеры на пути формирования производственных цепочек полного инновационного цикла. Бизнес по-прежнему продолжает ориентироваться на параллельный импорт, а не на взаимодействие с отечественными научными центрами в сфере разработок и технологий. И дело тут не только в том, что опора на собственные разработки затратна и требует длительного времени, но и в том, что национальная инновационная система страны остается фрагментарной. Быстрой коммерциализации технологий и запуску масштабных технологических проектов мешает дефицит проектных организаций, специализированных лабораторий, инжиниринговых центров, пилотных площадок.

Несмотря на то, что крупные проекты, направленные на обеспечение технологического суверенитета или технологического лидерства, сегодня поддерживаются государством за счет бюджетного финансирования, специализированными институтами развития, а также целым арсеналом специальных мер, тем не менее доступность инвестиционных ресурсов для промышленных предприятий по-прежнему остается ключевым вызовом, тормозящим процесс технологической модернизации и создания современных производств. Процедуры получения финансовой и нефинансовой поддержки от институтов развития остаются достаточно сложными и трудоемкими, требуют предоставления объемного пакета документации.

Не менее остро стоит вопрос кадрового обеспечения отечественного промышленного комплекса, когда речь идет о реализации стратегических задач технологического суверенитета и технологического лидерства. В условиях внешних ограничений, обостривших проблемы ускоренной локализации и запуска собственных высокотехноло-

<sup>5</sup> Минэкономразвития России: ключевые итоги 2025 года, приоритетные задачи на 2026 г., март 2026 г.

гичных производств в различных отраслях промышленности, особенно остро ощущается нехватка высококвалифицированных специалистов – инженерно-технологических кадров, в том числе конструкторов, технологов, квалифицированных рабочих, специалистов по трансферу технологий, менеджеров инновационных проектов, обладающих опытом коммерциализации высокотехнологичных продуктов и управления полным инновационным циклом и т.п. По данным Минтруда, России не хватает 1,5 млн высококвалифицированных специалистов<sup>6</sup>. Так, например кадровый дефицит по итогам 2025 г. в микроэлектронике составил 5,3 тыс. специалистов, а на период 2026–2030 гг. потребуется дополнительно около 11,9 тыс. специалистов<sup>7</sup>. Острый дефицит в инженерно-технических кадрах испытывает российская авиационная промышленность. По оценкам экспертов, отрасли не хватает свыше 14 тысяч человек<sup>8</sup>.

Следует отметить, что реализуемые национальные проекты технологического лидерства, в большинстве своем включают в себя федеральные проекты, касающиеся подготовки кадров. Однако этого явно недостаточно, проблема требует комплексного системного решения. Высококвалифицированные кадры нужны не только для национальных проектов технологического лидерства, но и для всех отраслей и секторов российской экономики. Особое значение для решения этой проблемы имеет «разработка сбалансированной системы подготовки и переподготовки квалифицированных кадров на базе обновленных актуальных учебных программ, отвечающей тактическим и стратегическим задачам российской экономики и, в первую очередь, – обеспечению технологического суверенитета» [12].

### **Направления совершенствования промышленной политики**

Рассмотренные выше общемировые тренды формирования промышленной политики и анализ реализуемых подходов к разработке и реализации промышленной политики в России позволяет сформировать ряд предложений по ее совершенствованию и корректировке.

Повышение эффективности промышленной политики в первую очередь связано с обеспечением большей согласованности стратегических, программных документов в сфере промышленного и научно-технологического развития, принимаемых на федеральном, отраслевом и региональном уровнях. Взятый курс на формирование производственных цепочек полного инновационного цикла на базе собственных разработок и инноваций, требует увязки научной, технологической, инновационной и промышленной политики в единый контур. В свою очередь это предполагает переход на более высокий уровень целеполагания, направленность на «экономизацию» технологий и преодоление критической импортозависимости в стратегически важных отраслях и секторах экономики.

---

<sup>6</sup> Дефицит квалифицированных кадров в России. URL: <https://www.rbc.ru/economics/11/12/2024/67596ef49a79474844647e79> (дата обращения: 05.02.2026).

<sup>7</sup> В России острый дефицит кадров в микроэлектронике и промышленной робототехнике. 05.02.2026 г. URL: <https://russianelectronics.ru/2026-02-05-v-rossii-ostryj-deficzit-kadrov/> (дата обращения: 05.02.2026 г.).

<sup>8</sup> Патрушев заявил об остром дефиците инженеров и конструкторов в авиапроме // РИА Новости: [сайт]. URL: <https://ria.ru/20230203/aviatsiya-1849575983.html> (дата обращения: 20.09.2025).

Важным направлением совершенствования промышленной политики является повышение обоснованности выбора критических и сквозных технологий, которые сегодня становятся предметом реализации проектов технологического суверенитета и технологического лидерства. Такой выбор должен базироваться на прогнозной сценарной оценке развития отраслей и секторов экономики, перспектив выхода на внешние рынки и быть увязан с имеющимися ресурсами.

Одним из центральных вопросов промышленной политики остается вопрос инвестиционного обеспечения структурно-технологической модернизации, развития приоритетных отраслей и секторов экономики, вовлечения в этот процесс частного бизнеса. Решению этого вопроса способствует дальнейшая активизация деятельности специализированных институтов развития, расширения мер стимулирования частного бизнеса к инвестированию в технологическое развитие, использование широкого набора налоговых преференций и стимулов.

Ориентация промышленной политики на обеспечение технологического суверенитета и технологического лидерства, выстраивание производственных цепочек полного инновационного цикла также ставит на повестку дня необходимость преодоления фрагментации национальной инновационной системы. Прежде всего этому способствует восстановление институтов прикладной науки, широкого распространения инженерных центров, промышленных лабораторий и экспериментальных площадок, центров трансфера технологий, обеспечивающих быстрое продвижение научных разработок в производство.

Неотъемлемой задачей современной промышленной политики России должна стать разработка программы по кадровому обеспечению промышленного комплекса, направленная на создание сбалансированной системы подготовки и переподготовки квалифицированных кадров для приоритетных отраслей и секторов экономики.

### Список литературы

1. Тищенко Г.Г., Третьяков А.Д., Чижов Д.А. (2023) Новые тенденции в промышленной политике США и ее перспективы. Вопросы национальной стратегии | № 6, с.12-59 DOI: 10.52311/2079-3359\_2023\_6\_12
2. Aiginger, K., Ketels, (2024) Industrial policy reloaded, Journal of Industry, Competition and Trade, vol. 24, 7 – DOI: 10.1007/s10842-024-00415-8
3. Смородинская Н. В., Катюков Д. Д. (2024) Курс на технологический суверенитет: новый глобальный тренд и российская специфика //Балтийский регион. 2024. Т. 16, № 3. С. 108-135. – DOI: 10.5922/2079-8555-2024-3-6 111
4. Доклад о технологиях и инновациях 2025. UNCTAD/TIR/2025 (Обзор) URL: [https://unctad.org/system/files/official-document/tir2025overview\\_ru.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/tir2025overview_ru.pdf) (дата обращения 02.02.2026)
5. Симачев Ю.В., Федюнина А.А. (2025) Приоритеты и инструменты современной промышленной политики: субсидии для сложной экономики. //Вопросы экономики, №8, с. 5-25, <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2025-8-5-25>
6. Коршук В.А., Чельшева Э.А. (2023) Эволюция приоритетов промышленной политики Российской Федерации //Научные труды. Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН. № 3. С. 161-179. DOI: 10.47711/2076-3182-2023-3-160-178.
7. Симачев Ю.В., Федюнина А.А. Промышленная политика в эпоху технологической гонки: как страны выбирают приоритеты и инструменты. – URL:<https://econs.online/articles/opinions/>

promyshlennaya-politika-v-epokhu-tehnologicheskoy-gonki-kak-strany-vybirayut-prioritety-i-instrumenty/ (дата обращения 26.02.2026)

8. OECD Science, Technology and Innovation Outlook 2025 Driving change in a shifting landscape (2025) [https://www.oecd.org/en/publications/oecd-science-technology-and-innovation-outlook-2025\\_5fe57b90-en/full-report/an-ecosystems-approach-to-industrial-policy\\_a9c00ad7.html#title](https://www.oecd.org/en/publications/oecd-science-technology-and-innovation-outlook-2025_5fe57b90-en/full-report/an-ecosystems-approach-to-industrial-policy_a9c00ad7.html#title) (дата обращения 20.02.2026)

9. Forging New Frontiers in Mission-Oriented Innovation Policies (2026) OECD p.121. URL: [https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2025/12/forging-new-frontiers-in-mission-oriented-innovation-policies\\_66a374d5/d13d0142-en.pdf](https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2025/12/forging-new-frontiers-in-mission-oriented-innovation-policies_66a374d5/d13d0142-en.pdf)

10. Трансформация российской экономики в условиях формирования технологического суверенитета. (2024) Под ред. Ленчук Е.Б. – СПб: Алетейя, с.368

11. Российская экономика под санкционным давлением: промежуточные итоги (2022–2025 гг.) и перспективы развития. (2025) Научный доклад под ред. М.Ю. Головина – М: ИЭ РАН, 2025, с. 120

12. Яковлева Н.Г., Шафранская А.М. (2024) Подготовка квалифицированных кадров для обеспечения технологического суверенитета российской экономики: первоочередные меры // Уровень жизни населения регионов России. Том 20. № 4. С. 515-529. DOI: 10.52180/1999-9836\_2024\_20\_4\_3\_515\_529 EDN DSBCOC

## References

1. Tishchenko G. G., Tret'yakov A. D. Chizhov D. A. (2023) Novyye tendentsii v promyshlennoy politike SSHA i yeye perspektivy [Recent Trends in the U.S. Industrial Policy and It's Prospects]. National Strategy Issues, 6, pp. 12-59. DOI: 10.52311/2079-3359\_2023\_6\_12.

2. Aiginger K., Ketels C. (2024) Industrial Policy Reloaded. Journal of Industry, Competition and Trade, 24, 7. DOI: 10.1007/s10842-024-00415-8.

3. Smorodinskaya N. V., Katukov D. D. (2024) Kurs na tekhnologicheskiiy suverenitet: novyy global'nyy trend i rossiyskaya spetsifika [Moving Towards Technological Sovereignty: A New Global Trend and the Russian Specifics]. Baltic Region, 3 (16), pp. 108-135. DOI: 10.5922/2079-8555-2024-3-6

4. n. a. (2025) Doklad o tekhnologiyakh i innovatsiyakh 2025 [Technology and Innovation Report: Inclusive Artificial Intelligence for Development]. UNCTAD. URL: [https://unctad.org/system/files/official-document/tir2025overview\\_ru.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/tir2025overview_ru.pdf) (Access date: 02.02.2026)

5. Simachev Y. V., Fedyunina A. A. (2025) Prioritety i instrumenty sovremennoy promyshlennoy politiki: subsidii dlya slozhnoy ekonomiki [Priorities and Instruments of Modern Industrial Policy: Subsidies for Economic Complexity]. Problems of Economics, 8, pp. 5-25. DOI: 10.32609/0042-8736-2025-8-5-25

6. Korshuk V. A., Chelysheva E. A. (2023) Evolyutsiya prioritetov promyshlennoy politiki Rossiyskoy Federatsii [Evolution of the Priorities of the Industrial Policy of the Russian Federation] Scientific Works: Institute of Economic Forecasting of the Russian Academy of Sciences, 3, pp. 161-179. DOI: 10.47711/2076-3182-2023-3-160-178.

7. Simachev Y. V., Fedyunina A. A. (2025) Promyshlennaya politika v epokhu tekhnologicheskoy gonki: kak strany vybirayut prioritety i instrumenty [Industrial Policy in the Era of Technological Competition]. Econs.online. URL: <https://econs.online/articles/opinions/promyshlennaya-politika-v-epokhu-tehnologicheskoy-gonki-kak-strany-vybirayut-prioritety-i-instrumenty> (Access date: 26.02.2026)

8. n. a. (2025) OECD Science, Technology and Innovation Outlook 2025: Driving Change in a Shifting Landscape. OECD. URL: <https://www.oecd.org/en/publications/oecd-science-techno->

gy-and-innovation-outlook-2025\_5fe57b90-en/ full-report/an-ecosystems-approach-to-industrial-policy\_a9c00ad7.html#title (Access date: 20.02.2026)

9. n. a. (2026) Forging New Frontiers in Mission-Oriented Innovation Policies. OECD Publishing. Paris, p. 121. URL: [https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2025/12/forging-new-frontiers-in-mission-oriented-innovation-policies\\_66a374d5/d13d0142-en.pdf](https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2025/12/forging-new-frontiers-in-mission-oriented-innovation-policies_66a374d5/d13d0142-en.pdf) (Access date: 24.03.2026)

10. Lenchuk E. B. (Ed.) (2024) Transformatsiya rossiyskoy ekonomiki v usloviyakh formirovaniya tekhnologicheskogo suvereniteta [Transformation of the Russian Economy in the Context of Formation of Technological Sovereignty]. St. Petersburg: Aleteya, p. 368.

11. Golovnin M. Y. (Ed.) (2025) Rossiyskaya ekonomika pod sanktsionnym davleniyem: promezhutochnyye itogi (2022-2025 gg.) i perspektivy razvitiya [The Russian Economy under Sanctions Pressure: Interim Results (2022-2025) and Development Prospects]. Scientific Report. Moscow: IE RAS, p. 120.

12. Yakovleva N. G., Shafranskaya A. M. (2024) Podgotovka kvalifitsirovannykh kadrov dlya obespecheniya tekhnologicheskogo suvereniteta rossiyskoy ekonomiki: pervoocherednyye mery [Training of Qualified Personnel to Ensure Technological Sovereignty of the Russian Economy: Priority Measures]. Living Standards of the Population in the Regions of Russia, 4 (20), pp. 515-529. DOI: 10.52180/1999-9836\_2024\_20\_4\_3\_515\_529 EDN DSBCOC

**E. B. Lenchuk<sup>9</sup>. New Outlines of Russia's Industrial Policy under Geopolitical Challenges<sup>10</sup>.** In the context of growing geopolitical instability and intensifying technological competition in the modern world, approaches to industrial policy development are changing. Its main vector is shifting towards strengthening technological sovereignty based on large-scale development and adoption of advanced technologies by our own efforts. Industrial policy is becoming more complex and is associated with expanded government support for priority industrial sectors. Russia is also embracing this process, defining technological sovereignty and technological leadership as a strategic national development goal. This necessitates the adaptation of industrial policy to new challenges, which is reflected in the adoption of a number of strategic decisions at the state level and the development of special support measures for priority sectors of the Russian economy. At the same time, a number of unresolved issues remain within the framework of the emerging industrial policy, an analysis of which has allowed us to identify key areas for improvement.

*Keywords:* industrial policy, technological sovereignty, technological leadership, government support measures, scientific and technological development.

---

<sup>9</sup> *Elena B. Lenchuk*, Head of the "Economic Policy" Research Field at the Institute of Economics, Russian Academy of Sciences (32 Nakhimovsky pr., Moscow, 117418, Russian Federation), Doctor of Economics, e-mail: [Lenalenchuk@yandex.ru](mailto:Lenalenchuk@yandex.ru)

<sup>10</sup> The article is based on the report presented at the 11th Saint Petersburg International Economic Congress (SPEC-2026) "The Russian Economy amid the Transformation of the World Order and the Prospects for Nootransition" (26 March 2026).

DOI: 10.37930/1990-9780-2026-2-88-121-132

*Д. А. Артеменко<sup>1</sup>*

## **ESG В НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКЕ: СРАВНЕНИЕ РФ, ЕС И КИТАЯ<sup>2</sup>**

В статье выполнено сопоставление включения ESG-факторов в национальную экономическую политику Российской Федерации, Европейского союза и Китая. ESG рассматривается как совокупность правовых требований, стандартов раскрытия устойчивой информации, правил классификации проектов и финансовых стимулов, обеспечивающих учет экологических, социальных и управленческих факторов в государственных и инвестиционных решениях. Исследование построено на сравнительном анализе нормативных актов и методических документов регуляторов, сопоставлении требований к нефинансовой отчетности и раскрытиям на финансовом рынке, обобщении статистических индикаторов устойчивого финансирования и банковского кредитования, а также на интерпретации результатов с учетом различий методик измерения.

Показано, что в Европейском союзе сформирован режим высокой обязательности устойчивой отчетности и раскрытий, сопровождаемый надзорными требованиями к управлению ESG-рисками и последующей корректировкой параметров охвата в целях снижения издержек соблюдения. Рыночная динамика подтверждается ростом доли зеленых облигаций в общем выпуске облигаций с 5,3% в 2023 году до 6,9% в 2024 году. Для Китая характерно доминирование банковского канала устойчивого финансирования при поэтапном введении биржевых требований к отчетности крупнейших эмитентов; доля зеленых кредитов достигла 13,9% в совокупных кредитах в 3 квартале 2024 года. Российская Федерация развивает правовую основу устойчивого финансирования через национальные критерии проектов и процедуры верификации, при доле облигаций сектора устойчивого развития 0,7% на 01.01.2026 и доле ESG-кредитов 9,2% в корпоративном кредитовании на 01.07.2025.

Сформулирована типология моделей ESG-политики и выделены ограничения сопоставимости, связанные с расхождением методик измерения и неоднородностью учета устойчивых инструментов.

*Ключевые слова:* ESG, устойчивое развитие, устойчивое финансирование, зеленые облигации, зеленые кредиты, нефинансовая отчетность, таксономия, верификация, Европейский союз, Китай, Российская Федерация.

УДК 330.352

---

<sup>1</sup> *Дмитрий Анатольевич Артёмов*, профессор кафедры общего и проектного менеджмента факультета «Высшая школа управления» Финансового университета при Правительстве Российской Федерации (125167, РФ, Москва, Ленинградский пр-т, 49), главный научный сотрудник Института экономики РАН (117418, РФ, Москва, Новочеремушкинская ул., 38к1), д-р экон. наук, профессор, e-mail: dartemen@mail.ru

<sup>2</sup> Подготовлено по материалам доклада на XI Санкт-Петербургском экономическом конгрессе (СПЭК-2026) «Экономика России в условиях трансформации мироустройства и перспектив нооперехода» (26 марта 2026 года).

## Введение

ESG-повестка закрепила в национальной экономической политике как совокупность регуляторных и финансовых решений, направленных на учет экологических, социальных и управленческих факторов при распределении ресурсов, проектировании стимулов и оценке рисков. Под ESG в статье понимается «набор принципов и требований, обеспечивающих включение E, S и G-факторов в механизмы государственного регулирования и корпоративного поведения». Под ESG-инструментами понимаются «нормативные, финансовые и информационные механизмы, посредством которых государство задает критерии устойчивости, формирует стимулы и контролирует раскрытие нефинансовых данных».

Степень разработанности проблемы характеризуется значительным массивом исследований, посвященных устойчивому финансированию, климатическим рискам, нефинансовой отчетности, стандартам раскрытия информации и влиянию ESG-практик на стоимость капитала и инвестиционные потоки. В то же время сравнительные работы по национальным моделям ESG-политики сталкиваются с ограниченной сопоставимостью понятийного аппарата, неодинаковыми режимами обязательности, различием роли государства в инвестиционном процессе и неоднородностью целей, закрепляемых в правовых и программных документах. На фоне фрагментации стандартов и расхождения регуляторных траекторий сохраняется потребность в анализе, позволяющем сопоставлять юрисдикции по единой логике, связывающей цели, инструменты и каналы воздействия.

Актуальность исследования определяется ускоренным внедрением ESG-требований в регулирование финансового рынка и реального сектора, ростом роли таксономий и правил раскрытия нефинансовой информации, а также усилением зависимости инвестиционного доступа и рыночной репутации от соответствия ESG-критериям. Целесообразность разработки темы связана с тем, что сопоставление Российской Федерации, Европейского союза и Китая отражает три различные институциональные модели: национально-правовой режим ЕС, государственно-координируемую модель Китая и формирующуюся национальную архитектуру ESG в РФ. Сравнение позволяет выявить различия в целевых установках, дизайне стимулов, требованиях к раскрытию информации и механизмах контроля, а также оценить последствия для инвестиционной политики и конкурентоспособности.

Научная новизна работы состоит в операционализации ESG как компонента национальной экономической политики и в сравнении РФ, ЕС и Китая на основе единой аналитической рамки. Новизна выражается также в выделении устойчивых линий расхождения между юрисдикциями по степени обязательности норм, содержанию таксономий, архитектуре раскрытия нефинансовых данных и роли государства в трансформации инвестиционных потоков.

Цель исследования заключается в сравнительном анализе ESG в национальной экономической политике РФ, ЕС и Китая с выявлением сходств, и различий регуляторных моделей и оценкой институциональных последствий применения ESG-инструментов.

Для достижения цели поставлены задачи:

- определить содержание ESG как компонента национальной экономической политики и выделить уровни его институционализации;

- систематизировать инструменты ESG-политики в РФ, ЕС и Китае по критериям: целевые установки, степень обязательности, сферы применения, механизмы контроля, инфраструктура данных;
- сопоставить подходы к устойчивому финансированию, таксономиям, требованиям к раскрытию нефинансовой информации и мерам стимулирования;
- определить ограничения сопоставимости и риски реализации ESG-политики, включая регуляторные издержки, фрагментацию стандартов и конфликт целей;
- сформулировать выводы о типологии моделей ESG-политики и возможностях применения сравнительных результатов в национальной практике.

Теоретическая значимость исследования определяется развитием сравнительного подхода к ESG как институту экономической политики и уточнением категориального аппарата за счет введения воспроизводимых критериев сопоставления юрисдикций. Практическая значимость связана с возможностью применения результатов при проектировании национальных механизмов устойчивого финансирования, настройке требований к раскрытию нефинансовой информации, снижении транзакционных и повышении сопоставимости данных для инвесторов и регуляторов.

**Основная часть.** На основе анализа и синтеза нормативных, статистических и научных источников раскрываются особенности институционализации ESG в РФ, ЕС и Китае, выявляются различия применяемых инструментов и оцениваются их последствия для устойчивого финансирования и раскрытия нефинансовой информации. Полученные результаты обосновываются сопоставлением правовых режимов и эмпирических показателей рынка, а достоверность выводов подтверждается использованием официальных данных регуляторов, бирж и авторитетных аналитических отчетов.

**Методология.** Методология исследования основана на сравнительном институциональном анализе ESG как элемента национальной экономической политики Российской Федерации, Европейского союза и Китая. Применены методы анализа нормативных источников и политико-правовых документов, контент-анализ требований к раскрытию устойчивой информации и корпоративной отчетности, а также сопоставление национальных подходов к классификации устойчивых проектов и инструментов финансирования. Эмпирическая база сформирована из статистических агрегатов по устойчивому финансированию и кредитованию, отчетов регуляторов, бирж и аналитических организаций. Обработка данных включала систематизацию показателей по единой схеме сопоставления и интерпретацию результатов с учетом ограничений сопоставимости, связанных с различиями методик измерения и правовых режимов.

**Результаты.** ESG в национальной экономической политике целесообразно трактовать как совокупность правовых норм, требований к раскрытию информации, правил классификации проектов и финансовых стимулов, обеспечивающих учет экологических, социальных и управленческих факторов при принятии государственных и инвестиционных решений. В рамках сравнительного анализа выделяются уровни институционализации ESG: правовой уровень, фиксирующий обязательные требования к отчетности и управлению рисками; финансово-рыночный уровень, отражающий правила допуска инструментов к маркировке устойчивого финансирования и параметры спроса; информационно-методический уровень, включающий стандарты данных, верификацию и сопоставимость показателей. Проблема сопоставимости усиливается из-за расхождения

методик оценки и интерпретаций ESG-показателей. Ф. Берг, Дж. Ф. Кёлбель, Р. Ригобон показывают, что расхождение ESG-рейтингов разных провайдеров определяется преимущественно различиями измерения, а не весов, что снижает воспроизводимость результатов и усложняет унификацию регулирования [5].

В Европейском союзе институционализация ESG опирается на сочетание обязательной корпоративной отчетности и регулирования раскрытий устойчивости на финансовом рынке. Директива (EU) 2022/2464 по корпоративной отчетности в области устойчивого развития закрепила расширение круга организаций, обязанных раскрывать нефинансовую информацию, включая данные по существенности воздействий и рисков, с поэтапным вступлением требований в силу. В материалах Европейского парламента при принятии директивы указывалась оценка охвата порядка 50 000 компаний, что значительно превышало масштаб прежнего режима [2]. На уровне финансового сектора Регламент (EU) 2019/2088 о раскрытии устойчивости в финансовых услугах применяется с 10.03.2021, что сформировало единый минимум прозрачности для участников рынка и консультантов [3]. Практика применения выявила рост транзакционных издержек и неоднородность трактовок, что стало основанием для регуляторной коррекции. В экспертных обзорах по инициативам упрощения 2025 года фиксируется снижение предполагаемого охвата обязательной отчетности примерно до 10 000 компаний при изменении порогов применимости [4]. Эволюция регулирования в банковском секторе подтверждает усиление управленческого измерения ESG: руководящие принципы Европейского банковского управления по управлению ESG-рисками 2025 года вводят требования к идентификации, измерению и мониторингу ESG-рисков в горизонтах разной длительности, что связывает устойчивость с надзорной оценкой устойчивости институтов [5].

Рыночный эффект нормативной архитектуры ЕС прослеживается в статистике долгового финансирования: доля зеленых облигаций в совокупном выпуске облигаций корпораций и государств в ЕС составила 5,3% в 2023 году и 6,9% в 2024 году, что отражает рост относительного веса «окрашенных» инструментов при сохранении зависимости от регуляторной определенности [10]. При оценке достоверности выводов требуется учитывать риск «избыточной комплаенс-нагрузки», обсуждаемый в исследовательских материалах по устойчивой отчетности: Л. Иоцелли связывает повышение формализованности раскрытий с неоднозначными последствиями для качества информации и риском усиления формального соответствия при ограниченном эффекте для подотчетности [6].

Китай реализует ESG как элемент государственной стратегии низкоуглеродной модернизации, связывая раскрытие устойчивости с требованиями фондовых площадок и масштабируя «зеленые» потоки преимущественно через банковское кредитование. В 2024 году на крупных биржах введены руководства по отчетности устойчивого развития, применимые для компаний основных индексов и двусторонне листингованных эмитентов; обязательное раскрытие планируется с 2026 года за отчетный период 2025 года, охват превышает 450 компаний, что соответствует существенной доле капитализации публичного рынка [9]. Одновременно фиксируется высокая роль кредитного канала: по данным М. Юэ и К. Недопила, по состоянию на третий квартал 2024 года остаток «зеленых» кредитов достиг 35,75 трлн юаней, доля в совокупном кредитном портфеле составила 13,9% [7]. Параметры рынка зеленых облигаций в Китае зависят от национальных стандартов и регуляторных стимулов. Аналитический отчет Climate Bonds

Initiative о политике зеленого финансирования фиксирует объем происхождения зеленых облигаций из Китая свыше 68 млрд долл. США в 2021 году, что характеризует восстановление рынка после спада 2020 года и рост роли политики углеродной нейтральности как фактора эмиссионной активности [9]. Исследовательская литература по эффективности зеленого кредитования поддерживает вывод о регулирующем воздействии через банковский сектор: Ж. Хуан и соавторы на данных по «Green Credit Guidelines» показывают перераспределение кредитных потоков в ущерб загрязняющим отраслям при наличии факторов, снижающих чистоту эффекта, включая локальные приоритеты роста и политические связи [8].

Российская Федерация формирует ESG-политику через национальную таксономию проектов устойчивого развития и систему верификации, дополняемую рекомендациями мегарегулятора по корпоративному управлению и раскрытию нефинансовой информации. Постановление Правительства Российской Федерации от 21.09.2021 № 1587 закрепило критерии проектов устойчивого развития и требования к верификации инструментов финансирования устойчивого развития, тем самым задав правовую основу классификации «зеленых» и адаптационных проектов [1]. Банк России в 2021 году опубликовал рекомендации по учету ESG-факторов советом директоров и по организации раскрытия информации в области устойчивого развития, сформировав требования к управленческим процедурам и информационной прозрачности эмитентов [17]. Эмпирическая динамика рынка устойчивого долга характеризуется выраженной цикличностью. По оценке АКРА, объем выпуска ESG-облигаций в 2023 году составил 142,8 млрд руб., что превышало значение 2022 года на 34,5% [18]. По статистике Банка России задолженность по облигационным займам, включенным в сектор устойчивого развития, на 01.01.2026 составила 490 млрд руб., доля в общем объеме выпущенных долговых ценных бумаг составила 0,7% [17]. На кредитном рынке развитие устойчивого финансирования остается концентрированным и методически неоднородным: в исследовании «Эксперт РА» указывается рост портфеля ESG-кредитов банков за период 2024 по 2025 в 1,5 раза до 8 трлн руб., при том что значительная часть кредитных организаций отмечает трудности идентификации ESG-кредитов в портфеле, что снижает сопоставимость данных [19].

Систематизация инструментов ESG-политики по критериям применимости и контроля показывает различия моделей. В ЕС преобладает юридически обязательная отчетность и жестко формализованные раскрытия на финансовом рынке, что повышает сопоставимость данных и усиливает юридические риски недобросовестных раскрытий, а в 2025 году порождает корректировку требований с целью снижения административной нагрузки [13]. В Китае регуляторная архитектура ориентирована на ускоренное внедрение обязательной отчетности для крупнейших эмитентов при сохранении доминирования банковского финансирования в устойчивых потоках, что формирует иной профиль мониторинга результатов политики через кредитные агрегаты и банковский риск-менеджмент [15]. В РФ институциональная база построена вокруг таксономии и верификации, при более мягком режиме обязательности раскрытий, что усиливает роль методических документов, инфраструктуры внешней оценки и статистических агрегатов мегарегулятора.

Ограничения сопоставимости и риски реализации ESG-политики проявляются в трех плоскостях. Первая плоскость связана с различием стандартов данных и методик

оценок, что приводит к разным результатам ESG-рейтингов и снижает возможность прямого переноса пороговых значений между юрисдикциями, что подтверждается выводами Ф. Берга, Дж. Ф. Кёлбеля, Р. Ригобона. Существуют три основные проблемы, влияющие на эффективность ESG-политики. Во-первых, несоответствие данных и методов измерения создает трудности в оценке и сравнении. Во-вторых, административные расходы и меняющиеся требования делают прогнозирование затрат на соблюдение законодательства сложным и увеличивают вероятность «регуляторной усталости» у бизнеса. Оценка того, что директива CSRD может затронуть около 10 000 компаний, свидетельствует о признании на институциональном уровне проблемы непропорциональности регулирования [12]. В-третьих, противоречие между целями – стремление к климатическим приоритетам, сохранение конкурентоспособности и обеспечение финансовой стабильности – требует гармонизации стимулов и раскрытия информации с подходами надзорных органов к управлению рисками. Это иллюстрируется руководящими принципами Европейского банковского управления (ЕБА) по ESG-рискам [10]. Анализ этих проблем позволяет выделить различные типы моделей ESG-политики и разработать рекомендации для национальных практик.

- **Модель Европейского Союза (ЕС)** отличается высокой степенью обязательности раскрытия информации и включением принципов устойчивого развития в регулирование финансовых посредников. Это обеспечивает высокий уровень сопоставимости данных, но сопряжено с ростом затрат на соблюдение требований и последующим пересмотром охвата регулирования.

- **Модель Китая** основана на государственном управлении потоками «зеленого» финансирования через кредитный механизм и введении обязательных требований к устойчивой отчетности для крупнейших эмитентов на бирже. Такой подход способствует значительному объему финансирования, хотя и использует иную структуру инструментов.

- **Модель Российской Федерации (РФ)** характеризуется законодательным закреплением критериев устойчивых проектов и их верификации. Однако, при статистически ограниченном объеме устойчивого долга в общей структуре рынка и концентрации устойчивого финансирования в кредитном сегменте, возникает необходимость в повышении сопоставимости данных, унификации раскрытий и расширении набора показателей для оценки эффективности политики [14].

Таблица 1

Устойчивое финансирование: агрегированные индикаторы за 2023–2025 гг.

Показатель	Значение	Юрисдикция
Доля зеленых облигаций в общем выпуске облигаций	5,3%	ЕС
Доля зеленых облигаций в общем выпуске облигаций	6,9%	ЕС
Доля зеленых кредитов в совокупных кредитах	13,9%	Китай
Доля ESG-облигаций в совокупном объеме новых размещений	2,0%	РФ
Доля облигаций сектора устойчивого развития в общем объеме выпущенных долговых бумаг	0,7%	РФ
Доля ESG-кредитов в объеме корпоративных кредитов	9,2%	РФ
Доля зеленых кредитов внутри портфеля ESG-кредитов	50,2%	РФ

Сравнение агрегированных индикаторов устойчивого финансирования фиксирует различие финансовых каналов и масштабов рынков. Для ЕС доля зеленых облигаций в совокупном выпуске облигаций выросла с 5,3% в 2023 году до 6,9% в 2024 году, что указывает на расширение доли инструментов с устойчивой маркировкой в долговом финансировании. Рост доли согласуется с нормативной поддержкой раскрытий и с формированием устойчивого спроса со стороны инвесторов, ориентированных на классификацию и прозрачность.

Для Китая доминирует кредитный канал: остаток зеленых кредитов 35,75 трлн юаней при доле 13,9% в совокупных кредитах в 3 кв. 2024 года отражает приоритет банковского посредничества в реализации государственной климатической и промышленной политики. Сопоставление с показателями рынка облигаций по другим источникам интерпретируется как распределение устойчивого финансирования в пользу кредитования, что повышает значение банковского надзора и внутренней классификации кредитов для оценки ESG-результативности.

Для РФ наблюдается высокая волатильность выпусков ESG-облигаций при ограниченной доле устойчивого долга в структуре рынка. Значение 142,8 млрд руб. по выпуску ESG-облигаций в 2023 году и задолженность по устойчивым облигациям 490 млрд руб. на 01.01.2026 при доле 0,7% свидетельствуют о малой относительной емкости сегмента. Рост портфеля ESG-кредитов до 8 трлн руб. на 01.07.2025 указывает на смещение устойчивого финансирования в кредитный сегмент, при этом методическая неоднородность идентификации ESG-кредитов ограничивает сопоставимость данных между кредитными организациями и снижает надежность межстрановых сравнений.

### **Заключение**

Сравнительный анализ подтвердил, что ESG в национальной экономической политике выступает совокупностью правовых требований, стандартов раскрытия, правил классификации проектов и финансовых стимулов, направленных на учет экологических, социальных и управленческих факторов в государственных и инвестиционных решениях. Установлены различия по обязательности норм, устройству рынков устойчивого финансирования и качеству статистической базы, что определяет неодинаковую измеримость эффектов и неодинаковую сопоставимость результатов между юрисдикциями.

Европейский союз реализует модель, основанную на обязательной устойчивой отчетности и регулировании раскрытий на финансовом рынке, что усиливает прозрачность и снижает информационную асимметрию. Рост доли зеленых облигаций с 5,3% в 2023 году до 6,9% в 2024 году отражает расширение сегмента устойчивого долга.

