

Economics and Management

ЭКОНОМИКА и управление



РОССИЙСКИЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ | RUSSIAN SCIENTIFIC JOURNAL



**ТЕМА
НОМЕРА**
Т. 31 № 9
2025

**ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ КАПИТАЛ AI
КАК ФАКТОР ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО
РАЗВИТИЯ РОССИИ**

Экономика и управление

Российский научный журнал «Экономика и управление» основан в 1995 году Санкт-Петербургским университетом технологий управления и экономики (СПбУТУиЭ) и выходит под научно-методическим руководством Отделения общественных наук Российской академии наук.

С 2003 года журнал входит в Перечень ведущих рецензируемых научных изданий, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией при Министерстве науки и высшего образования РФ (ВАК при Минобрнауки России), в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук по следующим специальностям:

2.3.4. Управление в организационных системах (технические науки);

5.2.1. Экономическая теория (экономические науки);

5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (экономические науки);

5.2.4. Финансы (экономические науки);

5.2.5. Мировая экономика (экономические науки);

5.2.6. Менеджмент (экономические науки).

С 2005 года журнал включен в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ). Сведения об изданиях и публикациях включены в реферативный журнал и базы данных ВИНТИ, ИНИОН РАН.

Полнотекстовые версии статей размещаются в открытом доступе на платформе Научной электронной библиотеки (eLIBRARY.ru) и веб-сайте журнала. Редакция придерживается публикационной этики, разработанной Международным комитетом по публикационной этике (COPE).

Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ № ФС 77-67819 от 28 ноября 2016 года выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор).

В 2023 году согласно решению ВАК при Минобрнауки России журналу присвоена категория К2.

В 2025 году журнал включен в Единый государственный перечень научных изданий (ЕГПНИ), уровень 2.

Редакция

Руководитель

Издательско-полиграфического центра О. Н. ТОДОРОВА

Выпускающий редактор В. В. САЛИНА

Редактор-корректор Е. С. ЧУЛКОВА

Верстка Е. О. ЗВЕРЕВА, М. Ю. ШМЕЛЁВ

Подписка и реализация А. А. ЦВЕТИКОВА

Перевод при участии ООО «ЭКО-ВЕКТОР АЙ-ПИ»

<http://eco-vector.com>

Оформление обложки Н. К. ШЕНБЕРГ

С использованием материалов

[macrovector_official, onlyyouqj, freepik, kjpargeter] / freepik.com,

[@olenka-2008] / pressfoto.ru

Учредитель и издатель

ЧОУ ВО «Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики»

© Все права защищены

ISSN 1998-1627 (Print)

DOI 10.35854/1998-1627

Выпускается ежемесячно (12 номеров в год).

Точка зрения редакции может не совпадать с мнением авторов статей.

При перепечатке ссылка на журнал «Экономика и управление» обязательна.

Адрес редакции и издателя

190020, Санкт-Петербург, Лермонтовский пр., д. 44а

Тел.: +7 (812) 449-08-33

E-mail: izdat-ime@yandex.ru

Сайт журнала: <https://emjume.elpub.ru/jour>

Типография

ООО «РАЙТ ПРИНТ ГРУПП»

198095, Санкт-Петербург, Розенштейна ул., д. 21

Заказ № 175

Формат 60x90/8

Дата выхода в свет: 20.10.2025

Тираж 99 экз. Свободная цена.

Редакционная коллегия

Главный редактор

О. Г. СМЕШКО

ректор СПбУТУиЭ, д-р экон. наук, доцент

(Санкт-Петербург, Россия)

Заместители главного редактора

В. А. КУНИН

профессор кафедры международных финансов и бухгалтерского учета

СПбУТУиЭ, член-корреспондент Международной академии наук

высшей школы, д-р экон. наук, канд. техн. наук, профессор

(Санкт-Петербург, Россия)

А. Ю. РУМЯНЦЕВА

проректор по науке и международной деятельности СПбУТУиЭ,

канд. экон. наук, доцент (Санкт-Петербург, Россия)

Научные редакторы

С. А. БЕЛОЗЁРОВ

заведующий кафедрой управления рисками и страхования

Санкт-Петербургского государственного университета,

д-р экон. наук, профессор (Санкт-Петербург, Россия)

Н. В. БЕЛОУСОВА

профессор кафедры экономики, управления

и предпринимательства Международного банковского

института имени Анатолия Собчака,

д-р экон. наук, доцент (Санкт-Петербург, Россия)

В. А. ПЛОТНИКОВ

профессор кафедры общей экономической теории и истории

экономической мысли Санкт-Петербургского

государственного экономического университета,

д-р экон. наук, профессор (Санкт-Петербург, Россия)

О. А. ТАРУТЬКО

доцент кафедры международных финансов

и бухгалтерского учета СПбУТУиЭ,

канд. экон. наук, доцент (Санкт-Петербург, Россия)

Журнал «Экономика и управление» получают по адресной рассылке:

министерства и ведомства РФ, Российская академия наук, научные институты, российские вузы, предприятия, организации и учреждения отраслей народного хозяйства, библиотеки



Статьи журнала доступны по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 License

Economics and Management

The Russian peer-reviewed scientific journal "Economics and Management" is founded in 1995 by the St. Petersburg University of Management Technologies and Economics (UMTE) under the scientific and methodological guidance of the Department of Social Sciences of the Russian Academy of Sciences.

Since 2003 the journal is included in the list of leading peer-reviewed scientific publications recommended by the Higher Attestation Commission of the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation (HAC under the Ministry of Science and Higher Education of Russia) where the main scientific results of the dissertations for the degrees of Candidate and Doctor of Sciences in the following scientific specialties have to be published:

2.3.4. Management in organizational systems (technical sciences);

5.2.1. Economic theory (economic sciences);

5.2.3. Regional and sectoral economics (economic sciences);

5.2.4. Finance (economic sciences);

5.2.5. World economy (economic sciences);

5.2.6. Management (economic sciences).

Since 2005, the journal has been included in Russian Index of Scientific Citation (RINC, a national bibliographic database). Information about editions and publications is included in the abstract journal and databases of VINITI, INION of the Russian Academy of Sciences.

Full-text versions of articles are publicly available in the Scientific Electronic Library (eLIBRARY.ru) and the journal's website. The editorial team adhere to the publication ethics developed by the Committee on Publication Ethics (COPE).

The Mass Media Registration Certificate PI No. FS 77-67819 of November 28, 2016 was registered by the Federal Service for Supervision of Communication, Information Technology and Mass Media (Roscomnadzor).

In 2023, according to the decision of the HAC under the Ministry of Science and Higher Education of Russia, the journal was assigned category K2.

In 2025, the journal was included in the Unified State List of Scientific Publications (USLSP), level 2.

Editorial Team

Head of Publishing and Printing Center O. N. TODOROVA

Managing Editor V. V. SALINA

Copy Editor E. S. CHULKOVA

Mockup E. O. ZVEREVA, M. Yu. SHMELEV

Subscription and sale of publications A. A. TSVETIKOVA

Translation with the assistance of Eco-Vector Ltd

<http://eco-vector.com>

Cover Design N. K. SHENBERG

Photo by [macrovector_official, onlyyouqj, freepik, kjpgarater] /
freepik.com, [@olenka-2008] / pressfoto.ru

Founder and Publisher

St. Petersburg University of Management Technologies
and Economics

© All rights reserved

ISSN 1998-1627 (Print)

DOI 10.35854/1998-1627

Publication Frequency: Monthly.

The point of view of the editorial office may not coincide
with the opinions of the authors of the articles.

When reprinting the link to the journal "Economics and Management"
is obligatory.

Official address of the Editorial Office and Publisher

44A Lermontovskiy Ave., St. Petersburg 190020, Russia

Phone: +7 (812) 449-08-33

E-mail: izdat-ime@yandex.ru

Official website: <https://emjume.elpub.ru/jour>

Printing office

LLC "RIGHT PRINT GROUP"

21 Rozenshteyna st., St. Petersburg 198095, Russia

Order No. 175

Format 60×90/8

Release date 20.10.2025

Circulation 99 copies. Free-of-control price.

Editorial Board

Editor-in-Chief

Assoc. Prof. O. G. SMESHKO

Rector of UMTE, D.Sc. in Economics

Deputy Editors-in-Chief

Prof. V. A. KUNIN

Professor at the Department of International Finance and Accounting
of UMTE, Corresponding Member of the International Higher Education
Academy of Sciences, D.Sc. in Economics,
PhD in Technical Sciences (St. Petersburg, Russia)

Assoc. Prof. A. Yu. RUMYANTSEVA

Vice-Rector for Research and International Affairs of UMTE,
PhD in Economics (St. Petersburg, Russia)

Editors-in-Science

Prof. S. A. BELOZEROV

Head of the Department of Risk Management and Insurance
of the Saint Petersburg State University, D.Sc. in Economics
(St. Petersburg, Russia)

Assoc. Prof. N. V. BELOUSOVA

Professor at the Department of Economics, Management
and Entrepreneurship of the International Banking Institute
named after Anatoliy Sobchak, D.Sc. in Economics
(St. Petersburg, Russia)

Prof. V. A. PLOTNIKOV

Professor at the Department of General Economic Theory
and the History of Economic Thought of the St. Petersburg
State University of Economics, D.Sc. in Economics
(St. Petersburg, Russia)

Assoc. Prof. O. A. TARUTKO

Associate Professor at the Department of International Finance
and Accounting of UMTE, PhD in Economics
(St. Petersburg, Russia)

The regular readers of "Economics and Management":

**ministries and departments of the Russian Federation, the Russian Academy of Sciences, scientific institutes,
Russian universities, enterprises, organizations and institutions of the national economy, libraries**



Journal articles are available under license Creative Commons Attribution 4.0 License

Экономика и управление

Редакционный совет

А. Г. АГАНБЕГЯН

заведующий кафедрой экономической теории и политики РАНХиГС при Президенте РФ, академик РАН, д-р экон. наук, профессор (Москва, Россия)

Л. А. АНОСОВА

начальник Отдела общественных наук РАН — заместитель академика-секретаря Отделения общественных наук РАН по научно-организационной работе, д-р экон. наук, профессор (Москва, Россия)

Р. С. ГРИНБЕРГ

научный руководитель Института экономики РАН, член-корреспондент РАН, д-р экон. наук, профессор (Москва, Россия)

И. И. ЕЛИСЕЕВА

главный научный сотрудник Социологического института РАН — филиала ФНИСЦ РАН, член-корреспондент РАН, д-р экон. наук, профессор, засл. деят. науки РФ (Санкт-Петербург, Россия)

В. В. ИВАНОВ

член президиума и заместитель президента РАН, руководитель Информационно-аналитического центра «Наука» РАН, член-корреспондент РАН, д-р экон. наук, канд. техн. наук (Москва, Россия)

В. Л. КВИНТ

директор Центра стратегических исследований ИМИСС МГУ имени М. В. Ломоносова, заведующий кафедрой экономической и финансовой стратегии МШЭ МГУ, иностранный член РАН, д-р экон. наук, профессор (Москва, Россия)

А. А. КОКОШИН

заведующий кафедрой международной безопасности факультета мировой политики МГУ имени М. В. Ломоносова, академик РАН, д-р ист. наук, профессор (Москва, Россия)

Ш. К. КУТАЕВ

руководитель Института социально-экономических исследований Дагестанского федерального исследовательского центра РАН, д-р экон. наук, профессор, засл. экономист Республики Дагестан (Махачкала, Россия)

Ю. Г. ЛАВРИКОВА

директор Института экономики Уральского отделения РАН, д-р экон. наук, доцент (Екатеринбург, Россия)

В. Л. МАКАРОВ

научный руководитель Центрального экономико-математического института РАН, академик РАН, д-р физ.-мат. наук, профессор (Москва, Россия)

В. В. ОКРЕПИЛОВ

научный руководитель Института проблем региональной экономики РАН, академик РАН, д-р экон. наук, профессор, засл. деят. науки и техники РФ (Санкт-Петербург, Россия)

Е. В. ПОПОВ

директор Центра социально-экономических исследований Уральского института управления — филиала РАНХиГС, член Президиума и председатель ОУС по экономическим наукам УрО РАН, член-корреспондент РАН, д-р физ.-мат. наук, д-р экон. наук, профессор, засл. деят. науки РФ (Екатеринбург, Россия)

Б. Н. ПОРФИРЬЕВ

научный руководитель Института народнохозяйственного прогнозирования РАН, академик РАН, д-р экон. наук, профессор (Москва, Россия)

С. Ю. СОЛОДОВНИКОВ

заведующий кафедрой экономики и права Белорусского национального технического университета, д-р экон. наук, профессор (Минск, Беларусь)

В. А. ЦВЕТКОВ

заведующий кафедрой экономической теории Финансового университета при Правительстве РФ, член-корреспондент РАН, д-р экон. наук, профессор (Москва, Россия)

Editorial Council

PROF. A. G. AGANBEGYAN

Head of Department of Economic Theory and Politics of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Academician of RAS, D.Sc. in Economics (Moscow, Russia)

PROF. L. A. ANOSOVA

Head of Department of Social Sciences of RAS, Deputy Academician Secretary of Department of Social Sciences of RAS, D.Sc. in Economics (Moscow, Russia)

PROF. R. S. GRINBERG

Scientific Director of the Institute of Economics of RAS, Corresponding Member of RAS, D.Sc. in Economics (Moscow, Russia)

PROF. I. I. ELISEEVA

Chief researcher of the Sociological Institute of RAS (branch of the FCTAS RAS), Corresponding Member of RAS, D.Sc. in Economics, Honored Scientist of the Russian Federation (St. Petersburg, Russia)

PROF. V. V. IVANOV

Member of the Presidium and Deputy President of RAS, Head of the Information and Analytical Center "Science" of RAS, Corresponding Member of RAS, D.Sc. in Economics, PhD in Technical Sciences (Moscow, Russia)

PROF. V. L. KVINT

Director of the Center of Strategic Researches of the Lomonosov Moscow State University, Head of the Department of Economic and Financial Strategy MSU, Foreign member of RAS, D.Sc. in Economics (Moscow, Russia)

PROF. A. A. KOKOSHIN

Head of the Department of the Lomonosov Moscow State University, Academician of RAS, D.Sc. in Historical Sciences (Moscow, Russia)

PROF. SH. K. KUTAEV

Head of the Institute of Socio-Economic Research of the Dagestan Federal Research Center of RAS, D.Sc. in Economics, Honored Economist of the Republic of Dagestan (Makhachkala, Russia)

ASSOC. PROF. YU. G. LAVRIKOVA

Director of the Institute of Economics of the Ural Branch of RAS, D.Sc. in Economics (Yekaterinburg, Russia)

PROF. V. L. MAKAROV

Scientific Director of Central Institute of Economics and Mathematics of RAS, Academician of RAS, D.Sc. in Physical and Mathematical Sciences (Moscow, Russia)

PROF. V. V. OKREPILOV

Scientific Director of the Institute for Regional Economic Studies of RAS, Academician of RAS, D.Sc. in Economics, Honored Scientist of the Russian Federation (St. Petersburg, Russia)

PROF. E. V. POPOV

Director of the Center for Social and Economic Research of the Ural Institute of Management — Branch of RANEPa, Member of the Presidium and Chairman of the United Academic Council for Economic Sciences of the Ural Branch of RAS, Corresponding Member of RAS, D.Sc. in Physical and Mathematical Sciences, D.Sc. in Economics, Honored Scientist of the Russian Federation (Yekaterinburg, Russia)

PROF. B. N. PORFIREV

Scientific Director of Economic Forecasting Institute of RAS, Academician of RAS, D.Sc. in Economics (Moscow, Russia)

PROF. S. YU. SOLODOVNIKOV

Head of the Department of Economics and Law of the Belarusian National Technical University, D.Sc. in Economics (Minsk, Belarus)

PROF. V. A. TSVETKOV

Head of the Department of Economic Theory of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Corresponding Member of RAS, D.Sc. in Economics (Moscow, Russia)



Приглашаем авторов к публикации научных статей на страницах журнала
We invite authors to publish scientific articles on the pages of the journal

Содержание

Актуальные проблемы развития экономики... 1105

Федоров М. В., Репин Д. А., Игнатьев С. А.
Интеллектуальный капитал в сфере искусственного
интеллекта как драйвер технологического
потенциала России 1105

Экономическая теория 1121

Белоусова Н. В. Перспективы применения концепции
«зеленой» экономики для обеспечения
национальных приоритетов России 1121

Мировая экономика 1131

Малых Е. Б. Россия на мировом энергетическом
рынке 1131

Региональная и отраслевая экономика 1140

Юмашева И. А. Обзор российского медиарынка 2025 г.:
тренды и риски 1140

Вицко Е. А., Марьяненко В. П., Попова М. И.
Оценка и моделирование сбалансированного
финансово-экономического развития федеральных
округов в целях обеспечения экономической
безопасности 1148

Государственная экономическая политика.... 1160

Слепак К. Б. Управление развитием
научно-образовательного потенциала в аспекте
реализации национальных целей 1160

Менеджмент организации..... 1170

Золотина О. А., Серпухова М. А. Особенности
управления адаптацией молодых
специалистов: значение организации
процесса, очного взаимодействия и ценностей
компании. 1170

Самотуга В. Н. О сравнительном анализе
зарубежных моделей мотивации персонала
компании. 1179

Финансово-кредитная сфера 1188

Харченко Л. П., Кораблева О. Н. Инвестиционная
поддержка инноваций на основе современных
инструментов финансового рынка 1188

Научные исследования молодых ученых 1200

Иванов Ф. Д. Предиктивное моделирование
в сфере управления цепями поставок
на основании методов искусственного
интеллекта 1200

Платонов К. С. Устойчивое развитие
как основа экономической безопасности
региона 1213

Талипбеков Е. Г. Экономические факторы и риски
развития интеграционных процессов
на пространстве ЕАЭС 1223

Contents

Actual Problems Development of Economics	1105	Business Management	1170
<i>Maxim V. Fedorov, Dmitry A. Repin,</i> <i>Sergei A. Ignatev. Intellectual capital in artificial</i> <i>intelligence as a driver of technological potential</i> <i>in Russia</i>	1105	<i>Olga A. Zolotina, Mariya A. Serpukhova.</i> <i>Features of managing the adaptation of young</i> <i>specialists: The importance of organizing</i> <i>the process, face-to-face interaction and company</i> <i>values.</i>	1170
Economic Theory	1121	<i>Vladimir N. Samotuga. The comparative analysis</i> <i>of international models of company personnel</i> <i>motivation</i>	1179
<i>Natalia V. Belousova. Prospects for applying the concept</i> <i>of green economy to ensure national priorities</i> <i>of Russia</i>	1121	Finance and Credit	1188
World Economy	1131	<i>Larisa P. Kharchenko, Olga N. Korableva. Investment support</i> <i>for innovation based on modern financial market</i> <i>instruments</i>	1188
<i>Elena B. Malykh. Russia in the global energy market</i>	1131	Scientific Research of Young Scientists	1200
Regional and Sectoral Economy	1140	<i>Fedor I. Ivanov. Predictive modeling in supply chain</i> <i>management based on artificial intelligence</i> <i>methods</i>	1200
<i>Irina A. Yumasheva. Overview of the Russian media</i> <i>market in 2025: Trends and risks</i>	1140	<i>Kirill S. Platonov. Sustainable development as a basis</i> <i>for regional economic security</i>	1213
<i>Elena A. Vitsko, Viktor P. Maryanenko, Mariya I. Popova.</i> <i>Assessment and modeling of balanced financial</i> <i>and economic development of federal districts</i> <i>to ensure economic security</i>	1148	<i>Yerlan G. Talipbekov. Economic factors and risks</i> <i>in the development of integration processes</i> <i>in the Eurasian Economic Union.</i>	1223
State Economic Policy	1160		
<i>Konstantin B. Slepak. Managing the development</i> <i>of scientific and educational potential in achieving</i> <i>national goals</i>	1160		

УДК 330.341
<http://doi.org/10.35854/1998-1627-2025-9-1105-1120>

Интеллектуальный капитал в сфере искусственного интеллекта как драйвер технологического потенциала России

Максим Валериевич Федоров¹, Дмитрий Александрович Репин^{2✉},
Сергей Александрович Игнатьев³

^{1, 2, 3} Институт проблем передачи информации имени А. А. Харкевича РАН (ИППИ РАН), Москва, Россия

¹ fedorov-mv@iitp.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3901-3565>

² repin@iitp.ru ✉, <https://orcid.org/0009-0003-4191-6840>

³ ignatyev-sa@iitp.ru, <https://orcid.org/0009-0002-0450-1913>

Аннотация

Цель. Выявить возможности актуализации научного наследия как дополнительного инструмента при разработке и реализации программы развития научной организации, а также оценить его потенциал в обеспечении ценностной и когнитивной преемственности в научной среде и стимулировании технологического развития России.

Задачи. Изучить в качестве примера инициативный проект «Научное наследие» (научно-образовательные мероприятия, проводимые в рамках 10-летия науки и технологий в Российской Федерации (2022–2031) и празднования 300-летия Российской академии наук (РАН), реализованных Институтом проблем передачи информации имени А. А. Харкевича (ИППИ) РАН на базе ресурсной поддержки Библиотеки по естественным наукам (БЕН) РАН), ориентированный на исследование, архивирование, популяризацию и образовательную трансляцию достижений выдающихся отечественных ученых, а также на формирование ценностно-когнитивной преемственности в научной среде; на основе анализа различных концептов управления раскрыть подходы к структурированию и масштабированию гуманитарных и образовательных проектов в контексте обеспечения раскрытия научно-исследовательского и образовательного потенциала научной организации, в том числе оценки применимости исторического опыта ускоренного технологического роста при формировании и реализации научных направлений в работе научной организации; изучить формы построения институциональной памяти, механизмов межпоколенческой передачи знаний и ценностных установок в среде научных работников и организаторов науки.

Методология. Исследование основано на синтезе классических теорий организации и современных моделей управления, применимых к изучению процесса актуализации научно-технического наследия в сфере искусственного интеллекта и машинного обучения. Авторами статьи проведен историко-теоретический анализ трудов ведущих ученых ИППИ РАН с целью выявления актуальности их идей для современных направлений исследований. Кроме того, реализован цикл научно-образовательных мероприятий, обеспечивших площадку для научного диалога по проблемам развития искусственного интеллекта и машинного обучения в контексте дальнейшей эволюции ИППИ РАН как федерального учреждения науки с уникальной миссией и институциональной ролью. Применены методы концептуального моделирования и прикладной управленческой аналитики, позволившие оценить организационные и стратегические механизмы интеграции научного наследия в программу развития института.

Результаты. На примере проекта «Научное наследие» показана применимость изложенных подходов к переосмыслению и расширению потенциала научной организации при формулировании целей развития учреждения науки, а также дана оценка возможности и целесообразности масштабирования опыта изучения научного наследия в целях технологического развития России.

© Федоров М. В., Репин Д. А., Игнатьев С. А., 2025

Выводы. Актуализация научного наследия в совокупности с развитием научных коммуникаций в различных формах (публичные лекции, цифровизация архивных материалов, библиотечные выставки, научная публицистика и др.) выполняет важную роль в выявлении исторически сложившихся механизмов решения организационных и научно-практических задач. Такие механизмы способны обеспечивать опережающее развитие науки и техники, укреплять технологический потенциал страны. Более того, актуализация научного наследия может быть рассмотрена как дополнительный управленческий ресурс в процессе проектирования и реализации стратегий развития профильных научных организаций. Практическая значимость работы определена выявленным потенциалом масштабирования данного опыта до уровня институциональной практики, включаемой в инструментарий государственной научно-образовательной политики, что открывает возможности для укрепления национальной научной идентичности и стимулирования ускоренного технологического прогресса.

Ключевые слова: научное наследие, государственная научно-образовательная политика, искусственный интеллект (ИИ), машинное обучение, институциональная память, программа развития научной организации

Для цитирования: Федоров М. В., Репин Д. А., Игнатьев С. А. Интеллектуальный капитал в сфере искусственного интеллекта как драйвер технологического потенциала России // *Экономика и управление*. 2025. Т. 31. № 9. С. 1105–1120. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2025-9-1105-1120>

Intellectual capital in artificial intelligence as a driver of technological potential in Russia

Maxim V. Fedorov¹, Dmitry A. Repin^{2✉}, Sergei A. Ignatov³

^{1,2,3} A. A. Kharkevich Institute for Information Transmission Problems of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

¹ fedorov-mv@iitp.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3901-3565>

² repin@iitp.ru[✉], <https://orcid.org/0009-0003-4191-6840>

³ ignatov-sa@iitp.ru, <https://orcid.org/0009-0002-0450-1913>

Abstract

Aim. The work aimed to identify opportunities for updating scientific heritage as an additional tool in the development and implementation of scientific organization development program, and to assess its potential for ensuring value and cognitive community in the scientific community and stimulating technological development in Russia.