Наблюдается двойная тенденция: с одной стороны, увеличиваются затраты, связанные с соблюдением нормативных требований, а с другой – возникают различия в том, как эти требования применяются на практике. Это привело к необходимости пересмотреть объем информации, подлежащей раскрытию, и сделать больший упор на то, чтобы регулирование было соразмерным масштабу деятельности. В Китае основным инструментом для достижения целей устойчивого развития является кредитование. По состоянию на третий квартал 2024 года, зеленые кредиты составляли 13,9% от общего объема кредитов, что свидетельствует о значительной роли банковской системы в реализации

климатических и структурных задач. Требования к раскрытию информации об устойчивости на фондовых биржах внедряются постепенно и касаются в первую очередь крупных компаний. Такой подход облегчает процесс внедрения, однако затрудняет прямое сравнение с европейской моделью из-за различий в используемых инструментах и наборе раскрываемых данных. Россия создает свою систему поддержки устойчивого развития, определяя национальные стандарты для «зеленых» проектов и механизмы проверки инструментов финансирования устойчивого развития. Эти меры дополняются рекомендациями центрального банка по раскрытию соответствующей информации. Доля облигаций сектора устойчивого развития в общем объеме выпущенных долговых бумаг на 01.01.2026 составила 0,7%, что характеризует ограниченную рыночную емкость. На кредитном рынке доля ESG-кредитов в объеме корпоративных кредитов составила 9,2% на 2025, доля зеленых кредитов внутри портфеля ESG-кредитов составила 50,2%, что указывает на смещение устойчивого финансирования в банковский сегмент при сохраняющейся методической неоднородности учета.

Ограничения сопоставимости обусловлены, во-первых, различиями методик измерения и интерпретации ESG-показателей, что подтверждается выводом о доминировании измерительных расхождений в ESG-рейтингах; во-вторых, ростом издержек соблюдения при расширении обязательных раскрытий; в-третьих, необходимостью согласования устойчивых стимулов с задачами конкурентоспособности и финансовой стабильности, что усиливает значение надзорных подходов к ESG-рискам.

На основе полученных результатов выделены модели ESG-политики: европейская модель с высокой обязательностью раскрытий и жесткой регламентацией финансового сектора; китайская модель с масштабированием через кредитование и адресным введением обязательной отчетности; российская модель с приоритетом таксономии и верификации при ограниченной доле устойчивого долга и концентрации развития в кредитном сегменте. Для повышения результативности национальной политики целесообразны унификация методик учета устойчивых кредитов и долговых инструментов, расширение проверяемых раскрытий по сегментам, определяющим основную долю финансового рынка, и развитие инфраструктуры данных, обеспечивающей сопоставимость и верифицируемость показателей.

### Список литературы

1. Постановление Правительства Российской Федерации от 21.09.2021 № 1587 «Об утверждении критериев проектов устойчивого (в том числе зеленого) развития в Российской Федерации и требований к системе верификации инструментов финансирования устойчивого развития в Российской Федерации». [Электронный ресурс]. URL: <https://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202109240043> (дата обращения: 02.02.2026).
2. Directive (EU) 2022/2464 of the European Parliament and of the Council of 14 December 2022 as regards corporate sustainability reporting. Official Journal of the European Union. 2022. L 322. P. 15-80. [Электронный ресурс]. URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2022/2464/oj/eng> (дата обращения: 02.02.2026)
3. Regulation (EU) 2019/2088 of the European Parliament and of the Council of 27 November 2019 on sustainability-related disclosures in the financial services sector. Official Journal of the European

Union. 2019. L 317. P. 1-16. [Электронный ресурс]. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/LSU/?uri=CELEX:32019R2088> (дата обращения: 02.02.2026).

4. Горчаков В. Российский рынок ESG-облигаций: период переосмысления: аналитический обзор. М.: АКРА, 2024. 12 с.

5. Berg F., Kölbel J. F., Rigobon R. Aggregate Confusion: The Divergence of ESG Ratings. *Review of Finance*. 2022. Vol. 26, Iss. 6. P. 1315-1344. [Электронный ресурс]. URL: <https://academic.oup.com/rof/article/26/6/1315/6590670> (дата обращения: 02.02.2026).

6. Iozelli L. Boosting transparency or drowning in disclosure? Corporate sustainability reporting and the fight against greenwashing: policy brief. 2023. 18 p. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.greendealnet.eu/sites/default/files/2023-06/C3E-PB-2-2023%20Laura%20Iozelli-version%203.pdf> (дата обращения: 02.02.2026).

7. Yue M., Nedopil C. China Green Finance Status and Trends 2024-2025. 2025. 26 p. [Электронный ресурс]. URL: [https://greenfdc.org/wp-content/uploads/2025/03/Yue-and-Nedopil-2025\\_China-green-finance-status-and-trends-2024-2025-final.pdf](https://greenfdc.org/wp-content/uploads/2025/03/Yue-and-Nedopil-2025_China-green-finance-status-and-trends-2024-2025-final.pdf) (дата обращения: 02.02.2026).

8. Huang Z., Gao N., Jia M. Green credit and its obstacles: Evidence from China's green credit guidelines. *Journal of Corporate Finance*. 2023. Vol. 82. Article 102441. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0929119923000901> (дата обращения: 02.02.2026).

9. Sustainable economy: Parliament adopts new reporting rules for multinationals: press release. European Parliament. 10.11.2022. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20221107IPR49611/sustainable-economy-parliament-adopts-new-reporting-rules-for-multinationals> (дата обращения: 02.02.2026).

10. Sustainable economy: Parliament adopts new reporting rules for multinationals: press release (PDF). European Parliament. 10.11.2022. [Электронный ресурс]. URL: [https://www.europarl.europa.eu/pdfs/news/expert/2022/11/press\\_release/20221107IPR49611/20221107IPR49611\\_en.pdf](https://www.europarl.europa.eu/pdfs/news/expert/2022/11/press_release/20221107IPR49611/20221107IPR49611_en.pdf) (дата обращения: 02.02.2026).

11. Overview of sustainable finance - Sustainability-related disclosures in the financial services sector. European Commission. 2021. [Электронный ресурс]. URL: [https://finance.ec.europa.eu/sustainable-finance/overview-sustainable-finance\\_en](https://finance.ec.europa.eu/sustainable-finance/overview-sustainable-finance_en) (дата обращения: 02.02.2026).

12. Recalibration or U-turn? The omnibus directive and the new course of EU sustainable finance. European University Institute. 03.12.2025. [Электронный ресурс]. URL: <https://fbf.eui.eu/recalibration-or-u-turn-the-omnibus-directive-and-the-new-course-of-eu-sustainable-finance/> (дата обращения: 02.02.2026).

13. European Banking Authority. Final report. Guidelines on the management of ESG risks. 2025. 121 p. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.eba.europa.eu/sites/default/files/2025-01/fb22982a-d69d-42cc-9d62-1023497ad58a/Final%20Guidelines%20on%20the%20management%20of%20ESG%20risks.pdf> (дата обращения: 02.02.2026).

14. China Stock Exchanges Finalised Mandatory Sustainability Reporting Requirements for Larger Listed Entities. KPMG. 2024. 9 p. [Электронный ресурс]. URL: <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/cn/pdf/en/2024/04/china-stock-exchanges-finalised-mandatory-sustainability-reporting-requirements-for-larger-listed-entities.pdf> (дата обращения: 02.02.2026).

15. China Green Finance Policy Analysis Report 2021. Climate Bonds Initiative, SynTao Green Finance. 2021. 44 p. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.climatebonds.net/files/documents/publications/China-Green-Finance-Policy-Analysis-Report-2021.pdf> (дата обращения: 02.02.2026).

16. Green bonds in Europe: indicators. European Environment Agency. 2025. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/green-bonds-8th-eap> (дата обращения: 02.02.2026).

17. Банк России. Выпущенные на внутреннем рынке долговые ценные бумаги. Сектор устойчивого развития: статистика. 2025. [Электронный ресурс]. URL: [https://www.cbr.ru/statistics/macro\\_itm/sec\\_st/issue\\_sector/](https://www.cbr.ru/statistics/macro_itm/sec_st/issue_sector/) (дата обращения: 02.02.2026).

18. Банк России. Рекомендации по учету ESG-факторов: информационное письмо № ИН-06-28/56 от 26.07.2021, информационное письмо № ИН-06-28/96 от 16.12.2021. [Электронный ресурс]. URL: [https://www.cbr.ru/stathtml/file/117620/20210726\\_in\\_06\\_28-56.pdf](https://www.cbr.ru/stathtml/file/117620/20210726_in_06_28-56.pdf) (дата обращения: 02.02.2026); URL: <https://www.cbr.ru/crosscut/lawacts/file/5757> (дата обращения: 02.02.2026).

19. Эксперт РА. ESG-триллионы: как развивается ответственное финансирование в России: исследование. 2025. 24 с. [Электронный ресурс]. URL: [https://rusbonds.ru/rb-docs/analytics/RA\\_expert\\_1764835994.pdf](https://rusbonds.ru/rb-docs/analytics/RA_expert_1764835994.pdf) (дата обращения: 02.02.2026).

## References

1. n. a. (2021) *Postanovleniye Pravitel'stva Rossiyskoy Federatsii ot 21.09.2021 № 1587 «Ob utverzhdenii kriteriyev proyektov ustoychivogo (v tom chisle zelenogo) razvitiya v Rossiyskoy Federatsii i trebovaniy k sisteme verifikatsii instrumentov finansirovaniya ustoychivogo razvitiya v Rossiyskoy Federatsii»* [Government of the Russian Federation. Resolution No. 1587 of 21.09.2021 “On Approval of the Criteria for Sustainable (Including Green) Development Projects in the Russian Federation and the Requirements for the Verification System for Sustainable Finance Instruments in the Russian Federation”]. URL: <https://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202109240043> (Access date: 02.02.2026).

2. n. a. (2022) Directive (EU) 2022/2464 of the European Parliament and of the Council of 14 December 2022 as Regards Corporate Sustainability Reporting. *Official Journal of the European Union*, 322, pp. 15-80. URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2022/2464/oj/eng> (Access date: 02.02.2026).

3. n. a. (2019) Regulation (EU) 2019/2088 of the European Parliament and of the Council of 27 November 2019 on Sustainability-Related Disclosures in the Financial Services Sector. *Official Journal of the European Union*, 317, pp. 1-16. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/LSU/?uri=CELEX:32019R2088> (Access date: 02.02.2026).

4. Gorchakov V. (2024) *Rossiyskiy rynek ESG-obligatsiy: period pereosmysleniya: analiticheskiy obzor* [The Russian ESG Bond Market: A Period of Reassessment: Analytical Review]. Moscow: AKRA. 12 p.

5. Berg F., Kölbel J. F., Rigobon R. (2022) Aggregate Confusion: The Divergence of ESG Ratings. *Review of Finance*, 6 (26), pp. 1315-1344. URL: <https://academic.oup.com/rof/article/26/6/1315/6590670> (Access date: 02.02.2026).

6. Iozelli L. (2023) *Boosting Transparency or Drowning in Disclosure? Corporate Sustainability Reporting and the Fight Against Greenwashing: Policy Brief*. 18 p. URL: <https://www.greendealnet.eu/sites/default/files/2023-06/C3E-PB-2-2023%20Laura%20Iozelli-version%203.pdf> (Access date: 02.02.2026).

7. Yue M., Nedopil C. (2025) *China Green Finance Status and Trends 2024-2025*. 26 p. URL: [https://greenfdc.org/wp-content/uploads/2025/03/Yue-and-Nedopil-2025\\_China-green-finance-status-and-trends-2024-2025-final.pdf](https://greenfdc.org/wp-content/uploads/2025/03/Yue-and-Nedopil-2025_China-green-finance-status-and-trends-2024-2025-final.pdf) (Access date: 02.02.2026).

8. Huang Z., Gao N., Jia M. (2023) Green Credit and Its Obstacles: Evidence from China's Green Credit Guidelines. *Journal of Corporate Finance*, 82, 102441. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0929119923000901> (Access date: 02.02.2026).

9. n. a. (2022) *Sustainable economy: Parliament Adopts New Reporting Rules for Multinationals: Press Release*. European Parliament. URL: <https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20221107IPR49611/sustainable-economy-parliament-adopts-new-reporting-rules-for-multinationals> (Access date: 02.02.2026).

10. Yakimova Y. (2022) Sustainable Economy: Parliament Adopts New Reporting Rules for Multinationals: Press Release (PDF). European Parliament. URL: [https://www.europarl.europa.eu/pdfs/news/expert/2022/11/press\\_release/20221107IPR49611/20221107IPR49611\\_en.pdf](https://www.europarl.europa.eu/pdfs/news/expert/2022/11/press_release/20221107IPR49611/20221107IPR49611_en.pdf) (Access date: 02.02.2026).
11. n. a. (2021) Overview of Sustainable Finance – Sustainability-Related Disclosures in the Financial Services Sector. European Commission. URL: [https://finance.ec.europa.eu/sustainable-finance/overview-sustainable-finance\\_en](https://finance.ec.europa.eu/sustainable-finance/overview-sustainable-finance_en) (Access date: 02.02.2026).
12. Novembre V., Sedano Varo E. (2025) Recalibration or U-turn? The Omnibus Directive and the New Course of EU Sustainable Finance. European University Institute. 03.12.2025. URL: <https://fbf.eui.eu/recalibration-or-u-turn-the-omnibus-directive-and-the-new-course-of-eu-sustainable-finance/> (Access date: 02.02.2026).
13. n. a. (2025) European Banking Authority. Final report. Guidelines on the management of ESG risks. 2025. 121 p. URL: <https://www.eba.europa.eu/sites/default/files/2025-01/fb22982a-d69d-42cc-9d62-1023497ad58a/Final%20Guidelines%20on%20the%20management%20of%20ESG%20risks.pdf> (Access date: 02.02.2026).
14. n. a. (2024) China Stock Exchanges Finalised Mandatory Sustainability Reporting Requirements for Larger Listed Entities. KPMG. 2024. 9 p. URL: <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/cn/pdf/en/2024/04/china-stock-exchanges-finalised-mandatory-sustainability-reporting-requirements-for-larger-listed-entities.pdf> (Access date: 02.02.2026).
15. Long A., et. al (2021) China Green Finance Policy Analysis Report 2021. Climate Bonds Initiative, SynTao Green Finance. 44 p. URL: <https://www.climatebonds.net/files/documents/publications/China-Green-Finance-Policy-Analysis-Report-2021.pdf> (Access date: 02.02.2026).
16. n. a. (2025) Green Bonds in Europe: Indicators. European Environment Agency. URL: <https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/green-bonds-8th-eap> (Access date: 02.02.2026).
17. n. a. (2026) Bank of Russia. Domestic Debt Securities Issued on the Internal Market. Sustainable Development Sector: Statistics. URL: [https://www.cbr.ru/statistics/macro\\_itm/sec\\_st/issue\\_sector/](https://www.cbr.ru/statistics/macro_itm/sec_st/issue_sector/) (Access date: 02.02.2026).
18. n. a. (2021) Bank of Russia. Recommendations on ESG Factor Integration: Information Letter No. IN-06-28 56 Dated 26.07.2021; Information Letter No. IN-06-28 96 Dated 16.12.2021. URL: [https://www.cbr.ru/statichtml/file/117620/20210726\\_in\\_06\\_28-56.pdf](https://www.cbr.ru/statichtml/file/117620/20210726_in_06_28-56.pdf) (Access date: 02.02.2026); URL: <https://www.cbr.ru/crosscut/lawacts/file/5757> (Access date: 02.02.2026).
19. Shirnina E., Zhanakhova E. (2025) ESG Trillions: How Responsible Finance Is Developing in Russia: Research Report. Expert RA. 24 p. URL: [https://rusbonds.ru/rb-docs/analytics/RA\\_expert\\_1764835994.pdf](https://rusbonds.ru/rb-docs/analytics/RA_expert_1764835994.pdf) (Access date: 02.02.2026).

**D. A. Artyomenko<sup>3</sup>. ESG in a National Economic Policy: A Comparison of Russia, the EU and China<sup>4</sup>.** This article compares how ESG factors are embedded in national economic policy in the Russian Federation, the European Union, and China. ESG is treated as a set of legal requirements,

---

<sup>3</sup> *Dmitry A. Artyomenko*, Professor at the Department of General and Project Management, Higher School of Management, Financial University Under the Government of the Russian Federation (49 Leningradsky pr., Moscow, 125167, Russian Federation); Chief Researcher, Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences (38k1 Novocheremushkinskaya ul., Moscow, 117418, Russian Federation), Doctor of Economics, Professor, e-mail: [dartemen@mail.ru](mailto:dartemen@mail.ru)

<sup>4</sup> The article is based on the report presented at the 11th Saint Petersburg International Economic Congress (SPEC-2026) “The Russian Economy amid the Transformation of the World Order and the Prospects for Nootransition” (26 March 2026).

sustainability disclosure rules, project classification criteria, and financial incentives that integrate environmental, social, and governance considerations into public and investment decision-making. The study applies a comparative approach combining analysis of regulatory acts and methodological guidance issued by public authorities, a structured comparison of non-financial reporting and financial-market disclosure requirements, and a synthesis of statistical indicators describing sustainable finance and bank lending. The empirical findings are interpreted with explicit attention to cross-jurisdictional comparability constraints driven by divergent measurement practices and inconsistent classification of ESG instruments.

The results show that the European Union has developed a high-mandatory framework for sustainability reporting and financial disclosures, complemented by supervisory expectations regarding ESG risk management and followed by adjustments aimed at reducing compliance costs. Market dynamics support this pattern, as the share of green bonds in total bond issuance increased from 5.3% in 2023 to 6.9% in 2024. China is characterized by the predominance of the banking channel for sustainable finance alongside a phased introduction of exchange-based sustainability reporting requirements for large listed issuers; the share of green loans reached 13.9% of total loans in the third quarter of 2024. The Russian Federation has built a legal foundation for sustainable finance through national project criteria and verification procedures; however, the relative market scale remains limited, with sustainable-development bonds accounting for 0.7% of total outstanding domestic debt securities as of 1 January 2026 and ESG loans representing 9.2% of corporate lending as of 1 July 2025.

A typology of ESG policy models is proposed, and key comparability constraints are identified, including measurement divergence and heterogeneity in statistical accounting of sustainable instruments.

*Keywords:* ESG, sustainable development, sustainable finance, green bonds, green loans, non-financial reporting, taxonomy, verification, European Union, China, Russian Federation.

## **ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ**

DOI: 10.37930/1990-9780-2026-2-88-133-158

*Н. Д. Дмитриев<sup>1</sup>*

### **СОВЕТСКИЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС И ИНЖЕНЕРНЫЕ ШКОЛЫ: УРОКИ ИНДУСТРИАЛЬНОГО ПРОРЫВА ДЛЯ НОВОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СТРАТЕГИИ РОССИИ**

В статье советский научно-технический прогресс рассматривается как историко-институциональный путь превращения знания в промышленную волю государства. Цель исследования – показать, как научная мысль, инженерная школа и производственная преемственность обеспечивали превращение идеи в хозяйственный результат. От модернизационного поворота эпохи С.Ю. Витте и энергетического замысла ГОЭЛРО исследование переходит к советскому индустриальному рывку, затем к опыту восстановления страны после войны и к рубежным направлениям, где атомно-космические, вычислительные и кибернетические проекты стали проявлениями общей технико-производственной дееспособности. Выводы исследования опираются на статистические своды Центрального статистического управления СССР и Госкомстата СССР, плановые документы, труды по экономической истории, исследования инженерного образования и официальные материалы о современных механизмах подготовки инженерных кадров. Показано, что сила советской системы возникала из редкой способности превращать крупную техническую задачу в собранное промышленное усилие, где энергетический ресурс, материальная плотность производства и инженерная преемственность сходились в рабочее производственное сопряжение. Именно здесь раскрывается главный парадокс советского НТП: страна создавала рубежные системы мирового уровня, однако гражданская промышленность не всегда получала сопоставимую скорость технологического обновления. Внутренний предел проявлялся там, где высокая инженерная разработка не переходила в массовый выпуск из-за слабой цеховой готовности, проблем снабжения и недостаточной производственной восприимчивости. Современные передовые инженерные школы, роботизация и региональные промышленные узлы выступают проверкой того, способна ли новая технологическая стратегия России доводить знание до промышленно-хозяйственного результата. Сделан вывод, что советский опыт важен как мера зрелости индустриальной политики, а знание становится исторической силой тогда, когда обретает устойчивую производственную форму и выдерживает длительное применение.

---

<sup>1</sup> *Дмитриев Николай Дмитриевич*, кандидат экономических наук, доцент Высшей инженерно-экономической школы, Заведующий лабораторией «Моделирование и цифровизация социально-экономических систем», Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого (195251, РФ, Санкт-Петербург, ул. Политехническая, д. 29); заместитель директора по научно-методической работе, Институт нового индустриального развития имени С.Ю. Витте (197101, РФ, Санкт-Петербург, ул. Б. Монетная, 16); e-mail: dnd@inir.ru

*Ключевые слова:* научно-технический прогресс; инженерные школы; довоенная индустриализация; советская индустриализация; послевоенное восстановление; технологические уклады; технологический суверенитет; новая индустриальная политика; гражданская технологическая диффузия.

УДК 330.341.1:338.45

## Введение

Советский научно-технический прогресс (НТП) в статье рассматривается как институциональный способ превращения знания в промышленную способность государства. Его энергия возникла там, где индустриальный ресурс, инженерная мысль и организация выпуска сходились вокруг крупной технической задачи. Р.У. Дэвис, М. Харрисон и С.Г. Уиткрофт показывают глубокую трансформацию советской экономики между 1913 и 1945 гг. [1]. Для настоящего исследования их внешняя по отношению к отечественной практике исследовательская позиция важна тем, что позволяет оценить не только величину советского индустриального сдвига, но и способ его закрепления в заводской практике, отраслевых пропорциях и системе подготовки кадров. Поэтому в центре анализа находится не само ускорение как статистический факт, а превращение этого ускорения в устойчивую промышленную способность.

Объектом исследования выступает советский и постсоветский НТП как историко-институциональный процесс. Предмет исследования связан с каналами, через которые знание получало инженерную форму, проходило опытную проверку, входило в серию и возвращалось в хозяйство в виде устойчивого промышленно-хозяйственного результата.

**Цель исследования** состоит в том, чтобы раскрыть условия, при которых научная мысль, инженерная школа и производственная преемственность превращали технологическую идею в промышленную силу, а также показать причины, по которым часть рубежных разработок не переходила в широкую гражданскую модернизацию.

Главный исследовательский вопрос формулируется так: почему советская система сумела обеспечить индустриальный рывок и реализовать проекты мирового уровня, но слабее справлялась с массовой гражданской технологической диффузией?

Ведущее положение статьи заключается в том, что преимущество советской модели проявлялось там, где научная школа, конструкторская работа, опытное производство, заводская база и требования эксплуатации удерживались в одном промышленном ходе. Когда эта связь размыкалась, возникал предел гражданской модернизации: сильные очаги компетенций сохраняли высокий инженерный уровень, но не всегда насыщали массовую промышленность новой техникой, инженерным сервисом и культурой обновления.

Методологическая основа исследования соединяет историко-институциональный анализ, сравнительную статистику и стратегическое прочтение промышленного развития. У С.Д. Бодрунова советский и современный НТП получает индустриально-философскую глубину, поскольку знание рассматривается не как отвлечённый информационный ресурс, а как сила, входящая в материальное производство, меняющая труд, структуру потребностей и перспективу перехода к НИО.2 [2; 3]. С.Ю. Глазьев задаёт макроисторический горизонт исследования, связывая технологический уклад с длинной волной роста, сменой производственного ядра и борьбой за место страны в новой ми-

рохозяйственной архитектонике [4; 5]. В.Л. Квинт позволяет перевести этот анализ к стратегическому выбору, где технологическая цель получает управленческий смысл при наличии приоритета, ресурсной меры и институтов исполнения [6; 7]. Работы А.И. Рудского, А.И. Боровкова и П.И. Романова вводят инженерно-образовательное измерение статьи, в котором подготовка инженера оценивается через способность университета включать студента в проектирование, испытание и доведение технической идеи до промышленного результата [8; 9]. Так складывается методологический замысел исследования, где историческая ретроспектива, стратегическое целеполагание и инженерная праксеология сходятся в оценке промышленной судьбы знания.

Фактическая основа исследования выстроена на статистических сводах Центрального статистического управления СССР и Госкомстата СССР, плановых материалах, экономико-исторических трудах, работах по истории науки, инженерного образования и производственных школ, а также на современных российских данных о передовых инженерных школах. Отобранные материалы позволяют проследить, как знание обрело промышленную форму и где этот переход прерывался.

Научная новизна статьи состоит в переносе внимания с перечня достижений на внутреннюю механику технологического превращения. Практическая значимость связана с тем, что советский материал даёт критерий оценки новой индустриализации: решающим становится не объём заявленных инициатив, а способность довести разработку до устойчивой производственной формы, длительного применения и реального хозяйственного эффекта.

Исследование выполнено в обзорно-аналитическом и историко-институциональном ключе. Статистика здесь помогает увидеть, где знание обрело промышленную плотность и где утрачивало способность к широкому распространению. В тексте последовательно разделены научное открытие, инженерная разработка, предсерийная проверка, заводское освоение и гражданская диффузия. Такое разделение принципиально, поскольку высокий уровень идеи ещё не означает обновления производственной среды. Технология становится хозяйственным фактом лишь тогда, когда выходит за пределы единичного научно-технического результата и закрепляется в устойчивой практике изготовления, сопровождения и применения.

### **От Витте к ГОЭЛРО: позднеимперская предпосылка инженерного государства**

Переход от эпохи С.Ю. Витте к ГОЭЛРО раскрывает глубокую смену исторического носителя индустриального развития. Позднеимперская модернизация дала стране железнодорожный и тарифный механизм, финансовую концентрацию и первые крупные политехнические центры. Советский период придал этому заделу новую энергетическую форму. На рис. 1 этот переход показан как длинная траектория от виттевского инженерного поворота к электрификации, индустриальному рывку, послевоенному восстановлению и современному поиску технологической стратегии России.

Исследование государственной и финансово-экономической деятельности С.Ю. Витте под редакцией С.Д. Бодрунова [10] позволяет увидеть в позднеимперской политике не набор разрозненных реформ, а раннюю попытку собрать хозяйственное пространство вокруг транспорта, тарифа, кредита и инженерного образования. Этот модернизацион-

ный поворот получает теоретическое продолжение в работе о новом индустриальном обществе [11], где материальное производство мыслится через знаниеёмкость, технологическую организованность и способность общества удерживать сложную промышленную форму. Материалы А.Е. Иванова о высшей школе [12] и статья В.В. Чепарухина о роли С.Ю. Витте в создании Санкт-Петербургского политехнического института [13] уточняют кадровую сторону позднеимперского индустриального сдвига. Инженерная модернизация начиналась не с завода в узком смысле, а с появления той образовательной среды, где формировался будущий инженер как носитель производственного мышления и понимания хозяйственного назначения техники.

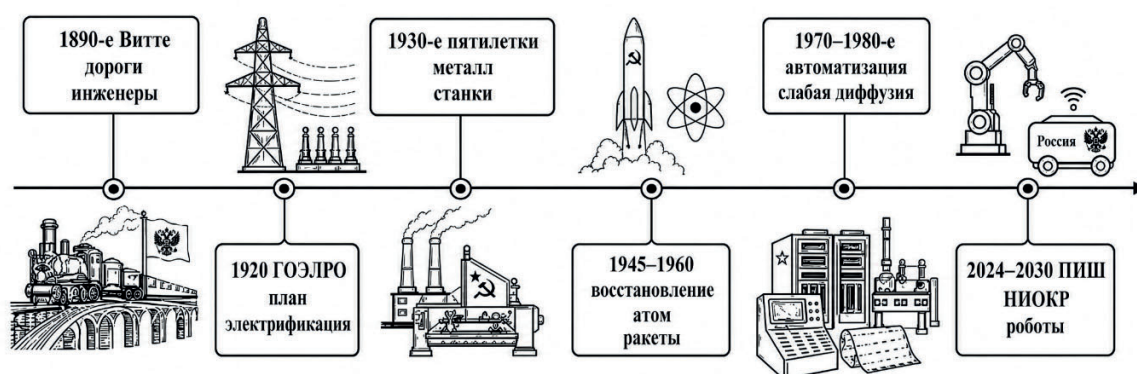


Рис. 1. Траектория от инженерного поворота эпохи С.Ю. Витте через советскую индустриализацию к современной технологической стратегии России

ГОЭЛРО придал позднеимперскому заделу иную форму: финансово-транспортный импульс был переведён в энергетическое районирование и промышленное размещение. План электрификации РСФСР связывал районные станции, производство, сырьевые зоны и подготовку кадров в хозяйственную карту [14]. Г.М. Кржижановский показал, что промышленное размещение стало мыслиться через мощность, расстояние, сырьёвое плечо, трудовой резерв и будущую эксплуатацию [15]. Территория превращалась в энергетически организованное хозяйственное поле: каждый полученный киловатт должен был найти своё продолжение в заводе, транспортном узле и подготовленном специалисте. В этом заключалась особая сила ГОЭЛРО: план закреплял районное мышление и предлагал видеть страну не россыпью предприятий, а системой территорий, где энергия получает промышленное назначение. Поэтому план электрификации [16] выступал школой районного мышления, в которой энергетический расчёт становился способом будущей индустриальной сборки.

Подход А. Гершенкрона помогает глубже понять устройство советского ускорения [17; 18]. Поздняя индустриализация создаёт особый способ движения вперёд. При слабости частного капитала, долгого кредита и зрелой межзаводской кооперации возрастает роль государственного проектирования, мобилизационного ресурса и инженерной концентрации. Советский рывок строился как искусственно уплотнённая промышленная среда, где энергетика, металлургия, станкостроение, машиностроение и подготовка

кадров приводились к общей плановой мере. Табл. 1 фиксирует различие между поздней имперской заделом и советской формой индустриального действия.

Таблица 1

От поздней имперской задела к советскому индустриальному плану.

Направление	Поздняя империя эпохи С.Ю. Витте	ГОЭЛРО и советская индустриализация
Пространство	Железнодорожная связность, тарифная защита, расширение внутреннего рынка	Энергорайоны, районные станции, размещение производства у мощности и сырья
Кадры	Политехнические институты и ограниченное профессиональное ядро	Массовая инженерная подготовка и включение специалистов в крупные стройки
Техника	Импорт машин, металлургический задел, транспортная инфраструктура	Электрификация, тяжёлое машиностроение, собственная база средств производства
Координация	Министерская модернизация и финансовый рычаг	Плановое сопряжение энергии, завода, транспорта, сырья и кадрового набора

После ГОЭЛРО индустриальный рывок держался на способности проводить техническую задачу через учебную подготовку, расчётную культуру и освоение ключевых производственных функций. Университетская постановка вопроса здесь не оставалась отвлечённой схемой: она входила в отраслевое исследование, получала инженерное очертание и проверялась в повторяемом выпуске. На рис. 2 этот переход представлен как инженерная школа, где знание не задерживается в форме идеи, а обретает технологическую плотность, производственную память и способность к передаче новым поколениям специалистов.



Рис. 2. Советская инженерная школа как процесс передачи знания в серийный промышленный выпуск

Значимость такого механизма подтверждается и зарубежной историографией. С. Герович показывает, что советская кибернетика была особой формой научно-управленческого мышления, через которую вычисление, организация информации и хозяйственное управление сходились в общей семантике машинного расчёта и хозяйственной координации [19]. Л. Грэм, анализируя историю науки в России и СССР, подчёркивает силу научных институтов, инженерных школ и исследовательских сообществ, способных создавать результаты мирового уровня при высокой зависимости от государственной и промышленной среды [20]. Поэтому рис. 2 показывает редкую советскую способность проводить знание через образовательную, расчётную и производственную среду до устойчивой индустриальной практики.

Материальная мощь довоенного индустриального рывка нагляднее всего раскрывается через базовые показатели электроэнергии, стали, станочного выпуска и минеральных удобрений. На рис. 3 эти ряды показывают, как к 1940 г. страна получила материальную опору для будущих атомных, авиационных, космических и приборных направлений [21; 22]. За цифрами стоит промышленная внутренняя организация страны: переход знания в вещественную силу происходил тогда, когда за научной идеей появлялись мощь, металл, инструментальная база и повторяемая заводская выучка.

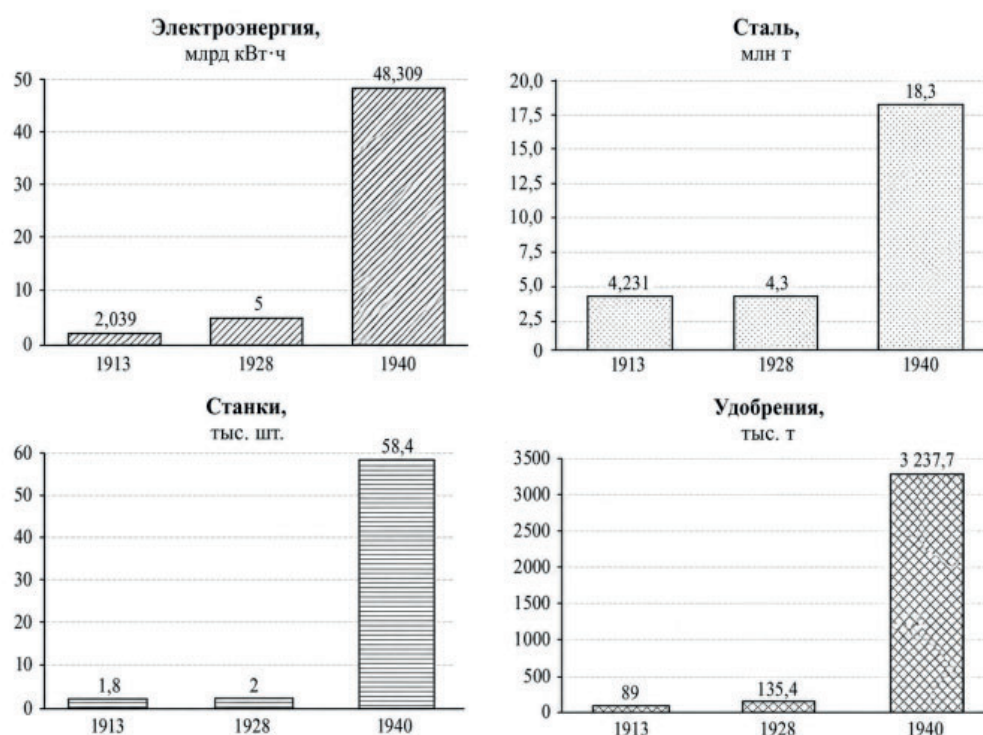


Рис. 3. Материальная база довоенной индустриализации СССР: энергия, металл, станок и химия, 1913–1940 гг.

Нормированная структура на рис. 4 дополняет абсолютные показатели и показывает внутреннее перераспределение выбранного индустриального набора [21; 22]. К 1928 г. энергетика уже заметно усилила свою долю, однако металлургия и химическая база ещё сохраняли признаки раннего индустриального состояния. К 1940 г. на первый план вышла химия, что отражало усложнение промышленного организма страны. Послевоенные срезы 1950 и 1960 гг. показывают другое движение – энергетика становится главным носителем расширенного восстановления, а металлургия и химия занимают более сжатое место внутри выбранной нормированной структуры.