Objectives. The work seeks to examine, as an example, the “Scientific Heritage” initiative project which includes scientific and educational events held as part of the 10th anniversary of science and technology in the Russian Federation (2022–2031) and the celebration of the 300th anniversary of the Russian Academy of Sciences (RAS), implemented by the A. A. Kharkevich Institute for Information Transmission Problems (IITP) of the Russian Academy of Sciences (RAS) with the resource support of the Natural Sciences Library (NSL) of the Russian Academy of Sciences. The project focuses on research, archiving, popularization, and educational propagation of the achievements of outstanding Russian scientists, as well as the formation of value and cognitive continuity in the scientific community. The work seeks to analyze various management concepts and identify approaches to structuring and scaling humanitarian and educational projects in the context of realizing the research and educational potential of a scientific organization, including assessing the applicability of the historical experience of accelerated technological growth to the formation and implementation of research fields within the scientific organization, as well as to study the forms of institutional memory structures, mechanisms for intergenerational knowledge transfer, and value systems among researchers and science administrators.

Methods. The study is based on a synthesis of classical organizational theories and modern management models applicable to the study of the process of updating scientific and technical heritage in the field of artificial intelligence and machine learning. The authors conducted a historical and theoretical analysis of the works of leading scientists of the Institute for Information Transmission Problems of the Russian Academy of Sciences to identify the relevance of their ideas to contemporary research fields. Moreover, a series of scientific and educational events were held, providing a platform for scientific dialogue on the development of artificial intelligence and machine learning in the context of the further evolution of the Institute for Information Transmission Problems of the Russian Academy of Sciences as a federal scientific institution with a unique mission and institutional role. Conceptual modeling and applied

management analytics methods were used to evaluate the organizational and strategic mechanisms for integrating scientific heritage into the institute's development program.

Results. The “Scientific Heritage” project was used as an example to demonstrate the applicability of the presented approaches to rethinking and expanding the potential of a scientific organization when formulating development goals for a scientific institution; as well as the practicability and feasibility of scaling up the experience of studying scientific heritage for the technological development of Russia was also assessed.

Conclusions. Updating the scientific heritage, in conjunction with the development of scientific communications in various forms (public lectures, digitalization of archival materials, library exhibitions, scientific journalism, etc.), plays an important role in identifying historically established mechanisms for solving organizational and scientific and practical problems. Such mechanisms are capable of ensuring the accelerated development of science and technology and strengthen the country's technological potential. Moreover, updating the scientific heritage can be considered as an additional management resource in the process of designing and implementing development strategies for specialized scientific organizations. The practical significance of this work is determined by the identified potential for scaling this experience to the level of institutional practice, incorporated into the tools of state scientific and educational policy, which opens up opportunities for strengthening the national scientific identity and stimulating accelerated technological progress.

Keywords: *scientific heritage, state scientific and educational policy, artificial intelligence (AI), machine learning, institutional memory, scientific organization development program*

For citation: Fedorov M.V., Repin D.A., Ignatov S.A. Intellectual capital in artificial intelligence as a driver of technological potential in Russia. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2025;31(9):1105–1120. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2025-9-1105-1120>

Введение

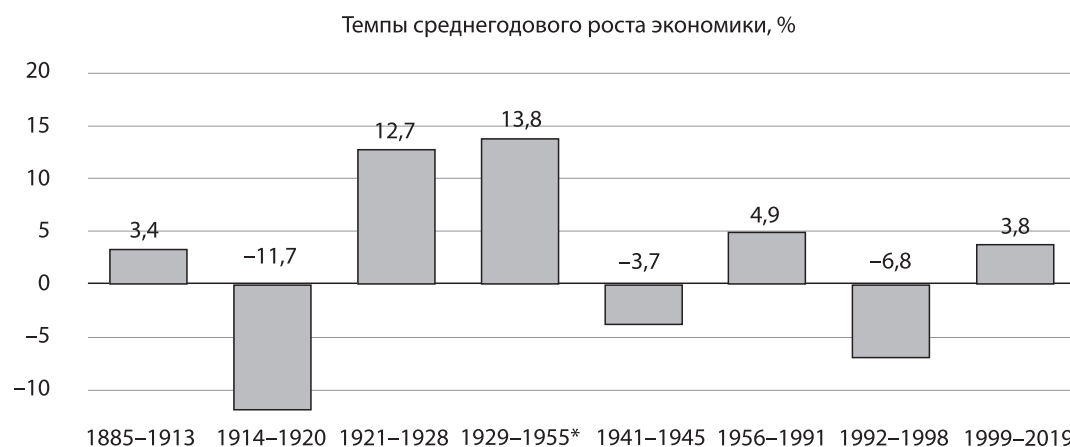
В истории технологического развития России отчетливо прослеживаются чередующиеся фазы стагнации и интенсивного научно-технического роста, зачастую происходившего в условиях системных кризисов и жесткой внешней конкуренции. Яркие примеры таких прорывов — мобилизационный подъем научного и технологического потенциала страны после Первой мировой войны и Октябрьской революции 1917 г., а также в период Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. и в послевоенные десятилетия. Эти этапы сопровождались актуализацией ранее накопленного научно-технического задела и формированием новых моделей управления знаниями.

Как пишут авторы книги «Кристалл роста. К русскому экономическому чуду» (2021), опыт 1929–1955 гг. демонстрирует специфику российской модели опережающего развития, основанной на приоритете предложения над спросом. Организуемая государством индустриализация создавала новые отрасли и модернизировала существующие, что обеспечивало рост доходов и стимулировало внутреннее потребление. Именно научно-технологическая и образовательная база выступала фундаментом такого перехода к новому технологическому

укладу, превращая накопленное научное наследие и имеющийся потенциал в инструменты устойчивого развития страны, как показано на рисунке 1 [1].

Так, строительство космодрома Байконур стало уникальным примером форсированной разработки и внедрения прорывных технических инноваций, сопровождавшихся новаторскими научно-организационными подходами. Реализованный в сжатые сроки проект не только обеспечил технологический рывок в сфере ракетно-космической промышленности, но и продемонстрировал способность национальной научно-инженерной школы формировать интегральные решения, сочетающие фундаментальные исследования, инженерные разработки и масштабную организацию производства. Этот опыт показывает характерные черты эпохи опережающего экономического развития, при котором концентрация ресурсов и мобилизация интеллектуального потенциала позволяли достигать стратегических целей в кратчайшие исторические сроки [2].

Анализ исторического опыта становится особенно значимым в условиях нарастающей глобальной технологической конкуренции, при которой для Российской Федерации (РФ) приоритетом является не столько преодоление существующего отставания, сколько выход на устойчивую траекторию опережающего



* Без учета четырех лет Великой Отечественной войны (1941–1945)

Рис. 1. История роста отечественной экономики (1885–2019)
Fig. 1. History of Russian economic growth (1885–2019)

Источник: [1, с. 8].

развития. В данном контексте ключевую роль приобретает актуализация научно-технического наследия как ресурса стратегического развития научных организаций, способного формировать институциональные основания их устойчивости и роста. Особое значение это имеет в приоритетных направлениях, таких как искусственный интеллект (ИИ) и машинное обучение. При этом обращение к трудам и идеям ведущих ученых Института передачи информации имени А. А. Харкевича Российской академии наук (ИППИ РАН) позволяет не только укрепить преемственность научных школ, но и выработать новые ориентиры для долгосрочного развития федерального учреждения науки. Таким образом, исследование организационно-управленческих подходов к эффективной интеграции научного наследия в программы развития профильных научных организаций составляет главную задачу настоящей статьи и напрямую связано с формированием концептуальной базы технологического суверенитета России в среднесрочной и долгосрочной перспективах.

Особую значимость в данном контексте приобретает обращение к интеллектуальному наследию выдающихся отечественных ученых, которые стояли у истоков формирования научных направлений и организа-

ционного становления ИППИ РАН. Имена академика А. А. Харкевича, доктора технических наук М. М. Бонгарда, доктора физико-математических наук В. В. Вьюгина и ряда других ученых неразрывно связаны с ранней историей института, они определили его фундаментальные научные ориентиры и стратегию развития. Трудно переоценить их роль в становлении основ теоретико-информационного и когнитивного подходов к системам обработки знаний и формализованного мышления, которые в современных условиях приобретают острую актуальность. Разработанные этими учеными концепты предвосхитили направления, ставшие сегодня ключевыми в развитии теории ИИ, интерпретируемого машинного обучения и человеко-машинного взаимодействия.

Современным примером междисциплинарного потенциала научного наследия служит и хемоинформатика — быстро развивающееся направление, в котором вклад отечественных ученых в области моделирования химических процессов и систем обеспечивает как новое понимание принципов машинного обучения, так и формирование подходов к созданию элементов «искусственного разума»¹ в химии и биомедицине. С экономической точки зрения в этих сферах применение ИИ² имеет большой потенциал

¹ Obernai Declaration. Chemoinformatics in Europe: Research and Teaching (May 29–31, 2006) // InfoChim. URL: <https://infochim.u-strasbg.fr/chemoinformatics/Obernai%20Declaration.pdf> (дата обращения: 25.08.2025).

² Governing AI for Humanity: Final Report. September 2024 // United Nations AI Advisory Body. URL: https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/governing_ai_for_humanity_final_report_en.pdf (дата обращения: 14.07.2025).

для прогнозирования токсических свойств новых малоизученных химических соединений, разработки новых лекарственных препаратов [3], что позволяет существенно сократить время и финансовые затраты, связанные с определением рисков возможных угроз. Например, машинное обучение в анализе спектра токсичности способствует созданию новых методов оценки рисков патогенов [4].

Россия обладает уникальным научно-техническим заделом, который необходимо не только сохранить, но и актуализировать для решения задач нового технологического уклада, достойного для страны, входящей в число мировых лидеров по уровню фундаментальной науки. Кроме того, в условиях глобальной конкуренции в области ИИ¹ и машинного обучения [5; 6] именно обращение к этому наследию и его интеграция в современные исследовательские и прикладные проекты обеспечат России опережающее развитие и технологический суверенитет в наше революционное время, когда происходит слияние² гуманитарного и естественно-научного знания [7].

Переосмысление и интеграция этих идей в современные исследовательские и прикладные контексты представляют собой важный ресурс для поиска прорывных решений, способных обеспечить опережающее научно-техническое развитие РФ. Изучение научного наследия показывает, как глубокое теоретическое предвидение цифровой эры задолго до ее наступления может стать основой современных технологических решений. Так, еще в середине XX в. академик А. А. Харкевич предложил формулы, описывающие пределы информационной плотности вычислений, актуальность которых подтверждается в работе современных вычислительных устройств³. Идеи о преимуществах цифровой природы информации — возможность точного копирования, шифрования и дешифрования — стали основой алгоритмов, применяемых в современных

системах связи, компьютерного зрения и моделирования. Даже в эпоху, в течение которой ИИ преодолевает тест Тьюринга, научное наследие отечественной школы позволяет сохранять четкие критерии различия между машинным и человеческим интеллектом. Все это свидетельствует о значимости научного наследия как ресурса технологического развития и генерации будущих прорывных решений.

В качестве примера в настоящей статье рассмотрен проект «Научное наследие», инициированный ИППИ РАН и реализуемый с использованием ресурсов Библиотеки по естественным наукам (БЕН) РАН. Проект представлен как отклик на призыв Президента России В. В. Путина, выступившего 8 февраля 2024 г. на торжественном вечере к 300-летию РАН: «бережно, внимательно относиться к академическому наследию, которое должно быть открыто для общества, служить делу просвещения, воспитания подрастающих поколений...»⁴. В исследовании данный проект использован как аналитический пример, позволяющий выявить особенности организации процессов актуализации научно-технического наследия в сфере информационных наук (ИИ и машинного обучения).

Тем самым становится очевидным, что в фокусе статьи находится задача анализа организационно-управленческих подходов к актуализации научного наследия как особого типа институциональной практики, сочетающей формальные и неформальные механизмы, когнитивные и культурные ресурсы, нормативные рамки и операционные процедуры. Подобный ракурс дает возможность оценить потенциал включения практик актуализации в стратегию государственной научно-образовательной политики, ориентированной на обеспечение ценностной и когнитивной преемственности в научной среде и стимулирование технологического развития РФ.

Анализ примера, связанного с проектом «Научное наследие», позволяет выделить

¹ Owen J., Connor J., Linger H. Project management as a tool of policy implementation. Paper presented at PMI Research and Education Conference, Limerick, Munster, Ireland // Project Management Institute. July 18. 2012. URL: <https://www.pmi.org/learning/library/project-management-tool-policy-implementation-6349> (дата обращения: 25.08.2025).

² Ковальчук заявил, что научная база РФ делает страну готовой к вызовам XXI века // ТАСС. 2024. 30 мая. URL: <https://nauka.tass.ru/nauka/20949901> (дата обращения: 02.08.2025).

³ Валерий Фальков поздравил ученых с Днем российской науки // Минобрнауки России. 2024. 8 февраля. URL: <https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/novosti-ministerstva/78959/> (дата обращения: 26.06.2025).

⁴ Торжественный вечер по случаю 300-летия Российской академии наук // Президент России: офиц. сайт. 2024. 8 февраля. URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/73410> (дата обращения: 01.07.2025).

ряд ключевых механизмов, демонстрирующих практическую значимость актуализации наследия для разработки и реализации программ развития научных организаций.

Материалы и методы

Методологическая основа исследования построена на сочетании историко-теоретического анализа и концептуального осмысления практик актуализации научного наследия в научно-технической сфере. Такой подход позволяет рассматривать актуализацию как институциональную практику, включающую в себя формальные и неформальные механизмы организации, использование когнитивных и культурных ресурсов, учет нормативных рамок и процедур. В работе применены методы сопоставительного анализа и концептуального моделирования, что обеспечивает возможность выявления закономерностей и потенциальных эффектов включения практик актуализации в программы развития научных организаций. Особое внимание уделено специфике актуализации научно-технического наследия в области ИИ и машинного обучения как приоритетного направления государственной научно-образовательной политики, ориентированной на обеспечение преемственности и стимулирование технологического развития РФ.

Проектный подход к актуализации научного наследия можно рассматривать в качестве мультидисциплинарного феномена, учитывающего инженерные, управленческие, культурные и коммуникативные аспекты деятельности, связанной с реализацией государственной научно-образовательной и технологической политики, направленной на развитие интеллектуального и инновационного потенциала страны [8].

Изучение приведенного в статье примера проекта позволяет не только показать применимость рассмотренных теоретико-методологических подходов, но и выявить их ограничения, институциональные вызовы, а также потенциал адаптации в сфере высокотехнологичного государственного управления. В частности, раскрыта связь проектной деятельности с достижением социально-экономических эффектов [9], возможностями масштабирования, тиражи-

рования и тематической дифференциации успешно апробированных управленческих инструментов [10; 11]. Кроме того, такая методологическая рамка помогает объективно оценить сильные и слабые стороны реализации подобных мероприятий в качестве самостоятельного и вспомогательного подходов в системе государственного администрирования в сфере науки и технологий [12].

Общая методологическая стратегия основана на принципах системности, многомерности и рефлексивности, что позволяет рассматривать актуализацию научного наследия не только как организационную практику, но и как социокультурный механизм, связанный с воспроизводством научной идентичности, коллективной памяти и интеллектуальной преемственности отечественных научных школ, повышением их конкурентоспособности и адаптивности в условиях обостряющейся глобальной технологической конкуренции¹.

Результаты

Результаты проведенного исследования показывают, что актуализацию научного наследия целесообразно рассматривать через призму трех взаимосвязанных уровней (инструментального, процессуального и институционального). Каждый из них выполняет особые функции, но вместе они образуют целостную модель, обеспечивающую устойчивость и адаптивность исследовательских инициатив в сфере научной политики и формулирования целей, направлений развития научной организации, что отражено на рисунке 2.

На *инструментальном уровне* мероприятия проекта «Научное наследие» представляют собой совокупность техник и процедур, связанных с декомпозицией целей, управлением ресурсами, временным планированием и аналитической рефлексией. В рамках проекта данная логика реализуется через структуризацию ключевой задачи (при изучении, актуализации и популяризации наследия отечественных ученых, работавших в широком спектре дисциплин), а также через разнообразные форматы мероприятий (среди них — лекции, выставки, оцифровка архивных материалов, публицистика и др.).

¹ Фальков рассказал о наследии, оставленном Курчатовым и Александровым // РИА Новости. 2023. 28 сентября. URL: <https://ria.ru/20230928/nauka-1899211248.html?ysclid=mg0gjrmwx1179291558> (дата обращения: 02.07.2025).

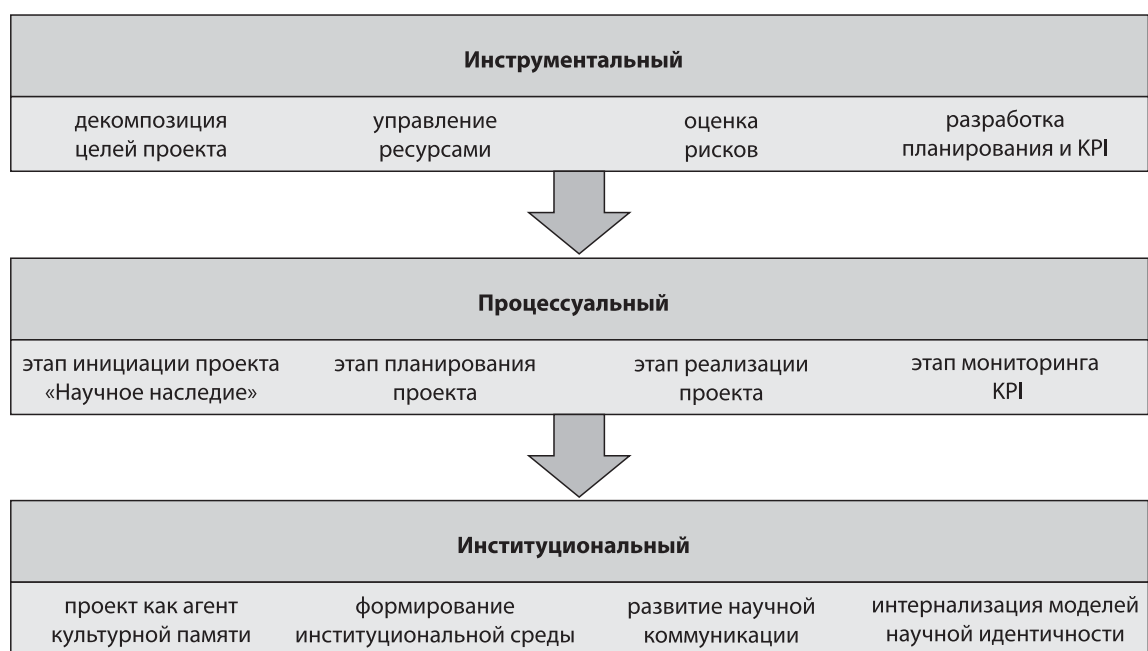


Рис. 2. Уровни актуализации научного наследия (пример проекта «Научное наследие»)
 Fig. 2. Levels of scientific heritage actualization (example from the “Scientific Heritage” project)

Источник: составлено авторами.

Эти мероприятия позволяют «оживить» теории, значимость которых для современной науки остается высокой, понять, каким образом ученые и организаторы науки прошлого смогли в сжатые сроки обеспечить стремительное развитие технологий, а также изучить особенности научной коммуникации и организационные подходы того времени к решению государственных задач в области науки и технологий.

На *процессуальном уровне* актуализация наследия реализуется через последовательность действий, обеспечивающих не только сохранение и доступность материалов, но и их включение в современный научный и образовательный оборот. В проекте «Научное наследие» это выражено в разработке системных форматов популяризации (лекции, публичные обсуждения, медиаматериалы, цифровые коллекции), которые создают новые каналы взаимодействия между наукой и обществом. Такая работа дает возможность не просто фиксировать достижения прошлого, но и вводить их в контекст актуальных научных дискуссий, формируя платформу для сопоставления исторических примеров с современными вызовами в области высоких технологий, включая ИИ и машинное обучение.

Институциональный уровень отражает закрепление актуализации научного

наследия как особой формы институциональной практики, интегрированной в стратегию развития научных организаций и в систему государственной научно-образовательной политики. В данном контексте проект «Научное наследие» демонстрирует потенциал формирования устойчивых моделей преемственности, от сохранения ценностей и норм отечественных научных школ до разработки новых образовательных программ и исследовательских инициатив, учитывающих исторический опыт. Включение подобных практик в институциональные рамки открывает возможности для масштабирования и применения их результатов в целях обеспечения когнитивной и ценностной преемственности в научной среде, а также стимулирования технологического развития РФ.

В рамках реализуемой серии мероприятий проведена систематическая работа по изучению и анализу научного наследия ученых ИППИ РАН, с особым вниманием к оригинальным архивным документам и первоисточникам. Приоритетом на данном этапе стало не только глубокое понимание фундаментальных принципов, находящихся в основе их исследований, но и необходимость их творческого переосмысления в условиях вызовов современной науки в области ИИ, машинного обучения и теории

информации в целом. Особое место в этом процессе занимает осмысление идей академика А. А. Харкевича¹, концептуальных новаций² доктора технических наук М. М. Бонгарда [13; 14] и теоретических разработок доктора физико-математических наук В. В. Вьюгина [15; 16], подходы которых к формализации, анализу и интерпретации информации продолжают оказывать значительное влияние на формирование интеллектуальных систем нового поколения. В данном контексте представляется особенно актуальным обращение к феномену тестов М. М. Бонгарда как предшественников и методологической первооснове современных посттьюринговских тестов, направленных на выявление когнитивных и абстрактно-аналитических способностей искусственных агентов, выходящих за рамки простого имитационного поведения.

Научное наследие отечественной школы в области ИИ и машинного обучения, сформированное трудами ведущих исследователей в области теории информации, кибернетики и когнитивных наук, представляет собой не только значимый историко-научный пласт, но и уникальный методологический ресурс для разграничения человеческого и ИИ в условиях, в которых современные ИИ-системы способны успешно преодолевать классический тест Тьюринга. В эпоху «посттьюринговской» оценки интеллектуальных систем именно концептуальные достижения отечественных ученых позволяют формировать более сложные и содержательные критерии, выявляющие глубинные когнитивные и семантические различия между человеческим мышлением и алгоритмическими моделями, включая способность к творческому переносу знаний, смысловому обобщению и работе с неформализованными контекстами [17].

Одним из существенных итогов реализованных мероприятий является актуализация научного наследия М. М. Бонгарда, выдающегося советского кибернетика, заложившего основы исследований в распознавании образов, выявлении закономерностей и построении алгоритмов обобщения. Им впервые сформулирована проблема переобучения, поставлена задача преобра-

зования пространства признаков так, чтобы разделяющая поверхность между классами имела минимальную сложность. В статье «О понятии „полезная информация“» (1963) [13] он предложил определять ценность информации через степень увеличения вероятности достижения цели, указав на возможность отрицательного значения этой величины (дезинформация). Развитие изложенных идей прослеживается в монографии «Проблема узнавания» (1967) [14], в которой они получили расширенное теоретическое обоснование и связь с практическими задачами автоматического распознавания.

Суть заключалась в обучении системы распознавать сложные закономерности, извлекая из изображения информативные признаки для смыслового восприятия структуры объекта. Это требует значительного объема информации, как видно на примере: нужно не только распознать спираль, но и определить направление ее закрутки. Это показано на рисунке 3.

Значимая часть научного наследия в области ИИ и машинного обучения связана с междисциплинарным взаимодействием лингвистики и ИИ-технологий. Национальный корпус русского языка (НКРЯ) и синтаксические ресурсы ИППИ РАН, включая деревьебанк SynTagRus, формируют методологическую основу для разработки посттьюринговских тестов, ориентированных не на имитацию диалога, как в классическом тесте Тьюринга, а на оценку когнитивных и лингвистических компетенций моделей. Подробная аннотированная разметка корпусов позволяет автоматически генерировать задания для проверки грамматического согласования, анализа синтаксических структур и интерпретации сложных конструкций, обеспечивая воспроизводимость результатов и возможность системного мониторинга прогресса ИИ по формализованным критериям [18].