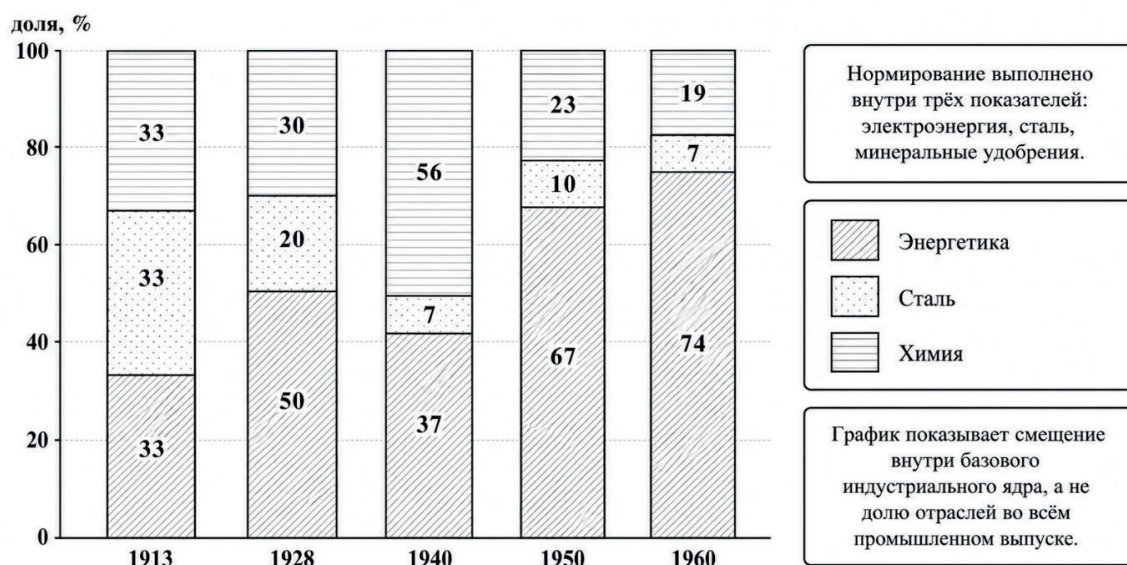


Рис. 4. Нормированная долевая структура базового индустриального ядра, 1913–1960 гг.

Числовая проверка переводит разговор о ГОЭЛРО и поздней индустриализации от историко-институционального описания к измеримым параметрам выпуска. В табл. 2 сведены ряды Центрального статистического управления СССР, показывающие, как к 1940 г. энергетика, металлургия, станочный выпуск и химическая промышленность образовали материальную базу довоенного индустриального рывка [21; 23].

Таблица 2

Материальная база довоенной индустриализации СССР, 1913–1940 гг.

Показатель	1913	1928	1940	Рост 1940/1913	Методический смысл
Электроэнергия, млрд кВт·ч	2,039	5,007	48,309	в 23,7 раза	Энергетика стала рабочей мощностью тяжёлой индустрии
Установленная мощность электростанций, млн кВт	1,141	1,905	11,193	в 9,8 раза	Показатель фиксирует переход от исходной электробазы к плановой электрификации

Окончание таблицы 2

Показатель	1913	1928	1940	Рост 1940/1913	Методический смысл
Сталь, млн т	4,3	4,3	18,3	в 4,3 раза	Металлургия дала материал для машин, транспорта и крупных строек
Металлорежущие станки, тыс. шт.	1,8	2,0	58,4	в 32,4 раза	Станочный выпуск показывает становление собственной базы средств производства
Минеральные удобрения, тыс. т	89,0	135,4	3237,7	в 36,4 раза	Химическая промышленность отражает усложнение индустриального цикла

Особенно выразительным оказывается 1928 год. Электростанции уже достигли 1,905 млн кВт установленной мощности и 5,007 млрд кВт·ч выработки, тогда как металлургия, станочный выпуск и химическая база ещё сохраняли черты исходного состояния. Первая пятилетка поэтому стала ускоренным уплотнением материальной базы индустриализации, а не обычным увеличением выпуска. Энергия уже задавала новый производственный ритм, но для превращения электрификации в полноценную промышленную силу стране требовалось быстро нарастить металлургию, инструментальную базу и химическую глубину.

Военный ущерб и восстановление базовых отраслей представлены в табл. 3 как самостоятельный проверочный срез. Такое разделение позволяет отделить довоенный индустриальный рывок от восстановительного периода 1940–1960 гг. Масштабы разрушений соотносятся здесь с отраслевыми рядами Центрального статистического управления СССР [21], планом восстановления 1946–1950 гг. [24] и международной динамикой ВВП по Maddison Project Database 2023 [25]. Благодаря этому восстановление предстаёт не простым возвратом к исходной точке, а проверкой способности хозяйственной системы вновь обрести производственную устойчивость.

Таблица 3

Военный ущерб и восстановление базовых отраслей, 1940–1960 гг.

Группа	Показатель	Данные	Период	Вывод
Ущерб	Разрушенные города и посёлки	1710	1941–1945	Восстановление началось после тяжёлого разрушения городской и поселенческой среды
Ущерб	Разрушенные предприятия	31 850	1941–1945	Были нарушены выпуск, снабжение и межзаводские связи
Ущерб	Разрушенные железные дороги	65 000 км	1941–1945	Транспортную связность пришлось восстанавливать одновременно с промышленным выпуском

Группа	Показатель	Данные	Период	Вывод
Ущерб	Прямой материальный ущерб	679 млрд руб.	1941–1945	Масштаб потерь затронул материальную основу хозяйственного воспроизводства
Восстановление	Электроэнергия, млрд кВт·ч	48,309; 91,226; 292,274	1940; 1950; 1960	Энергетическая база быстро превысила довоенный уровень и стала опорой нового промышленного расширения
Восстановление	Сталь, млн т	18,3; 27,3; 65,3	1940; 1950; 1960	Металлургия вышла за пределы довоенной нормы и обеспечила материал для тяжёлого машиностроения
Восстановление	Металлорежущие станки, тыс. шт.	58,4; 70,6; 156	1940; 1950; 1960	Станочный выпуск обеспечил переход к послевоенной технической модернизации
Сравнение	Индекс ВВП, 1950=100	СССР 165; США 140; Великобритания 130; Франция 160	1950–1960	Сопоставление показывает восстановительную и послевоенную динамику в единой индексной шкале

Война проверила советскую индустриальную систему на способность заново собрать хозяйственное пространство страны. Речь шла о восстановлении городов, транспортной сети, энергетической базы, металлургического выпуска и кадрового состава [24]. На рис. 5 военный ущерб сопоставлен с восстановлением базовых отраслей и международной динамикой роста; такое соединение показывает главный вопрос послевоенного десятилетия – могла ли страна после огромных разрушений вернуть себе воспроизводственную силу и перейти к расширенному промышленному росту?

Послевоенная динамика показывает, что восстановление было шире простого возврата к довоенным значениям. Энергетика уже к 1950 г. заметно превысила уровень 1940 г., а к 1960 г. вышла на значительно более высокий рубеж. Схожую траекторию прошла металлургия. Станочный выпуск также вошёл в фазу расширения, что особенно важно для темы научно-технического прогресса, поскольку именно станок связывает инженерную мысль с серийным изготовлением. В этом смысле восстановительный период стал временем, когда индустриальная масса страны заново собиралась и одновременно готовила основу для последующей технологической сложности.

Реконструкция 1946–1950 гг. стала периодом повторного запуска индустриального организма страны. На рис. 6 восстановление показано через энергетическую и металлургическую динамику, а также через транспортные и заводские потери, поскольку эти направления наиболее полно раскрывают переход от ликвидации разрушений к новой

технической сложности. Рост электроэнергии и стали относительно 1940 г. показывает, что послевоенная политика быстро вышла за пределы аварийного ремонта и начала возвращать промышленности способность к расширенному выпуску [21; 24].

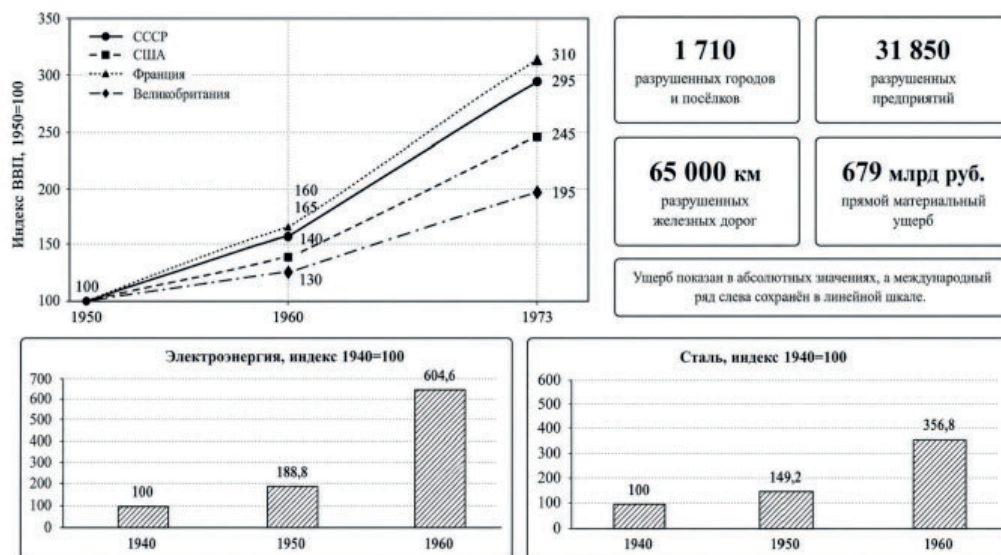


Рис. 5. Послевоенное восстановление СССР: ущерб, базовые отрасли и международный темп



Рис. 6. Послевоенное восстановление СССР: энергетика, металл, транспорт и машиностроительный фонд

Официальный пятилетний план восстановления задавал хозяйственную программу возвращения страны к промышленному выпуску после войны [24]. М. Харрисон раскрывает внутренний режим послевоенного восстановления, показывая, что СССР сочетал хозяйственный возврат, мобилизационное перераспределение ресурсов и жёсткое политико-управленческое давление [26]. Материалы Международного военного трибунала фиксируют тяжесть исходного ущерба: разрушенные города, предприятия, железнодорожную сеть и прямые материальные потери [27]. Для анализа НТП существенно, что восстановление превращало разрушенное предприятие в заново организуемую производственную единицу. Завод возвращался к выпуску через обновление оборудования, технической документации, сменной подготовки, производственной метрологии и технологической памяти. Поэтому 1946–1950 гг. выступают в статье как школа промышленного возвращения, где «ремонт» (как восстановление) утрачивал исключительно аварийный смысл и становился способом повторного накопления технической сложности, то есть возвращения хозяйству утраченной технологической способности.

Дальнейшее значение имел вопрос передачи этой сложности новым поколениям инженеров и производственных коллективов. Советская инженерная конфигурация держалась на соединении подготовки кадров, исследовательских организаций, проектных звеньев и цифровых средств управления производством. В табл. 4 сведены измеримые признаки такого перехода: рост высшего образования, расширение научного корпуса, развитие научно-производственных объединений, распространение ЧПУ, роботов, САПР и одновременно сохранявшиеся пределы массовой диффузии [21; 22; 28].

Таблица 4

**Каналы советской инженерной конфигурации  
и измеримые индикаторы перехода к серийному выпуску**

Канал	Советская конфигурация	Измеримый индикатор
Кадры	Вуз, техникум, заводская практика	812 тыс. студентов в 1940 г.; 5,147 млн студентов в 1985/86 учебном году
Наука	Академические и отраслевые исследовательские организации	98,3 тыс. научных работников в 1940 г.; 1500,5 тыс. научных работников в 1986 г.
Проектирование	Конструкторское бюро, опытные цеха, полигоны, научно-производственные объединения	80 НПО в 1973 г.; 336 НПО на 01.01.1987
Цифровой слой	ЭВМ, АСУ, САПР, ЧПУ	20,3 тыс. станков с ЧПУ; 15,4 тыс. промышленных роботов; около 1800 САПР в 1986–1987 гг.
Предел диффузии	Неравномерное обновление промышленной базы	21,1% станков старше 20 лет; доля разработок мирового уровня снизилась с 9,1% до 5,9%

Послевоенное восстановление стало для советской промышленности школой повторного запуска сложного хозяйства. Пятилетний план 1946–1950 гг. и материалы Международного военного трибунала фиксируют исходный рубеж этого процесса: разрушенные города, утраченные предприятия, повреждённые железные дороги и пря-

мой материальный ущерб задавали стране тяжёлую стартовую позицию [24; 27]. Поэтому восстановление означало не только ремонт разрушенного, но и возвращение промышленности самой способности к выпуску.

Восстановительный период быстро перерос в подготовку новой технической сложности. Завод должен был заново обрести ритм выпуска и кадровую преемственность, после чего перед ним открывался уже иной, гораздо более масштабный, круг задач. В этом смысле 1946–1950 гг. стали переходным узлом между довоенной индустриальной массой и будущими рубежными проектами: страна возвращала базовые отрасли к работе и одновременно наращивала промышленную способность для нового уровня техники.

Вывод раздела состоит в том, что путь от С.Ю. Витте к ГОЭЛРО, затем к довоенной индустриализации, послевоенному восстановлению и атомно-космическому рывку показывает не череду отдельных этапов, а нарастающее превращение знания в промышленную силу. Советская система достигала наибольшей результативности там, где крупная техническая задача собирала вокруг себя энергетическую базу, инженерную школу, расчётную культуру и заводскую организацию. Её предел обнаруживался в иной зоне – там, где высокий уровень разработки не становился массовым гражданским обновлением. Именно такая двойственность превращает советский опыт в жёсткий критерий оценки новой технологической стратегии России: будущее определяется не числом заявленных прорывов, а способностью доводить знание до устойчивой производственной формы.

### **Парадокс советского НТП: диффузия и гражданская модернизация**

Парадокс советского научно-технического прогресса проявлялся в резком расхождении между высотой приоритетных проектов и глубиной гражданского распространения технологий. В атомной программе, описанной Д. Холлоуэем, научный расчёт быстро становился вопросом материаловедческой и индустриальной мобилизации [29]. В ракетно-космическом проекте, реконструированном А.А. Сиддики, техническая сложность достигала такого уровня, при котором заводская кооперация и испытательная культура действовали как спаянный производственный организм [30]. В этих секторах советская система умела создавать редкую концентрацию воли, таланта и ресурса вокруг задачи предельной сложности.

Гражданская промышленность двигалась в иной скорости. Позднесоветская статистика фиксирует заметное развитие автоматизации: к 1986 г. в стране насчитывалось 20,3 тыс. станков с числовым программным управлением и 15,4 тыс. промышленных роботов, а к началу 1987 г. действовало около 1800 систем автоматизированного проектирования [28]. Такой статистический срез подтверждает наличие технологического задела, но одновременно раскрывает неполноту массового обновления. Передовая техника входила в хозяйство отдельными островами, тогда как широкая производственная среда сохраняла инерцию старого оборудования, слабого сервиса и недостаточного цехового освоения нового технологического режима.

Наиболее выразительно данный предел проявился в вычислительном направлении. Проект ОГАС, связанный с именем В.М. Глушкова, был попыткой перевести планиро-

вание, движение хозяйственных данных и принятие решений в машинно обрабатываемую форму [31]. Замысел обладал редкой интеллектуальной смелостью: он предполагал, что экономика может стать информационно прослеживаемой хозяйственной системой с алгоритмической культурой принятия решений. Однако для такого перехода требовались зрелая культура данных, межведомственное доверие, ответственность за достоверность сведений и подготовленный пользователь. Позднесоветская экономика оказалась лучше приспособлена к созданию отдельных сложных систем, чем к массовому цифровому переустройству гражданского управления.

С. Герович показывает, что советская кибернетика стала формой научно-управленческого мышления, где вычисление претендовало на новый способ описания сложных технических и хозяйственных систем [19]. В.Н. Захаров, обращаясь к истории создания и производства ЭВМ в СССР, подчёркивает зависимость вычислительной техники от серийной базы, комплектующих и устойчивого промышленного заказа [32]. Поэтому судьба ОГАС выступает симптомом позднесоветского разрыва: мысль о цифровом управлении уже созрела, а хозяйственная среда ещё не обладала достаточной готовностью для её массового принятия. Машина могла считать быстрее, но предприятие, ведомство и рядовые пользователи должны были научиться жить в режиме достоверных данных.

Парадокс советской модернизации заключался в разной скорости прохождения знания. Приоритетный сектор получал особую плотность исполнения и быстрее превращал научную идею в изделие высокой сложности. Гражданская промышленность требовала более длительной и менее заметной работы по цеховой перенастройке, сервисной поддержке и устойчивому снабжению. Сильная разработка при таких условиях могла оставаться доказательством инженерной высоты, но не становилась повседневным технологическим обновлением. На этом рубеже проходила граница между рубежным достижением и подлинной производственной диффузией.

Для новой технологической стратегии России из этого следует существенный вывод. Передовые инженерные школы, НИОКР, роботизация, цифровое проектирование и технологический суверенитет приобретают вес тогда, когда переходят в серийное изделие, сервисную устойчивость и хозяйственную отдачу. Яркий прорыв быстро исчерпывается, если за ним не возникает производственная среда, способная многократно повторить результат. Будущее российской индустриальной политики зависит от способности соединить научную высоту с широкой производственной восприимчивостью, чтобы сложная разработка становилась серийной нормой промышленного развития, а не единичным успехом.

### **Советская инженерная школа как воспроизводимая система**

Разговор о советском НТП теряет свою глубину и аналитическую силу, если сводится к именам крупных конструкторов, знаменитым изделиям и отдельным достижениям эпохи. Производительная энергия инженерной традиции СССР возникала в способности удерживать знание внутри длительного производственного движения, где техническая задача постепенно получала практическую форму. На рис. 2 уже показан общий принцип такого перехода: знание получает промышленную судьбу, когда выходит за пределы академического замысла и закрепляется в повторяемом выпуске.

Советская инженерная среда имела проверяемый организационный размах. Численность научных работников выросла с 98,3 тыс. человек в 1940 г. до 1500,5 тыс. в 1986 г., число студентов вузов увеличилось с 812 тыс. до 5,147 млн, а сеть научных учреждений к 1986 г. достигла 5070 единиц. К началу 1987 г. в промышленности действовали 336 научно-производственных объединений против 80 в 1973 г. [21; 22; 28]. Собранные данные показывают крупный промышленно-научный массив, где знание получало кадровую, приборную и организационную опору.

Для анализа следует разграничить научную, инженерную и производственную формы НТП. Л. Грэм показывает советскую науку через исследовательские сообщества, институты и устойчивые интеллектуальные традиции [20]. Работы А.И. Рудского, А.И. Боровкова и П.И. Романова позволяют увидеть инженерное образование как подготовку к работе с технической задачей, проверкой решения и промышленным результатом [8; 9]. Такое различие сведено в табл. 5.

Таблица 5

Научная, инженерная и производственная формы советского НТП

Уровень	Что удерживает	Носитель результата
Научная школа	Метод, теория, экспериментальная культура, проверяемый способ постановки задачи	Лаборатория, семинар, приборная база, публикация
Инженерная школа	Проектное решение, ремонтпригодность, движение к серии	Кафедра, НИИ, опытная площадка, испытательная среда
Конструкторское бюро (КБ)	Техническое задание, расчётная компоновка, документация, предсерийная проверка	Конструкторская группа, стенд, нормоконтроль
Серийный завод	Оснастка, кадровая выучка, технологический регламент, сервис	Производственная преемственность, метрология, ремонтная база

Производственную сторону инженерной традиции выразительно раскрывает опыт Е.О. Патона. Автоматическая сварка под флюсом переводила технологический приём в устойчивый цеховой регламент, где качество шва становилось управляемым заводским результатом, а не индивидуальным мастерством исполнителя [33]. Представленный пример важен как проявление технологической «рецептуры»: инженерная идея приобретает промышленную силу тогда, когда закрепляется в карте операции, нормоконтроле и повторяемом качестве. Такой переход отличает инженерную школу от единичного изобретательского успеха.

Вычислительное направление раскрывает другой предел советской инженерной традиции. Проект В.М. Глушкова и В.Я. Валаха, связанный с Общегосударственной автоматизированной системой учёта и обработки информации (ОГАС), выводил хозяйственное управление к машинной обработке данных и проверял готовность гражданской экономики к цифровому типу координации [31]. С. Герович показывает, что советская кибернетика стала особым способом научно-управленческого мышления, в котором вычисление рассматривалось как инструмент описания сложных технических и хозяйственных систем [19].

В.Н. Захаров дополняет этот вывод производственным измерением: развитие вычислительной техники зависело от серийной базы, комплектующих и устойчивого промышленного заказа [32]. ОГАС выявляла проблему, выходящую далеко за пределы вычислительной машины. Для подобной системы требовалась цифровая прослеживаемость хозяйственной информации, согласованный классификационный аппарат, готовность ведомств к обмену сведениями и, одно из самых главных, – подготовленный пользователь. Математическая идея обладала высокой силой, однако хозяйственная среда не имела достаточной информационной восприимчивости. Поэтому ОГАС выступает признаком позднесоветского разрыва между зрелостью вычислительного замысла и незавершённостью гражданской управленческой инфраструктуры.

Ракетно-космический проект раскрывает другую разновидность инженерной школы. По реконструкции А.А. Сиддики, космический рывок стал возможен там, где расчёт траектории, двигатель, система управления и испытательный полигон вошли в общий технический режим [30]. Запуск первого искусственного спутника Земли в 1957 г. и полёт Ю.А. Гагарина в 1961 г. стали испытанием всей производственно-инженерной системы, способной выдерживать предельный технический риск. Космический проект не терпел локальной ошибки: сбой в одном узле немедленно выявлял слабость всей системы подготовки изделия к запуску.

Заводскую сторону советских инноваций раскрывает Дж. Берлинер. Его анализ показывает, что техническая новизна в промышленности СССР зависела от ведомственного заказа, риска для директора предприятия и готовности производства принять изменение [34]. В позднесоветской заводской практике обновление могло означать переналадку, дефицит комплектующих, спор с плановым показателем и угрозу премиальному фонду. Поэтому сильная разработка нередко сохранялась в статусе подтверждённой технической возможности, а переход к серии требовал перестройки снабжения и цеховой рецепции новшества.

Атомный проект, рассмотренный Д. Холлоуэем, и работы А.П. Александрова позволяют увидеть инженерную школу через приборную культуру, материаловедение и безопасную эксплуатацию [29; 35]. Фундаментальная физика становилась отраслью после входа в реакторную практику, режим качества и подготовку операторов. В атомной традиции знание проходило через аппаратную эпистемологию, где ошибка становилась отраслевым событием, а точность – производственной нормой.

Приведённые эпизоды показывают советскую инженерную школу как производительную силу. Её пространство было шире аудитории и кафедры: знание должно было пройти путь от фундаментальной идеи до отраслевого применения, получить устойчивую форму изделия, ремонтную пригодность и длительную эксплуатационную память. Там, где такое движение удавалось, возникали – атом, космос, электросварка, вычислительная техника и сильные приборные направления. Там, где движение прерывалось, появлялись – острова компетенций без равномерного обновления массовой промышленности.

Пространственное измерение представлено в табл. 6. П. Джозефсон, анализируя Академгородок и советские научно-технические пространства, показывает связь крупных научных центров с промышленной географией, ресурсной базой и задачами государственной модернизации [36]. В сочетании с советской статистикой это позволяет

сопоставить исторические функции макрорегионов СССР и современные российские приоритеты [21; 22].

Таблица 6

**Макрорегиональные пояса СССР и России: историческая функция и текущий приоритет**

Пояс	Историческая функция в СССР	Российский аналог	Приоритет инженерной политики
Западный / северо-западный	Приборная база, кадровая подготовка, серия	Санкт-Петербург – Москва – центр	Приборостроение, авиакосмос, атом, инженерные сервисы
Волго-Кама	Кооперация, двигателестроение, химия	Нижний Новгород – Казань – Самара – Ульяновск	Двигатели, нефтехимия, беспилотные и авиационные цепочки
Урал	Металл, станки, энергомашиностроение	Екатеринбург – Челябинск – Пермь – Тюмень	Станкоинструмент, металлургия, энергомашиностроение
Сибирь	Материалы, научные центры, энергетика	Новосибирск – Томск – Красноярск	Научные центры, материалы, энергетическое оборудование, ИИ-аналитика
Арктика	Сырьё, порты, логистика	Мурманск – Архангельск – Сабетта – Норильск	Ледовый флот, ресурсные цепочки, северная техника
Дальний Восток	Море, авиация, судостроение	Хабаровск – Комсомольск – Большой Камень – Владивосток	Судостроение, авиация, морская логистика
Юго-западный / Приазовье	Металл, уголь, транспортная дуга	Приазовский и донбасский пояс	Восстановление металлоёмких и логистических цепочек. Правовой статус части территорий требует отдельной оговорки

Работы В.Л. Макарова, А.Р. Бахтизина и Н.В. Бахтизиной позволяют связать инженерную традицию с экономикой знаний. Знание в их подходе поддаётся передаче, кодированию и моделированию [37]. В советском проектно-модельном опыте близкую функцию выполняла технологическая рецептура: университет задавал способ постановки задачи, отраслевое исследование уточняло расчёт, конструкторское бюро подводило решение к изделию, а завод возвращал требования к технологии и кадрам. В новой промышленной политике эту функцию должны выполнять передовые инженерные школы, если они связаны с реальным производством и внедрением [8; 9].

Итог раздела состоит в том, что советская инженерная школа была способом длительного удержания знания в производстве. Её сила проявлялась в передаче метода, качества и технической памяти между поколениями специалистов. Для новой технологической стратегии России решающим становится тот же критерий: образовательная программа, НИОКР и цифровое проектирование получают промышленный смысл лишь тогда, когда завершаются изделием, серией, сервисом и хозяйственным эффектом.

### **НТП СССР в системе технологических укладов и новой индустриальной стратегии**

Советский НТП требует рассмотрения за пределами событийной хроники. Его значение раскрывается в системе технологических сдвигов, где индустриальное развитие зависит от длинного инвестиционного горизонта, научно-производственной кооперации и способности государства удерживать технологическую цель в производственном исполнении. В этом контексте особую роль приобретает вопрос технологического суверенитета, понимаемого как способность страны переосмысливать имеющийся индустриальный потенциал, включать его в новые кооперационные связи и возвращать производственным мощностям обновлённую функцию. Технологическая рефункционализация позволяет рассматривать советский опыт как материал для анализа того, как промышленная система собирает ресурс, знание и организационную волю вокруг крупных задач. В условиях цифровой избыточности к этому добавляется ещё один слой: искусственный интеллект становится инструментом отбора, связывания и проверки знания, без чего НТП рискует раствориться в потоке данных, не доходя до инженерного решения и промышленного применения [38; 39].

Дж.К. Гэлбрейт, анализируя зрелую индустриальную систему, показывает, что крупная промышленность держится на техноструктуре – особом сплаве знания, капитала, планирования и управленческого решения [40]. Для советского опыта эта мысль принципиальна: атом, космос, энергетика, тяжёлое машиностроение и вычислительная техника возникали там, где техническая идея входила в большой производственный порядок и получала организационную силу длительного промышленного проекта.

Теория технологических укладов С.Ю. Глазьева позволяет связать советский опыт с длинной волной структурного роста и сменой производственного ядра [4; 5]. С.Д. Бодрунов, развивая концепцию НИО.2, усиливает этот подход через категорию знаниеёмкого материального производства, где индустрия сохраняет вещественную природу и всё глубже насыщается наукой, проектированием и интеллектуальным трудом [2; 3].

В этой перспективе советский НТП выглядит как «ускоренная сборка индустриальной мощности». СССР уверенно собрал ядро третьего и четвёртого укладов. Электрификация, тяжёлое машиностроение, большая химия, энергетические системы, авиация, радиолокация, атомная энергетика и космос дали стране крупный технологический массив. Количественная сторона этого движения была показана ранее: электроэнергия выросла с 2,039 млрд кВт·ч в 1913 г. до 48,309 млрд кВт·ч в 1940 г., производство стали – с 4,3 до 18,3 млн т, выпуск металлорежущих станков – с 1,8 до 58,4 тыс. шт. [21; 23]. Эти данные фиксируют материальную глубину индустриализации – тот производственный субстрат, благодаря которому техническая идея могла получить заводское исполнение.

Пятый уклад в СССР разворачивался избирательно. Вычислительная техника и автоматизированное управление сформировали сильные оборонные и научно-производственные очаги, однако гражданский сектор осваивал их медленнее. Позднесоветская статистика фиксирует заметный технологический задел: в 1986 г. насчитывалось 20,3 тыс. станков с числовым программным управлением и 15,4 тыс. промышленных роботов, а к началу 1987 г. действовало около 1800 систем автоматизированного проектирования [28]. Статистика показывает реальный масштаб автоматизации, но одновременно

выявляет её неравномерную промышленную посадку. Новая техника входила в хозяйство фрагментарно, а массовое производство часто сохраняло инерцию старого оборудования, слабого сервиса и ограниченной цеховой восприимчивости.

Понятие седьмого уклада в статье используется как исследовательская гипотеза, а не завершённая статистическая категория. У С.Д. Бодрунова переход к НИО.2 связан с усилением знаниеёмкости производства и высвобождением человека для труда более высокого порядка [2; 3]. У С.Ю. Глазьева новое технологическое ядро связано с информационными и когнитивными технологиями, способными изменить траекторию длинной волны роста [4; 5]. В нашем исследовании седьмой уклад обозначает когнитивно-ИИ горизонт, где производство начинает опираться на самообучающиеся системы, автономное проектирование, цифровые двойники и человеко-машинное сопряжение.

Для России такое различие имеет прикладное значение. Переход к экономике будущего невозможен без зрелой материальной базы шестого уклада. Роботизация, промышленное программное обеспечение, станочная база, приборная культура, новые материалы и инженерная подготовка образуют ту промышленную почву, на которой может вырасти следующий технологический уровень. Советский опыт показывает, что техуклад закрепляется там, где идея получает инструментальную базу и энергетическую опору, а также – подготовленного специалиста. «Цифра» без станка и материала остаётся оболочкой, а станок без программной среды и инженерной школы быстро теряет обновляющий потенциал.

На рис. 7 историческая динамика представлена как движение от ранних индустриальных укладов к когнитивно-ИИ горизонту. Границы укладов условны, но они помогают увидеть разную скорость стран и различие между технологическим заявлением и промышленным закреплением. СССР резко ускорился в зоне третьего и четвёртого укладов, выборочно вошёл в пятый и оставил нерешённым вопрос массовой автоматизации. Российская задача состоит в достройке зрелого шестого уклада и подготовке условий, при которых когнитивно-ИИ уровень получит производственную, а не декларативную форму.

Переход к VI–VII технологическим укладам требует технологической честности. Когнитивно-ИИ уровень не возникает поверх незавершённой индустриальной базы. Советский Союз уже показал цену такого разрыва: страна могла создавать атомные, космические и вычислительные системы мирового уровня, но гражданское производство не всегда успевало переводить эти достижения в широкий технологический обиход. Российская статистика показывает наличие значительного научно-производственного задела: в 2024 г. внутренние затраты на исследования и разработки составили 1,94 трлн руб., численность персонала, занятого исследованиями и разработками, достигла 699,9 тыс. человек, было разработано 2,7 тыс. передовых производственных технологий, а объём инновационных товаров, работ и услуг составил 9,8 трлн руб.; в обрабатывающей промышленности выпуск новой и усовершенствованной продукции превысил 6 трлн руб. [41]. Такой задел приобретает «укладное» значение лишь тогда, когда проходит через производственную проверку, прикладное освоение и длительное хозяйственное применение.

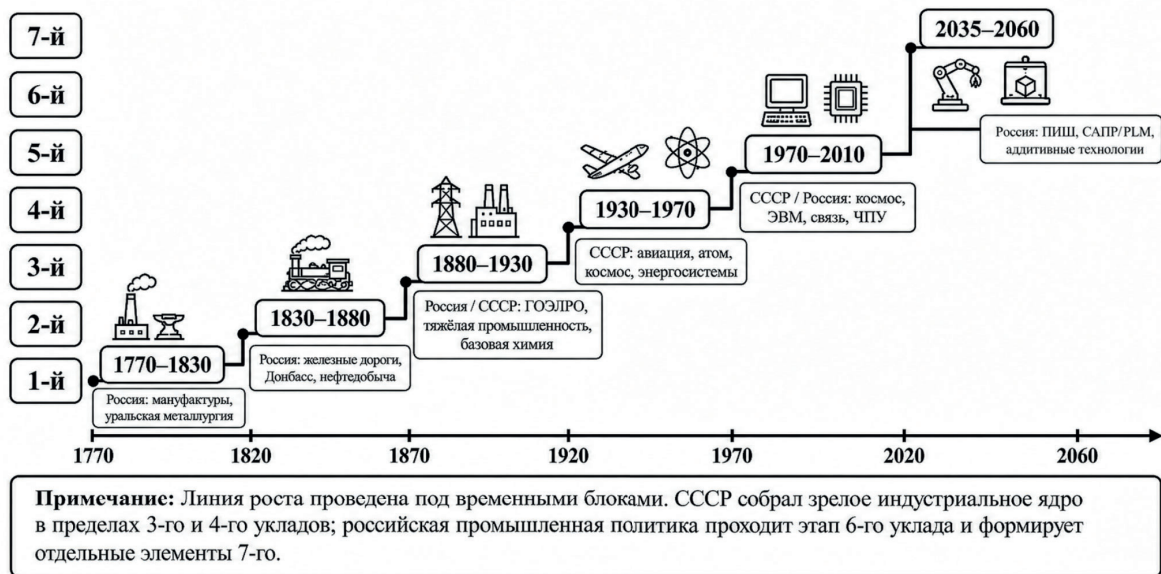


Рис. 7. Историческая карта технологических укладов: место СССР и задачи России от 1-го к 7-му укладу

Разграничение технологических укладов важно ещё и потому, что индустрия XXI века уже действует в иной техносреде. Она становится программируемой, роботизированной, насыщенной данными и зависящей от жизненного цикла изделия, однако её работа по-прежнему держится на материале, энергии, инженерной культуре и профессиональной выучке, т.е. – профессионально подготовленных кадрах. Советский Союз убедительно показал это противоречие: страна смогла собрать мощную индустриальную базу III–IV укладов, создала выдающиеся рубежные системы, выборочно вошла в V уклад, но не решила до конца задачу массовой гражданской диффузии сложной техники. Именно поэтому советский опыт важен для России как проверка технологической зрелости: новая техника становится историческим фактом тогда, когда входит в устойчивую производственную форму.

Итог раздела состоит в том, что советский НТП демонстрирует не линейную смену эпох, а сложное наложение укладов. III–IV уклады дали СССР энергию, металл, станок, химию и тяжёлую промышленную базу; V уклад проявился в вычислительной технике, автоматизации и оборонных цифровых решениях, но остался неравномерным в гражданском производстве. Для России задача состоит в двойном движении: достраивать материальную основу VI уклада до зрелого состояния и одновременно готовить VII уклад как когнитивно-ИИ уровень, способный давать реальный промышленно-хозяйственный результат. Новая технологическая стратегия будет состоятельной тогда, когда стратегические приоритеты, научно-технологический базис и инженерная школа получают завершение в серийном изделии, сервисной устойчивости и хозяйственном эффекте.

### Заключение

Проведённый анализ показывает, что советский научно-технический прогресс представляет собой историческую форму превращения знания в промышленную волю государства. Его сила рождалась в местах, где научная мысль получала материальную глубину, инженерную преемственность и способность к дальнейшему серийному воплощению. Атомно-космический рывок, автоматическая сварка, вычислительная техника и крупные отраслевые школы выступают проявлениями одной индустриальной способности – доводить сложную идею до изделия, выдерживающего проверку производством и временем.

Траектория от С.Ю. Витте к ГОЭЛРО, довоенной индустриализации и послевоенному восстановлению раскрывает не смену отдельных исторических фаз, а нарастающее уплотнение промышленной дееспособности. Позднеимперский задел дал транспортно-финансовую и образовательную предпосылку. ГОЭЛРО перевёл её в энергетику районного развития. Индустриализация придала этому движению заводскую массу, станочную базу и инженерную выучку. Восстановление 1946–1950 гг. стало школой возвращения хозяйству утраченной технологической способности, после чего атомная и ракетно-космическая программы потребовали нового уровня точности, секретности, испытательного риска и межотраслевой сцепки.

Главный парадокс советской модели проявился в разной скорости движения знания. Приоритетные сектора умели превращать крупную техническую задачу в мобилизационное промышленное усилие. Гражданская промышленность сталкивалась с более вязкой реальностью цеха, снабжения, ремонта, сервиса и производственной восприимчивости. Поэтому высокая разработка нередко оставалась доказательством инженерной высоты, но не становилась повседневным обновлением массового выпуска. В этом разрыве заключалась не слабость советской науки, а недостаточная проходимость результата через широкий хозяйственный слой.

В системе технологических укладов советский НТП демонстрирует сложное наложение индустриальных эпох. СССР сумел собрать мощную основу III–IV укладов, выборочно вошёл в V уклад через вычислительную технику, автоматизацию и оборонные цифровые решения, но оставил нерешённой задачу гражданской диффузии сложной техники. Для России движение к VI–VII укладам требует усиленной научной и технико-технологической проработки. Статистический результат без материальной базы остаётся интеллектуальной оболочкой, а индустрия без цифрового слоя теряет темп развития.

Для новой технологической стратегии России советский опыт задаёт меру индустриальной зрелости. Передовые инженерные школы, НИОКР, роботизация, цифровое проектирование и технологический суверенитет приобретают вес тогда, когда дают хозяйственную отдачу. Приоритет без производственного продолжения остаётся управленческим намерением. Приоритет, подкреплённый инженерной школой, превращается в промышленную способность.

Итоговый вывод состоит в том, что научно-технический прогресс становится исторической силой после обретения производственной формы. Открытие и расчёт создают задел, но промышленную судьбу определяют производственная пригодность и передача технической памяти новым поколениям инженеров. Советский опыт пока-

зывает высокую цену такого перехода и одновременно предупреждает: будущее российской индустриальной политики зависит от способности превращать знание в многократно повторяемую практику производства, а промышленную мечту – в надёжный хозяйственный результат.

### Список литературы

1. The Economic Transformation of the Soviet Union, 1913–1945 / ed. by R.W. Davies, M. Harrison, S.G. Wheatcroft. Cambridge: Cambridge University Press, 1993. 416 p. DOI: 10.1017/CBO9781139170680.
2. Бодрунов С.Д. Промышленная политика России в условиях вызовов глобальной трансформации: задачи теории и практики перехода к новому этапу индустриального развития (НИО.2) // Экономическое возрождение России. 2023. № 2 (76). С. 5–12. DOI: 10.37930/1990-9780-2023-2(76)-5-12.
3. Бодрунов С.Д. Ноономика. М.: Культурная революция, 2018. 432 с.
4. Глазьев С.Ю. Рынок в будущее: Россия в новых технологическом и мирохозяйственном укладах. М.: Книжный мир, 2018. 768 с.
5. Глазьев С.Ю. Перспективы развития России на длинной волне роста нового технологического уклада // Экономическое возрождение России. 2023. № 2 (76). С. 27–32. DOI: 10.37930/1990-9780-2023-2(76)-27-32.
6. Квинт В.Л. Концепция стратегирования. Т. I. СПб.: СЗИУ РАНХиГС, 2019. 132 с. DOI: 10.22394/978-5-89781-629-3-1-132.
7. Kvint V.L. Strategy for the Global Market: Theory and Practical Applications. New York; London: Routledge, 2016. 548 p. DOI: 10.4324/9781315709314.
8. Рудской А.И., Боровков А.И., Романов П.И. Концепция ФГОС ВО четвёртого поколения для инженерной области образования в контексте выполнения поручений Президента России // Высшее образование в России. 2021. Т. 30, № 4. С. 73–85. DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-4-73-85.
9. Рудской А.И., Боровков А.И., Романов П.И. Анализ отечественного опыта развития инженерного образования // Высшее образование в России. 2018. Т. 27, № 1. С. 151–162.
10. Государственная и финансово-экономическая деятельность С.Ю. Витте: к 170-летию со дня рождения / под ред. С.Д. Бодрунова. СПб.: ИНИР им. С.Ю. Витте, 2019. 240 с.
11. Бодрунов С.Д. Новое индустриальное общество: облик новой индустриальной эпохи: научный доклад. СПб.: ИНИР им. С.Ю. Витте, 2015. 34 с.
12. Иванов А.Е. Высшая школа России в конце XIX – начале XX века / АН СССР, Ин-т истории СССР. М.: [б. и.], 1991. 392 с.
13. Чепарухин В.В. С.Ю. Витте – «инициатор создания и с Высочайшего соизволения устроитель» Санкт-Петербургского политехнического института // Научно-технические ведомости СПбГПУ. 2005. № 1 (39). С. 245–248.
14. Государственная комиссия по электрификации России. План электрификации РСФСР: доклад VIII съезду Советов Государственной комиссии по электрификации России. М.: Государственное техническое издательство, 1920. 661 с.

15. *Кржижановский Г.М.* Электрификация и план государственного хозяйства. [Ростов н/Д]: Гос. изд-во, Донск. отд., 1921. 16 с.
16. Государственная комиссия по электрификации России. План электрификации РСФСР: доклад VIII съезду Советов Государственной комиссии по электрификации России. 2-е изд. М.: Госполитиздат, 1955. 660 с.
17. Gerschenkron A. Economic Backwardness in Historical Perspective: A Book of Essays. Cambridge, MA: Belknap Press of Harvard University Press, 1962. 456 p.
18. *Гершенкрон А.* Экономическая отсталость в исторической перспективе / науч. ред. А.А. Белых; пер. с англ. А.В. Белых. М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2015. 536 с.
19. Gerovitch S. From Newspeak to Cyberspeak: A History of Soviet Cybernetics. Cambridge, MA: MIT Press, 2002. 384 p. DOI: 10.7551/mitpress/3137.001.0001.
20. Graham L.R. Science in Russia and the Soviet Union: A Short History. Cambridge: Cambridge University Press, 1993. 321 p.
21. ЦСУ СССР. Народное хозяйство СССР в 1960 году: статистический ежегодник. М.: Госстатиздат, 1961. 943 с.
22. Госкомстат СССР. Народное хозяйство СССР за 70 лет: юбилейный статистический ежегодник. М.: Финансы и статистика, 1987. 765 с.
23. ЦСУ СССР. Народное хозяйство СССР в 1959 году: статистический ежегодник. М.: Госстатиздат, 1960. Разд. «Химическая и резино-асбестовая промышленность». С. 201–202.
24. Верховный Совет СССР. Закон о пятилетнем плане восстановления и развития народного хозяйства СССР на 1946–1950 гг. М.: Госполитиздат, 1946. 96 с.
25. Bolt J., van Zanden J.L. Maddison Project Database 2023. Version 1. DataverseNL, 2024. DOI: 10.34894/INZBF2.
26. Harrison M. The Soviet Union after 1945: Economic Recovery and Political Repression // Past & Present. 2011. Vol. 210, Suppl. 6. P. 103–120. DOI: 10.1093/pastj/gtq042.
27. International Military Tribunal. Nuremberg Trial Proceedings. Vol. 8. Sixty-Third Day, Wednesday, 20 February 1946. URL: <https://avalon.law.yale.edu/imt/02-20-46.asp> (дата обращения: 14.03.2026).
28. Госкомстат СССР. Научно-технический прогресс в СССР: статистический сборник. М.: Финансы и статистика, 1990. 270 с.
29. Holloway D. Stalin and the Bomb: The Soviet Union and Atomic Energy, 1939–1956. New Haven: Yale University Press, 1994. XVI, 464 p.
30. Siddiqi A.A. Challenge to Apollo: The Soviet Union and the Space Race, 1945–1974. Washington, DC: National Aeronautics and Space Administration, NASA History Division, Office of Policy and Plans, 2000. NASA SP-2000-4408. 1011 p.
31. *Глушков В.М., Валах В.Я.* Что такое ОГАС? М.: Наука, 1981. 160 с.
32. *Захаров В.Н.* К истории создания и производства ЭВМ в СССР // Вестник РАН. 2025. № 12. С. 56–69. DOI: 10.7868/S3034520025120057.
33. *Патон Е.О., Островская С.А.* Скоростная, автоматическая сварка под слоем флюса: достижения за последние три года. Свердловск; М.: Машгиз, 1944. 47 с.
34. Berliner J.S. The Innovation Decision in Soviet Industry. Cambridge, MA; London: MIT Press, 1976. XII, 561 p.
35. *Александров А.П.* Атомная энергетика и научно-технический прогресс: статьи и выступления. М.: Наука, 1978. 272 с.

36. Josephson P.R. *New Atlantis Revisited: Akademgorodok, the Siberian City of Science*. Princeton: Princeton University Press, 1997. XXII, 351 p.
37. Макаров В.Л., Бахтизин А.Р., Бахтизина Н.В. Вычислимая модель экономики знаний // Экономика и математические методы. 2009. Т. 45, № 1. С. 70–82.
38. Дмитриев Н.Д. Суверенитет через кооперацию: императивы индустриального развития БРИКС и российский вектор технологической рефункционализации // Экономическое возрождение России. 2026. № 1 (87). С. 23–47. DOI: 10.37930/1990-9780-2026-1-87-23-47.
39. Дмитриев Н.Д. Искусственный интеллект как инфраструктура ноо-селекции знаний в условиях цифровой избыточности // Ноономика и ноообщество. Альманах трудов ИНИР им. С.Ю. Витте. 2025. Т. 4, № 4. С. 22–43. DOI: 10.37930/2782-618X-2025-4-4-22-43.
40. Galbraith J.K. *The New Industrial State*. Princeton: Princeton University Press, 2007. 576 p. DOI: 10.1515/9781400873180.
41. ИСИЭЗ НИУ ВШЭ. Наука. Технологии. Инновации: 2026: краткий статистический сборник [Электронный ресурс]. М.: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ, 2025. URL: <https://issek.hse.ru/news/1105778603.html> (дата обращения: 04.03.2026).

## References

1. Davies R. W., Harrison M., Wheatcroft S. G. (Eds.) (1993) *The Economic Transformation of the Soviet Union, 1913–1945*. Cambridge: Cambridge University Press. 416 p. DOI: 10.1017/CBO9781139170680.
2. Bodrunov S. D. (2023) *Promyshlennaya politika Rossii v usloviyakh vyzovov global'noy transformatsii: zadachi teorii i praktiki perekhoda k novomu etapu industrial'nogo razvitiya (NIO.2)* [Industrial Policy of Russia in the Face of Challenges of Global Transformation: Tasks of the Theory and Practice of Transition to a New Stage of Industrial Development (NIS.2)]. *Economic Revival of Russia*, 2 (76), pp. 5–12. DOI: 10.37930/1990-9780-2023-2(76)-5-12.
3. Bodrunov S. D. (2018) *Noonomika [Noonomy]*. Moscow: Kul'turnaya revolyutsiya, 432 p.
4. Glazyev S. Y. (2018) *Ryvok v budushcheye: Rossiya v novykh tekhnologicheskoy i mirokhozyaystvennom ukladakh [A Leap into the Future: Russia in the New Technological and Global Economic Orders]*. Moscow: Knizhny mir, 768 p.
5. Glazyev S. Y. (2023) *Perspektivy razvitiya Rossii na dlinnoy volne rosta novogo tekhnologicheskogo ukлада [Prospects for the Development of Russia on the Long-Term Wave of Growth in the New Technological Order]*. *Economic Revival of Russia*, 2 (76), pp. 27–32. DOI: 10.37930/1990-9780-2023-2(76)-27-32.
6. Kvint V. L. (2019) *Kontseptsiya strategirovaniya [The Concept of Strategizing]*. Vol. 1. St. Petersburg: SZIU RANEPА, 132 p. DOI: 10.22394/978-5-89781-629-3-1-132.
7. Kvint V. L. (2016) *Strategy for the Global Market: Theory and Practical Applications*. New York; London: Routledge. 548 p. DOI: 10.4324/9781315709314.
8. Rudskoy A. I., Borovkov A. I., Romanov P. I. (2021) *Kontseptsiya FGOS VO chetvortogo pokoleniya dlya inzhenernoy oblasti obrazovaniya v kontekste vypolneniya porucheniy Prezidenta Rossii [The Concept of the FSES HE of the Fourth Generation for Engineering Education in the Context of Implementing the Assignments of the President of Russia]*. *Higher Education in Russia*, 4 (30), pp. 73–85. DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-4-73-85.

9. Rudskoy A. I., Borovkov A. I., Romanov P. I. (2018) Analiz otechestvennogo opyta razvitiya inzhenernogo obrazovaniya [Russian Experience in Engineering Education Development]. Higher Education in Russia, 1 (27), pp. 151–162.
10. Bodrunov S. D. (Ed.) (2019) Gosudarstvennaya i finansovo-ekonomicheskaya deyatel'nost' S. Y. Witte: k 170-letiyu so dnya rozhdeniya [State and Financial-Economic Activities of S. Y. Witte: Celebrating 170th Anniversary]. St. Petersburg: S. Y. Witte INID, 240 p.
11. Bodrunov S. D. (2015) Novoye industrial'noye obshchestvo: oblik novoy industrial'noy epokhi: nauchnyy doklad [New Industrial Society: The Face of the New Industrial Era: A Scientific Report]. St. Petersburg: S. Y. Witte INID, 34 p.
12. Ivanov A. E. (1991) Vysshaya shkola Rossii v kontse XIX – nachale XX veka [Higher School in Russia in the Late 19th – Early 20th Century]. USSR Academy of Sciences, Institute of USSR History. Moscow, 392 p.
13. Cheparukhin V. V. (2005) S. Y. Witte – «initsiator sozdaniya i s Vysochayshego soizvoleniya ustroitel'» Sankt-Peterburgskogo politekhnicheskogo instituta [S. Y. Witte is “the Initiator of the Establishment and, with the Imperial Permission, the Facilitator” of the St. Petersburg Polytechnic Institute]. Scientific and Technical Bulletin of Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, 1 (39), pp. 245–248.
14. n. a. (1920) Gosudarstvennaya komissiya po elektrifikatsii Rossii. Plan elektrifikatsii RSFSR: doklad VIII s'yezdu Sovetov Gosudarstvennoy komissii po elektrifikatsii Rossii [State Commission for Electrification of Russia. Electrification Plan of the RSFSR: Report to the VIII Congress of Soviets of the State Commission for Electrification of Russia]. Moscow: State Technical Publishing House, 661 p.
15. Krzhizhanovskiy G. M. (1921) Elektrifikatsiya i plan gosudarstvennogo khozyaystva [Electrification and the State Economy Plan]. [Rostov n/D]: State Publishing House, 16 p.
16. n. a. (1921) Gosudarstvennaya komissiya po elektrifikatsii Rossii. Plan elektrifikatsii RSFSR: doklad VIII s'yezdu Sovetov Gosudarstvennoy komissii po elektrifikatsii Rossii [State Commission for Electrification of Russia. Electrification Plan of the RSFSR: Report to the VIII Congress of Soviets of the State Commission for Electrification of Russia]. 2nd edition. Moscow: Gospolitizdat, 660 p.
17. Gerschenkron A. (1962) Economic Backwardness in Historical Perspective: A Book of Essays. Cambridge, MA: Belknap Press of Harvard University Press, 456 p.
18. Gerschenkron A. (2015) Ekonomicheskaya otstalost' v istoricheskoy perspective [Economic Backwardness in Historical Perspective]. Translation from English by Belykh A. V.; Belykh A. A (Ed.). Moscow: Delo Publishing House, RANEPА, 536 p.
19. Gerovitch S. (2002) From Newspeak to Cyberspeak: A History of Soviet Cybernetics. Cambridge, MA: MIT Press. 384 p. DOI: 10.7551/mitpress/3137.001.0001.
20. Graham L. R. (1993) Science in Russia and the Soviet Union: A Short History. Cambridge: Cambridge University Press. 321 p.
21. n. a. (1961) TSSU SSSR. Narodnoye khozyaystvo SSSR v 1960 godu: statisticheskiy yezhegodnik [Central Statistical Bureau of the USSR. National Economy of the USSR in 1960: Statistical Yearbook]. Moscow: Gosstatizdat, 943 p.
22. n. a. (1987) Goskomstat SSSR. Narodnoye khozyaystvo SSSR za 70 let: yubileynnyy statisticheskiy yezhegodnik [Goskomstat of the USSR. National Economy of the USSR for 70 Years: Jubilee Statistical Yearbook]. Moscow: Finansy i statistika, 765 p.
23. n. a. (1961) TSSU SSSR. Narodnoye khozyaystvo SSSR v 1959 godu: statisticheskiy yezhegodnik. [Central Statistical Bureau of the USSR. National Economy of the USSR in 1959: Statistical Yearbook]. Chemical and Rubber-Asbestos Industry. Moscow: Gosstatizdat, 201–202 pp.
24. n. a. (1946) Verkhovnyy Sovet SSSR. Zakon o pyatiletnem plane vosstanovleniya i razvitiya narodnogo khozyaystva SSSR na 1946–1950 gg [Supreme Soviet of the USSR. Law on the Five-Year

Plan for the Restoration and Development of the National Economy of the USSR for 1946–1950]. Moscow: Gospoltizdat, 96 p.

25. Bolt J., van Zanden J.L. (2024) Maddison Project Database 2023. Version 1. DataverseNL. DOI: 10.34894/INZBF2.

26. Harrison M. (2011) The Soviet Union after 1945: Economic Recovery and Political Repression. *Past & Present*, 6 (210), pp. 103–120. DOI: 10.1093/pastj/gtq042.

27. n. a. (1946) International Military Tribunal. Nuremberg Trial Proceedings. Vol. 8. Sixty-Third Day, Wednesday, 20 February 1946. URL: <https://avalon.law.yale.edu/imt/02-20-46.asp> (Access date: 14.03.2026).

28. n. a. (1990) Goskomstat SSSR. Nauchno-tehnicheskii progress v SSSR: statisticheskii sbornik [Goskomstat of the USSR. Scientific and Technological Progress in the USSR: Statistical Digest]. Moscow: Finansy i statistika, 270 p.

29. Holloway D. (1994) *Stalin and the Bomb: The Soviet Union and Atomic Energy, 1939–1956*. New Haven: Yale University Press. XVI, 464 p.

30. Siddiqi A. A. (2000) *Challenge to Apollo: The Soviet Union and the Space Race, 1945–1974*. Washington, DC: National Aeronautics and Space Administration, NASA History Division, Office of Policy and Plans. NASA SP-2000-4408. 1011 p.

31. Glushkov V. M., Valakh V. Y. (1981) *Chto takoye OGAS? [What is OGAS?]*. Moscow: Nauka, 160 p.

32. Zakharov V. N. (2025) *K istorii sozdaniya i proizvodstva EVM v SSSR [On the History of the Creation and Production of Computers in the USSR]*. *Herald of the Russian Academy of Sciences*, 12, pp. 56–69. DOI: 10.7868/S3034520025120057.

33. Paton E. O., Ostrovskaya S. A. (1944) *Skorostnaya, avtomaticheskaya svarka pod slozem flyusa: dostizheniya za posledniye tri goda [High-Speed Automatic Submerged Arc Welding: Achievements over the Past Three Years]*. Sverdlovsk; Moscow: Mashgiz, 47 p.

34. Berliner J. S. (1976) *The Innovation Decision in Soviet Industry*. Cambridge, MA; London: MIT Press. XII, 561 p.

35. Aleksandrov A. P. (1978) *Atomnaya energetika i nauchno-tehnicheskii progress: stat'i i vystupleniya [Aleksandrov A.P. Nuclear Power and Scientific and Technical Progress: Articles and Presentations]*. Moscow: Nauka, 272 p.

36. Josephson P. R. (1997) *New Atlantis Revisited: Akademgorodok, the Siberian City of Science*. Princeton: Princeton University Press. XXII, 351 p.

37. Makarov V. L., Bakhtizin A. R., Bakhtizina N. V. (2009) *Vychislimaya model' ekonomiki znaniy [Computable Model of the Knowledge Economy]*. *Economics and Mathematical Methods*, 1 (45), pp. 70–82.

38. Dmitriyev N. D. (2026) *Suverenitet cherez kooperatsiyu: imperativy industrial'nogo razvitiya BRICS i rossiyskiy vektor tekhnologicheskoy refunktsionalizatsii [Sovereignty Through Cooperation: Imperatives of BRICS Industrial Development and the Russian Vector of Technological Refunctionalization]*. *Economic Revival of Russia*, 1 (87), pp. 23–47. DOI: 10.37930/1990-9780-2026-1-87-23-47.

39. Dmitriyev N. D. (2025) *Iskusstvennyy intellekt kak infrastruktura noo-selektzii znaniy v usloviyakh tsifrovoy izbytochnosti [Artificial Intelligence as an Infrastructure of Noo-Selection of Knowledge under Conditions of Digital Redundancy]*. *Noonomy and Noosociety. Almanac of Scientific Works of the S. Y. Witte INID*, 4 (4), pp. 22–43. DOI: 10.37930/2782-618X-2025-4-4-22-43.

40. Galbraith J. K. (2007) *The New Industrial State*. Princeton: Princeton University Press, 576 p. DOI: 10.1515/9781400873180.

41. n. a. (2026) ISIEZ NIU VSHE. Nauka. Tekhnologii. Innovatsii: 2026: kratkiy statisticheskiy sbornik [ISSEK HSE. Science. Technology. Innovations: 2026: Brief Statistical Digest]. Moscow: ISSEK HSE. URL: <https://issek.hse.ru/news/1105778603.html> (Access date: 04.03.2026).

**N. D. Dmitriev<sup>2</sup>. Soviet Scientific and Technological Progress and Engineering Schools: Lessons of the Industrial Breakthrough for Russia's New Technological Strategy.** The article examines Soviet scientific and technological progress as a historical and institutional path through which knowledge was transformed into the industrial will of the state. The aim of the study is to show how scientific thought, engineering schools, and productive continuity enabled an idea to become an economic result. From the modernization turn of the era of S.Y. Witte and the energy vision of GOELRO, the study moves to the Soviet industrial breakthrough, then to the experience of postwar reconstruction and to frontier areas in which nuclear-space, computing, and cybernetic projects became manifestations of a broader techno-productive capability. The conclusions of the study are based on statistical yearbooks of the Central Statistical Administration of the USSR and Goskomstat of the USSR, planning documents, works on economic history, studies of engineering education, and official materials on modern mechanisms for training engineering personnel. It is shown that the strength of the Soviet system arose from its rare ability to turn a major technical task into a consolidated industrial effort, in which energy resources, the material density of production, and engineering continuity converged into a functioning productive alignment. This is where the central paradox of Soviet scientific and technological progress becomes evident: the country created frontier systems of world level, yet civilian industry did not always receive a comparable pace of technological renewal. The internal limit appeared where advanced engineering development failed to move into mass production because of weak shop-floor readiness, supply problems, and insufficient productive receptivity. Contemporary advanced engineering schools, robotization, and regional industrial hubs serve as a test of whether Russia's new technological strategy is capable of bringing knowledge to an industrial and economic result. The article concludes that the Soviet experience matters as a measure of industrial policy maturity, while knowledge becomes a historical force only when it acquires a stable productive form and withstands long-term practical use.

*Keywords:* scientific and technological progress; engineering schools; prewar industrialization; Soviet industrialization; postwar reconstruction; technological paradigms; technological sovereignty; new industrial policy; civilian technological diffusion.

---

<sup>2</sup> *Nikolay D. Dmitriev*, PhD in Economics, Associate Professor, Graduate School of Industrial Economics, Head of the Laboratory "Modeling and Digitalization of Socio-Economic Systems", Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University (Polytechnicheskaya Str. 29, St. Petersburg, 195251, Russia); Deputy Director for Scientific and Methodological Work, S.Y. Witte Institute for New Industrial Development (Bol'shaya Monetnaya Str. 16, St. Petersburg, 197101, Russia), e-mail: [dnd@inir.ru](mailto:dnd@inir.ru)

DOI: 10.37930/1990-9780-2026-2-88-159-175

*И. Н. Молчанов<sup>1</sup>, Н. П. Молчанова<sup>2</sup>*

## **ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ЕАЭС В ЭВОЛЮЦИОННОМ ДВИЖЕНИИ К НИО.2**

Рассматриваются актуальные вопросы развития евразийского экономического пространства в условиях последовательного перехода к построению нового индустриального общества второго поколения (НИО.2). Проанализированы динамика и структура важнейших показателей стран-членов ЕАЭС и в целом Союза в первой половине 2020-х гг.: социально-демографических (численность постоянного населения и рабочей силы, уровень безработицы, среднемесячная номинальная заработная плата, индексы потребительских цен) и макроэкономических (ВВП, инвестиции, объем предоставленных кредитов, результаты внешне-торговой деятельности). Выявлены тенденции трансформационных изменений на евразийском экономическом пространстве и особенности развития экономик стран-партнеров. В дискуссионном ключе представлены мнения экспертов о проблемах и перспективах развития интеграционного объединения в условиях роста неустойчивости и усилении тренда регионализации глобального экономического пространства. Раскрыты особенности разработки и практики исполнения стратегических документов стран-членов ЕАЭС и Союза в целом. Сделаны выводы о необходимости совершенствования научных основ, методов и инструментов экономического и финансового регулирования, развития подходов к нормативно-правовому и информационному обеспечению стратегических планов и программ в части координации действий по их составлению и реализации. Обоснована необходимость достижения экономического суверенитета и ускоренного применения в странах-участницах ЕАЭС научно-технологических достижений, инновационных разработок ученых и практиков для выработки стратегии продвижения к построению НИО.2 как прогрессивного общественного устройства следующего поколения.

*Ключевые слова:* экономическая политика, развитие, переход к НИО.2, евразийский экономический союз, интеграционное объединение, евразийское экономическое пространство, движение к ноообществу.

УДК 339.9

---

<sup>1</sup> *Игорь Николаевич Молчанов*, профессор экономического факультета МГУ имени М. В. Ломоносова (119991, РФ, Москва, ГСП-1, Ленинские горы, д. 1, стр. 46); профессор Департамента общественных финансов финансового факультета Финансового университета при Правительстве Российской Федерации (125993, РФ, Москва, Ленинградский пр., 49), д-р экон. наук, профессор, e-mail: 9392940@gmail.com

<sup>2</sup> *Наталья Петровна Молчанова*, профессор факультета глобальных процессов МГУ имени М. В. Ломоносова (119991, РФ, Москва, ГСП-1, Ленинские горы, д. 1, стр. 13А, корпус В), д-р экон. наук, доцент, e-mail: 2520641a@gmail.com

## Введение

В современных геополитических условиях возрастает внимание к исследованию механизмов направленного движения от традиционной экономики к ноономике как экономике знаний, в процессе которого происходит формирование новой ступени развития индустриального общества – НИО.2. Ноономика – это концептуальная форма организации экономической деятельности, основанная на знаниях и разуме (ноосфере), которая рассматривает экономику не через товарно-денежные отношения, а через информационно-интеллектуальные потоки, управление знаниями и развитие человеческого капитала. Главным ресурсом ноономики становится не материальное производство, а интеллектуальные активы и рациональное управление.

Как утверждает член-корреспондент РАН, д.э.н., проф, С.Д. Бодрунов «принципиальное значение приобретает тенденция к нарастанию темпов технологических изменений, происходящих со все большим ускорением. “Ускорение ускорения” выступает характерным признаком экономической системы грядущего общества. Принципиально важным становится темп перевода научных достижений в индустриальное производство, его компоненты, в индустриальный продукт – индустриальное производство приобретает характер непрерывной инновации» [1, с. 86].

В первой четверти XXI в. все более выпукло проявляется новая закономерность: в условиях цивилизационной трансформации по мере «смещения центров силы на глобальный Юг происходит главное – трансформация человека. Она обусловлена вызовами, связанными с растущими потребностями при ограниченных ресурсах. В условиях обострения глобальных проблем особую актуальность приобретает согласование частных и общественных интересов» [2, с. 13]. В данном контексте высоко востребованным становится углубленный анализ организационно-экономических механизмов и результатов деятельности интеграционных объединений дружественных государств мира. Интерес ученых и практиков проявляется в рассмотрении особенностей развития ЕАЭС в целом и каждой из входящих в данный Союз стран-участниц, а также факторов, определяющих его уникальность как субъекта международного сотрудничества.

Еще одна новая закономерность проявляется в качественных изменениях, происходящих в основанных на инновациях и изобретениях технологически развитых индустриальных отраслях, которые занимают центральное положение в структуре всего материального производства. «Путь к активному освоению этих технологий лежит через реиндустриализацию на качественно новой технологической основе» [3, с. 7].

Целью исследования является раскрытие особенностей развития ЕАЭС в контексте проводимой экономической политики, механизмов разработки и исполнения согласованных всеми государствами-членами целей развития, определяемых на наднациональном уровне и реализуемых на основе установленных в стратегических документах целевых ориентиров и социально-экономических индикаторов.

При формулировании гипотезы исследования выдвинуто предположение о том, что в перспективном плановом периоде для обеспечения эффективной деятельности ЕАЭС, особенно в сфере индустрии, необходимо создание регуляторного механизма, включающего как традиционные, так и инновационные экономические и финансовые инструменты, системное применение которых позволит обеспечить в рамках евразий-

ского экономического пространства сбалансированное и устойчивое функционирование совокупного экономического потенциала на основе согласованного развития производственно-хозяйственных комплексов всех входящих в данный интеграционный союз стран-членов.

### **Экономические результаты деятельности стран ЕАЭС в современных геополитических условиях**

Евразийский экономический союз (ЕАЭС) занимает ключевое стратегическое положение на политико-экономической карте Евразии. На территории интеграционного объединения, занимающей более 20 миллионов квадратных километров (14% мировой суши) располагаются разнообразные природно-климатические зоны и рельефы местности, уникальные богатства полезных ископаемых, растительного и животного мира, водных и других природных ресурсов. Сбалансированное и устойчивое развитие евразийского экономического пространства осуществляется на основе базового Договора о ЕАЭС<sup>3</sup> и ряда других межгосударственных договоров и соглашений. Для дальнейшего улучшения результатов деятельности стран-членов и Союза в целом ключевое значение имеет улучшение действующих и создание новых наднациональных механизмов для обеспечения эффективного межгосударственного регулирования, включающего экономические и финансовые инструменты.

В первой половине 2020-х гг. деятельность ЕАЭС осуществляется в условиях фрагментации мировой экономики. Произошел ряд значимых событий глобального масштаба, которые оказали влияние на характер международных отношений: эпидемия коронавирусной инфекции COVID-19; неустойчивость финансовых рынков, снижение темпов роста мировой экономики с угрозой перехода в стагнацию; введение секторальных и комплексных санкций рядом стран Запада в отношении России и ряда стран-партнеров; проведение специальной военной операции (СВО) России по защите Донбасса. Все названные и другие факторы способствовали активизации различных аспектов деятельности стран-членов ЕАЭС и других международных интеграционных объединений на глобальном экономическом пространстве, усилению тенденций в продвижении к многополярному мироустройству.

«В силу сложившегося положения ЕАЭС в мировом разделении труда и продолжения воспроизводства экономики по инерционному сценарию» [4, с. 3] на динамику макропоказателей данного интеграционного объединения влияние оказывают некоторые негативные факторы. При сравнении ВВП ЕАЭС по отношению к мировому уровню наблюдается тенденция к снижению удельного веса ЕАЭС в мировой экономике. Так, если в 2005 году ВВП ЕАЭС в мировой экономике по паритету покупательной способности (ППС) составлял 3,9%, то в 2022 г. – 3,5%; в мировой торговле по экспорту товаров – 2,5% и 2,1%, по экспорту услуг – 1,3% и 1,1% соответственно [4, с. 5].

Согласованное функционирование стран-членов ЕАЭС на евразийском экономическом пространстве представляет собой сложный по составу элементов процесс, что позволяет рассматривать его с разных сторон, например, обеспечения факторами про-

---

<sup>3</sup> «Договор о Евразийском экономическом союзе» (подписан в Астане 29.05.2014) (ред. от 25.05.2023) (с изм. и доп., вступ. в силу с 24.06.2024). [Электронный ресурс]. КонсультантПлюс. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_163855/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_163855/) (дата обращения: 06.01.2026).

изводства (трудом, капиталом, природными ресурсами, информацией), обладание которыми формирует величину совокупного экономического потенциала. Обладание различными видами потенциалов (природно-ресурсным, демографическим, производственным, трудовым, финансовым, инфраструктурным, экологическим, инвестиционным, внешнеэкономическим) априори влияет на результаты деятельности ЕАЭС, характер межрегиональных и международных экономических связей, а использование располагаемых ресурсов в процессе воспроизводства отражается на величине (стоимостном и физическом объеме), структуре и динамике социально-экономических показателей.

Несмотря на изменяющуюся геополитическую ситуацию в мире, в интеграционном объединении ЕАЭС предпринимаются усилия по недопущению развития неблагоприятных тенденций в социально-демографической сфере (табл. 1).

Таблица 1

**Динамика и структура основных социально-демографических показателей стран-членов ЕАЭС в 2020–2024 гг.\***

Показатели, годы / страны	Армения	Беларусь	Казахстан	Киргизия	Россия	Итого: ЕАЭС
<b>1. Численность постоянного населения (на конец года), тыс. человек / в % к итогу</b>						
2020 г.	2963,3 / 1,6	9349,6 / 5,0	18879,0 / 10,2	6789,6 / 3,7	147455,7 / 79,5	185437,2 / 100,0
2024 г.	3075,8 / 1,7	9109,3 / 4,9	20283,4 / 10,9	7281,8 / 3,9	146119,9 / 78,6	185870,2 / 100,0
<b>2. Численность рабочей силы, тыс. человек / в % к итогу</b>						
2020 г.	1286,7 / 1,4	5091,6 / 5,4	9180,8 / 9,8	2595,4 / 2,8	75466,2 / 80,6	93620,7 / 100,0
2024 г.	1356,3 / 1,4	4948,6 / 5,2	9664,0 / 10,2	2768,4** / 2,9	76104,7 / 80,3	94842,0 / 100,0
<b>3. Уровень безработицы, %</b>						
2020 г.	18,2	4,0	4,9	5,8	5,8	5,8
2024 г.	13,9	3,0	4,7	4,1**	2,5	3,0
<b>4. Среднемесячная номинальная заработная плата, долларов США</b>						
2020 г.	388	516	516	245	714	...***
2024 г.	731	701	858	429	951	...***
<b>5. Индексы потребительских цен, %</b>						
2020 г.	103,7	107,4	107,5	109,7	104,9	105,4
2024 г.	101,5	105,2	108,6	106,3	109,5	109,0

\*Источник: составлено по: Евразийский экономический союз в цифрах. – 2025. – 145с. – С.10-11.

\*\*Данные за 2023 г.

\*\*\*Данные не представлены.

В течение периода с 2020 по 2024 гг. в странах-членах и ЕАЭС в целом структура и динамика показателей, отражающих изменения в численности постоянного населения и численности рабочей силы характеризуется стабильностью. Устойчивые благоприятные тенденции сохраняются в динамике таких ключевых макроэкономических индикаторов, как уровень безработицы и среднемесячная номинальная заработная плата. (см. табл. 1).

Выполненный анализ динамики и структуры важнейших макроэкономических показателей – ВВП, инвестиций, кредитов и результатов внешнеторговой деятельности ЕАЭС представлен в табл. 2.