В стратегическом контексте технологического развития РФ это приобретает особую значимость. Посттьюринговские тесты становятся инструментом не только для оптимизации качества языковых моделей, но и для более глубокого понимания природы ИИ и заложенных в него ограничений.

¹ Валерий Фальков поздравил ученых с Днем российской науки // Минобрнауки России. 2024. 8 февраля. URL: <https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/novosti-ministerstva/78959/> (дата обращения: 26.06.2025).

² Библиография научных трудов М. М. Бонгарда // Институт проблем передачи информации имени А. А. Харкевича РАН. URL: <http://iitp.ru/ru/researchlabs/1721.htm> (дата обращения: 11.08.2025).

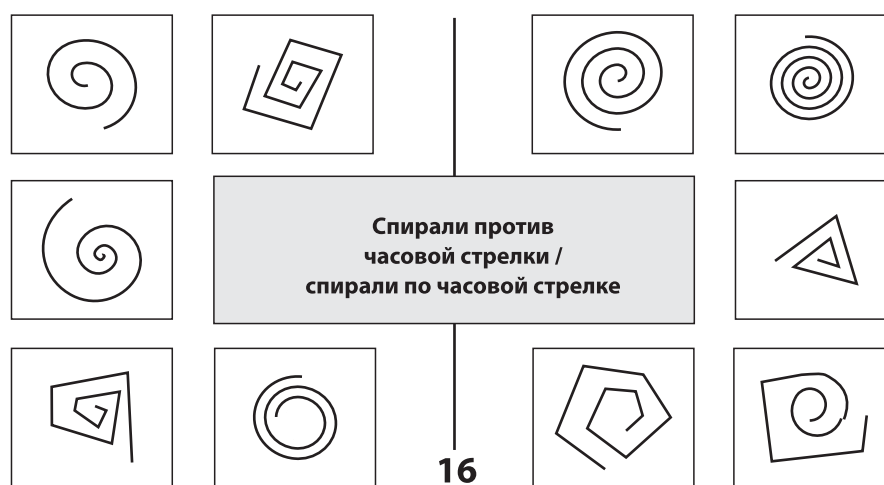


Рис. 3. Как понимают закономерность люди? (пример из тестов М. М. Бонгарда)
Fig. 3. How do people understand patterns? (example from M. M. Bongard's tests)

Источник: [14].

Они помогают выявлять скрытые слабости, связанные с когнитивной интерпретацией данных, формировать представления о рисках, связанных с некорректной обработкой информации в критически важных приложениях, от научных исследований до государственного управления. Наряду с преимуществами, внедрение ИИ ставит перед исследователями и обществом значимые морально-этические вопросы о его воздействии на социальные процессы, права человека и фундаментальные ценности, что требует глубокого и системного анализа [19; 20].

Таким образом, актуализация научно-технического научного наследия в сферах машинного обучения и ИИ, осуществленная в рамках проекта «Научное наследие», позволяет заключить, что постъюринговский подход к оценке ИИ и машинного обучения служит не только катализатором технологического прорыва, но и механизмом раннего выявления новых вызовов и угроз, возникающих в процессе интеграции интеллектуальных технологий в социально-экономические и оборонно-промышленные системы. Это превращает лингвистические ресурсы, такие как НКРЯ и SynTagRus, в ключевые стратегические активы национальной научно-технической политики, напрямую влияющие на конкурентоспособность страны в глобальной технологической гонке.

В рамках проекта «Научное наследие» одним из приоритетных направлений стала мемориализация, то есть сохранение архивных материалов, рукописей, приборов и экс-

понатов, имеющих научную и культурную ценность. Усилиями руководства БЕН РАН и сотрудников отдела подготовки и обработки электронных документов БЕН РАН осуществлены оцифровка и публикация уникальных материалов, которые позволили закрепить институциональную память и использовать наследие для разработки образовательных программ и формирования исследовательских приоритетов. В частности, проведена оцифровка трехтомного издания академика А. А. Харкевича, сыгравшего огромную роль в становлении отечественной школы кибернетики; оцифрован альбом с маргиналиями, созданы мультимедийные коллекции, раскрывающие эволюцию идей в области ИИ; организованы выставки, посвященные истории советской кибернетики, и публичные лекции с демонстрацией архивных документов, а также представлен широкой аудитории оцифрованный рукописный конспект докторской диссертации академика В. А. Котельникова «Теория потенциальной помехоустойчивости при флюктуационных помехах» (Москва, 1946), записанный академиком А. А. Харкевичем. Это находит отражение на рисунке 4.

Эти практики не только расширяют аудиторию и повышают общественный интерес к науке, но и становятся стратегическим инструментом для научной организации: укрепляют ее репутацию, помогают привлекать молодых исследователей, формируют основу для новых научных школ и обеспечивают преемственность ценностей и знаний в долгосрочной перспективе.

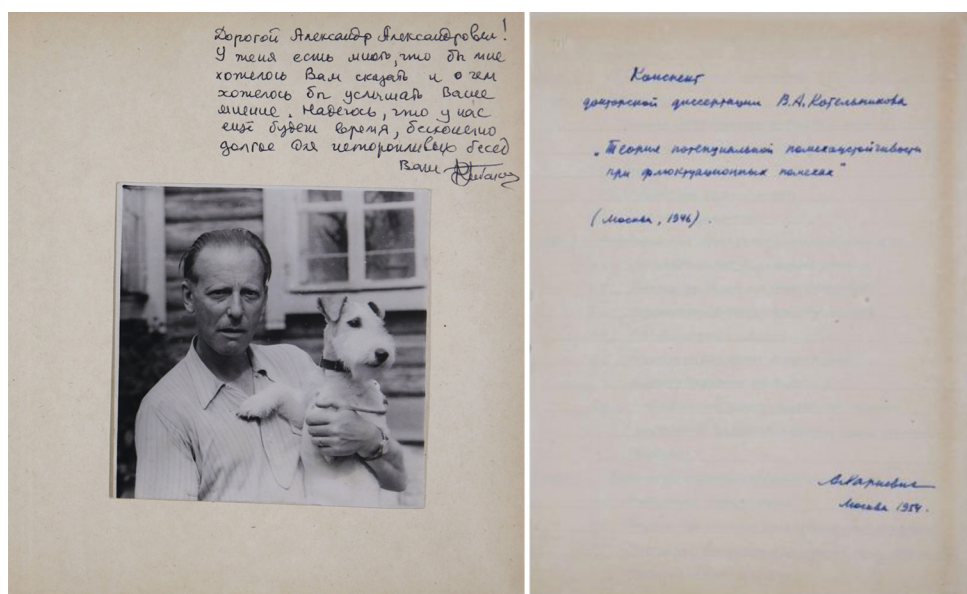


Рис. 4. Страница из альбома с фотографией академика А. А. Харкевича и маргиналией; конспект диссертации (1946) академика В. А. Котельникова, записанный академиком А. А. Харкевичем
Fig. 4. Page from an album with a photograph of Academician A. A. Kharkevich and marginalia; compendium of the thesis paper (1946) by Academician V. A. Kotelnikov, recorded by Academician A. A. Kharkevich

Примечание: изображение обработано в Adobe Photoshop CS4.

Источник: по данным сайта ИППИ РАН (<http://iitp.ru/ru/about/1603.htm>).

Поставленные в рамках проекта задачи успешно реализованы. Работа в данном направлении продолжается, постепенно включая в себя все более широкие сегменты научного и образовательного сообщества. В этом контексте проект приобретает значение не только культурно-научной инициативы, но и стратегического инструмента развития научных организаций, способного внести вклад в формирование программ институционального роста и укрепление научного потенциала страны. Идейная платформа проекта соотнесена с правовыми концептами базовых национальных документов в области ИИ¹ и реализации национальных целей развития РФ до 2030 г.² Такой ракурс позволяет рассматривать актуализацию научного наследия как часть более широкой

государственной научно-образовательной политики, в которой цифровизация выступает обязательным условием общественно значимых инициатив, а достижение национальных целей, включая социально-экономические аспекты³, становится ключевым ориентиром стратегического планирования.

Представляется возможным последующее масштабирование проекта при участии исследовательских центров РАН с учетом устойчивого присутствия вопросов изучения, сохранения и актуализации научного наследия в повестке РАН⁴. Консенсус на уровне высших органов государственной власти относительно ведущей роли РАН в развитии отечественной науки создает дополнительные институциональные преимущества при реализации стратегических

¹ О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации: указ Президента РФ от 10 октября 2019 г. № 490 // Справ.-правовая система «КонсультантПлюс». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_335184/ (дата обращения: 28.06.2025).

² О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года: указ Президента РФ от 21 июля 2020 г. № 474 // Президент России: офиц. сайт. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/45726> (дата обращения: 28.06.2025).

³ Casanova P., Bellifemine F. Implementing social project management: Approach and lessons learned. Paper presented at PMI Global Congress 2012 — EMEA (Marsailles, France) // Project Management Institute. May 9. 2012. URL: <https://www.pmi.org/learning/library/implementing-social-project-management-6413> (дата обращения: 26.06.2025).

⁴ Вопросы научного изучения и сохранения наследия Российской академии наук обсудили на заседании Президиума РАН // РАН. 2024. 31 января. URL: <https://new.ras.ru/activities/news/voprosy-nauchnogo-izucheniya-i-sokhraneniya-naslediya-rossiyskoy-akademii-nauk-obsudili-na-zasedanii/> (дата обращения: 12.07.2025).

национальных проектов, включая сохранение и развитие научно-технического наследия. Установка РАН на то, что наука должна играть ключевую роль в развитии страны¹, и позиция Минобрнауки России о том, что история научно-технологического развития РФ формировалась именно в рамках РАН², задают концептуальные ориентиры для таких инициатив.

Вместе с тем историческое знание является научным знанием, а историческая правда — результатом объективного исследования. Наиболее значимые прорывы происходят на стыке дисциплин, при этом методы ИИ открывают новые горизонты интерпретации источников. Именно переход от автоматизации к партнерскому взаимодействию ИИ с архивными и корпусными материалами формирует основу постъюринговского подхода к актуализации научно-технического наследия³.

В этой связи ИППИ РАН выступает ведущим мультидисциплинарным научным центром, обладающим уникальным опытом и компетенциями в области фундаментальных и прикладных исследований, в том числе в сферах ИИ и машинного обучения. Научная школа института восходит к работам академиков А. А. Харкевича и Ю. Д. Апресяна⁴, доктора технических наук М. М. Бонгарда и других ведущих отечественных ученых, достижения которых получили международное признание. Существенным элементом инфраструктурной базы инициативного проекта является Библиотека по естественным наукам (БЕН) РАН — крупнейший национальный информационный центр в области точных и естественных наук. Ее фонд насчитывает около семи миллионов наименований, обеспечивая исследователей актуальными научными ресурсами; филиалы БЕН РАН функционируют на базе 43 ведущих научных институтов, включая ИППИ РАН, что способствует синергии фундаментальных исследований и современных технологических разработок. Более того, централи-

зованная библиотечная система БЕН РАН является важной компонентой российского информационного обеспечения науки в современных условиях [19; 21; 22; 23].

Одно из направлений работы библиотеки — обработка книжного и журнального фонда, наполнение электронного каталога библиографическими данными изданий. В числе изданий, данные о которых дополнены в электронный каталог, начиная с 2022 г., представлены труды академика А. А. Харкевича [24], основателя ИППИ РАН, и ученых, стоявших у истоков основных научных направлений института: М. М. Бонгарда, В. И. Коваленкова, В. С. Гурфинкеля, Р. Л. Добрушина, Ю. Д. Апресяна, Ю. Л. Сагаловича и многих других.

Итак, при выполнении государственного задания, возложенного на БЕН РАН, в сотрудничестве с ИППИ РАН осуществляется работа по сохранению научного наследия для его дальнейшего изучения и использования в исследовательских целях. Вместе с тем БЕН РАН реализует научно-исследовательскую, культурно-просветительскую и общественно-воспитательную деятельность. Ресурсный потенциал как инициатор проекта определил масштаб и качество реализации «Научного наследия», результаты которого выходят за рамки актуализации научно-технического наследия в области ИИ и машинного обучения. Проект формирует платформу для интеграции научных, образовательных, культурных практик и показывает, что обращение к научному наследию может служить эффективным инструментом при разработке и развитии программ научных организаций. Такое использование наследия позволяет укреплять институциональную идентичность, обеспечивать преемственность исследовательских школ и формировать стратегические ориентиры, что делает проект значимым элементом государственной научно-образовательной политики.