Таблица 2

**Динамика и структура основных макроэкономических показателей стран-членов ЕАЭС в 2020–2024 гг.\***

Показатели, годы / страны	Армения	Беларусь	Казахстан	Киргизия	Россия	Итого: ЕАЭС
<b>1. Валовой внутренний продукт, млрд долларов США / в % к итогу</b>						
2020 г.	12,6 / 0,7	61,6 / 3,5	171,1 / 9,8	8,3 / 0,5	1496,5 / 85,5	1750,1 / 100,0
2024 г.	26,0 / 1,0	76,1 / 2,9	286,0 / 11,1	17,5 / 0,7	2176,0 / 84,3	2581,6 / 100,0
<b>2. Инвестиции в основной капитал, млрд долларов США / в % к итогу</b>						
2020 г.	0,9 / 0,3	12,0 / 3,7	29,7 / 9,0	1,6 / 0,5	283,5 / 86,5	327,7 / 100,0
2024 г.	1,8 / 0,3	13,7 / 2,8	41,3 / 8,5	2,9 / 0,6	427,7 / 87,8	487,3 / 100,0
<b>3. Объем предоставленных кредитов, млрд долларов США / в % к итогу</b>						
2020 г.	9,3 / 0,7	38,0 / 2,8	35,4 / 2,6	1,5 / 0,1	1279,1 / 93,8	1363,3 / 100,0
2024 г.	13,7 / 1,0	57,2 / 4,1	78,6 / 5,6	4,4 / 0,3	1238,9 / 89,0	1392,8 / 100,0
<b>4. Общий оборот внешней торговли товарами, млрд долларов США / в % к итогу</b>						
2020 г.	7,1 / 1,0	62,0 / 8,4	86,5 / 11,8	5,7 / 0,8	572,6 / 78,0	733,9 / 100,0
2024 г.	30,2 / 3,0	86,0 / 8,7	141,4 / 14,3	16,0 / 1,6	716,9 / 72,4	990,6 / 100,0
<b>5. Объем взаимной торговли товарами, млрд долларов США / в % к общему обороту внешней торговли товарами</b>						
2020 г.	0,7 / 9,9	14,0 / 22,6	5,7 / 6,6	0,6 / 10,5	34,1 / 6,0	55,1 / 7,5
2024 г.	3,3 / 11,0	...**	11,0 / 7,8	1,5 / 9,4	...**	97,7 / 9,9

Окончание таблицы 2

Показатели, годы / страны	Армения	Беларусь	Казахстан	Киргизия	Россия	Итого: ЕАЭС
<b>б. Объем внешней торговли товарами, в % к ВВП (внешнеторговая квота)</b>						
2020 г.	56,2	100,6	50,5	68,8	38,3	41,9
2024 г.	117,0	113,1	49,1	91,8	32,9	38,3

\*Источник: составлено по: Евразийский экономический союз в цифрах. – 2025. – 145 с. – С.11-12; 14; 116-118.

\*\*Данные не представлены.

По результатам анализа можно сделать вывод о стабильных положительных итогах функционирования хозяйственных комплексов стран-членов ЕАЭС в 2020–2024 гг. (см. табл. 2). Это подтверждают результаты исследований и других авторов, в которых подчеркивается ключевая роль экономической интеграции для текущего состояния и дальнейшего развития ЕАЭС.

За все годы существования ЕАЭС с момента его создания и до настоящего времени «движущим фактором углубления экономической интеграции стало развитие глубоких и устойчивых взаимосвязей, основанных на проведении согласованной политики между государствами Союза в области экономики и других сфер жизни общества, увеличения в несколько раз товарооборота России, как внутри ЕАЭС, так и с третьими странами, усиления технико-технологической и производственной кооперации стран Союза, устойчивых кооперационных связей (создание совместных предприятий, объединений и транснациональных компаний, реализация международных инвестиционных проектов, увеличение транспортно-логистических возможностей) и пр.» [5, с. 201]. Действительно, на основе анализа статистических материалов и экспертных мнений можно заключить, что интеграция служит двигателем укрепления исторических связей и продуктивного сотрудничества стран-членов Союза.

Чтобы получить общественно значимые конечные результаты, векторы деятельности всех стран-участниц Союза априори направляются на «обеспечение корреляции экономических интересов государств (регионов, предприятий, отраслей) для достижения максимальных экономических и социальных эффектов от совместных действий в рамках интеграционного объединения» [6, с. 3757]. Немаловажная роль в этом процессе отводится работе по обеспечению последовательной консолидации деятельности различных секторов национальных экономических систем суверенных государств в целях оптимизации развивающихся хозяйственных взаимосвязей.

### **Вызовы и тенденции развития интеграционных процессов на евразийском экономическом пространстве**

В формирующейся экономической системе регионального интеграционного объединения ЕАЭС Россия занимает высокий удельный вес в производстве ВВП и является

ключевым торговым партнером для стран-членов, что в существенно влияет на особенности взаимной торговли. При заключении торговых соглашений в первую очередь учитывается сырьевая направленность экономик постсоветских стран, их экспортные потенциалы, а также инфраструктурные ограничения и конкуренция за инвестиционные ресурсы, которые необходимы для развития новых специализаций и создания производств в несырьевых отраслях.

Вместе с тем, за годы совместной деятельности произошла определенная «эволюция товарной структуры взаимной торговли в рамках ЕАЭС и экспорта России в эти страны: удельный вес минеральных ресурсов в общем объеме экспорта сократился на треть, в то время как возросла доля продукции машиностроения и химической промышленности, продовольственных товаров и сельскохозяйственного сырья»<sup>4</sup> [7, с. 57]. В целом, во внешнеэкономической деятельности Союза в силу ряда причин сохраняются, а по некоторым направлениям даже усиливаются торговые дисбалансы.

В исследовании д.э.н., в.н.с. ФГБУН Института экономических исследований ДВО РАН Д.А. Изотова «выявлен общий негативный эффект санкций на товарооборот России, особенно широкомасштабных ограничений, заметно сокративших российский товарооборот с санкционирующими западными странами в 2022-2024 гг., причем в большей мере – сырьевых товаров» [8, с. 99]. Установлены следующие особенности динамики торговых барьеров для России: с одними странами происходило их увеличение, с другими – снижение; наблюдается отсутствие компенсирующего воздействия общей тенденции роста международной торговли на негативный эффект санкций на товарооборот России с зарубежными странами.

Дальнейшие ориентиры экономического роста ЕАЭС находятся в зависимости от влияния разнонаправленных факторов. Например, на динамику перспективного развития воздействуют ожидаемые долгосрочные интеграционные эффекты (главный из которых – эффект масштаба), основывающиеся на таких предпосылках, как модернизация структуры экономики и совершенствование хозяйственного механизма, для создания которых в данном интеграционном объединении в настоящее время предпринимаются существенные усилия.

В целом, в основе экономической интеграции стран-членов находится стремление к организации совместной продуктивной деятельности в различных отраслях экономики и обеспечению совокупного суверенитета. Следует особо подчеркнуть, что достижение технологического суверенитета является тактической задачей в движении к НИО.2. Лидерство в эволюции современной экономики и общества в направлении движения к НИО.2 и в дальнейшем переходе к ноономике «способно создать долгосрочное конкурентное преимущество для национальной экономики, а также сформировать предпосылки для успешного решения упомянутой (в нашей трактовке – тактической) проблемы технологического суверенитета» [9, с. 77].

Согласно экспертному мнению, тарифная политика администрации США в настоящее время оказывает ограниченное негативное влияние на внешнюю торговлю России как важнейшего торгового партнера стран-членов ЕАЭС и других государств мира

---

<sup>4</sup> Этот тезис основан на информации с момента образования Союза и до 2017 г. включительно, содержащейся в статье к.э.н., рук. Центра исследований международной макроэкономики и внешнеэкономических связей ФГБУН Института экономики РАН Д.И. Ушкаловой [7].

с формирующимися экономиками. “Тем не менее не следует недооценивать возможные масштабные последствия ее реализации для функционирования многосторонней торговой системы и эволюции правил игры в регулировании международной торговли в средне- и долгосрочной перспективе, которые неминуемо окажут существенное влияние на специфику глобального товарного обмена и, соответственно, на развитие внешней торговли России” [10, с. 124].

В условиях фрагментации глобального экономического пространства для каждой страны-участницы ЕАЭС первостепенное значение приобретает эффективное использование совокупного экономического потенциала. Для Российской Федерации, включающей в свой состав 89 субъектов, различающихся по площади занимаемой территории, численности проживающего населения, экономико-географическим и природно-климатическим особенностям приоритетной задачей является проведение сбалансированной региональной экономической политики. В изменяющихся геополитических условиях России нужно “пользоваться выгодами глобализации, получая доходы от экспорта углеводородов, ... изыскивать пути увеличения экспорта углеводородов, пути снижения себестоимости их добычи” [11, с. 105]. Это позволит сформировать и распространить российские технологические стандарты, усилить конкурентные позиции и влияние на перспективных рынках сбыта на евразийском экономическом пространстве и в глобальном масштабе.

Вследствие динамично происходящих геополитических изменений приоритетной задачей ЕАЭС становится, на основе выявленных особенностей местоположения и структуры национальных экономик, достижение максимального учета интересов каждой из стран-членов и в конечном итоге – результативного продвижения по пути международной экономической интеграции.

В качестве приоритетных целевых ориентиров целесообразно обозначить снижение социально-экономической дифференциации и выработку инновационных механизмов стимулирования различных видов предпринимательской деятельности для выравнивания уровня жизни населения. В данном контексте интерес представляет изучение и применение в странах-партнерах опыта, накопленного в России по организации текущего и перспективного планирования, экономического и финансового регулирования национальной экономики на общегосударственном и региональном (пространственном) уровнях управления.

### **Научные основы планирования и стратегического управления пространственным развитием**

В Российской Федерации по мере формирования нормативно-правовой базы, накопления опыта программно-целевой деятельности и практики стратегического планирования сформировались методологические основы государственного регулирования экономики, которые используются при анализе и оценке результативности проводимой экономической политики на общегосударственном и региональном уровнях. Совокупность применяемых методов достаточно широко и разносторонне описана в научной литературе [см., например, 12; 13].

Применительно к региональному уровню состав ключевых инструментов, на основе которых можно оценить эффективность проводимой экономической политики укрупненно представляется в виде следующих структурных элементов:

во-первых, это федеральные целевые программы (собственно регионального и ведомственного назначения), которые традиционно предусматриваются в составе национальных проектов и программ;

во-вторых, это особые правовые режимы ведения предпринимательской и иной экономической деятельности на отдельных территориях, роль которых многократно повышается в условиях активного развития межрегионального и межгосударственного сотрудничества<sup>5</sup>;

в-третьих, это механизм финансовых трансфертов регионам, который сохраняет свое значение не только в краткосрочном периоде, но и в долгосрочной перспективе.

Анализ всего арсенала организационных и экономических методов и инструментов разработки и реализации экономической политики на региональном уровне приводит к выводу о целесообразности расширения их перечня и более целенаправленного селективного применения в целях повышения эффективности государственного воздействия на развитие евразийского экономического пространства.

В условиях санкционного давления настоятельно востребованы систематизация и детальное методологическое описание разнообразных форм и средств государственного регулирования, которые уже апробированы в управлении социально-экономическим развитием субъектов и Российской Федерацией в целом, других стран-членов ЕАЭС и продуктивно используются, либо рекомендуются к применению в планово-прогнозной деятельности административно-территориальных образований разного ранга на национальном и международном уровнях.

Принципы и методы стратегического планирования регионального развития нашли практическое воплощение при разработке Стратегии пространственного развития России на 2020–2024 гг. В этом документе в центре внимания находились социально-экономические вопросы административно-территориальных образований – субъектов Российской Федерации<sup>6</sup>. Для обеспечения устойчивого и сбалансированного развития в каждом из них была предусмотрена разработка перспективных экономических специализаций, которые призваны интенсифицировать хозяйственную деятельность, способствовать развитию межрегиональных связей и углублению кооперации между различными субъектами.

Накопленный опыт реализации Стратегии пространственного развития в течение 2020–2024 гг. привел к выводу о целесообразности формулирования инновационных идей и позволил обосновать ключевые векторы дальнейшего развития России в новой Стратегии пространственного развития на 2025–2030 гг. В этом документе нашла отра-

---

<sup>5</sup> К экономико-правовым механизмам территориальной организации предпринимательской деятельности относятся особые экономические зоны (нескольких типов), индустриальные, промышленные и технопарки, зоны территориального развития, инновационные кластеры, промышленные округа, территории опережающего развития, свободные порты [14, с. 20].

<sup>6</sup> Распоряжение Правительства РФ от 13.02. 2019 № 207-р. «Об утверждении Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года» [Электронный ресурс] : Правительство Российской Федерации. URL: <http://static.government.ru/media/files/UVA1qUtT08o60RktoOX122JjAe7irNxc.pdf> (дата обращения: 10.12.2025).

жение весьма неординарная идея о необходимости наличия перечня “опорных населенных пунктов и прилегающих территорий”<sup>7</sup>, на основе которого в перспективном периоде планируется рост инвестиций в формирование устойчивой системы расселения, создание новейшей транспортной и коммунальной инфраструктуры.

Кардинальное преодоление геостратегических вызовов требует решения ряда ключевых тактических вопросов развития интеграционного объединения, одним из которых является согласованное проведение странами-участницами экономической политики, имеющей определенный региональный контекст. Эта политика основывается на общих и специальных аналитических и прогнозно-плановых методах и максимально ориентирована на соблюдение интересов входящих в ЕАЭС суверенных государств и состав их административно-территориальных образований. Подходы к решению данной приоритетной задачи представлены в стратегических проектах и планах стран-членов ЕАЭС и Союза в целом. основополагающие документы перспективного развития – Стратегические направления евразийской экономической интеграции<sup>8</sup> и Концепция формирования общего финансового рынка<sup>9</sup>. Дальнейшее долгосрочное взаимодействие предусмотрено в принятых в декабре 2025 г. Декларации и перспективном плане «Евразийский экономический путь»<sup>10</sup>, основанном на комплексе соглашений о торгово-экономическом сотрудничестве до 2030 г. и на горизонте до 2045 г.<sup>10</sup>

### **Развитие интеграции на этапе создания условий для глобальной ноотрансформации**

Коренным изменением зарождающегося НИО.2 «является переход к *знаниеемкому материальному производству*, в результате чего образуется цепочка трансформаций во всех сферах производственно-экономической жизни: резкое сокращение роли материальных факторов производства и возрастание роли такого фактора, как «знание»; «ускорение ускорения» инновационного процесса и др.» [3, с. 7]. Именно в этот период внимание предстоит сконцентрировать на качественно ином содержании и обновлении сочетания организационно-управленческих и социально-экономических (технических, социально-культурных, эколого-экономических) факторов, на которых базируется современная экономическая модель развития России.

<sup>7</sup> Распоряжение Правительства РФ от 28.12.2024 N 4146-р «Об утверждении Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2036 года» [Электронный ресурс] : КонсультантПлюс. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_495567/f62ee45faefd8e2a11d6d88941ac66824f848bc2/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_495567/f62ee45faefd8e2a11d6d88941ac66824f848bc2/) (дата обращения: 10.12.2025).

<sup>8</sup> Решение Высшего Евразийского экономического совета от 11.12.2020 № 12 «О Стратегических направлениях развития евразийской экономической интеграции до 2025 года» [Электронный ресурс] : КонсультантПлюс. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_375194/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_375194/) (дата обращения: 06.01.2026).

<sup>9</sup> Решение Высшего Евразийского экономического совета от 01.10.2019 № 20 «О Концепции формирования общего финансового рынка Евразийского экономического союза» [Электронный ресурс] : КонсультантПлюс. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_334585/92d3e3d03094ed76da5c15fa72b687f1cebd5931/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_334585/92d3e3d03094ed76da5c15fa72b687f1cebd5931/) (дата обращения: 06.01.2026).

<sup>10</sup> «Декларация о дальнейшем развитии экономических процессов в рамках Евразийского экономического союза до 2030 года и на период до 2045 года «Евразийский экономический путь»» [Электронный ресурс]: СПС Гарант. 2025. 26 декабря. URL: <https://base.garant.ru/408293527/> (дата обращения: 08.01.2026).

Эволюционное продвижение к нооэкономике предполагает трансформацию экономического пространства: переход от «товарного наполнения» пространства к многомерному экономическому пространству, где важны информационная и инфраструктурная составляющие. Ввиду обширности экономического пространства России<sup>11</sup> и различной степени вовлеченности его составных частей в процесс регионального воспроизводства усиливается актуальность вопросов совершенствования поселенческой структуры населения и рационального размещения производства по территории в контексте создания новых предприятий.

Происходящие изменения в численности и размещении населения по территории России трансформируют исторически сложившуюся поселенческо-расселенческую сеть. Это проявляется в усилении внимания к развитию городских агломераций, созданию системы опорных населенных пунктов, акцентировании внимания на Арктических и приграничных территориях, развитии транспортно-коммуникационной системы страны.

В этой связи фундаментальной новацией в регулировании пространственного развития стало выделение в Стратегии 2020–2024 и Стратегии 2025–2030 Арктической зоны Российской Федерации (АЗРФ). Для ее территории характерны как природные физико-географические аномалии<sup>12</sup> (особые климатические и природные условия, уникальные месторождения полезных ископаемых), так и социально-поселенческие дисбалансы (низкая плотность населения, «очаговое» размещение населенных пунктов, транспортной и коммунальной инфраструктуры) и др. Регулирование развития АЗРФ как имеющей особое геополитическое значение для стратегического развития России в XXI в. затруднено в связи с масштабностью ее территории и необходимостью различных межведомственных согласований<sup>13</sup>. Факторы «очагового» заселения и наличия высокоиндустриальных населенных пунктов, развитие которых необходимо для поддержания совокупного экономического суверенитета страны обуславливают необходимость весьма существенных инвестиционных вложений<sup>14</sup>, обновления форм регионального управления, разработки и внедрения новых методов и инструментов экономического и финансового регулирования.

На евразийском экономическом пространстве выравнивание региональных диспропорций по своей сути носит целенаправленный характер, рассматривается как на-

<sup>11</sup> Согласно одной из формулировок, экономическое пространство есть «совокупность объединенных общей территорией различных видов экономической деятельности по использованию ресурсов в целях расширенного воспроизводства общественного продукта и капитала, включая и его особую – человеческую – компоненту» [15, с. 37–38].

<sup>12</sup> «Климат арктических пустынь чрезвычайно суров, с сильными ветрами, небольшим количеством осадков, очень низкими температурами (средняя температура даже самого тёплого месяца близка к 0 °С)» [16].

<sup>13</sup> Территория Арктики России – это обширная зона площадью около 9 млн км<sup>2</sup> (более четверти страны), включающая северные части 9 субъектов РФ: полностью Мурманскую область, Ненецкий, Чукотский и Ямало-Ненецкий автономные округа, а также части Республики Карелия, Республики Коми, Архангельской области, Красноярского края, Республики Саха (Якутия).

<sup>14</sup> Ключевые отрасли, определяющие развитие экономики Арктики и инвестиционные возможности, включают горнодобывающую промышленность, нефтегазовую отрасль, возобновляемые источники энергии, «голубую» экономику, туризм, логистику и технологии. Все эти отрасли требуют развития инфраструктуры для поддержания текущей деятельности и стимулирования роста.

правление экономической политики и осуществляется для достижения экономической эффективности, политической стабильности и социальной справедливости. Однако, в зависимости от состояния экономик стран-членов ЕАЭС инструменты государственной поддержки могут дифференцироваться. Так, в Российской Федерации в настоящее время структура элементов финансовой поддержки регионов изменяется. Основным вектором становится отход от простых дотаций к более разносторонним, многоуровневым механизмам регулирования, учитывающим специфику каждого региона и поощряющим самостоятельное бездотационное развитие. Целями таких изменений являются: повышение эффективности использования бюджетных средств; стимулирование экономического роста и повышение конкурентоспособности регионов; снижение уровня экономического неравенства между ними; развитие самостоятельности регионов в решении накопившихся проблем.

Для отечественной практики финансового регулирования данный инновационный подход основан на совместной деятельности национальных, региональных и муниципальных органов власти, корпоративных структур, общественности для достижения целей пространственного развития и предполагает:

во-первых, смещение акцента с поддержки «на основе нужды» к поддержке «на основе потенциала», т.е. вместо простого закрытия дефицита бюджета (понимаемого как обеспечение сбалансированности региональных бюджетов за счет государственных средств) осуществляется стимулирование регионов средствами административного и финансового регулирования к развитию их собственных конкурентных преимуществ и привлечению инвестиций;

во-вторых, многоуровневое регулирование, которое проводится в рамках совместных программ (федеральных, региональных, отраслевых) при участии органов управления различных уровней и координирующих структур;

в-третьих, ориентация на селективный подход, при котором предпочтение отдается финансированию тех проектов и программ, в которых предусматриваются конкретные мероприятия, направленные на решение актуальных проблем, требующих незамедлительного решения, а не на оказание общей финансовой помощи;

в-четвертых, акцентирование внимания на региональной специфике, суть которой состоит в учете уникальных экономических и социальных особенностей каждой территории, что позволяет более эффективно использовать ресурсы.

Необходим всесторонний учет имеющегося экономического потенциала каждого из регионов и организация хозяйственной деятельности таким образом, чтобы обеспечивалось достижение максимального общественного результата. Соблюдение названных условий способно ускорить достижение более согласованного функционирования и развития всего национального хозяйства страны и каждого из субъектов Российской Федерации. Как показывает практика, для углубленного изучения экономического состояния в территориальном разрезе недостаточно материалов, предоставляемых ФСГС. Необходимо привлечение данных мониторинга, разносторонне характеризующих детали изучаемых явлений и процессов, а также результатов специальных социологических исследований.

Представленные новшества в стратегическом видении перспектив плановой деятельности и особенностей финансовой поддержки регионов Российской Федерации

направлены на создание саморегулируемого механизма, в котором органы власти, представители бизнес-структур, общественных организаций вырабатывают консолидированную позицию и играют активные роли в управлении пространственным развитием административно-территориальных образований. Для стран-членов ЕАЭС и наднациональных органов Союза данное концептуальное видение совместной деятельности становится одним из векторов совершенствования работы по планированию и стратегическому развитию интеграционного объединения.

Ноономический подход может быть полезным для выстраивания направлений социально-экономического развития на перспективу, определения целевых установок и индикаторов для документов стратегического планирования, а также контроля за исполнением национальных проектов и программ. По своей сути, ноономика не может оставаться только теоретическим фундаментом; она должна превратиться в практический инструмент для реализации целей и задач всеми заинтересованными в успехе сторонами.

### Заключение

Важной стороной евразийской экономической интеграции является рассмотрение сложившихся взаимосвязей между странами-участницами, детальный анализ и изучение возможностей для продуктивного использования их экономических потенциалов с наибольшим социально-экономическим эффектом, выявление ключевых тенденций и факторов – как внутренних (эндогенных), так и внешних (экзогенных), построение на этой основе прогнозных трендов и сценариев пространственного развития территорий разного ранга.

Актуальная научная задача состоит в определении ряда базовых показателей, на основе которых стало бы возможным наиболее предметно и емко позиционировать особенности развития евразийского экономического пространства. Эту систему показателей предстоит выстраивать таким образом, чтобы они имели целевое предназначение, могли бы быть положены в систему основных социально-экономических показателей (индикаторов) интеграционного объединения, стали бы ориентиром не только для наднациональных и координирующих органов ЕАЭС, но и для других интеграционных организаций и союзов государств на глобальном экономическом пространстве. Созидательная деятельность органов государственной власти и структур управления суверенных государств-членов ЕАЭС и наднациональных координационных органов Союза имеет ключевое значение при выборе стратегий развития той или иной территории на евразийском экономическом пространстве и принятии решения о внесении корректив в проводимую экономическую политику.

Ноономика представляет собой принципиально иной способ организации общественной жизни, где управление строится на принципах “разумной” организации (от греч. *noos* – разум, *nomos* – закон), а не только рыночных принципов и законов товарного производства. Движение к ноообществу предполагает переход к устроенной таким образом экономике, где во главу угла ставятся интеллектуализация, самоорганизация и оптимизация всех процессов через призму человеческого разума, в отличие от классической “экономики” (управления хозяйством). Таким образом, ноономика – следующий

этап развития экономики, где доминирующим становится разум и информация, формируя новую, более сложную и интеллектуальную систему хозяйствования. В понятии ноономики концентрируется видение будущего, где основной ресурс – это информация, цель состоит в создании ценности через научные разработки, технологии и новые решения, а экономика управляется на основе высших когнитивных функций и коллективного разума для достижения целей устойчивого развития.

### Список литературы

1. *Бодрунов, С.Д.* Ноономика: траектория глобальной трансформации. Монография. М.: ИНИР; Культурная революция, 2020. 224 с.
2. *Бодрунов, С.Д.* Путь к ноономике: магистральное направление глобального развития // Ноономика и ноообщество. Альманах трудов ИНИР им. С. Ю. Витте. 2024. – Т. 3. – № 1. – С. 13-20. DOI: 10.37930/2782-618X-2024-3-1-13-20
3. *Бодрунов, С.Д.* Ноономика: концептуальные основы новой парадигмы развития // Известия Уральского государственного экономического университета. – 2019. – Т. 20. – № 1. – С. 5-12. DOI: 10.29141/2073-1019-2019-20-1-1
4. *Глазьев, С.Ю.* Перспективные направления экономического развития России и ЕАЭС в формирующейся новой Мир-Системе // Век глобализации. – 2025. – № 2. – С. 3-20. DOI: 10.30884/vglob/2025.02.01
5. *Рязанцев, С.В.* Социально-демографические аспекты интеграционных процессов в ЕАЭС / С.В. Рязанцев, М.Л. Варганова, Н.А. Омуралиев, Т.Н. Юдина // ДЕМИС. Демографические исследования. – 2025. – Т. 5. – № 2. – С. 198–208. EDN YDMYSQ DOI 10.19181/demis.2025.5.2.12
6. *Губин, А.М.* Экономическая интеграция региональных систем: состояние и перспективы развития в условиях трансформации мировых экономических связей // Креативная экономика. – 2022. – Том 16. – № 10. – С. 3751–3770. doi: 10.18334/ce.16.10.116400
7. *Ушкалова, Д.И.* Эволюция специализации России во взаимной торговле со странами ЕАЭС // Мир новой экономики. – 2018. – Т.12. – №4. – С. 57-66. DOI: 10.26794/2220-6469-2018-12-4-57-66
8. *Изотов, Д.А.* Внешняя торговля России сырьевыми и промышленными товарами: влияние интеграционных соглашений и санкций // Балтийский регион. – 2025. – Т. 17. – № 4. – С. 84-106. doi: 10.5922/2079-8555-2025-4-5
9. *Бодрунов, С.Д., Золотарев А.А.* Переход к ноономике, проблемы технологического суверенитета и региональное развитие // Экономика Северо-Запада: проблемы и перспективы развития. – 2024. – № 1(76). – С. 75-79. DOI: 10.52897/2411-4588-2024-1-75-79
10. *Ушкалова, Д.И.* Тарифная политика Д. Трампа и внешняя торговля России // Вестник Института экономики Российской академии наук. – 2025. – №6. – С. 109-125. EDN: OUONBV DOI: 10.52180/2073-6487\_2025\_6\_109\_126
11. *Еремин, В.В., Побываев, С.А., Сильвестров, С.Н.* Экономические факторы глобальной турбулентности // Вестник Института экономики Российской академии наук. – 2025. – №6. – С. 86-108. EDN: UYSRNT DOI: 10.52180/2073-6487\_2025\_6\_86\_108
12. *Бодрунов, С.Д., Глазьев С.Ю.* Закономерности формирования основ ноономики как грядущего общественного устройства: знать и действовать. – СПб. : ИНИР им. С.Ю. Витте; М.: Центркаталог, 2023. – 340 с.
13. *Молчанова Н.П., Молчанов И.Н.* Экономическая и финансовая политика: научные основы и практические аспекты : Монография. – М.: МАКС Пресс, 2020. – 308 с.

14. Лексин, В.Н., Швецов, А.Н. Естественное и регуляторно-императивное в пространственном развитии России // Федерализм. – 2024. – Т. 29. – №2 (114). – С. 5-31. DOI: <http://dx.doi.org/10.21686/2073-1051-2024-2-5-31>

15. Иванов, О.Б., Бухвальд, Е.М. Экономическое пространство как потенциал устойчивого развития // Экономическая Теория. Анализ. Практика. – 2024. – № 1. – С. 34-52. DOI: [10.24412/2071-6435-2024-1-34-52](https://doi.org/10.24412/2071-6435-2024-1-34-52)

16. Красулина, О.Ю. Арктическая зона Российской Федерации: особенности природно-экономических и демографических ресурсов // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. ISSN 1999-2645. – №4 (48). Номер статьи: 4805. Дата публикации: 07.11.2016. Режим доступа: <https://eee-region.ru/article/4805/>

## References

1. Bodrunov S. D. (2020) Noonomika: trayektoriya global'noy transformatsii. Monografiya. [Noonomy: The Trajectory of Global Transformation. Monograph]. Moscow: INIR; Kul'turnaya revolyutsiya. 224 p.

2. Bodrunov S. D. (2024) Put' k noonomike: magistral'noye napravleniye global'nogo razvitiya [The Path to Noonomy: The Main Direction of Global Development]. Noonomy and Noosociety. Almanac of Works of the S. Y. Witte Institute of Industrial Development, 1 (3), pp. 13–20. DOI: [10.37930/2782-618X-2024-3-1-13-20](https://doi.org/10.37930/2782-618X-2024-3-1-13-20)

3. Bodrunov S. D. (2019) Noonomika: kontseptual'nye osnovy novoy paradigmy razvitiya [Noonomy: The Conceptual Basis of the New Development Paradigm]. Journal of the Ural State University of Economics, 1 (20), pp. 5–12. DOI: [10.29141/2073-1019-2019-20-1-1](https://doi.org/10.29141/2073-1019-2019-20-1-1)

4. Glazyev S. Y. (2025) Perspektivnyye napravleniya ekonomicheskogo razvitiya Rossii i YEAES v formiruyushcheysya novoy Mir-Sisteme [Promising Directions of Economic Development of Russia and the EAEU in the Emerging New World System]. Age of Globalization, 2, pp. 3–20. DOI: [10.30884/vglob/2025.02.01](https://doi.org/10.30884/vglob/2025.02.01)

5. Ryazantsev S. V., Vartanova M. L., Omuraliev N. A., Yudina T. N. (2025) Sotsial'no-demograficheskiye aspekty integratsionnykh protsessov v YEAES [Socio-Demographic Aspects of Integration Processes in the EAEU]. DEMIS. Demographic Research, 2 (5), pp. 197–207. EDN YDMYSQ DOI [10.19181/demis.2025.5.2.12](https://doi.org/10.19181/demis.2025.5.2.12) EDN YDMYSQ

6. Gubin A. M. (2022) Ekonomicheskaya integratsiya regional'nykh sistem: sostoyaniye i perspektivy razvitiya v usloviyakh transformatsii mirovykh ekonomicheskikh svyazey [Economic Integration of Regional Systems: Status and Development Prospects in the Context of the Transformation of Global Economic Relations]. Creative Economy, 10 (16), pp. 3751–3770. DOI: [10.18334/ce.16.10.116400](https://doi.org/10.18334/ce.16.10.116400)

7. Ushkalova D. I. (2018) Evolyutsiya spetsializatsii Rossii vo vzaimnoy torgovle so stranami YEAES [Evolution of Russia's Specialization in Mutual Trade with the EAEU Countries]. The World of the New Economy, 12 (4), pp. 57-66. DOI: [10.26794/2220-6469-2018-12-4-57-66](https://doi.org/10.26794/2220-6469-2018-12-4-57-66)

8. Izotov D. A. (2025) Vneshnyaya torgovlya Rossii syr'yevymi i promyshlennymi tovarami: vliyanie integratsionnykh soglasheniy i sanktsiy [Russia's Foreign Trade in Raw Materials and Industrial Goods: The Impact of Integration Agreements and Sanctions]. Baltic Region, 4 (17), pp. 84-106. DOI: [10.5922/2079-8555-2025-4-5](https://doi.org/10.5922/2079-8555-2025-4-5)

9. Bodrunov S. D., Zolotarev A. A. (2024) Perekhod k noonomike, problemy tekhnologicheskogo suvereniteta i regional'noye razvitiye [Transition to Noonomy, Problems of Technological Sovereignty, and Regional Development]. Economy of the North-West: Problems and Prospects of Development, 1 (76), pp. 75–79. DOI: [10.52897/2411-4588-2024-1-75-79](https://doi.org/10.52897/2411-4588-2024-1-75-79)

10. Ushkalova D. I. (2025) Tarifnaya politika D. Trampa i vneshnyaya trgovlya Rossii [Tariff Policy of D. Trump and Russia's Foreign Trade]. Bulletin of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences, 6, pp. 109-126. EDN: OUOHBB DOI: 10.52180/2073-6487\_2025\_6\_109\_126
11. Eremin V. V., Pobyvaev S. A., Silvestrov S. N. (2025) Ekonomicheskiye faktory global'noy turbulentnosti [Economic Factors of Global Turbulence]. Bulletin of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences, pp. 86-108. EDN: UYSRNT DOI: 10.52180/2073-6487\_2025\_6\_86\_108
12. Bodrunov S. D., Glazyev S. Y. (2023) Zakonomernosti formirovaniya osnov noonomiki kak gryadushchego obshchestvennogo ustroystva: znat' i deystvovat'. [Regularities of the Noonomy Foundations Formation as Future Social Order: To Know and Operate]. St. Petersburg: S. Y. Witte INID. Moscow: Centercatalog. 340 p.
13. Molchanova N. P., Molchanov I. N. (2020) Ekonomicheskaya i finansovaya politika: nauchnyye osnovy i prakticheskiye aspekty: Monografiya [Economic and Financial Policy: Scientific Foundations and Practical Aspects: Monograph]. Moscow: MAKS Press. 308 p.
14. Leksin V. N. Shvetsov A. N. (2024) Yestestvennoye i regulyatorno-imperativnoye v prostranstvennom razvitii Rossii [Natural and Regulative-Imperative in the Spatial Development of Russia]. Federalism. Theory. Practice. Story, 29, 2 (114), pp. 5-31. DOI: <http://dx.doi.org/10.21686/2073-1051-2024-2-5-31>
15. Ivanov O. B., Bukhvald E. M. (2024) Ekonomicheskoye prostranstvo kak potentsial ustoychivogo razvitiya [Economic Space as a Potential for Sustainable Development]. Economic Theory. Analysis. Practice, 1, pp. 34-52. DOI: 10.24412/2071-6435-2024-1-34-52
16. Krasulina O. Y. (2016) Arkticheskaya zona Rossiyskoy Federatsii: osobennosti prirodno-ekonomicheskikh i demograficheskikh resursov [Arctic Zone of the Russian Federation: Features of Natural, Economic and Demographic Resources]. Regional Economy and Management, 4 (48). Available at: <https://eee-region.ru/article/4805/>

**I. N. Molchanov<sup>15</sup>, N. P. Molchanova<sup>16</sup>. Specifics of EAEU Development in the Evolutionary Transition Toward NIS.2.** This article examines current issues related to the development of the Eurasian economic space amid the gradual transition to building a new industrial society of the second generation (NIS.2). It analyzes the dynamics and structure of key indicators for the EAEU member states and the Union as a whole in the first half of the 2020s, including socio-demographic (resident population and labor force, unemployment rate, average monthly nominal wage, consumer price indices) and macroeconomic (GDP, investment, volume of loans provided, foreign trade results) indicators. It identifies trends in transformational changes in the Eurasian economic space and the specific development patterns of partner countries' economies. The authors present experts' opinions on the challenges and prospects for the development of the integration association in the context of growing instability and the strengthening trend of regionalization of the global economic space. The article also reveals the specifics of the development and implementation of strategic documents for the

<sup>15</sup> Igor N. Molchanov, Professor, Department of Economics, Lomonosov Moscow State University (1/46 Leninskie Gory, Moscow, GSP-1, 119991, Russian Federation); Professor, Department of Public Finance, Department of Finance, Financial University Under the Government of the Russian Federation (49 Leningradsky pr., Moscow, 125993, Russian Federation), Doctor of Economics, Professor, e-mail: 9392940@gmail.com

<sup>16</sup> Nataliya P. Molchanova, Professor, Department of Global Studies, Lomonosov Moscow State University (1/13A Leninskie Gory, korp. B, Moscow, GSP-1, 119991, Russian Federation), Doctor of Economics, Associate Professor, e-mail: 2520641a@gmail.com.

EAEU member states and the Union as a whole. Conclusions are drawn regarding the need to improve the scientific foundations, methods, and tools of economic and financial regulation, and to develop approaches to the regulatory and information support for strategic plans and programs, including coordinating their development and implementation. The need to achieve economic sovereignty and accelerate the application of scientific and technological advances, as well as innovative developments by scientists and practitioners, in EAEU member countries is substantiated to develop a strategy for advancing the construction of NIS.2 as a progressive next-generation social system.

*Keywords:* economic policy, development, transition to NIS.2, Eurasian Economic Union, integration association, Eurasian Economic Space, transition towards noosociety.

DOI: 10.37930/1990-9780-2026-2-88-176-190

Г. А. Карпова<sup>1</sup>, И. З. Чхотуа<sup>2</sup>, П. Ю. Еремичева<sup>3</sup>

### СТРАТЕГИЧЕСКАЯ ИНТЕГРАЦИЯ КЛАСТЕРНОГО ПОДХОДА В РЕГИОНАЛЬНУЮ СИСТЕМУ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ: РИСКИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

Целью работы является разработка научных положений по обоснованию целесообразности и эффективности включения кластерного подхода в систему обеспечения экономической безопасности в контексте стратегического развития и устойчивого роста региональной экономической системы. Формулирование концептуальных основ стратегического развития региональной экономической системы опирается на теорию стратегии отечественной школы стратегирования. Общенаучные методы исследования позволили определить ключевые закономерности и эффекты от внедрения кластерных объединений в региональный контекст с точки зрения поддержания экономико-социальной consistency региона. В результате исследования кластерные системы были оценены с точки зрения комплекса факторов, отражающих системный подход в вопросе управления территориями. В данной связи кластеры рассматриваются через призму перспектив усиления устойчивости и конкурентоспособности регионов при помощи развитой кооперации между разными организациями и институтами, что, с одной стороны, повышает шансы адаптации территорий к экономически неблагоприятным условиям, достижения сбалансированности между контролем инновационно-инвестиционного роста и свободой отраслевого роста, а как с другой стороны, увеличивает уязвимость систем из-за ряда финансовых, управленческих рисков. В статье обоснованы конкурентные преимущества кластерных систем, позволяющие интерпретировать их роль в системе перераспределения территориальных ресурсов, а также в формировании цепочек создания стоимости. Интеграция кластерного подхода в систему экономической безопасности региона может стать основой разработки долгосрочной стратегии развития региона, опирающейся на целесообразность внедрения кластерных систем и механизм многокритериальной оценки рисков.

*Ключевые слова:* стратегическое развитие, кластерный подход, экономическая безопасность, риск-менеджмент, региональная экономика, регион, кластер, риски, интегративный подход.

УДК 334.78

---

<sup>1</sup> Галина Алексеевна Карпова, научный руководитель кафедры экономики и управления в сфере услуг Санкт-Петербургского государственного экономического университета (191023, РФ, Санкт-Петербург, наб. канала Грибоедова, 30-32, литер А), д-р экон. наук, профессор, e-mail: karpovaga@rambler.ru

<sup>2</sup> Илона Зурабовна Чхотуа, доцент кафедры экономической и финансовой стратегии Московской школы экономики Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова (119991, РФ, Москва, ГСП-1, Ленинские горы, д.1, стр. 61), канд. экон. наук, e-mail: chkhotua@inbox.ru

<sup>3</sup> Полина Юрьевна Еремичева, ассистент кафедры экономики и управления в сфере услуг Санкт-Петербургского государственного экономического университета (191023, РФ, Санкт-Петербург, наб. канала Грибоедова, 30-32, литер А), e-mail: eremicheva2000@outlook.com

## **1. Введение**

Управление стратегическим развитием экономической системы региона в современной действительности неразрывно связано с проблемой обеспечения экономической безопасности. В частности, изучение данного вопроса актуально с точки зрения определения механизмов, встраиваемых в архитектуру региона, позволяющих организовать систему драйверов роста и адаптации к вызовам внешней и изменениям внутренней среды.

Одним из подобных механизмов являются кластерные образования, которые, с одной стороны, позволяют сформировать новую структуру политики регионального роста и модели реализации стратегий пространственного распределения, а с другой стороны, влияют на появление новых рисков, среди которых усиление неравномерности развития в разрезе государства, сдерживающее влияние агломераций на близлежащие территории, переоценка иерархических методов управления. Кроме того, следует понимать, что неверно выстроенная кластерная стратегия может не обладать необходимыми характеристиками в контексте региональной политики и не отвечать национальным интересам, локализованным в регионе, что повлияет в будущем на ее применение в условиях неподготовленных секторов [1, 2, 3, 4].

## **2. Материалы и методы**

В процессе проведения данного исследования удалось выяснить, что кластеризация является широко признанным комплексом средств, методов и ресурсов повышения территориальной конкурентоспособности, обеспечения устойчивости развития, в том числе за счет реализации интегрированных цепочек создания стоимости и синергетического эффекта, возникающего при взаимодействии заинтересованных предприятий разных категорий.

Проблематика взаимосвязи стратегического развития региональной экономической системы на основе устойчивого подхода и вопросов экономической безопасности отражена в работах Р.В. Беспамятнова, В.Л. Квинт, Larygin Y.N., E.A. Kovalev и других ученых. Вопросы совместимости инструментария кластерного подхода как инновационного стратегического инструмента и принципов обеспечения региональной экономической безопасности рассмотрены в работах А.С. Воронова, С.С. Сергеева, И.В. Измаковой, С.В. Климентьевой, I.Rouiga, E. Vasilyev, N. Raznova, R. Burmenko, T. Burmenko, M. Sheresheva, A. Polukhina, D. Napolskikh и других ученых.

В исследовании были применены общенаучные методы, среди которых онтологический и систематический анализ, синтез, обобщение, абстрагирование, конкретизация, классификация. Разработка концептуальных основ стратегического развития региональной экономической системы опирается на теорию стратегии отечественной школы стратегирования [5, 6, 7, 8].

## **3. Результаты**

Регионы, в границах которых кластерный подход является неотъемлемой частью политики обеспечения экономической безопасности, демонстрируют высокие показатели

производительности в долгосрочной перспективе. В данном аспекте важно учитывать и тот факт, что в отличие от территорий с невысоким потенциалом, регионы со сравнительно успешными результатами внедрения кластерного подхода и его апробации как стратегического инструмента обеспечения региональной устойчивости могут быть охарактеризованы как территории с «оптимальной» специализацией. Подобная характеристика соотносится с теми дестинациями, в границах которых наблюдается достаточный уровень ресурсной обеспеченности, связанный с благоприятным сочетанием конкурентных преимуществ, таких как географические факторы и специфика размещения укрупненных видов экономической деятельности.

При рассмотрении вопроса интеграции кластерного подхода в систему экономической безопасности региона следует учитывать определенные рамки, которые носят весьма разнонаправленный характер, в частности в раскрытии проблемы выявления потенциальных рисков. Например, политико-секторальные риски, заключающиеся в чрезмерной концентрации (специализации), которая может приводить к дисбалансу при соотношении долей более и менее поддерживаемых секторов экономики, внутрикластерной стагнации, характеризующейся отсутствием инициатив в налаживании взаимосвязей с потенциальными партнерами со стороны участников кластерного объединения за его пределами [9, 10, 11, 12, 13, 14].

Данные рискованные группы существенно влияют на качество проводимой интеграции кластерного подхода в региональные системы экономической безопасности и систему стратегического управления развитием региона в целом, т.к. провоцируют формирование уязвимых черт потенциальной структуры кластера. Среди них потеря доступа к рынкам, низкий уровень инновационной активности, недостаточная инвестиционная востребованность проектов и др. Описанные выше факторы ведут к снижению адаптивности кластерных образований, а также снижению качества реализуемых региональных стратегий и программ.

Категории рисков в контексте кластерно-ориентированного подхода к развитию системы экономической безопасности региона как базиса стратегического развития региональной экономической системы могут быть разделены на три блока (табл. 1).

Таблица 1

**Категоризация рисков при внедрении кластерного подхода с целью совершенствования системы экономической безопасности региона**

№	Категория определения рисков	Характеристика категории	Составляющие	Показатели измерения
1	Уровни рисков	Уровни определения масштаба функционирования кластерных образований как сравнительно крупных, многоаспектных, адаптивных систем	Уровень государства; уровень региона; уровень системы (границы объединения); уровень предприятий и др.	Рентабельность отдельных проектов внутри кластера, плотность кластерной интеграции и т.п.

№	Категория определения рисков	Характеристика категории	Составляющие	Показатели измерения
2	Структура (природа)	Определение свойств и характеристик кластерной структуры	Устойчивость (степень адаптивности, платежеспособности, учет нормативных аспектов), социальная ориентированность деятельности и т.д.	Волатильность ВВП, инновационно-инвестиционная активность, уровень безработицы, качество жизни и т.п.
3	Профиль риска (степень перехода на уровень угрозы)	Классификация, оценка и управление рисковыми случаями как ключевыми факторами, влияющими на траекторию развития территорий и зон расположения кластеров	Масштаб, степень уязвимости кластерной структуры, последствия функционирования для региона и т.д.	Границы импакта рискового случая, система показателей уязвимости отдельных предприятий и системы в совокупности, подходы к оценке допустимых, фактических и предполагаемых рисков

Источник: [15, 16, 17, 18, 19].

Существенной стратегической угрозой и причиной асимметрии территориального развития регионов может стать курс на развитие территории не столько в соответствии с потребностями общества, сколько в соответствии с государственными задачами [20].

Кластерные структуры в контексте реформирования стратегий регионального роста обеспечивают интегрированные циклы развития и синергию между научно-исследовательскими, профильными, государственными и предпринимательскими организациями, что позволяет снижать уязвимость экономики ограниченной территории, создавать конкурентные преимущества и формировать стратегические приоритеты развития территории.

Отсюда следует, что стратегический аспект в обеспечении экономической безопасности региона через применение кластерного подхода, прежде всего, затрагивает проблему координации усилий, локализации и интеграции [21]. Это проявляется в продвижении бизнес-моделей, которые выходят за рамки принципов построения традиционных общепризнанных моделей, позволяя формировать кластерные образования в качестве динамичных механизмов, генерирующих кумулятивный и сетевой эффекты, которые меняются с течением времени в соответствии с глобальными, национальными, региональными и отраслевыми тенденциями (рис. 1) [22, 23, 24].

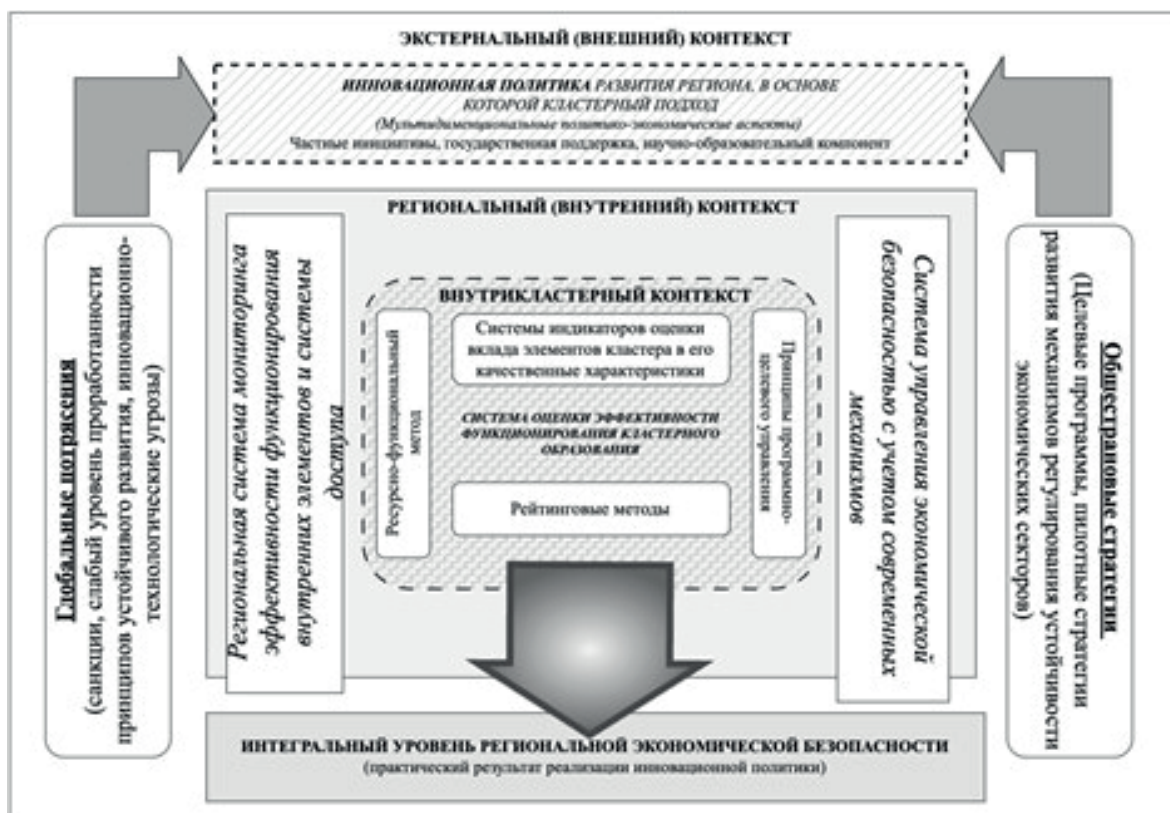


Рис. 1. Визуализация роли кластерного подхода в реформировании системы экономической безопасности региона

Источник: [25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35].

Следует подчеркнуть, что роль кластерных структур в контексте обеспечения стратегического развития региональной экономической системы определяется следующими особенностями [36, 37, 38, 39]:

1. кластерные образования способны обеспечивать повышение устойчивости как свойства территории при учете целей экономической безопасности, связанной не только с инновационностью, но и с растущим числом возможностей использования территориального ресурсного потенциала через создание новых межрегиональных и внутрирегиональных связей;

2. высокая зависимость кластеров от отраслевых концепций развития и стратегий, которая зачастую подкреплена мотивами государственного сектора и может спровоцировать ужесточение требований к обеспечению региональной безопасности за счет контроля критических зависимостей (соотношения структурной специфики, функциональности и свойств кластеров и количества элементов, охватов деятельности) и усиления надзора за качеством, характером и схемами организации коммуникаций между агентами кластера. С этой позиции возникают определенные препятствия обеспечения долго-

срочной региональной конкурентоспособности, т.к. существенно снижается стихийный инновационный динамизм, свобода принятия самостоятельных согласованных решений;

3. существует определенный риск, что высокая степень кооперации и развитость взаимосвязей между элементами кластерных структур как стимулирует инновационный потенциал, так и увеличивает уязвимость внутренней среды кластера.

Кластеры есть результат пространственного планирования, в основе которого заложен баланс между интеллектуальной и профильной специализацией, цифровой трансформацией и принципами устойчивого развития [40]. Внутреннее разнообразие, характеризующееся спектром применяемых инноваций, форм собственности, предприятий, специализаций и т.п., позволяет кластерам быть более гибкими в условиях постоянных вызовов извне [41, 42].

Безусловным преимуществом внедрения кластерного подхода как одного из эффективных механизмов обеспечения стратегического развития региональной экономической системы является формирование цепочки добавленной стоимости предприятий, отраслей через реализацию последовательности процессов «исследование – производство – продажи» [43, 44].

#### **Целесообразность кластеризации как стратегического инструмента территориально-пространственного развития отдельных отраслей на примере туристского комплекса**

Рост вклада туризма в национальную экономику ряда стран и повышение роли туризма для национальных ресурсных рынков (рынок рабочей силы, рынок недвижимости, транспортно-логистический рынок и др.) поднимает вопрос национального уровня обеспечения экономической безопасности отраслей, предприятий, профессиональных акторов отраслевого рынка в современных геополитических и экономических реалиях [7]. Интенсивность деловой активности на данных рынках предопределяет вероятность наступления угрозы потери экономической безопасности для национальной и региональной экономической системы. Стратегическими угрозами потери устойчивости региона могут являться технологические трансформации вследствие формирования нового технологического уклада и необходимость перестройки всей архитектуры отраслевых рынков, возникновение рисков новой природы, поиск подходов и инструментов управления ими, и, как следствие, типологизация рисков и формирование системы индикаторов для оценки уровня экономической безопасности региона, необходимого для поддержания стабильного социально-экономического роста региональной системы. Как отмечает ряд ученых отечественной школы стратегирования [5, 6, 7, 8] релятивность глобальной и национальных экономических систем влечет за собой ужесточение конкуренции за ресурсы и факторы расширенного воспроизводства между странами, регионами, рынками, предприятиями и т.д., что, безусловно, вызывает структурные трансформации и необходимость корректировки стратегических векторов социально-экономического развития национальных и региональных экономик в условиях «новой нормальности» [5]. Стратегия инновационного прорыва, наиболее выигрышная в данных условиях, предполагает наличие уникального инновационного, кадрового, инфраструктурного потенциала территории, накопление которого является длительным процессом,

а институциональные рамки процесса накопления потенциала заложены в стратегиях и программах региона. Интеграция отраслей в единую национальную экономическую систему через механизм кластеризации создает предпосылки и возможности укрепления системы экономической безопасности региона.

Так например, с развитием тренда на экосистемность услуг в туризме процесс кластеризации выступает инструментом формирования интеграционных и кооперированных отношений внутри туристского комплекса территории. Туристский кластер характеризуется объединением технологических процессов профильных специализированных предприятий, последовательно или параллельно вовлеченных в технологический процесс производства турпродукта, формирование ресурсного потенциала реализации долгосрочных стратегических приоритетов развития региональной экономической системы.

В научной литературе нашли отражение три уровня системы экономической объектов стратегирования: национальный, где речь идет о глобальных вопросах жизнеобеспечения и суверенитета страны; уровень обеспечения экономической безопасности хозяйствующих субъектов – предприятий различной отраслевой принадлежности; уровень экономической безопасности туристской дестинации [22]. В современных внешнеэкономических реалиях обеспечение экономической безопасности дестинации становится важнейшей стратегической комплексной задачей.

#### **4. Заключение**

Таким образом, включение кластерных объединений в региональную систему экономической безопасности позволяет создавать конкурентоспособную среду для развития предпринимательской и инновационной деятельности, принимая во внимание вновь образующиеся возможности для перераспределения ресурсов, финансовых потоков и обеспечения стратегического развития региональной экономической системы. Кластеризация служит комплексом инструментов и методов обеспечения реализации стратегических приоритетов развития региона через согласование схем ведения риск-менеджмента, инновационных подходов и сетевого взаимодействия. Тем не менее, дальнейшие исследования в этой области необходимо выстраивать, принимая во внимание как внутренние, так и внешние риски. Последние могут свидетельствовать о потенциальной стратегической неэффективности отдельных форм кластеров, неоправданной приоритизации, отсутствии реальных социально-экономических выгод, отраслевых кризисах, дестабилизации цифровых систем и т.д.

В конечном итоге, кластеры являются комплексом искусственно комбинированных факторов влияния в границах целенаправленно выстроенной системы обеспечения стратегического территориального развития, что подчеркивает необходимость применения стратегического подхода и мышления к принятию решения о структуре, составе, территориальной локации кластера и ряде иных вопросов существования и функционирования кластерной структуры в составе экономической системы региона.

### Список литературы

1. Дреев, Б. Х. Концептуальные основы кластеризации региональной экономики в целях обеспечения ее устойчивого развития и роста инвестиционной привлекательности // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. 2024. №1. С. 300-306. DOI: 10.22394/2079-1690-2024-1-1-300-306.
2. Климентьева, С. В. Направления сохранения экономической безопасности при использовании кластерного подхода // Вестник Самарского университета. Экономика и управление. 2022. Том 13. №2. С. 51-62. DOI: 10.18287/2542-0461-2022-13-2-51-62.
3. Bykova M.L. Clustering as a tool for managing the economic security of the regions of the Russian Federation // Beneficium. 2023; 4(49): 6-12. DOI:10.34680/BENEFICIUM.2023.4(49).6-12.
4. Kharchenko K.V. Improving the Cluster Landscape of the Region as a Factor of Ensuring Economic Security // Economics taxes & law. 2025; 18(2):98-106, 2025. DOI: 10.26794/1999-849X-2025-18-2-98-106.
5. Квинт, В. Л., Новикова, И. В., Алимуратов, М. К., Сасаев, Н. И. Стратегирование технологического суверенитета национальной экономики. Управленческое консультирование. 2022. № (9). С. 57-67. DOI: 10.22394/1726-1139-2022-9-57-67
6. Квинт, В. Л. Концепция стратегирования. Санкт-Петербург: Северо-Западный институт управления – филиал РАНХиГС, 2019. 132 с. (Библиотека стратега; Том1). ISBN 978-5-89781-628-6.
7. Хворостяная, А. С., Квинт, В. Л. Разработка и реализация региональной стратегии: основные этапы и приоритеты // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2025. №3. С. 25-34. DOI: 10.37614/2220-802X.3.2025.89.002
8. Чхотуа, И. З. Определение контура стратегических приоритетов развития туризма на Дальнем Востоке России // Стратегирование: теория и практика. 2025. Т 5. № 2. С. 166-175. DOI: 10.21603/2782-2435-2025-2-166-175.
9. Беспамятнов, Р. В. Стратегии обеспечения экономической безопасности регионов и крупных городов // Проблемы рыночной экономики. 2019. № 2. С. 55-63. DOI: 10.33051/2500-2325-2019-2-55-63
10. Воронов, А. С., Сергеев, С. С. Кластерный подход в управлении пространственным развитием: теоретическое содержание и опыт реализации // Вестник Московского университета. Серия 21: Управление (государство и общество). 2019. №3. С.3-19. URL: <https://msupress.com/catalogue/magazines/archiv/vestnik-moskovskogo-universiteta-seriya-21-upravlenie-goudarstvo-i-obshchestvo/2733/> (дата обращения: 22.12.2025).
11. Полютов, А. А. Особенности кластерного подхода в экономике отрасли / А. А. Полютов // Транспортное дело России. 2010. № 3. С. 73-76. URL: [https://www.elibrary.ru/download/elibrary\\_19047354\\_20977761.pdf](https://www.elibrary.ru/download/elibrary_19047354_20977761.pdf) (дата обращения: 22.12.2025).
12. Субханкулова, К.М., Воронина, Е.В. Роль кластеров в реализации устойчивого развития экономики: обзорный анализ на примере ЕС // Human Progress. 2021. Том 7. № 2. С. 15. DOI: 10.34709/HP.172.15.
13. Шарф, А.А. Кластеры предприятий: положительные и отрицательные стороны функционирования // Современные научные исследования и инновации. 2014. № 8. Ч. 2. С. 74-84. DOI: 10.35266/2949-3455-2024-1-7.
14. Benner M. Cluster Policy as a Development Strategy Case Studies from the Middle East and North Africa / Working paper Series in Economics: University of Lüneburg. 2012: 255. ISSN 1860-5508. – URL: [https://www.leuphana.de/fileadmin/user\\_upload/Forschungseinrichtungen/ifvwl/WorkingPapers/wp\\_255\\_Upload.pdf](https://www.leuphana.de/fileadmin/user_upload/Forschungseinrichtungen/ifvwl/WorkingPapers/wp_255_Upload.pdf). (дата обращения: 22.12.2025).

15. Капустина, Н. В. Разработка системы показателей управляемости региональных отраслевых кластеров в контексте обеспечения экономической безопасности на основе риск-ориентированного подхода / Н. В. Капустина, А. А. Страхов // Вестник евразийской науки. 2025. Т. 17. № 3. URL: <https://esj.today/PDF/54FAVN325.pdf> (дата обращения: 24.12.2025).
16. Управление рисками экономической безопасности хозяйственных систем / Б. О. Хашир, Л. В. Московцева, Т. В. Корякина, А. Ю. Усанов // Вестник Сургутского государственного университета. 2024. Т. 12. № 1. С. 74-84. DOI 10.35266/2949-3455-2024-1-7.
17. Hmyria V., Kucherenko V. Qualimetry of financial risks in the system of economic security of an enterprise // Management and Entrepreneurship Trends of Development. 2020; 1(11): 8-22. DOI:10.26661/2522-1566/2020-1/11-01.
18. Mityakov S.N., Mityakov E.S. Developing the Theory of Economic Security Risks and Thresholds // Vestnik Instituta Ekonomiki Rossiyskoy Akademii Nauk. 2023; 5: 83-113. URL: <https://vestnik-iran.ru/eng/index.php/archive/21-articles/economics-and-management/84-mityakov-s-n-mityakov-e-s-developing-the-theory-of-economic-security-risks-and-thresholds> (дата обращения: 22.12.2025).
19. Zharikov R.V., Bezpалov V.V., Lochan S.A., Barashkin M.V., Zharikov A.R. Economic security of regions as a criterion for formation and development of agricultural clusters by means of innovative technologies. Scientific Papers. Series «Management, Economic Engineering in Agriculture and rural development». 2018; Vol. 18 № 4: 431-439. ISSN 2284-7995. URL: <https://management-journal.usamv.ro/index.php/scientific-papers/1811-economic-security-of-regions-as-a-criterion-for-formation-and-development-of-agricultural-clusters-by-means-of-innovative-technologies-1747#spucontentCitation55> (дата обращения: 24.12.2025).
20. Rouiga I., Vasilyev E., Raznova N., Burmenko R., Burmenko T. Evaluation of the impact of cluster structures on the economy of the region // 5th International Multidisciplinary Scientific Conference on Social Sciences & Art SGEM 2018. URL: [http://elib.sfu-kras.ru/bitstream/handle/2311/128615/evaluation\\_of\\_the\\_impact\\_of\\_cluster\\_structures\\_on\\_the\\_economy\\_of\\_the\\_region\\_4.pdf?sequence=1&ysclid=mjhjo8u4g412739409](http://elib.sfu-kras.ru/bitstream/handle/2311/128615/evaluation_of_the_impact_of_cluster_structures_on_the_economy_of_the_region_4.pdf?sequence=1&ysclid=mjhjo8u4g412739409) (дата обращения: 23.12.2025).
21. Lyubushin N.P., Letyagina E.N., Perova V.I. Neural network analysis of the main challenges and threats to the economic security of the Russian Federation // Economic Analysis Theory and practice. 2023; 22(4):598-619. DOI:10.24891/ea.22.4.598.
22. Карпова, Г. А. Методические подходы к формированию системы экономической безопасности туристской дестинации / Г. А. Карпова, Н. В. Хмельницкий // Профессорский журнал. Серия: Рекреация и туризм. 2023. № 3(19). С. 15-20. DOI: 10.18572/2686-858X-2023-19-3-15-20.
23. Мацуляк, И. Д. Муниципальные кластеры: содержание, управление и повышение экономической безопасности. Управление. 2025. № 13(3). С. 99-109. DOI:10.26425/2309-3633-2025-13-3-99-109.
24. Xu, Shulin & Zhong, Min & Wang, Yan (2024). «Can innovative industrial clusters enhance urban economic resilience? A quasi-natural experiment based on an innovative pilot policy,» Energy Economics, Elsevier, vol. 134(C). – URL: <https://ideas.repec.org/a/eee/eneeco/v134y-2024ics0140988324002524.html> (дата обращения: 23.12.2025).
25. Еремичева, П. Ю. Стратегическое планирование: основы построения интегративной модели развития промышленно-туристских кластеров. Учет опыта России и Китая // Вестник экономического научного общества студентов и аспирантов: Межвузовский студенческий научный журнал. – Санкт-Петербург: Международный банковский институт имени Анатолия Собчака. 2025. С. 214-241. URL: <https://www.ibispb.ru/docs/science/scientific-publication/magazine-enos/enos-70.pdf> (дата обращения: 24.12.2025).

26. Носов, А.М. Формирование инновационных территориальных кластеров в регионах России // Регионология. 2023. Том 31. №3. С.498-513. DOI: 10.15507/2413-1407.124.031.202303.498-513.
27. Принцип акселерации и мультипликативный эффект в региональной экономике: теоретический синтез и механизмы взаимодействия понятий / А. В. Кучумов, П. Ю. Еремичева, Д. А. Польшман, В. А. Цветков // Экономика, предпринимательство и право. 2025. Т. 15, № 12. DOI: 10.18334/epp.15.12.124253.
28. Akhunzhanova I.N., Bogacheva O.V., Osipov D.V., Tomashevskaya Y.N. Cluster approach as a tool of economic security maintenance of the Caspian region // The Caspian Region: Politics, Economics, Culture. 2018; 3 (56): 95-102.
29. Andrienko R. Innovation Cluster Development As A Factor For Sustainable Regional Economic Growth // International Conference on Economic and Social Trends for Sustainability of Modern Society. 2020; 20-22 May: 57-62. DOI: 10.15405/epsbs.2020.10.03.77.
30. Fomina I.B., Kushnarenko T.V., Tabakov A.N., Jakovenko V.V. Analysis of Clustering Processes in the Regions' Innovative Sustainable Development Formation // Digital Future Economic Growth, Social Adaptation, and Technological Perspectives. 2020: 213-220. DOI:10.1007/978-3-030-39797-5\_22.
31. Masloboev A. An overview of the regional security theory and methodological foundations // Reliability and Quality of Complex Systems. DOI:10.21685/2307-4205-2022-2-12.
32. Panarina E. The innovative industrial cluster concept of regional management for sustainable development of socioeconomic systems // Problems of Management in the 21st Century. 2020; 15(2): 125-143. DOI:10.33225/pmc/20.15.125.
33. Perova V., Letiagina E. Neural network cluster analysis of sustainable economic development of the regions of the Russian Federation in the aspect of ESG principles // The Economy under Guard. 2024; 2:47-56. URL: [https://www.researchgate.net/publication/381972805\\_Neural\\_network\\_cluster\\_analysis\\_of\\_sustainable\\_economic\\_development\\_of\\_the\\_regions\\_of\\_the\\_Russian\\_Federation\\_in\\_the\\_aspect\\_of\\_ESG\\_principles](https://www.researchgate.net/publication/381972805_Neural_network_cluster_analysis_of_sustainable_economic_development_of_the_regions_of_the_Russian_Federation_in_the_aspect_of_ESG_principles) (дата обращения: 23.12.2025).
34. Polyanin A., Pronyaeva L., Pavlova A., Fedotenkova O., Rodionov D. Integrated Approach for Assessing the Economic Security of a Cluster // International journal of Technology (IJTech). 2020; Vol.11, №6. URL: <https://ijtech.eng.ui.ac.id/article/view/4420> (дата обращения: 22.12.2025).
35. Sheresheva M., Polukhina A., Napolskikh D. Methodology to Analyze the Resource Potential of Innovate Clusters in the Context of SDGs // Global Conference on Business and Social Sciences Proceeding. 2024; 16(1):74-74. DOI:10.35609/gcbssproceeding.2024.1(74).
36. Тополева, Т. Н. Экономическая интеграция в системе пространственного развития региона // Вестник Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова. 2020. Т. 17. № 3(111). С. 49-60. DOI: 10.21686/2413-2829-2020-3-49-60.
37. Lapygin Y.N., Kovalev E.A., Kusnetsova S.N., Garina E.P., Kozlova E.P. // Clustering as a Model of Regional Development // Cooperation and Sustainable Development. 2022: 1589-1597. DOI: 10.1007/978-3-030-77000-6\_184.
38. Majerová I. Socio-Economic Development and Diversity of the Selected CEC Regions After the EU Enlargement // Acta Universitatis Agriculturae Et Silviculturae Mendelianae Brunensis. 2019, 67(4), 947-956. DOI: 10.11118/ACTAUN201967040947.
39. Sattarova N.A., Boyko N.N. Certain Issues of Legal Regulation of Economic Security // International Scientific Conference «Far East Con» (ISCFEC 2020). DOI:10.2991/aebmr.k.200312.360. URL: [https://www.researchgate.net/publication/340302797\\_Certain\\_Issues\\_of\\_Legal\\_Regulation\\_of\\_Economic\\_Security](https://www.researchgate.net/publication/340302797_Certain_Issues_of_Legal_Regulation_of_Economic_Security) (дата обращения: 22.12.2025).

40. Litvinova T., Bakitko E., Popova L., Ioda E. (2015). Perspectives of Growth of Economic Security by Clustering of Small Innovation Enterprises // *European Research Studies Journal*. 2015; 18(3): 167-176. DOI: 10.35808/ersj/463.

41. Сухорослов, О. В. Организация вычислений в гетерогенных распределенных средах // *Известия ЮФУ. Технические науки*. 2016. № 12(185). С. 115-130. DOI: 10.18522/2311-3103-2016-12-115130.

42. Nasiri H., Nasehi S., Divband A., Goudarzi M. A scheduling algorithm to maximize storm throughput in heterogeneous cluster // *Journal of Big Data*. 2023; Vol.10: 103. URL: <https://link.springer.com/article/10.1186/s40537-023-00771-y> (дата обращения: 22.12.2025).

43. Измалкова, И. В. Методика комплексной диагностики рисков предприятий кластерной структуры / И. В. Измалкова, Ю. В. Вертакова // *Экономика и управление*. 2019. № 5(163). С. 66-74. URL: [https://emjume.elpub.ru/jour/article/view/600?locale=ru\\_RU](https://emjume.elpub.ru/jour/article/view/600?locale=ru_RU) (дата обращения: 23.12.2025).

44. Yakovenko N., Azarova N. (2025). Synergy of innovations and clusters: a new perspective on regional development // *Actual directions of scientific researches of the XXI century theory and practice*. 2025; 13(1): 76-93. ISSN 23088877. DOI:10.34220/2308-8877-2025-13-1-76-93.

## References

1. Dreev B. K. (2024) Kontseptual'nyye osnovy klasterizatsii regional'noy ekonomiki v tselyakh obespecheniya yeye ustoychivogo razvitiya i rosta investitsionnoy privlekatel'nosti [Conceptual Foundations of Clustering of the Regional Economy in Order to Ensure Its Sustainable Development and Growth of Investment Attractiveness]. *State and Municipal Management. Scholar Notes*, 1, pp. 300-306. DOI: 10.22394/2079-1690-2024-1-1-300-306.

2. Klimentyeva S. V. (2022) Napravleniya sokhraneniya ekonomicheskoy bezopasnosti pri ispol'zovanii klasterного podkhoda [Directions for Preserving the Economic Security of the Regions Using the Cluster Approach]. *Bulletin of Samara University. Economics and Management*, 2 (13), pp. 51-62. DOI: 10.18287/2542-0461-2022-13-2-51-62.

3. Bykova M. L. (2023) Clustering as a Tool for Managing the Economic Security of the Regions of the Russian Federation. *Beneficium*, 4 (49), pp. 6-12. DOI: 10.34680/BENEFICIUM.2023.4(49).6-12.

4. Kharchenko K. V. (2025) Improving the Cluster Landscape of the Region as a Factor of Ensuring Economic Security. *Economics, Taxes & Law*, 18 (2), pp. 98-106. DOI: 10.26794/1999-849X-2025-18-2-98-106.