¹ Красников Г. Я. Наука должна играть ключевую роль в развитии страны // Совет Федерации Федерального Собрания РФ. 2024. 24 апреля. URL: <http://council.gov.ru/events/news/155895/> (дата обращения: 10.06.2025).

² Валерий Фальков: в Академии наук всегда вершилась история научно-технологического развития // Минобрнауки России. 2020. 8 декабря. URL: <https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/novosti-ministerstva/26585/> (дата обращения: 28.06.2025).

³ Могилевский К. И. Цифровые технологии нужны для получения объективных знаний о прошлом // РИА Новости. 2022. 29 ноября. URL: <https://ria.ru/20221129/tekhnologii-1835057584.html> (дата обращения: 02.08.2025).

⁴ Публикации сотрудника Ю. Д. Апресяна // Институт проблем передачи информации имени А. А. Харкевича РАН. URL: <http://iitp.ru/ru/users/306/publications/> (дата обращения: 19.07.2025).

Обсуждение

Актуализация научно-технического наследия в области ИИ и машинного обучения может быть рассмотрена как важный инструмент стратегического развития профильных научных организаций. В условиях ускоренной цифровой трансформации управление научно-образовательной и гуманитарной сферой требует новых подходов, сочетающих техническую рациональность и гуманитарную рефлексию. При этом стандартные методики управления, разработанные преимущественно для инженерных и коммерческих проектов, не учитывают значимости символических (нематериальных) ресурсов, институциональной памяти и межпоколенческой преемственности. Эти компоненты особенно значимы для формирования устойчивых научных школ и разработки долгосрочных программ развития учреждений науки.

Опыт проекта «Научное наследие» показывает, что системная работа с архивами и корпусами способна интегрироваться в современную научно-технологическую экосистему. Так, оцифровка конспекта диссертации академика В. А. Котельникова, записанного академиком А. А. Харкевичем, позволяет не только сохранить ключевые источники по истории отечественной кибернетики, но и выявить генезис идей, востребованных сегодня в исследованиях по машинному обучению. Корпусные ресурсы ИППИ РАН, включая SynTagRus, дают возможность создавать синтаксически размеченные коллекции, которые применяют для обучения языковых моделей и разработки специализированных тестов. Последние, в отличие от классического теста Тьюринга, ориентированы на проверку глубины грамматической, семантической и дискурсивной компетентности ИИ, что открывает перспективы для объективной и воспроизводимой оценки их качества.

В более широком контексте подобные инициативы выходят за рамки академического значения и становятся элементом государственной научно-образовательной политики. В условиях стремительно возрастающей роли больших языковых моделей (Large Language Models) наличие национальных лингвистических ресурсов превращается в фактор технологического суверенитета. Совмещение компетенций ИППИ РАН в области корпусной лингвистики и онтоло-

гического моделирования с практиками актуализации научного наследия формирует уникальную инфраструктуру, полезную для институционального развития отдельных научных организаций и реализации государственных стратегий в сфере ИИ.

Таким образом, проект «Научное наследие» может быть рассмотрен в качестве культурно-научной инициативы и модельного примера того, как обращение к историческому опыту помогает выстраивать инструменты опережающего технологического развития. Этот опыт показывает, что включение наследия в научную и образовательную практику обеспечивает баланс между инновацией и традицией, укрепляет преемственность и способствует формированию долгосрочных стратегических ориентиров. Изложенное соотносится с задачами государственной политики РФ в области науки и технологий.

Выводы

Проведенный анализ свидетельствует о том, что актуализация научно-технического наследия может быть рассмотрена как стратегический инструмент формирования и реализации программ развития научных организаций и как важный элемент государственной научно-образовательной политики, ориентированной на обеспечение опережающего технологического развития. В условиях нарастающей конкуренции за когнитивные ресурсы, экспоненциального роста объемов данных и необходимости сбалансированного внедрения технологий ИИ и машинного обучения в управление социально-экономическими процессами сохранение и целенаправленная актуализация научно-технического наследия приобретают особое значение.

Актуализация научно-технического наследия применима не только к задачам развития отдельного учреждения науки, но и к задачам государственной научно-образовательной политики, что обеспечивает действенный социально-технологический механизм влияния на развитие сферы ИИ и машинного обучения [25]. Ее преимущество заключается в способности структурировать сложные междисциплинарные процессы, интегрировать разнообразные ресурсы (от научно-технических компетенций до цифровых платформ) и создавать условия для долгосрочной актуализации знаний [26],

в том числе применения методов интеллектуального анализа данных¹.

Вместе с тем опыт проекта «Научное наследие» демонстрирует, как исторические наработки в области ИИ и машинного обучения могут трансформироваться в актуальные разработки. В частности, оцифровка конспектов лекций А. А. Харкевича позволяет использовать уникальные источники и как объект историко-научного анализа, и как материал для пополнения обучающих выборок. Корпусные ресурсы ИППИ РАН (например, SynTagRus) служат основой для построения специализированных тестов, способных объективно оценивать когнитивные и лингвистические компетенции современных моделей ИИ. Эти механизмы указывают на то, что актуализация научного наследия выступает формой мемориализации и инструментом разработки новых научных решений, востребованных в условиях так называемой посттюринговской эпохи.

Таким образом, включение практик актуализации научного наследия в стратегию развития научных организаций обеспечивает воспроизводство научной памяти, передачу ценностей, формирование институциональной субъектности и адаптацию накопленного опыта к вызовам эпохи ИИ [27]. Это позволяет рассматривать научное наследие как ресурс, напрямую связанный с укреплением технологического суверенитета и долгосрочной конкурентоспособности РФ. Научное наследие является важной и во многом недооцененной идейно-теоретиче-

ской почвой для будущих научных открытий и технологических достижений, способных укрепить интеллектуальный потенциал страны. Проектное управление процессом достижения изложенных задач в рамках государственной политики в социальной сфере показывает результативность даже в таком направлении работы, как патристическое воспитание молодых ученых через приобщение к достижениям отечественной науки и осознание их роли в развитии государства.

Рассмотренные элементы управления актуализацией научно-технического наследия в сфере ИИ и машинного обучения могут быть системно институционализированы в формате проектов различного уровня, ориентированных на поддержку научных институтов и развития национальной системы образования. Кроме того, как утверждает вице-президент Российской ассоциации искусственного интеллекта, ведущий научный сотрудник ИППИ РАН В. Л. Стефанюк, важно не ограничиваться знакомством с западными научными работами, а самостоятельно получать новые результаты, существенно опережающие зарубежные, вселяя научной молодежи вкус к творческому решению фундаментальных и прикладных проблем¹. В этом контексте актуализация научно-технического наследия в сфере ИИ и машинного обучения также обладает огромным потенциалом и требует отдельной научно обоснованной проработки организационно-управленческих механизмов ее обеспечения.

Список источников

1. Галушка А. С., Ниязметов А. К., Окулов М. О. Кристалл роста. К русскому экономическому чуду. М.: Наше завтра, 2021. 308 с.
2. Захаров А. Г. Как это было: воспоминания начальника космодрома Байконур. М.: [б.и.], 1996. 141 с.
3. Sosnina E. A., Sosnin S., Fedorov M. V. Improvement of multi-task learning by data enrichment: application for drug discovery // *Journal of Computer-Aided Molecular Design*. 2023. Vol. 37. No. 4. P. 183–200. <https://doi.org/10.1007/s10822-023-00500-w>
4. Ткаченко В. Т., Федоров М. В., Федорова В. В. и др. Новые методы оценки рисков патогенов: машинное обучение в анализе спектра токсичности *Albifimbria verrucaria* // *Вестник войск РХБ защиты*. 2025. Т. 9. № 1. С. 57–73. <https://doi.org/10.35825/2587-5728-2025-9-1-57-73>
5. Shturbina N., Bashkatov I. Project management in the social sphere: Essence and problems of implementation // *Proceedings of the International conference on the development*

¹ Перечень образовательных платформ, рекомендованных Министерством просвещения РФ для реализации образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий // Майнский многопрофильный лицей имени В. А. Яковлева. URL: https://gdmaina.gosuslugi.ru/netcat_files/userfiles/platforma_minobr.pdf (дата обращения: 12.08.2025).

² Стефанюк В. Л. Коллективное поведение обучающихся автоматов и проблемы искусственного интеллекта // Институт проблем передачи информации имени А. А. Харкевича РАН. 2024. 29 октября. URL: <http://iitp.ru/ru/news/3159.htm> (дата обращения: 01.07.2025).

- of education in Russia and the CIS member states (ICEDER 2018). *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*. Dordrecht: Atlantis Press, 2018. Vol. 288. P. 72–81. <https://doi.org/10.2991/iceder-18.2018.14>
6. Shore B., Cross B. J. Exploring the role of national culture in the management of large-scale international science projects // *International Journal of Project Management*. 2005. Vol. 23. No. 1. P. 55–64. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2004.05.009>
7. Ковальчук М. В. Наука и жизнь: моя конвергенция. Избранные научные труды: в 3 т. Т. 3. М.: Физматлит, 2022. 552 с.
8. Васильев А. И., Прокофьев С. Е. Организация проектного управления в органах государственной власти // *Управленческие науки*. 2016. Т. 6. № 4. С. 44–52. <https://doi.org/10.26794/2304-022X-2016-6-4-44-52>
9. Бедрик О. И., Несутулов А. С., Никитин Е. Н. Технологии искусственного интеллекта как фактор развития цифровой экономики: оценка социально-экономических эффектов // *Экономика и управление*. 2025. Т. 31. № 5. С. 593–601. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2025-5-593-601>
10. Лаврова Л. Б. Музейно-выставочная работа в научном учреждении. Опыт филиала БЕН РАН в ИППИ РАН // *Достоверность, актуальность, доступность: как показывать науку в научном музее (к 130-летию основателя Биологического музея Б. М. Завадовского): тезисы Всерос. науч.-практ. конф. (Москва, 28–30 января 2025 г.)*. М.: Государственный биологический музей, 2025. С. 55–56.
11. Лаврова Л. Б. Ученый, просветитель, организатор (к 120-летию академика А. А. Харкевича) // *300 лет Российской академии наук: научное наследие России: материалы науч.-практ. семинара (Москва, 5 декабря 2024 г.)* / под общ. ред. О. О. Махно. М.: Библиотека по естественным наукам РАН, 2024. С. 62–66.
12. Козлова А. А., Синяева О. Ю. Сильные и слабые стороны внедрения проектного менеджмента в государственное управление // *Лидерство и менеджмент*. 2016. Т. 3. № 1. С. 7–16. <http://doi.org/10.18334/lim.3.1.2099>
13. Бонгард М. М. О понятии «полезная информация» // *Проблемы кибернетики: сб. ст. / под ред. А. А. Ляпунова*. Вып. 9. М.: Госуд. изд-во физико-математической лит-ры, 1963. С. 71–202.
14. Бонгард М. М. Проблема узнавания. М.: Наука, 1967. 320 с.
15. Вьюгин В. В. Колмогоровская сложность и ее приложения. М.: URSS, 2022. 256 с.
16. Вьюгин В. В. Математические основы машинного обучения и прогнозирования. М.: МЦНМО, 2022. 400 с.
17. Богуславский И. М., Диконов В. Г., Иншакова Е. С. и др. Построение семантически-размеченного корпуса русского языка: SemOntoCor // *Международная научная конференция, посвященная 20-летию Национального корпуса русского языка (Москва, 20–21 декабря 2024 г.)*: сб. ст. / отв. ред. С. О. Савчук. М.: Институт русского языка имени В. В. Виноградова РАН, 2024. С. 11–13.
18. Богуславский И. М. Исследования по синтаксической семантике: сферы действия логических слов. М.: Наука, 1985. 175 с.
19. Каляев И. А. Как измерить искусственный интеллект? // *Искусственный интеллект и принятие решений*. 2023. № 1. С. 3–11. <https://doi.org/10.14357/20718594230101>
20. Пальмов С. В., Никонов А. Д., Каляев А. А. Моральные аспекты использования технологии искусственного интеллекта // *Индустриальная экономика*. 2025. № 3. С. 135–143. <http://doi.org/10.47576/2949-1886.2025.3.3.018>
21. Чаркина Е. С. Развитие проектного подхода в системе государственного управления: методология, опыт, проблемы: науч. доклад. М.: Институт экономики РАН, 2017. 54 с.
22. Каленов Н. Е., Варакин В. П. Современные подходы и технология сбора и обработки информации для управления ЦВС БЕН РАН // *Библиотеки национальных академий наук: проблемы функционирования, тенденции развития: сб. ст. / под ред. А. С. Онищенко*. Вып. 5. Киев: Национальная библиотека Украины имени В. И. Вернадского, 2007. С. 141–152.
23. Каленов Н. Е., Савин Г. И., Сотников А. Н. Электронная библиотека «Научное наследие России» // *Информационные ресурсы России*. 2009. № 2. С. 19–20.
24. Харкевич А. А. Избранные труды: в 3 т. Т. 3. Теория информации. Оpozнание образов. М.: Наука, 1973. 523 с.
25. Репин Д. А. Формирование социально-технологических инструментов государственного управления на основе ИИ-технологий // *Социология и право*. 2025. Т. 17. № 2. С. 150–161. <http://doi.org/10.35854/2219-6242-2025-2-150-161>
26. Игнатьев С. А., Клевцова О. Ю., Плотников В. А. Совершенствование государственного управления на основе использования технологии интеллектуального анализа данных // *Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета*. 2025. № 2. С. 50–58.
27. Handbook of chemoinformatics: From data to knowledge. In 4 vols. Vol. 1 / ed. J. Gasteiger. Weinheim: Wiley-VCH, 2003. 490 p.