5. Kvint V. L., Novikova I. V., Alimuradov M. K., Sasaev N. I. (2022) Strategirovaniye tekhnologicheskogo suvereniteta natsional'noy ekonomiki [Strategizing the Technological Sovereignty of the National Economy]. *Administrative Consulting*, 9, pp. 57-67. DOI: 10.22394/1726-1139-2022-9-57-67

6. Kvint V. L. (2019) Kontseptsiya strategirovaniya [The Concept of Strategizing]. St. Petersburg: North-West Institute of Management – Branch of RANEP. 132 p. (Strategist's Library; Vol. 1). ISBN: 978-5-89781-628-6.

7. Khvorostyanaya A. S., Kvint V. L. (2025) Razrabotka i realizatsiya regional'noy strategii: osnovnyye etapy i priority [Regional Strategy Development and Implementation: Key Stages and Priorities]. *The North and the Market: Forming the Economic Order*, 3, pp. 25-34. DOI: 10.37614/2220-802X.3.2025.89.002

8. Chkhotua I. Z. (2025) Opredeleniye kontura strategicheskikh priorityetov razvitiya turizma na Dal'nem Vostoke Rossii [Strategic Priorities for Tourism Development in the Russian Far East]. *Strategizing: Theory and Practice*, 2 (5), pp. 166–175. DOI: 10.21603/2782-2435-2025-2-166-175.

9. Bespamyatnov R. V. (2019) Strategii obespecheniya ekonomicheskoy bezopasnosti regionov i krupnykh gorodov [Strategies to Ensure the Economic Security of Regions and Large Cities]. *Market Economy Problems*, 2, pp. 55-63. DOI: 10.33051/2500-2325-2019-2-55-63
10. Voronov A. S., Sergeev S. S. Klasternyy podkhod v upravlenii prostranstvennym razvitiyem: teoreticheskoye sodержaniye i opyt realizatsii [Cluster Approach in Spatial Development Management: Theoretical Content and Implementation Experience]. *Lomonosov Public Administration Journal. Series 21*, 3, pp. 3-19. URL: <https://msupress.com/catalogue/magazines/archiv/vestnik-moskovskogo-universiteta-seriya-21-upravlenie-goudarstvo-i-obshchestvo/2733/> (Access date: 22.12.2025).
11. Polyutov A. A. (2010) Osobennosti klasternogo podkhoda v ekonomike otrasli [Features of the Cluster Approach in the Economy of the Industry]. *Transport Business of Russia*, 3, pp. 73-76. URL: [https://www.elibrary.ru/download/elibrary\\_19047354\\_20977761.pdf](https://www.elibrary.ru/download/elibrary_19047354_20977761.pdf) (Access date: 22.12.2025).
12. Subhankulova K. M., Voronina E. V. (2021) Rol' klastero v realizatsii ustoychivogo razvitiya ekonomiki: obzornyy analiz na primere ES [The Role of Clusters in Achieving Sustainable Economic Development: A Review Analysis Using the EU Case]. *Human Progress*, 2 (7), pp. 15. DOI: 10.34709/IM.172.15.
13. Sharf A. A. (2014) Klastery predpriyatiy: polozhitel'nyye i otritsatel'nyye storony funktsionirovaniya [Enterprise Clusters: Positive and Negative Aspects of Functioning]. *Modern Scientific Research and Innovation*, 8 (Part 2), pp. 74-84. DOI: 10.35266/2949-3455-2024-1-7.
14. Benner M. (2012) Cluster Policy as a Development Strategy Case Studies from the Middle East and North Africa. Working Paper Series in Economics: University of Lüneburg, 255. ISSN: 1860-5508. URL: [https://www.leuphana.de/fileadmin/user\\_upload/Forschungseinrichtungen/ifvwl/WorkingPapers/wp\\_255\\_Upload.pdf](https://www.leuphana.de/fileadmin/user_upload/Forschungseinrichtungen/ifvwl/WorkingPapers/wp_255_Upload.pdf). (Access date: 22.12.2025).
15. Kapustina N. V. (2025) Razrabotka sistemy pokazateley upravlyayemosti regional'nykh otraslevykh klastero v kontekste obespecheniya ekonomicheskoy bezopasnosti na osnove risk-orientirovannogo podkhoda [Development of a System of Indicators for the Manageability of Regional Industry Clusters in the Context of Ensuring Economic Security Based on a Risk-Based Approach]. *The Eurasian Scientific Journal*, s3 (17). URL: <https://esj.today/PDF/54FAVN325.pdf> (Access date: 24.12.2025).
16. Khashir B. O., Moskovtseva L. V., Koryakina T. V., Usanov A. Y. (2024) Upravleniye riskami ekonomicheskoy bezopasnosti khozyaystvennykh sistem [Economic Security Risks Management of Business Systems]. *Surgut State University Journal*, 12(1), pp. 74-84. DOI: 10.35266/2949-3455-2024-1-7.
17. Hmyria V., Kucherenko V. (2020) Qualimetry of Financial Risks in the System of Economic Security of an Enterprise. *Management and Entrepreneurship Trends of Development*, 1(11), pp. 8-22. DOI:10.26661/2522-1566/2020-1/11-01.
18. Mityakov S. N., Mityakov E. S. (2023) Developing the Theory of Economic Security Risks and Thresholds. *The Bulletin of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences*. 2023; 5: 83-113. URL: <https://vestnik-ieran.ru/eng/index.php/archive/21-articles/economics-and-management/84-mityakov-s-n-mityakov-e-s-developing-the-theory-of-economic-security-risks-and-thresholds> (Access date: 22.12.2025).
19. Zharikov R. V., Bezpалov V. V., Lochan S. A., Barashkin M. V., Zharikov A. R. (2018) Economic Security of Regions as a Criterion for Formation and Development of Agricultural Clusters by Means of Innovative Technologies. *Scientific Papers. Series: Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development*, 4 (18), pp. 431-439. ISSN: 2284-7995. URL: <https://managementjournal.usamv.ro/index.php/scientific-papers/1811-economic-security-of-regions-as-a-criterion-for-formation-and-development-of-agricultural-clusters-by-means-of-innovative-technologies-1747#spucontentCitation55> (Access date: 24.12.2025).

20. Rouiga I., Vasilyev E., Raznova N., Burmenko R., Burmenko T. (2018) Evaluation of the Impact of Cluster Structures on the Economy of the Region. In: 5th International Multidisciplinary Scientific Conference on Social Sciences & Art SGEM 2018. URL: [http://elib.sfu-kras.ru/bitstream/handle/2311/128615/evaluation\\_of\\_the\\_impact\\_of\\_cluster\\_structures\\_on\\_the\\_economy\\_of\\_the\\_region\\_4.pdf?sequence=1&ysclid=mjhjo8u4g412739409](http://elib.sfu-kras.ru/bitstream/handle/2311/128615/evaluation_of_the_impact_of_cluster_structures_on_the_economy_of_the_region_4.pdf?sequence=1&ysclid=mjhjo8u4g412739409) (Access date: 23.12.2025).
21. Lyubushin N. P., Letyagina E. N., Perova V. I. (2023) Neural Network Analysis of the Main Challenges and Threats to the Economic Security of the Russian Federation. *Economic Analysis: Theory and Practice*, 22 (4), pp. 598-619. DOI:10.24891/ea.22.4.598.
22. Karpova G. A., Khmel'nitsky N. V. (2023) Metodicheskiye podkhody k formirovaniyu sistemy ekonomicheskoy bezopasnosti turistskoy destinatsii [Methodological Approaches to the Formation of the System of Economic Security of a Tourist Destination]. *Professors' Journal. Recreation and Tourism Series*, 3 (19), pp. 15-20. DOI: 10.18572/2686-858X-2023-19-3-15-20.
23. Matskulyak I. D. (2025) Munitsipal'nyye klastery: sodержaniye, upravleniye i povysheniye ekonomicheskoy bezopasnosti [Municipal Clusters: Maintenance, Management and Improvement of Economic Security.]. *Management*, 13 (3), pp. 99-109. DOI: 10.26425/2309-3633-2025-13-3-99-109.
24. Xu S., Zhong M., Wang Y. (2024). Can Innovative Industrial Clusters Enhance Urban Economic Resilience? A Quasi-Natural Experiment Based on an Innovative Pilot Policy. *Energy Economics*, Elsevier, 134(C). URL: <https://ideas.repec.org/a/eee/eneeco/v134y2024ics0140988324002524.html> (Access date: 23.12.2025).
25. Eremicheva P. Y., Karpova G. A. (2025) Strategicheskoye planirovaniye: osnovy postroyeniya integrativnoy modeli razvitiya promyshlennno-turistskikh klasterov. Uchet opyta Rossii i Kitaya [Strategic Planning: The Basics of Building an Integrative Model for the Development of Industrial and Tourism Clusters. Taking Into Account the Experience of Russia and China]. *Bulletin of the Economic Scientific Society of Students and Postgraduates: Interuniversity Student Scientific Journal*. St. Petersburg: Anatoly Sobchak International Banking Institute, pp. 214-241. URL: <https://www.ibispb.ru/docs/science/scientific-publication/magazine-enos/enos-70.pdf> (Access date: 24.12.2025).
26. Nosonov A. M. (2023) Formirovaniye innovatsionnykh territorial'nykh klasterov v regionakh Rossii [Formation of Innovative Territorial Clusters in the Regions of Russia]. *Russian Journal of Regional Studies*, 3 (31), pp. 498-513. DOI: 10.15507/2413-1407.124.031.202303.498-513.
27. Kuchumov A. V., Eremicheva P. Y., Polman D. A., Tsvetkov V. A. (2025) Printsip akseleratsii i mul'tiplikativnyy effekt v regional'noy ekonomike: teoreticheskiy sintez i mekhanizmy vzaimodeystviya ponyatiy [The Principle of Acceleration and the Multiplier Effect in the Regional Economy: Theoretical Synthesis and Mechanisms of Concept Interaction]. *Journal of Economics, Entrepreneurship and Law*, 15 (12), pp. 8251-8264. DOI: 10.18334/epp.15.12.124253.
28. Akhunzhanova I. N., Bogacheva O. V., Osipov D. V., Tomashevskaya Y. N. (2018) Cluster Approach as a Tool of Economic Security Maintenance of the Caspian Region. *The Caspian Region: Politics, Economics, Culture*, 3 (56), pp. 95-102.
29. Andrienko R. (2020) Innovation Cluster Development as a Factor for Sustainable Regional Economic Growth. In: *International Conference on Economic and Social Trends for Sustainability of Modern Society*. 20-22 May 2020, pp. 57-62. DOI: 10.15405/epsbs.2020.10.03.77.
30. Fomina I. B., Kushnarenko T. V., Tabakov A. N., Jakovenko V. V. (2020) Analysis of Clustering Processes in the Regions' Innovative Sustainable Development Formation. *Digital Future Economic Growth, Social Adaptation, and Technological Perspectives*, pp. 213-220. DOI: 10.1007/978-3-030-39797-5\_22.
31. Masloboev A. (2022) An Overview of the Regional Security Theory and Methodological Foundations. *Reliability and Quality of Complex Systems*, 2 (12) DOI:10.21685/2307-4205-2022-2-12.

32. Panarina E. (2020) The Innovative Industrial Cluster Concept of Regional Management for Sustainable Development of Socioeconomic Systems. *Problems of Management in the 21st Century*, 15 (2), pp. 125-143. DOI: 10.33225/pmc/20.15.125.
33. Perova V., Letyagina E. (2024) Neural Network Cluster Analysis of Sustainable Economic Development of the Regions of the Russian Federation in the Aspect of Esg Principles. *The Economy under Guard*, 2, pp. 47-56. URL: [https://www.researchgate.net/publication/381972805\\_Neural\\_network\\_cluster\\_analysis\\_of\\_sustainable\\_economic\\_development\\_of\\_the\\_regions\\_of\\_the\\_Russian\\_Federation\\_in\\_the\\_aspect\\_of\\_ESG\\_principles](https://www.researchgate.net/publication/381972805_Neural_network_cluster_analysis_of_sustainable_economic_development_of_the_regions_of_the_Russian_Federation_in_the_aspect_of_ESG_principles) (Access date: 23.12.2025).
34. Polyinin A., Pronyaeva L., Pavlova A., Fedotenkova O., Rodionov D. (2020) Integrated Approach for Assessing the Economic Security of a Cluster. *International Journal of Technology*, 6 (11). URL: <https://ijtech.eng.ui.ac.id/article/view/4420> (Access date: 22.12.2025).
35. Sheresheva M., Polukhina A., Napolskikh D. (2024) Methodology to Analyze the Resource Potential of Innovate Clusters in the Context of SDGs. *Global Conference on Business and Social Sciences Proceeding*, 16 (1), pp. 74-74. DOI: 10.35609/gcbssproceeding.2024.1(74).
36. Topoleva T. N. (2020) Ekonomicheskaya integratsiya v sisteme prostranstvennogo razvitiya regiona [Economic Integration in the System of Spatial Development of the Region]. *Bulletin of the Plekhanov Russian University of Economics*, 17, 3(111), pp. 49-60. DOI: 10.21686/2413-2829-2020-3-49-60.
37. Lapygin Y. N., Kovalev E. A., Kusnetsova S. N., Garina E. P., Kozlova E. P. (2022) Clustering as a Model of Regional Development. *Cooperation and Sustainable Development*, pp. 1589-1597. DOI: 10.1007/978-3-030-77000-6\_184.
38. Majerová I. (2019) Socio-Economic Development and Diversity of the Selected CEC Regions After the EU Enlargement. *Acta Universitatis Agriculturae Et Silviculturae Mendelianae Brunensis*, 67 (4), pp. 947-956. DOI: 10.11118/ACTAUN201967040947.
39. Sattarova N. A., Boyko N. N. (2020) Certain Issues of Legal Regulation of Economic Security. In: *International Scientific Conference "Far East Con" (ISCFEC2020)*. DOI: 10.2991/aeb-mr.k.200312.360. URL: [https://www.researchgate.net/publication/340302797\\_Certain\\_Issues\\_of\\_Legal\\_Regulation\\_of\\_Economic\\_Security](https://www.researchgate.net/publication/340302797_Certain_Issues_of_Legal_Regulation_of_Economic_Security) (Access date: 22.12.2025).
40. Litvinova T., Bakitko E., Popova L., Ioda E. (2015) Perspectives of Growth of Economic Security by Clustering of Small Innovation Enterprises. *European Research Studies Journal*, 18 (3), pp. 167-176. DOI: 10.35808/ersj/463.
41. Sukhoroslov O. V. (2016) Organizatsiya vychisleniy v geterogennykh raspredelennykh sredakh [Organization of Computations in Heterogenous Distributed Environments]. *Bulletin of SFedU. Engineering Sciences*, 12 (185), pp. 115-130. DOI: 10.18522/2311-3103-2016-12-115130.
42. Nasiri H., Nasehi S., Divband A., Goudarzi M. (2023) A Scheduling Algorithm to Maximize Storm Throughput in Heterogeneous Cluster. *Journal of Big Data*, 10, 103. URL: <https://link.springer.com/article/10.1186/s40537-023-00771-y> (Access date: 22.12.2025).
43. Izmalkova I. V., Vertakova Y. V. (2019) Metodika kompleksnoy diagnostiki riskov predpriyatiy klasternoy struktury [A Comprehensive Risk Assessment Methodology for Cluster Enterprises]. *Economics and Management*, 5 (163), pp. 66-74. URL: [https://emjume.elpub.ru/jour/article/view/600?locale=ru\\_RU](https://emjume.elpub.ru/jour/article/view/600?locale=ru_RU) (Access date: 23.12.2025).
44. Yakovenko N., Azarova N. (2025) Synergy of Innovations and Clusters: A New Perspective on Regional Development. *Actual Directions of Scientific Research of the 21st Century Theory and Practice*, 13(1), pp. 76-93. ISSN 23088877. DOI:10.34220/2308-8877-2025-13-1-76-93.

**G. A. Karpova<sup>4</sup>, I. Z. Chkhotua<sup>5</sup>, P. Y. Eremicheva<sup>6</sup>. Strategic Integration of the Cluster Approach into the Regional Economic Security System: Risks and Benefits.** The purpose of the work is to develop scientific provisions for justifying the expediency and effectiveness of including cluster approach in ensuring economic security in the context of strategic development and sustainable growth of the regional economic system. Conceptual foundations of the regional economic system strategic development are established based on the strategy theory of the domestic school of strategizing. General scientific research methods allowed us to identify key patterns and effects of introducing cluster associations into the regional context in terms of maintaining the economic and social consistency of the region. As a result of the study, cluster systems were evaluated using a complex of factors reflecting a systematic approach to the management of territories. In this regard, clusters are viewed through the prism of the prospects of strengthening the sustainability and competitiveness of regions through the development of cooperation between various organizations and institutions, which, on the one hand, increases the chances of adapting territories to economically unfavorable conditions and achieving a balance between the control of innovative and investment growth and the freedom of sectoral growth, and, on the other hand, increases the vulnerability of systems due to a number of financial and managerial risks. The article substantiates the competitive advantages of cluster systems, which allow us to interpret their role in the system of redistribution of territorial resources, as well as in the formation of value chains. The integration of the cluster approach into the economic security system of the region can become the basis for developing a long-term development strategy for the region, based on the feasibility of implementing cluster systems and the mechanism of multi-criteria risk assessment.

*Keywords:* strategic development, cluster approach, economic security, risk management, regional economy, region, cluster, risks, integrative approach.

---

<sup>4</sup> Galina A. Karpova, Scientific Supervisor of the Department of Economics and Management in the Service Sector, St. Petersburg State University of Economics (30-32A nab. Kanala Griboyedova, 191023, St. Petersburg, Russia), Doctor of Economics, Professor, e-mail: karpovaga@rambler.ru

<sup>5</sup> Ilona Z. Chkhotua, Associate Professor of the Department of Economic and Financial Strategy, Moscow School of Economics, Lomonosov Moscow State University (1/61 Leninskie Gory, GSP-1, Moscow, 119991, Russia), Candidate of Economic Sciences, e-mail: chkhotua@inbox.ru

<sup>6</sup> Polina Y. Eremicheva, Assistant Professor at the Department of Economics and Management in the Service Sector, St. Petersburg State University of Economics (30-32A nab. Kanala Griboyedova, 191023, St. Petersburg, Russia), e-mail: eremicheva2000@outlook.com

## ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА И ИННОВАЦИИ

DOI: 10.37930/1990-9780-2026-2-88-191-202

*Е. А. Горин<sup>1</sup>, С. В. Кузнецов<sup>2</sup>*

### ПЕТЕРБУРГСКИЙ ПРОМЫШЛЕННЫЙ КОМПЛЕКС НА ФОНЕ РОССИЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА<sup>3</sup>

Обсуждаются условия и проблемы национальных субъектов хозяйственной деятельности в современных условиях экономической турбулентности, провоцируемой политической нестабильностью и неправомерными санкциями со стороны недружественных государств. Рассматривается влияния различных факторов и их изменение на основе обследования промышленных предприятий Санкт-Петербурга в сравнении с общероссийскими данными. Отдельное внимание уделяется организационным и инвестиционным вопросам, сбалансированному кадровому обеспечению национальной промышленности.

*Ключевые слова:* экономические проблемы, оценка делового климата, национальная промышленность, факторы и их влияние, кадровое обеспечение.

УДК 330.341:338.34

В продолжение ранее выполненных исследований [1], нами анализировались изменения в промышленном комплексе Санкт-Петербурга, связанные как с деструктивной международной экономической динамикой, так и с обычными системными факторами. Существенно, что за последние годы петербургский промышленный комплекс продемонстрировал достаточно высокую устойчивость к неблагоприятным воздействиям. По итогам 2025 года индекс промышленного производства в Санкт-Петербурге по сравнению с аналогичным периодом 2024 года составил 105,4 %, что на 4,1 процентных пункта выше среднероссийского показателя [2].

---

<sup>1</sup> Евгений Анатольевич Горин, главный научный сотрудник Института проблем региональной экономики РАН (190013, РФ, Санкт-Петербург, Серпуховская ул., 38), д-р экон. наук, профессор, e-mail: gea@spp.spb.ru

<sup>2</sup> Сергей Валентинович Кузнецов, заведующий лабораторией Института проблем региональной экономики РАН (190013, РФ, Санкт-Петербург, Серпуховская ул., д. 38), д-р экон. наук, профессор, e-mail: s.kuznetsov09@yandex.ru

<sup>3</sup> Публикация подготовлена по результатам фундаментальных научных исследований государственного задания ФГБУН «Институт проблем региональной экономики РАН» по теме «Разработка теоретико-методологических положений научно-технологического развития экономики на основе инновационной динамики и формирования механизмов ее реализации в регионах» (№ Г.Р. 124011600045-8)

Вместе с тем, представляет практический интерес сравнение условий функционирования и существующих проблем петербургской промышленности с общероссийскими данными. Такая возможность предоставляется в случае использования результатов мониторинга, проведенного Российским союзом промышленников и предпринимателей в рамках подготовки к своему годовому съезду, состоявшегося в марте 2026 года [3]. В данном случае в петербургский блок вошли крупные и средние предприятия с численностью работников от 250 до трех тысяч, в том числе представившие информацию в общероссийскую аналитику. Стоит иметь в виду, что в петербургском блоке были в основном представлены предприятия обрабатывающей промышленности, не имеющие в составе акционеров иностранных представителей или серьезного государственного пакета.

Выполненный анализ общероссийской ситуации выявляет ряд факторов, в наибольшей степени повлиявших на экономическое положение российских предприятий в 2025 году, среди которых особое место занимает повышение НДС до 22 %, хотя такое увеличение ставки налога и воспринимается как необходимая мера в рамках проводимой специальной военной операции. Сохранилось негативное отношение к действиям Центрального Банка РФ по искусственному «охлаждению» российской экономики, приводящей к замедлению роста национального ВВП и ухудшение экономических прогнозов.

В целом оценка состояния делового климата все равно имеет оптимистическую тенденцию, как показано на рис. 1. За десять лет снизилось число респондентов, демонстрирующих негативный тренд с 63 до 48 процентов, даже есть направленность на стабилизацию и улучшение. На этом фоне петербургские предприятия показывают лучшую картину, хотя отрицательные и положительные оценки поделались поровну, а почти половина оказалась без изменений.

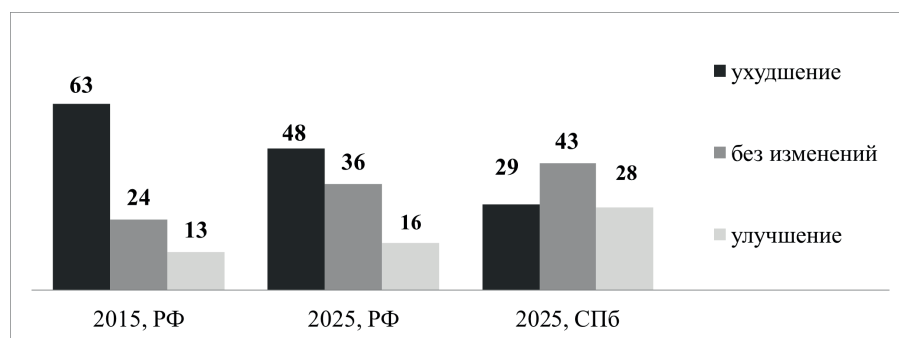


Рисунок 1. Оценки состояния делового климата, %

Близким к характеристике делового климата, на наш взгляд, является оценка успешности развития собственного предприятия, представленная на рис. 2 в процентах от числа опрошенных. Эти факторы взаимосвязаны и влияют друг на друга, хотя, конечно, далеко не идентичны. В данном случае имеется явная тенденция на достижение положительных результатов на общероссийском пространстве, в то время как петербургские предприятия более успешны, показывая превалирование «ровной» ситуации.

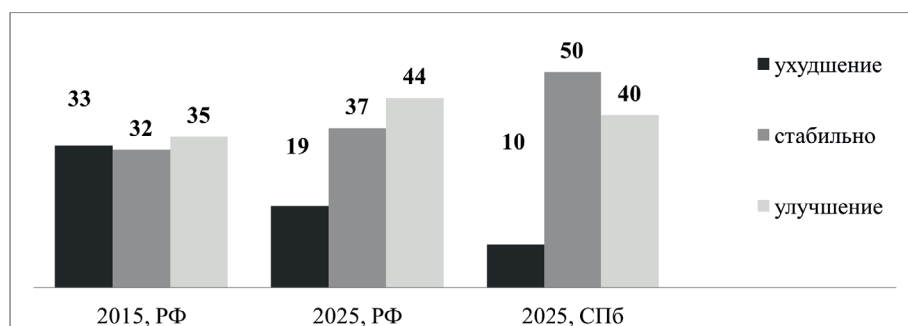


Рисунок 2. Оценки успешности развития предприятия, %

Важным показателем стабильности, уверенности в будущем и ориентации на развитие является объем и динамика инвестиций в основной капитал. Данные на рис. 3 явно демонстрируют оптимистическую ситуацию, причем петербургские предприятия несколько выделяются в лучшую сторону.

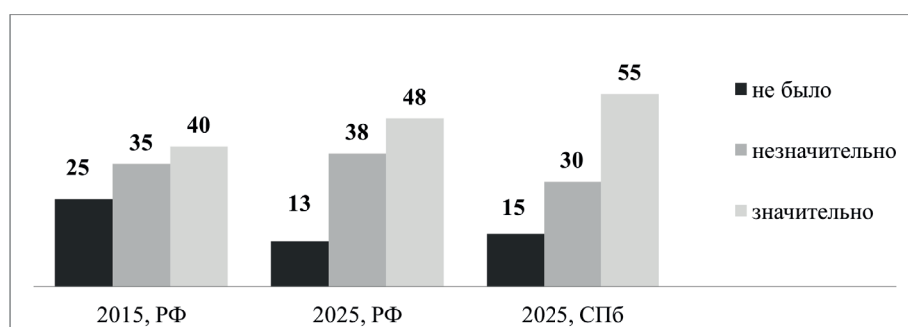


Рисунок 3. Инвестиционные вложения в основной капитал, %

Здесь же важна ближайшая перспектива, прогноз и стратегический оптимизм, что может показать возможность и желание планирования инвестиционных вложений в основной капитал на следующий отчетный период. Если среди российских компаний до 80 процентов сохраняют соответствующий оптимизм, то город на Неве явно предоставляет своим производителям лучшие условия, что демонстрирует рис. 4.

В данном случае весьма существенны цели для инвестиций, что демонстрирует рис. 5. Основной акцент выделения финансовых ресурсов делается на закупку нового оборудования, эта ориентация сохраняется в последнее десятилетие. Капитальный ремонт зданий и сооружений также занимает заметное место, наряду с новым строительством и обучением сотрудников. Заметные отличия в большую сторону демонстрирует петербургский блок в новом строительстве, обучении сотрудников и, особенно, в интеллектуальной сфере – инновации и авторские права.

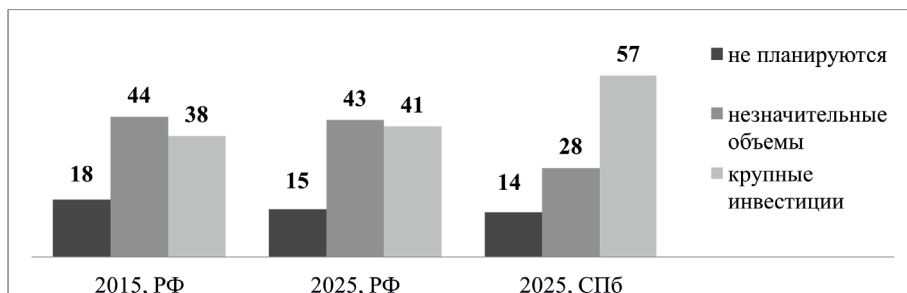


Рисунок 4. Планирование инвестиционных вложений в основной капитал на следующий отчётный период, %



Рисунок 5. Направление инвестиционных вложений в краткосрочной перспективе (от года до трёх лет), % (возможен выбор нескольких вариантов ответов)

По-видимому, для петербургской промышленности, наукоемкой и несырьевой, объясним слабый интерес к ресурсосбережению и энергосбережению, также как и к применению НДС.

Рассматривая проблемы, ограничивающие предпринимательскую деятельность, как показывает рис. 6, почти две трети российских компаний в 2025 году поставили дефицит кадров на первое место. Кстати, в 2024 году доля таких ответов и вовсе достигла 70%, а в 2015 и 2020 годах влияние этого фактора ослабевало, и доля нехватки кадров в списке проблем составляла менее 50% (на первые роли выходила проблема инфляции).

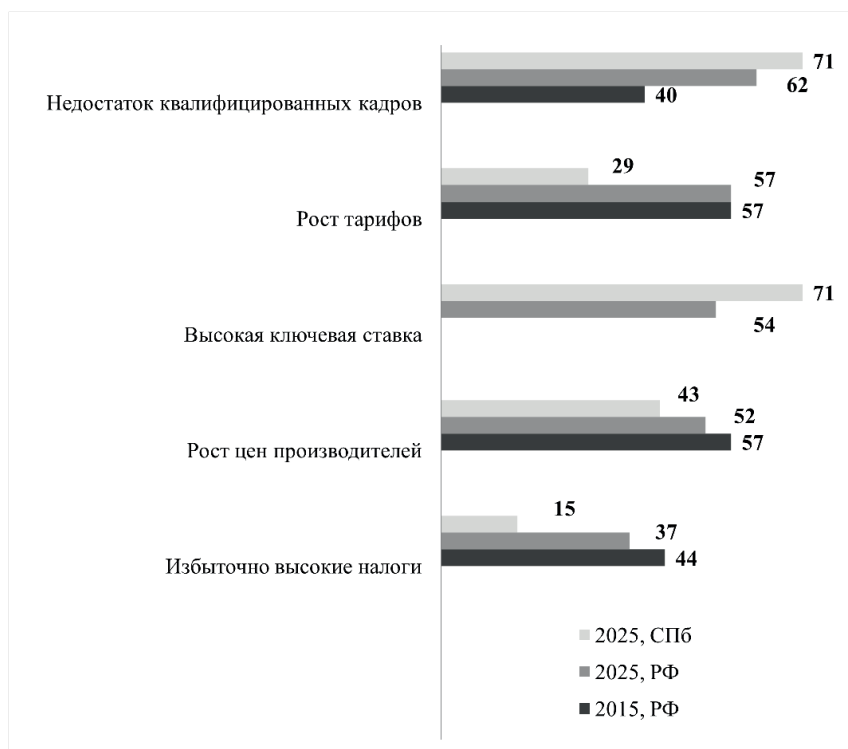


Рисунок 6. Проблемы, ограничивающие предпринимательскую деятельность, % (был возможен выбор нескольких вариантов ответов)

Проблемы, существенные для хозяйственной деятельности, дополняет рис. 7, где отмечается, что производственная деятельность в стране осложняется сокращением спроса (30,2%) и ростом неплатежей со стороны контрагентов (25,2%). Кстати, по итогам 2024 года о снижении спроса как ключевом ограничении сообщала пятая часть участвовавших в опросе, а в 2020 году – 35%. Петербургские предприятия делают акцент на избыточные штрафные санкции и сложности правовой защиты.



Рисунок 7. Ключевые проблемы в хозяйственной деятельности, % (был возможен выбор нескольких вариантов ответов)

Дополнительные проблемы в хозяйственной деятельности отмечены на рис. 8, где на фоне системного улучшения в национальном пространстве для петербургских производителей указаны значительное влияние административных барьеров, сложности присоединения к инженерным сетям и, что вполне объяснимо, ужесточение экологических требований. Хотя цели устойчивого развития и задачи национальных проектов учитывают в своей деятельности большинство петербургских предприятий (рис. 9). При этом нет претензий к городской инфраструктуре и налоговому администрированию.

Возвращаясь к проблеме кадрового дефицита, обозначенной на рис. 6, более детальный анализ по различным категориям работников приведен на рис. 10. Повышенная неудовлетворенность в рабочих как неквалифицированных, так и квалифицированных на петербургских предприятиях явно свидетельствует о потребности акцента на автоматизацию и повышение производительности труда. Заявленного на рис. 11 роста производительности труда на большинстве предприятий в 3-10 процентов за 2025 год для провозглашаемого высокотехнологичным петербургского производственного комплекса вряд ли достаточно.

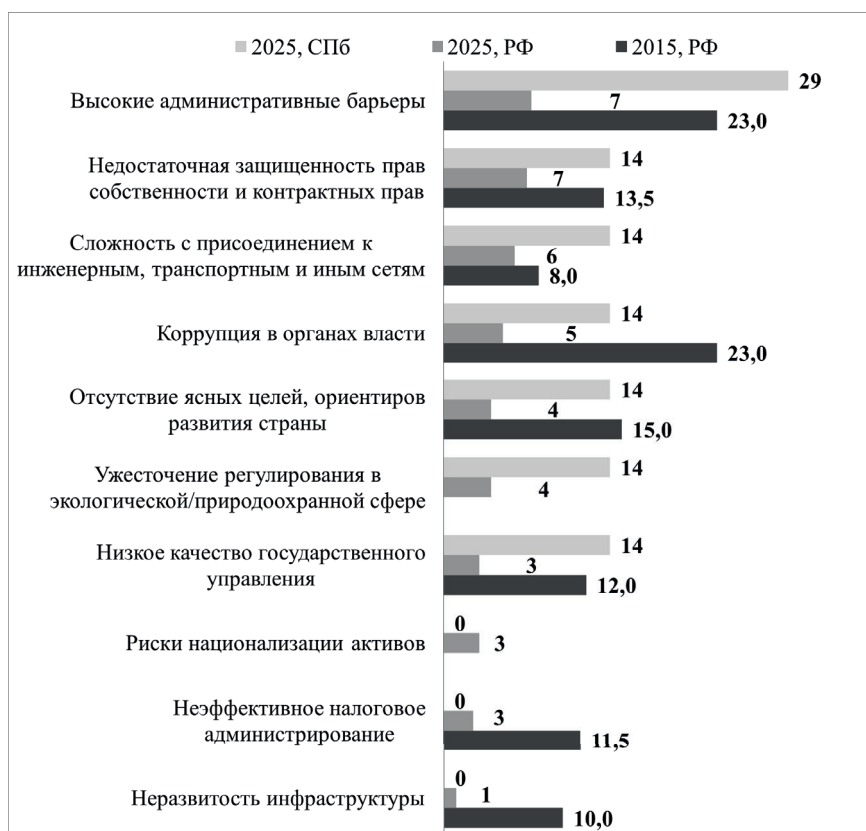


Рисунок 8. Дополнительные проблемы в хозяйственной деятельности, % (был возможен выбор нескольких вариантов ответов)

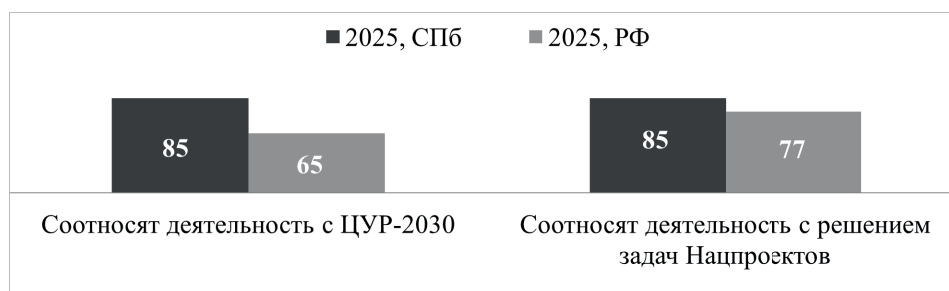


Рисунок 9. Ориентация на цели устойчивого развития и задачи национальных проектов в деятельности предприятий, %

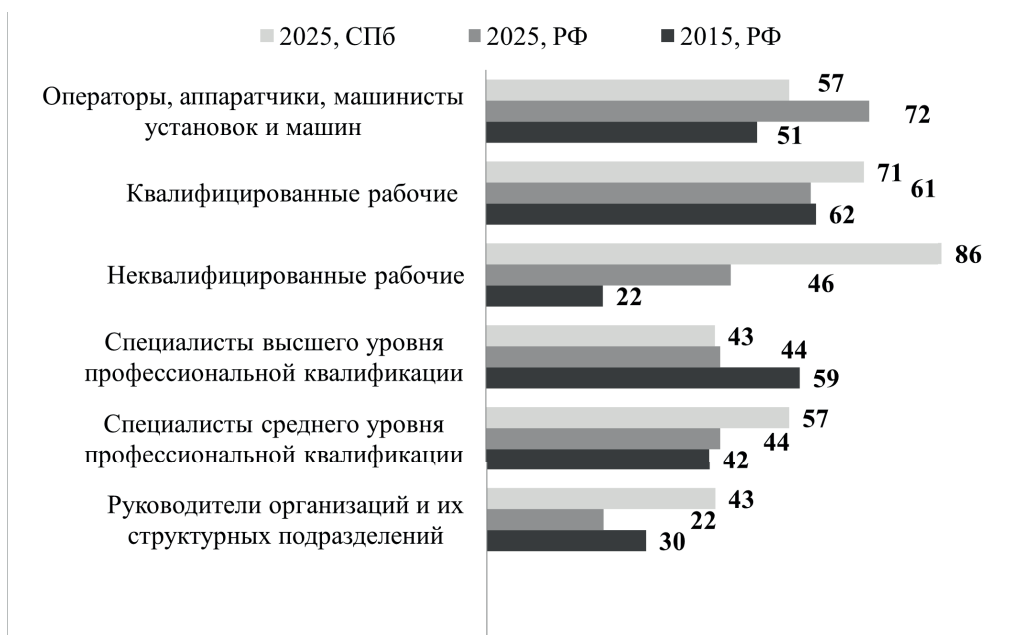


Рисунок 10. Дефицит работников в различных категориях, %

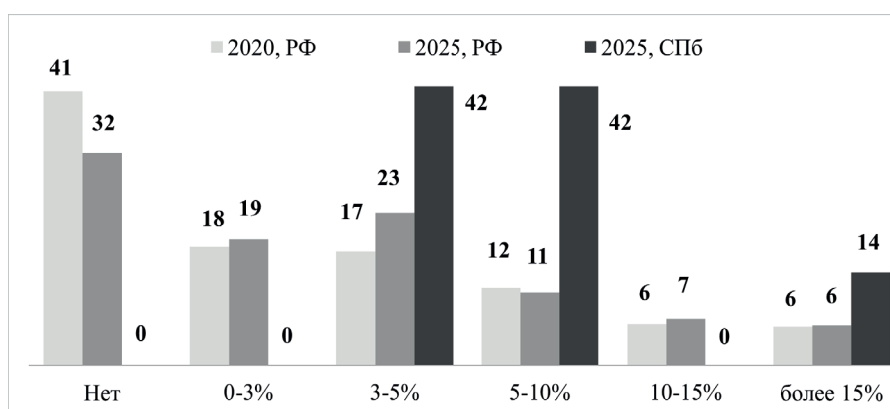


Рисунок 11. Рост производительности труда, %

Учитывая имеющиеся кадровые ограничения, целесообразно применять новые формы привлечения работников и, действительно, рис. 12 демонстрирует весьма широкое использование на петербургском рынке труда удаленных, комбинированных и гибких форматов трудовой занятости.

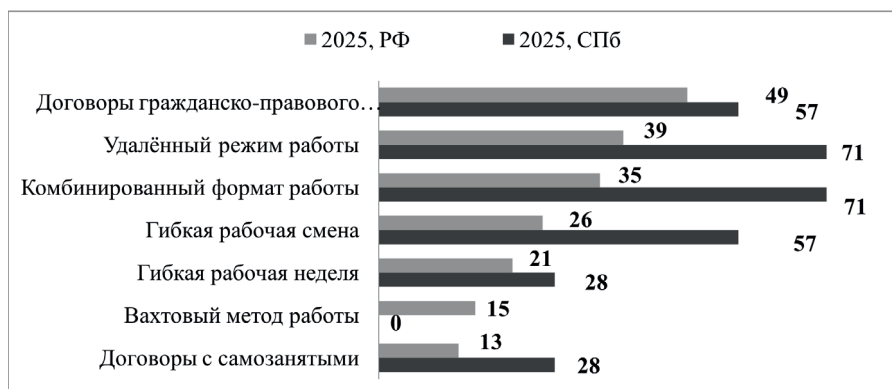


Рисунок 12. Использование различных форм занятости и привлечения работников, %

Стоит отметить и систему независимой оценки квалификации, регламентированной введенным десять лет назад Федеральным законом от 03.07.2026 № 238-ФЗ «О независимой оценке квалификации» и применяемой в менее половины опрошенных даже сравнительно больших петербургских производственных коллективах. К сожалению, и общая российская картина, как показывает рис. 13, также весьма печальная.

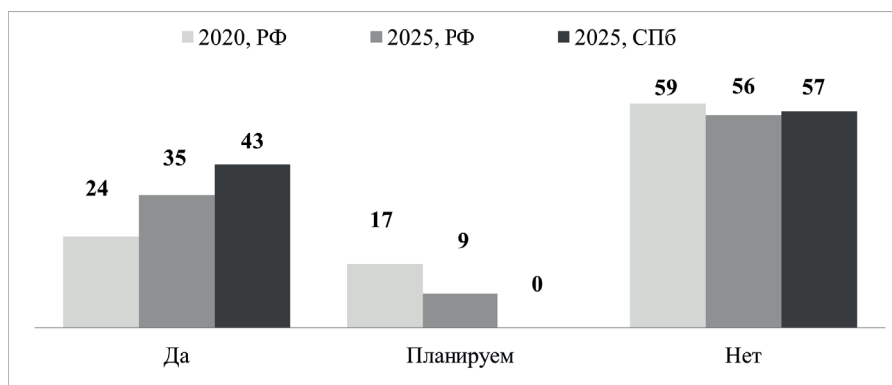


Рисунок 13. Использование механизма независимой оценки квалификации кадров, %

Вместе с тем, подавляющее большинство российских предприятий, направлявших средства на образовательные цели, финансировали в 2025 году образовательные программы для сотрудников по профилю компании, включая программы повышения квалификации и эти значения близки к данным 2020 и 2024 годов. Если организация производственной практики для студентов профильных учреждений профессионального образования стала вторым по распространённости направлением и составила в 2025 году почти 70%, то в Санкт-Петербурге, как видно на рис. 14, это стало повсеместным. Здесь вообще, образовательный тренд и взаимодействие промышленности с образовательным блоком стали явными приоритетами [4].



Рисунок 14. Расходы предприятий в сфере образования, %

Потенциал науки и образования, возможности промышленности обязывают петербургское деловое сообщество находится на передовых позициях в отечественной экономике, быть инициатором и реализатором передовых идей и разработок, сохранять и укреплять высокую «марку» города на Неве.

В этом направлении осуществляется постоянная скоординированная работа, на площадке Международного Форума «Российский промышленник» в октябре 2025 года была принята обновленная «Промышленная политика Санкт-Петербурга на период до 2030 года», которая синхронизирована с задачами программы Губернатора Санкт-Петербурга «10 приоритетов развития Санкт-Петербурга» и разработана с учетом мнения промышленного и научного сообществ города. Определены ключевые показатели для городского промышленного комплекса, определены меры по поддержке процессов импортозамещения и импортоопережения, по достижению петербургской промышленностью технологического лидерства и глобальной конкурентоспособности [5].

Уже сегодня все опрошенные петербургские предприятия в той или иной форме получают государственную поддержку, а в целом по России вклад региональных властей в улучшение делового климата в 2025 году оценивали положительно 76 процентов респондентов, в то время как в 2008 году – только 30 процентов [3].

Принимаемые меры и совместные действия дают свои результаты. За три месяца 2026 года индекс промышленного производства Петербурга составил 103,6% к аналогичному периоду прошлого года, опережая среднероссийские показатели на 3,3 процентных пункта. Индекс промышленного производства в обрабатывающих отраслях за первый квартал текущего года составил 104,7%, в то время, как в среднем по стране – 99,3%.

### Список литературы

1. Горин Е.А. Промышленное производство и подготовка кадров: ориентиры в новой реальности // Инновации. 2024. № 1 (297). С.28-36
2. Итоги развития промышленности. – URL: [https://cipit.gov.spb.ru/promishlennost\\_i\\_apk/itogi-razvitiya-prom/](https://cipit.gov.spb.ru/promishlennost_i_apk/itogi-razvitiya-prom/) (дата обращения 27.02.2026)
3. Состояние российской экономики и деятельность компаний: результаты мониторинга РСПП в 2025 году. – URL: <https://rspp.ru/activity/analytics/sostoyanie-rossiyskoy-ekonomiki-i-deyatelnost-kompaniy-rezultaty-monitoringa-rspp-v-2025-godu/> (дата обращения 20.04.2026)
4. Горин Е.А., Золотарев А.А., Кузнецов С.В. Современное промышленное производство: кадровый фактор // Экономическое возрождение России. 2025. №3 (85). С.95-107. DOI: 10.37930/1990-9780-2025-3-85-95-107
5. Ситов А.Н. Практическая реализация промышленной политики Санкт-Петербурга на период до 2030 года. – URL: <http://spp.spb.ru/ru/node/15137> (дата обращения 27.02.2026)

### References

1. Gorin E. A. (2024) Promyshlennoye proizvodstvo i podgotovka kadrov: oriyyentiry v novoy real'nosti [Manufacturing and Training: Guidelines in the New Reality]. Innovations, 1 (297), pp. 28-36.
2. n. a. (2026) Itogi razvitiya promyshlennosti [Results of Industrial Development]. Committee for Industrial Policy, Innovations and Trade of Saint Petersburg. URL: [https://cipit.gov.spb.ru/promishlennost\\_i\\_apk/itogi-razvitiya-prom/](https://cipit.gov.spb.ru/promishlennost_i_apk/itogi-razvitiya-prom/) (Access date: 27.02.2026)
3. n. a. (n. d.) Sostoyaniye rossiyskoy ekonomiki i deyatel'nost' kompaniy: rezul'taty monitoringa RSPP v 2025 godu [The State of the Russian Economy and Company Performance: Results of RSPP Monitoring in 2025]. Russian Union of Industrialists and Entrepreneurs. URL: <https://rspp.ru/activity/analytics/sostoyanie-rossiyskoy-ekonomiki-i-deyatelnost-kompaniy-rezultaty-monitoringa-rspp-v-2025-godu/> (Access date: 20.04.2026)
4. Gorin E. A., Zolotarev A. A., Kuznetsov S. V. (2025) Sovremennoye promyshlennoye proizvodstvo: kadrovyy factor [Modern Industrial Production: The Personnel Factor]. Economic Revival of Russia, 3 (85), pp. 95-107. DOI: 10.37930/1990-9780-2025-3-85-95-107
5. Sitov A. N. (2026) Prakticheskaya realizatsiya promyshlennoy politiki Sankt-Peterburga na period do 2030 goda [Practical Implementation of the Industrial Policy of St. Petersburg for the Period up to 2030]. URL: <http://spp.spb.ru/ru/node/15137> (Access date: 27.02.2026)

**E. A. Gorin<sup>4</sup>, S. V. Kuznetsov<sup>5</sup>. The St. Petersburg Industry in the Context of National Economy<sup>6</sup>.**

The article discusses the conditions and problems faced by national economic entities in the current environment of economic turbulence caused by political instability and unlawful sanctions imposed by unfriendly states. It examines the impact of various factors and their changes based with the results of a survey of industrial enterprises in St. Petersburg in comparison to national data. Special attention is paid to organizational and investment issues, as well as the balanced staffing of the national industry.

*Keywords:* economic problems, assessment of the business climate, national industry, factors and their influence, staffing.

---

<sup>4</sup> *Evgeny A. Gorin*, Chief Research Associate at the Institute for Regional Economic Studies, Russian Academy of Sciences (38 Serpukhovskaya ul., Saint Petersburg, 190013, Russia), Doctor of Economics, Professor, e-mail: [gea@spp.spb.ru](mailto:gea@spp.spb.ru)

<sup>5</sup> *Sergey V. Kuznetsov*, Head of the laboratory at the Institute for Regional Economics Studies, Russian Academy of Sciences (Serpukhovskaya St. 38, St. Petersburg, 190013, Russia), Doctor of Economics, Professor, e-mail: [s.kuznetsov09@yandex.ru](mailto:s.kuznetsov09@yandex.ru)

<sup>6</sup> This article was prepared based on the results of fundamental scientific research conducted under the state assignment for the Institute for Regional Economic Studies of the Russian Academy of Sciences (IRES RAS) on the topic: «Development of Theoretical and Methodological Provisions for the Scientific and Technological Development of the Economy Based on Innovation Dynamics and the Formation of Mechanisms for Its Implementation in the Regions» (State Registration No. 124011600045-8).

## ХІ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОНГРЕСС (СПЭК-2026) НА ТЕМУ: «ЭКОНОМИКА РОССИИ В УСЛОВИЯХ ТРАНСФОРМАЦИИ МИРОУСТРОЙСТВА И ПЕРСПЕКТИВ НООПЕРЕХОДА»

26 марта 2026 года состоялся XI Санкт-Петербургский международный экономический конгресс: «Экономика России в условиях трансформации мироустройства и перспектив нооперехода».

Конгресс был организован Институтом нового индустриального развития им. С.Ю. Витте и Вольным экономическим обществом России. В его работе приняли участие ведущие ученые и эксперты из всех регионов России и зарубежных стран – в том числе из Австрии, Азербайджана, Белоруссии, Бразилии, Китая, Боливии, Венгрии, Перу, Греции, Турции, Кубы, Казахстана, Великобритании, Канады, Италии, США, Мексики, Индии.

**Модераторы пленарного заседания СПЭК-2026: С.Д. Бодрунов**, президент ВЭО России, директор Института нового индустриального развития им. С.Ю. Витте, член-корреспондент РАН, и **Б.Н. Порфирьев**, вице-президент ВЭО России, руководитель секции экономики Отделения общественных наук РАН, научный руководитель Института народнохозяйственного прогнозирования РАН, академик РАН.

В адрес участников СПЭК-2026 поступило приветствие от губернатора Санкт-Петербурга **А.Д. Беглова**.

«За прошедшие 11 лет Конгресс укрепил свой статус одной из самых авторитетных площадок для диалога между бизнесом и властью, представителями научных кругов и экспертным сообществом. {...} Мы стоим на пороге формирования новой модели развития российской экономики. Уверен, что дискуссии, которые развернутся на площадке Конгресса, позволят не только глубже понять суть трансформации, но и сформулировать конкретные предложения для роста производства, повышения производительности труда и качества продукции, благосостояния наших граждан», – отметил губернатор в своем приветствии.

С приветствием к участникам СПЭК-2026 обратился руководитель группы учреждений ООН в России, директор Информационного центра ООН в Москве **В.В. Кузнецов**. Он отметил значительный вклад организаторов Конгресса – Института нового индустриального развития им. С.Ю. Витте и Вольного экономического общества России – в разработку решений актуальных задач социально-экономического развития.

«Совокупность экономических, геополитических и технологических противоречий меняет глобальный ландшафт, порождая экономическую непредсказуемость. {...} Мы убеждены, что через объединение усилий, потенциала, интеллектуального багажа Вольного экономического общества России, Института нового индустриального развития им. С.Ю.Витте, объединяющих в своих рядах элиту российской экономической мысли,

можно продолжать отстаивать ключевые глобальные приоритеты Организации Объединенных Наций и находить пути решения для самых острых проблем», — сказал **В.В. Кузнецов**.

Вице-президент РАН, председатель Санкт-Петербургского отделения РАН, ректор Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, академик РАН **А.И. Рудской** в своем приветствии к участникам СПЭК-2026 отметил, что работа Конгресса имеет большое значение для выработки практических мер, направленных на решение стратегически важных задач обеспечения технологического, научного и экономического лидерства России.

«Масштабные вызовы, которые стоят перед нашей страной, требуют организации широкой научно-экспертной дискуссии с привлечением ведущих ученых и специалистов из всех регионов России. Огромный вклад в эту работу вносит Санкт-Петербургский международный экономический конгресс. Более 10 лет эта авторитетная научная площадка объединяет под своей эгидой ученых, экспертов, промышленников и предпринимателей, государственных деятелей из всех субъектов Российской Федерации и из зарубежных стран для обсуждения фундаментальных вопросов экономической науки и поиска решений, способных вернуть отечественную экономику на траекторию сбалансированного роста, обеспечить устойчивое долгосрочное развитие нашей страны. Отрадно, что традиции совместной работы Российской академии наук и Вольного экономического общества России, которые насчитывают более 260 лет, находят сегодня отражение в проектах, направленных на расширение научного поиска на благо Отечества», — сказал **А.И. Рудской**.

### **Россия в многополярном мире: факторы устойчивого развития**

Эксперты XI Санкт-Петербургского международного экономического конгресса (СПЭК-2026) обсудили факторы и ограничения роста отечественной экономики в условиях геополитических и геоэкономических вызовов и становления многополярного мира. Директор ИНИР им. С.Ю. Витте, Президент ВЭО России, член-корреспондент РАН С.Д. Бодрунов выразил уверенность, что Россия может стать одним из значимых плюсов нового «плюрополярного» мира, и назвал две основные задачи, которые нужно решить для достижения этой цели.

«Перед страной стоят две сложные и во многом различающиеся задачи. Первая — обеспечить такой уровень развития экономики, который позволил бы реализовать конституционное положение — создание социального государства. Именно в таком контексте видится и реальная возможность нашего сохранения как общности, имеющей собственную идентичность, и перспектива войти в грядущую многополярную систему отношений, как такая общность, имея шансы стать одним из значимых в ней полюсов. Другая задача, что называется, «не быть съеденными по пути». Наш потенциал, воспринимаемый моноцентричным миром как угроза, требует защиты. До реализации нооперехода и установления нового сбалансированного состояния мироустройства нам могут не позволить дожить. И это реальность», — отметил директор ИНИР им. С.Ю. Витте.

**С.Д. Бодрунов** подчеркнул, что решить эти задачи позволит трансформация экономической модели, повышение знаниеёмкости российской экономики и обеспечение технологического суверенитета.

«Сегодня растущая экономика – это экономика инновационная. При всей важности природных ресурсов миром все больше правят знание и знаниеёмкие технологии, в том числе промышленные. Поэтому задача занять лидирующие позиции в технологической гонке не просто престижная. Она принципиально необходимая. Безусловно, не во всём и всяком. Но можно и нужно добиваться технологического лидерства в некоторых базовых научно-технических областях. Такая задача уже озвучена Президентом страны. {...} Необходимо перейти от микродоз инвестиций в промышленность и науку к реальной приоритизации индустрии, науки и образования в экономическом и социальном пространстве, к массивным и системным – под проекты – инвестиционным вливаниям в промышленную, логистическую, коммуникационную инфраструктуру, в обновление устаревших основных фондов с опорой на новейшие технологии нового уклада, в фундаментальные и прикладные исследования отечественных ученых и к принципиальному усилению роли РАН в определении приоритетов и координации в стране научной деятельности», – полагает директор ИНИР им. С.Ю. Витте.

Технологическая и экономическая мощь позволят России претендовать на роль значимого полюса мира, согласился заместитель генерального директора ЦМАКП **Д.Р. Белоусов**.

«Наиболее вероятно, что мировое пространство развалится на локусы, субъектов разного уровня. {...} В свое время участие православной России в диалоге по установлению правопорядка в XIX веке обеспечивалось наличием линкоров и первоклассной армии. Нас будут слушать, если мы достаточно сильны. Вопрос в том, чтобы мы смогли опереть нашу культуру и ценности на технологическую, экономическую и управленческую мощь», — сказал эксперт.

**Д.Р. Белоусов** предположил, что после завершения глобального кризиса – в 2035–2040 гг. – может быть заключена новая «большая сделка» или «договор», какой обычно заключает мировое сообщество после мировых войн. Задача России, по словам эксперта, – стать не объектом, а субъектом этого договора.

Вице-президент ВЭО России, академик РАН **С.Ю. Глазьев** отметил, что технологический прогресс – это основной фактор не только устойчивого экономического роста, но и снижения инфляции, и указал на необходимость обеспечить целевое кредитование инвестиций в новые технологии.

«Нужно кредитовать инвестиции в новые технологии. Сначала это затраты. Но это вложения в иницирующий импульс формирования нового воспроизводственного контура, который затем обеспечит долгосрочную макроэкономическую стабильность за счет роста производства и эффективности. {...} Кредит – это сегодня главный в мире способ авансирования экономического роста», – сказал ученый.

Академик РАН **А.Г. Аганбегян** назвал еще одно важное условие экономического развития страны – это высокий объем инвестиций в основной капитал.

«Для индустриальной страны, которой является Россия, основной фактор экономического роста – это инвестиции в основной капитал. Они определяют экономическую динамику на 60-70%. Ключевой показатель – вложения в НИОКР, образование, инфор-

мационно-коммуникационные технологии, биотехнологии и здравоохранение», – считает ученый.

Необходимо увеличить финансирование образования, согласился первый заместитель председателя Комитета Государственной Думы ФС РФ по науке и высшему образованию, член Президиума ВЭО России **О.Н. Смолин**.

«Мы предлагаем поэтапно поднимать расходы на образование до 7% от ВВП. Ни одна страна в мире не осуществила экономического прорыва при меньших затратах на образование. Зарботная плата в образовании должна быть не ниже средней по региону и по Российской Федерации за одну ставку, в вузах, соответственно, – за две. Потому что разрыв в оплате труда учителей в разных регионах достигает шести раз», – сказал депутат.

Директор Института народнохозяйственного прогнозирования РАН, член Президиума ВЭО России, член-корреспондент РАН **А.А. Широ** подчеркнул, что основное условие восстановления экономического роста в России – расширение спроса. Рост спроса запустит инвестиционный цикл и позволит увеличить объем инвестиций в основной капитал.

«Восстановление экономического роста в России может произойти через расширение спроса, рост которого приводит к увеличению загрузки мощностей и создает предпосылки для начала нового инвестиционного цикла. Увеличение загрузки мощностей – это триггер, который начнет постепенно “двигать” инвестиции в основной капитал. Конечно, для устойчивого восстановления экономике нужна поддержка со стороны государственных расходов, нельзя допустить их избыточное сокращение», – подчеркнул ученый.

Согласно прогнозу ИНП РАН, экономика России вырастет в 2026 году на 1,1%, в 2027 – на 1,4%, в 2028 – на 2,5%.

Научный руководитель Института проблем региональной экономики РАН, президент Санкт-Петербургской региональной общественной организации ВЭО России, академик РАН **В.В. Окрепилов** отметил значительный вклад в достижении целей научно-технологического развития страны «экономики качества», основу которой составляет стандартизация, метрология и управление качеством.

«Качество становится сегодня определяющим в условиях жесткой глобальной конкуренции. Если говорить о стандартизации, проводится активная работа по созданию стандартов в сфере искусственного интеллекта. На декабрь прошлого года зарегистрировано 143 стандарта в сфере искусственного интеллекта – в области машиностроения, строительства, медицины, образования и так далее», – сказал ученый.

По словам директора ЦЭМИ РАН, члена-корреспондента РАН, члена Президиума ВЭО России **А.Р. Бахтизина**, одна из ключевых задач страны в условиях актуальных вызовов – развитие собственной финансовой инфраструктуры и поиск своего места в системе мировой торговли.

«В рамках глобальной торговой системы, лидерами которой сегодня являются Китай, США и Германия, России необходимо диверсифицировать торговые связи, стать связующим звеном в рамках определенных товарных групп, которые обладают высокой добавленной стоимостью. Принципиальное значение имеет развитие альтернативной

финансовой инфраструктуры для обслуживания наших отношений с торговыми партнерами», – полагает ученый.

Эксперты СПЭК-2026 пришли к выводу, что переход российской экономики на траекторию устойчивого роста возможен при условии налогового и бюджетного стимулирования роста инвестиций в основные фонды – машины и оборудование, обеспечения опережающего роста производительности труда по сравнению с ростом ВВП, повышения доли инвестиционных кредитов в портфеле банковского сектора.

### На пути к многополярности: вызовы и возможности

Фрагментация мировой экономики и торговли несет для России как новые возможности, так и риски, уверен директор Института экономики РАН, член Президиума ВЭО России, член-корреспондент РАН **М.Ю. Головнин**.

«Мы видим разрушение многосторонних регулирующих механизмов – в первую очередь торговых. Речь идет о политике Дональда Трампа 2025 года. Это приведет к росту неопределенности и в перспективе – к сокращению внешнеэкономических связей. Технологическое развитие, связанное с развитием фрагментации, с одной стороны, открывает для нашей страны новые возможности для преодоления санкционных ограничений с помощью, например, использования цифровых финансовых технологий в международных расчетах. С другой стороны – создает для нас риски технологического отставания», – сказал **М.Ю. Головнин**.

По словам ученого, усиление геополитической напряженности может иметь положительные краткосрочные эффекты для российской экономики через динамику мировых товарных рынков (в частности, на фоне ближневосточного конфликта и опасений дефицита предложения на мировом рынке резко выросли цены на нефть). Однако в долгосрочной перспективе это приведет к снижению темпов роста мировой экономики и вряд ли положительно скажется на экономической динамике России.

Главный экономист государственной корпорации развития ВЭБ.РФ, член Правления ВЭО России **А.Н. Клепач** посвятил свое выступление геополитическим рискам. Эксперт полагает, что конфликт на Ближнем Востоке может привести к замедлению роста мировой экономики, структурным изменениям в мировом ТЭК, перестройке мировых торговых путей и цепочек поставок. Институт ВЭБ.РФ рассмотрел несколько сценариев развития событий в Персидском заливе. В первом – конфликт продлится около 3-6 месяцев. Во втором, который более вероятен, – как минимум год.

«При реализации первого сценария темпы роста мировой экономики в 2026 году составят 2,8%, во втором сценарии – 2,5-2,7%. По нашим оценкам, сильнее всего страдают страны, которые являются нетто-импортерами нефти и газа, – Индия, Китай, ряд стран Африки и Юго-Восточной Азии. При этом экономика Китая пострадает в меньшей степени за счет высоких энергетических запасов», – сказал экономист.

Дефицит нефти и газа на мировом рынке и рост цен на топливо позволяют России нарастить стоимость экспорта.

«Выигрыш по ценам на нефть и газ, который мы получаем, носит временный характер. Поэтому нам нужно иметь дополнительные стимулы развития экономики. При этом текущий конфликт на Ближнем Востоке может привести к перестройке конфигу-

рации экономических отношений не только Россией, но и Индией, и Китаем. Учитывая риски Ормузского, Баб-эль-Мандебского и Малаккского проливов, Китай всерьез задумывается о перестройке отношений с Россией с точки зрения инвестиций в создание новой нефтегазовой инфраструктуры. До начала конфликта торговые потоки по Каспию и коридору «Север-Юг» падали. Пока этот маршрут не работает. Нам надо его развивать. Надо формировать новую модель отношений с Ираном, Индией, Пакистаном. Это требует не только больших средств и проектов, но и организационных усилий, компромиссов. Нам нужно переосмыслить экономическую политику, которую мы вели в направлении Юга. Это может открыть новые возможности», – считает **А.Н. Клепач**.

Эксперты СПЭК-2026 также обратили внимание на внутренние вызовы, связанные с пространственным неравенством в России. Руководитель Центра международных медиаисследований, профессор Высшей школы журналистики и массовых коммуникаций Санкт-Петербургского государственного университета, член Правления ВЭО России **С.С. Бодрунова** рассмотрела в своем докладе медиатизацию и искусственный интеллект как драйверы развития и источники регионального неравенства в стране.

Эксперт представила результаты научной работы, посвященной региональным разрывам – ученые оценили, какое место занимают компетенции в области медиатизации в стратегиях развития регионов России до 2030–2040 годов.

«Мы оценили стратегическое внимание каждого региона от 1 до 5 баллов к вопросу развития коммуникативных компетенций у населения и выяснили, что только 8 регионов – меньше десятой части – осознали, насколько это важно. Более богатые, экономически успешные регионы задумываются о развитии коммуникативных компетенций у населения, в то время как регионы, где не решены вопросы воды, безработицы, энергетики, не уделяют этому вопросу достаточного внимания. {...}. Таким образом, в стратегиях развития субъектов РФ заложено новое измерение неравенства, которое может породить кумулятивный эффект. И к 2030–2040 гг. мы получим «комбо-неравенство» регионов – в экономическом и технологическом плане, и в компетентности людей», – отметила **С.С. Бодрунова**.

В рамках второй пленарной сессии состоялся международный семинар ИНИР им. С.Ю. Витте на тему «Глобальная трансформация и ноопереход: НТП, экономика и социальные нарративы многополярного мира».

**Модератор международного семинара: С.С. Бодрунова**, профессор Высшей школы журналистики и массовых коммуникаций Санкт-Петербургского государственного университета, руководитель Центра международных медиаисследований СПбГУ, заместитель директора по научной работе ИНИР им. С.Ю. Витте, член Правления ВЭО России. С докладами выступили **Георгий Мурадов**, заместитель Председателя Совета министров Республики Крым – Постоянный Представитель Республики Крым при Президенте РФ, член Правления ВЭО России; **Мехмет Аднан Акфират**, председатель, главный редактор журнала «Belt and Road Initiative Quarterly» (BRIQ) (Турция); **Анна-мария Артнер**, профессор Университета Милтона Фридмана (Венгрия); **Серджио Беллуччи**, академический директор римского филиала Университета мира ООН (Италия); **Лео Габриэль**, директор Института межкультурных исследований и сотрудничества в Вене, член Международного совета Всемирного социального форума (Австрия); **Надежда Гевара Оропеса**, магистр конституционного права и прав человека Института

исследований в области экономических, социальных, культурных и экологических прав (ESCR) (Боливия); **Радика Десаи**, директор исследовательской группы геополитэкономии, профессор Университета Манитобы, приглашенный профессор кафедры международного развития Лондонской школы экономики, эксперт клуба «Валдай» (Канада, Великобритания); **Эдуардо Корреа**, профессор Национального автономного университета Мексики (Мексика); **Джузеппе Ло Бругто**, профессор, директор Института социальных и гуманитарных наук «Альфонсо Велес Плиего» Университета Пуэбла (Мексика); **Ставропос Мавродеас**, профессор кафедры социальной политики Университета Пантейон (Греция); **Эуклидес Манче**, член координационного совета Института философии освобождения, исполнительный директор Solidarius Brazil (Бразилия); **Христос Пападеру**, профессор кафедры социальной политики Университета Пантейон (Греция); **Алан Фриман**, соруководитель Исследовательской группы по геополитической экономике Университета Манитобы (Канада, Великобритания).

На полях Конгресса состоялись рабочие встречи, коллоквиумы, семинары, секции, презентация научных изданий ИНИР им. С.Ю. Витте.

«Мы получаем масштабную обратную связь по итогам каждого Конгресса. Отлично, что его результаты ценятся и имеют важное значение для научного и общественно-экономического развития. Но для меня еще большая ценность состоит в том, что за десятилетие нашей работы сформировалась подлинная команда единомышленников», – отметил директор ИНИР им. С.Ю. Витте, президент ВЭО России С.Д. Бодрунов.

По итогам XI Санкт-Петербургского международного экономического конгресса по традиции будут сформированы научно-экспертные предложения, направленные на решение актуальных задач социально-экономического развития страны.

Ход и итоги конгресса освещали «Российская газета», ТАСС и другие СМИ.

Видео докладов участников пленарных заседаний представлено на сайте Института нового индустриального развития им. С.Ю. Витте <https://inir.ru/plenary-doklady-i-fotoreportazh-spek-2026/>

## ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛАМ, ПРЕДСТАВЛЯЕМЫМ В ЖУРНАЛ «ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ВОЗРОЖДЕНИЕ РОССИИ»

### Общие положения

Редакционная коллегия журнала «Экономическое возрождение России» принимает на рассмотрение статьи по актуальным вопросам базисной и прикладной экономической теории, хозяйственной практики и научной жизни экономического сообщества.

Полученные статьи рецензируются и при положительном заключении редактируются. Редакция не согласовывает с авторами вносимые изменения и сокращения, не затрагивающие принципиальных вопросов.

*Материалы пересылаются авторами в редакцию по электронной почте.* Заявка на публикацию включает:

1. *Файл, озаглавленный фамилиями авторов на русском языке, содержащий:*

1) сведения об авторах (фамилия, имя, отчество; учёная степень; должность; организация, которую представляет автор, и её адрес (почтовый индекс, страна, город, улица, дом); контактный телефон (с указанием кода города); e-mail);

2) название статьи;

3) аннотацию (150–200 слов);

4) ключевые слова (5–8 слов);

5) текст статьи;

6) библиографический список.

2. *Файл, озаглавленный фамилиями авторов на английском языке, содержащий:*

1) сведения об авторах;

2) название статьи;

3) аннотацию;

4) ключевые слова;

5) транслитерацию библиографического списка (references) с переводом названий источников и изданий (сборников, журналов и т. п.) на английский язык.

### Требования к оформлению рукописи

Объём статьи – 25 000...45 000 знаков с пробелами на листе формата А4 с полями по 2,5 см.

Текст набирается через полтора интервала, кегль – 14, гарнитура – *Times New Roman*.

Все страницы рукописи нумеруются.

Каждая *таблица* должна иметь название, *рисунки* – подрисуночную подпись.

Уравнения, рисунки и таблицы нумеруются в порядке их упоминания в тексте.

### Требования к списку источников

Список должен включать преимущественно научные статьи из рецензируемых научных изданий, монографии, авторефераты диссертаций. **Нормативно-правовые документы, статистические материалы и работы без указания фамилий авторов в список источников не включаются** (при необходимости они упоминаются в тексте статьи или выносятся в постраничную сноску).

Список источников желательно составлять в алфавитном порядке: сначала – русскоязычные, затем – англоязычные. Ссылки делаются по мере упоминания источников в тексте статьи, при этом в тексте приводится порядковый номер работы в квадратных скобках (например, [2], [2, 3]). При описании статей из журналов или сборников обязательно указываются страницы, на которых помещена статья, например: [2, с. 312]; [3, с. 312–320]. *Имена зарубежных авторов, упоминаемых в тексте статьи, должны быть транслитерированы на русский язык.*

Для всех книжных изданий необходимо указать общее количество страниц. Неопубликованные источники в список литературы не включаются. При наличии источников, у которых есть DOI (digital object identifier), его необходимо привести в конце библиографической записи.

При описании электронных ресурсов удалённого доступа (из интернета) после электронного адреса в круглых скобках указывают дату обращения к документу (дата обращения: 01.03.2020). На все приведённые в библиографическом списке источники должны быть ссылки в статье.

References (*транслитерация списка литературы*) к статье оформляется автором самостоятельно. Рекомендуется использовать систему на сайте <https://translit.net/>

Требования и примеры оформления транслитерации литературы представлены на сайте журнала «Экономическое возрождение России».

**Рукописи, не соответствующие данным требованиям,  
возвращаются авторам!**

Плата за публикацию статей не взимается.

Авторские гонорары редакция не выплачивает.

Приём статей: Редакция журнала «Экономическое возрождение России»  
197101, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Б. Монетная, д.16.  
Тел./факс: +7 (812) 313-82-71, e-mail: [evr@inir.ru](mailto:evr@inir.ru)

Для заметок