References

1. Galushka A.S., Niyazmetov A.K., Okulov M.O. Growth crystal: Towards a Russian economic miracle. Moscow: Nashe zavtra; 2021. 308 p. (In Russ.).
2. Zakharov A.G. How it was: Memories of the head of the Baikonur Cosmodrome. Moscow, [s.n.], 1996. 141 p. (In Russ.).
3. Sosnina E.A., Sosnin S., Fedorov M.V. Improvement of multi-task learning by data enrichment: Application for drug discovery. *Journal of Computer-Aided Molecular Design*. 2023;37(4):183-200. <https://doi.org/10.1007/s10822-023-00500-w>
4. Tkachenko V.T., Fedorov M.V., Fedorova V.V., et al. New methods for pathogen risk assessment: Machine learning in the analysis of toxicity spectrum of *Albifimbria verrucaria*. *Vestnik voisk RKhB zashchity = Journal of NBC Protection Corps*. 2025;9(1):57-73. (In Russ.). <https://doi.org/10.35825/2587-5728-2025-9-1-57-73>
5. Shturbina N., Bashkatov I. Project management in the social sphere: Essence and problems of implementation. In: Proc. Int. conf. on the development of education in Russia and the CIS member states (ICEDER 2018). Dordrecht: Atlantis Press; 2018:72-81. (Advances in Social Science, Education and Humanities Research. Vol. 288). <https://doi.org/10.2991/iceder-18.2018.14>
6. Shore B., Cross B.J. Exploring the role of national culture in the management of large-scale international science projects. *International Journal of Project Management*. 2005;23(1):55-64. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2004.05.009>
7. Koval'chuk M.V. Science and life: My convergence. Selected scientific works. In 3 vols. Vol. 3. Moscow: Fizmatlit; 2022. 552 p. (In Russ.).
8. Vasilyev A.I., Prokofyev S.Ye. Project management organisation in public authorities. *Upravlencheskie nauki = Management Sciences in Russia*. 2016;6(4):44-52. (In Russ.). <https://doi.org/10.26794/2304-022X-2016-6-4-44-52>
9. Bedrik O.I., Nesutulov A.S., Nikitin E.N. Artificial intelligence technologies as a factor in the digital economy development: Assessment of socio-economic effects. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2025;31(5):593-601. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2025-5-593-601>
10. Lavrova L.B. Museum and exhibition work in a scientific institution. The experience of the NSL RAS branch at the IITP RAS. In: Reliability, relevance, accessibility: How to display science in a science museum (on the 130th anniversary of the founder of the Biological Museum B.M. Zavodovsky). Proc. All-Russ. sci.-pract. conf. (Moscow, January 28-30, 2025). Moscow: State Biological Museum; 2025:55-56. (In Russ.).
11. Lavrova L.B. Scientist, educator, organizer (on the 120th anniversary of academician A.A. Kharkevich). In: Makhno O.O., ed. 300th Anniversary of the Russian Academy of Sciences: Russia's scientific heritage. Proc. sci.-pract. seminar (Moscow, December 5, 2024). Moscow: Natural Sciences Library of the Russian Academy of Sciences; 2024:62-66. (In Russ.).
12. Kozlova A.A., Sinyaeva O.Yu. Strengths and weaknesses of the implementation of project management in public administration. *Liderstvo i menedzhment = Leadership and Management*. 2016;3(1):7-16. (In Russ.). <http://doi.org/10.18334/lim.3.1.2099>
13. Bongard M.M. On the concept of "useful information". In: Lyapunov A.A., ed. Problems of cybernetics. Iss. 9. Moscow: Fizmatlit; 1963:71-202. (In Russ.).
14. Bongard M.M. The problem of recognition. Moscow: Nauka; 1967. 320 p. (In Russ.).
15. V'yugin V.V. Kolmogorov complexity and its applications. Moscow: URSS; 2022. 256 p. (In Russ.).
16. V'yugin V.V. Mathematical foundations of machine learning and forecasting. Moscow: Moscow Center for Continuous Mathematical Education; 2022. 400 p. (In Russ.).
17. Boguslavskii I.M., Dikonov V.G., Inshakova E.S., et al. Construction of a semantically tagged Russian language corpus: SemOntoCor. In: Savchuk S.O., ed. Int. sci. conf. dedicated to the 20th anniversary of the National Corpus of the Russian Language (Moscow, December 20-21, 2024). Moscow: Vinogradov Institute of the Russian Language of the Russian Academy of Sciences; 2024:11-13. (In Russ.).
18. Boguslavskii I.M. Research in syntactic semantics: Spheres of action of logical words. Moscow: Nauka; 1985. 175 p. (In Russ.).
19. Kalyaev I.A. How to measure artificial intelligence? *Iskusstvennyi intellekt i prinyatie reshenii = Artificial Intelligence and Decision Making*. 2023;(1):3-11. (In Russ.). <https://doi.org/10.14357/20718594230101>
20. Palmov S.V., Nikonov A.D., Kalyaev A.A. The moral aspects of using artificial intelligence technology. *Industrial'naya ekonomika = Industrial Economics*. 2025;(3):135-143. (In Russ.). <http://doi.org/10.47576/2949-1886.2025.3.3.018>
21. Charkina E.S. Development of a project-based approach in the public administration system: Methodology, experience, problems. Scientific report. Moscow: Institute of Economics, Russian Academy of Sciences; 2017. 54 p. (In Russ.).

22. Kalyonov N.E., Varakin V.P. Modern approaches and technologies for collecting and processing information for the management of the Centralized Library System of the Natural Sciences Library of the Russian Academy of Sciences. In: Onishchenko A.S., ed. Libraries of National Academies of Sciences: Functioning problems and development trends: Coll. pap. Iss. 5. Kiev: Vernadsky National Library of Ukraine; 2007:141-152. (In Russ.).
23. Kalyonov N.E., Savin G.I., Sotnikov A.N. Electronic library “The Scientific Heritage of Russia”. *Informatsionnye resursy Rossii = Information Resources of Russia*. 2009;(2): 19-20. (In Russ.).
24. Kharkevich A.A. Selected works. In 3 vols. Vol. 3: Information theory. Pattern recognition. Moscow: Nauka; 1973. 523 p. (In Russ.).
25. Repin D.A. AI-driven socio-technological instruments for public administration. *Sotsiologiya i pravo = Sociology and Law*. 2025;17(2):150-161. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/2219-6242-2025-2-150-161>
26. Ignatev S.A., Klevtsova O.Yu., Plotnikov V.A. Improving public administration based on data mining technologies. *Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta*. 2025;(2):50-58. (In Russ.).
27. Gasteiger J., ed. Handbook of chemoinformatics: From data to knowledge. In 4 vols. Vol. 1. Weinheim: Wiley-VCH; 2003. 490 p.

Информация об авторах

Максим Валериевич Федоров

доктор химических наук, кандидат физико-математических наук, член-корреспондент Российской академии наук, руководитель

Институт проблем передачи информации имени А. А. Харкевича Российской академии наук

127051, Москва, Большой Каретный пер., д. 19, стр. 1

Дмитрий Александрович Репин

доктор социологических наук, доцент, главный научный сотрудник лаборатории обработки и передачи информации в когнитивных системах

Институт проблем передачи информации имени А. А. Харкевича Российской академии наук

127051, Москва, Большой Каретный пер., д. 19, стр. 1

Сергей Александрович Игнатьев

научный сотрудник лаборатории обработки и передачи информации в когнитивных системах

Институт проблем передачи информации имени А. А. Харкевича Российской академии наук

127051, Москва, Большой Каретный пер., д. 19, стр. 1

Поступила в редакцию 26.08.2025
Прошла рецензирование 08.09.2025
Подписана в печать 09.10.2025

Information about the authors

Maxim Valerievich Fedorov

D.Sc. in Chemistry, PhD in Physical and Mathematical Sciences, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, head

A. A. Kharkevich Institute for Information Transmission Problems of the Russian Academy of Sciences

19 Bolshoy Karetnyy Ln., bldg. 1, Moscow 127051, Russia

Dmitry A. Repin

Doctor of Social Sciences, Associate Professor, chief researcher of the Laboratory of Information Processing and Transmission in Cognitive Systems

A. A. Kharkevich Institute for Information Transmission Problems of the Russian Academy of Sciences

19 Bolshoy Karetnyy Ln., bldg. 1, Moscow 127051, Russia

Sergei A. Ignatev

researcher of the Laboratory of Information Processing and Transmission in Cognitive Systems

A. A. Kharkevich Institute for Information Transmission Problems of the Russian Academy of Sciences

19 Bolshoy Karetnyy Ln., bldg. 1, Moscow 127051, Russia

Received 26.08.2025
Revised 08.09.2025
Accepted 09.10.2025

Конфликт интересов: авторы декларируют отсутствие конфликта интересов, связанных с публикацией данной статьи.

Conflict of interest: the authors declare no conflict of interest related to the publication of this article.

УДК 330.31

<http://doi.org/10.35854/1998-1627-2025-9-1121-1130>

Перспективы применения концепции «зеленой» экономики для обеспечения национальных приоритетов России

Наталья Валерьевна Белоусова

Международный банковский институт имени Анатолия Собчака, Санкт-Петербург, Россия,
n.vasilenko@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9031-6038>

Аннотация

Цель. Выявление и обоснование возможностей и ограничений применения основных императивов «зеленой» экономики для обеспечения национальных приоритетов России в современной геополитической ситуации с учетом задач долгосрочного развития.

Задачи. Определение современного содержания концепции «зеленой» экономики и ее места в теоретических подходах, учитывающих экологические последствия хозяйственной деятельности; обоснование перспектив применения концепции «зеленой» экономики для разработки и совершенствования различных направлений экономической политики в современных условиях.

Методология. Для получения научных результатов использованы общенаучные методы, в том числе анализ, синтез, обобщение, систематизация, а также сравнительный анализ.

Результаты. Определены ведущие направления развития императивов «зеленой» экономики на современном этапе. В качестве ядра ее практической реализации обоснована концепция циркулярной экономики. Выявлены иерархические соотношения концепции «зеленой» экономики с другими подходами, такими как низкоуглеродная экономика, экономика «зеленого роста», циркулярная экономика, экономика совместного потребления, «зеленое» финансирование и др. Выделено семь областей пересечения «зеленой» экономики с остальными теоретическими концептами, перспективными для разработки направлений и мер государственной политики с целью обеспечения национальных приоритетов в современной России.

Выводы. Интегрирующий потенциал ключевых положений «зеленой» экономики может послужить основой для обеспечения национальных приоритетов в аспекте качества и уровня жизни российского населения. Практико-ориентированный характер «зеленой» экономики в сочетании с активной разработкой технологических и финансовых инструментов создают предпосылки для успешной реализации различных направлений экономической политики государства с учетом экологических последствий хозяйственной деятельности.

Ключевые слова: «зеленая» экономика, циркулярная экономика, ресурсосбережение, национальные приоритеты, экономическая политика

Для цитирования: Белоусова Н. В. Перспективы применения концепции «зеленой» экономики для обеспечения национальных приоритетов России // *Экономика и управление*. 2025. Т. 31. № 9. С. 1121–1130. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2025-9-1121-1130>

Prospects for applying the concept of green economy to ensure national priorities of Russia

Natalia V. Belousova

International Banking Institute named after Anatoly Sobchak, St. Petersburg, Russia, n.vasilenko@mail.ru,
<https://orcid.org/0000-0002-9031-6038>

Abstract

Aim. The work aimed to identify and justify the possibilities and limitations of applying the green economy main imperatives to ensure national priorities of Russia under the current geopolitical situation, taking into account the tasks of long-term development.

Objectives. The work seeks to define the modern content of the concept of green economy and its place in theoretical approaches that take into account the environmental consequences of economic activity, as well as justify the prospects for applying the concept of green economy for the development and improvement of various fields of economic policy in modern conditions.

Methods. The study employed general scientific methods to obtain scientific results, including analysis, synthesis, generalization, systematization, and comparative analysis.

Results. The work determined the major directions of development of the green economy imperatives at the current stage. The concept of the closed-loop economy is substantiated as the core of its practical implementation. The work revealed hierarchical relationships of the concept of the green economy with other approaches, such as low-carbon economy, green growth economy, closed-loop economy, sharing economy, green financing, etc. The work identified seven fields of intersection of the green economy with other theoretical concepts promising for the development of directions and measures of state policy in order to ensure national priorities in modern Russia.

Conclusions. The integrating potential of the green economy key provisions can serve as a basis for ensuring national priorities in terms of the quality and standard of living of the Russian population. The practice-oriented nature of the green economy in combination with the active development of technological and financial instruments create the prerequisites for the successful implementation of various fields of state economic policy, taking into account the environmental consequences of economic activity.

Keywords: *green economy, circular economy, resource conservation, national priorities, economic policy*

For citation: Belousova N.V. Prospects for applying the concept of green economy to ensure national priorities of Russia. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2025;31(9):1121-1130. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2025-9-1121-1130>

Введение

Сложная геополитическая ситуация, обострившаяся в период смены парадигмы мирового экономического развития на понижательной волне цикла Кондратьева, приводит к необходимости пересмотра вектора экономического развития России. Направленность на интеграцию в систему международного разделения труда в условиях глобализации сменяется стремлением к обеспечению экономического суверенитета в условиях санкционных ограничений и поиском новых зарубежных партнеров. Однополярный мир трансформируется через приоритетность задач национального развития в противовес ценностям глобализации, обеспечение национальных приоритетов

ставят во главу экономической политики национальных государств [1].

Все это требует пересмотра теоретических концепций, служивших в последние десятилетия базой для выработки стратегии национального развития и реализующей ее государственной политики. Важнейшим направлением, которое и будет в настоящей статье проанализировано, видится обеспечение баланса между качественным удовлетворением потребностей человека и сохранением среды его обитания на уровне возможностей ее самовоспроизводства.

Прежде всего обратим внимание на необходимость поиска гармонизации решения среднесрочных и долгосрочных задач, поставленных перед российской экономикой и обществом, то есть гармонизации текущих

Соответствие национальных целей развития России и целей устойчивого развития

Table 1. Correspondence of national development goals of Russia and sustainable development goals

Национальная цель развития РФ	Цель устойчивого развития
а) сохранение населения, укрепление здоровья и повышение благополучия людей, поддержка семьи	3. Хорошее здоровье и благополучие
б) реализация потенциала каждого человека, развитие его талантов, воспитание патриотичной и социально ответственной личности	4. Качественное образование
в) комфортная и безопасная среда для жизни	11. Устойчивые города и населенные пункты
г) экологическое благополучие	6. Чистая вода и санитария. 7. Недорогостоящая и чистая энергия. 12. Ответственное потребление и производство. 13. Борьба с изменением климата. 14. Сохранение морских экосистем. 15. Сохранение экосистем суши
д) устойчивая и динамичная экономика	8. Достойная работа и экономический рост. 9. Индустриализация, инновации и инфраструктура
е) технологическое лидерство	9. Индустриализация, инновации и инфраструктура
ж) цифровая трансформация государственного и муниципального управления, экономики и социальной сферы	16. Мир, правосудие и эффективные институты. 17. Партнерство в интересах устойчивого развития

Источник: составлено автором.

геополитических интересов, защита которых требует отвлечения существенного объема ресурсов, и национальных интересов, отражающих устойчивость повышения качества жизни российского населения. Решение долгосрочных задач осложнено тем обстоятельством, что антропогенная нагрузка на среду обитания человека продолжает расти. По оценкам Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), за 2000–2050 гг. в результате жизнедеятельности человека, включая производство необходимых ему благ, погибнет 60–70 % флоры и фауны, а необратимое нарушение природных территорий составит 7,5 млн кв. км, что соответствует почти 1,5 % поверхности нашей планеты. Согласно расчетам участников проекта Global Footprint Network, сокращается время, в течение которого исчерпывается годовой объем ресурсов, который наша планета в состоянии восстановить после хозяйственного использования. В 2014 г. этот период составлял семь месяцев 19 дней, в 2025 г. — на шесть дней меньше [2].

Указанное означает, что борьба за изменение переговорной силы в международных отношениях и мировой экономике, которую мы сегодня наблюдаем, лишь временно уводит на второй план проблему ухудшения среды обитания и жизнедеятельности человека, создающую угрозу снижения его благосостояния и благополучия в будущем.

На предотвращение такой ситуации направлены императивы устойчивого развития, закрепленные в семнадцати Целях устойчивого развития Организации Объединенных Наций (ООН) в 2015 г. и конкретизируемые разными странами с учетом особенностей их национального развития. Несмотря на то, что сегодня следует признать политическую нагрузку целей устойчивого развития как инструмента глобализации и давления на национальные государства, такие цели сами по себе ориентируют национальные правительства на координацию действий в актуальных для улучшения жизни населения направлениях. Это подтверждает утвержденный около года назад документ «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года», что отражено в таблице 1.

Взаимообусловленность поставленных целей, а также указанная многими исследователями первичность для территориально-пространственного развития России факторов первой природы, связанных с природно-климатическими состоянием среды жизнедеятельности населения, обуславливают необходимость при разработке государственной политики опоры на различные подходы, учитывающие экологические последствия хозяйственной деятельности. По нашему мнению, одной из важнейших среди таких подходов является концепция

БЕЛОУСОВА Н. В. Перспективы применения концепции «зеленой» экономики для обеспечения национальных приоритетов России

«зеленой» экономики, интегрирующая многие современные научные и научно-технологические достижения и позволяющая конкретизировать их в соответствующих механизмах и инструментах.

Концепция «зеленой» экономики широко представлена в научных исследованиях и практической деятельности. В теоретическом плане рассмотрены вопросы содержания наполнения концепции [3], особенностей ее реализации в России [4], практических инструментов [5]. Особое внимание уделено интеграции «зеленой» экономики и цифровых технологий [6], выявлены ее мультипликативный и антикризисный потенциал [2], в том числе с точки зрения противоречий энергетического перехода [7], а также политические и экономические предпосылки «зеленого» перехода с учетом российской специфики [8]. С практической точки зрения концепция «зеленой» экономики находит отражение в стратегиях различного уровня, стимулирующих технологические инновации и «зеленые» инвестиции.

Вместе с тем многообразие подходов и комплексность задач обеспечения экономического развития с учетом экологических последствий и национальных приоритетов России в текущей ситуации, требующей концентрации ресурсов на ключевых направлениях, сочетающих вопросы развития и безопасности, актуализирует систематизацию опорных принципов. По нашему мнению, ядром такой систематизации может выступить именно концепция «зеленой» экономики, что и предопределило цель проведенного исследования.

Материалы и методы

Теоретическую базу исследования составляют научные работы в области экологической экономики, «зеленой» экономики, циркулярной экономики и других концепций, отражающих необходимость учета экологических последствий хозяйственной деятельности, а также стратегические документы национального развития. Для получения научных результатов применен ряд общенаучных методов.

Результаты

На основе систематизации ведущих направлений развития императивов концепции «зеленой» экономики выявлены подходы

к пониманию ее сущности на разных уровнях экономической системы. Показано, что в качестве ядра «зеленой» экономики следует рассматривать концепцию циркулярной экономики.

В контексте экологических последствий хозяйственной деятельности определены иерархические соотношения концепции «зеленой» экономики с другими подходами, такими как низкоуглеродная экономика, экономика «зеленого роста», циркулярная экономика, экономика совместного потребления, «зеленое» финансирование и др.

Выделены области пересечения «зеленой» экономики с иными теоретическими концепциями, перспективные для разработки различных направлений и мер государственной политики с целью учета экологических последствий хозяйственной деятельности и достижения национальных приоритетов.

Обсуждение

Современные направления развития императивов концепции «зеленой» экономики

Идеи неминуемого ограничения долгосрочного экономического роста чрезмерным использованием ограниченных ресурсов природы связывают с именем Д. Медоуза, одного из авторов доклада «Пределы роста», опубликованного в 1972 г. В 80-е гг. XX в. взаимосвязь экономики с необходимостью сохранения окружающей среды находит отражение в концепции экологической экономики, развиваемой как синтез неоклассической теории с оценкой отрицательных экстерналий, экономики природопользования и традиционной экологии.

Экологическая экономика включала в себя широкий круг вопросов в отношении достижения баланса между развитием экономики, общества и сохранением природы [9]. Большое значение на развитие этого научного направления оказали исследования Р. Констанцы и Г. Дейли, направленные на изучение экономических механизмов защиты биоразнообразия [4]. Главная идея экологизации экономики заключалась в том, чтобы сделать экономику более «бережной» по отношению к природе, уменьшить вред, наносимый хозяйственной деятельностью человека окружающей среде [9]. Применительно к организационно-экономическим процессам применено понятие «экологически чистый».

Современные направления развития императивов «зеленой» экономики
Table 2. Modern directions of development of the green economy imperatives

№	Содержание направления	Современные концепции и подходы
1	Баланс экономических, социальных и экологических целей	Сжатое понимание концепции устойчивого развития
2	Эффективное использование ресурсов, включая рациональное природопользование в аспекте увеличения использования возобновляемых источников энергии, энергосбережения, управления водными ресурсами, повторного использования ресурсов, управления отходами	Концепции энергетического перехода, рационального природопользования, энергоэффективности, циркулярной экономики и т. п.
3	Экоинновации и технологии в различных отраслях и сферах экономики, включая цифровые технологии	Концепции лучших доступных технологий, экологически чистых технологий, технологий «начала трубы» и т. п.
4	Ответственное потребление	Концепции минимизации экологического следа, экономики совместного потребления и т. п.

Источник: составлено автором по [2; 3; 10].

Таблица 3

Подходы к пониманию сущности «зеленой» экономики
Table 3. Approaches to understanding the essence of green economy

№	Название подхода	Описание
1	Цивилизационный, отражающий ценностную эволюцию	Новая ступень мироустройства, основанная на рациональном использовании ресурсов и ответственном потреблении за счет применения соответствующих технологий
2	Системный	Экономическая система, нацеленная на улучшение качества жизни людей на принципах экологической ответственности и применении экологически чистых и ресурсосберегающих технологий, продуктов и услуг
3	Макроэкономический	Модель ресурсосберегающей и ресурсоэффективной экономики, в которой экономический рост, направленный на повышение благосостояния населения, учитывает факторы защиты окружающей среды и социального развития
4	Микроэкономический	Система видов экономической деятельности, связанных с производством, распределением, обменом и потреблением товаров и услуг без существенных экологических рисков в долгосрочной перспективе
5	Институциональный	Модель деловых и социальных отношений, построенных на принципах корпоративной и экологической ответственности и информационной открытости

Источник: составлено автором по [2; 3; 4; 11; 12].

В качестве научного термина «зеленая» экономика получила закрепление в 1989 г. благодаря Д. Пирсу, который в докладе «Отчет о зеленой экономике» (Green Economy Report) определил ее как экономику, нацеленную на устойчивость и благополучие человечества в долгосрочной перспективе на основе сохранения природной среды. Результатом стало расширение критериев для оценки эффективности экономической деятельности с учетом потерь природных ресурсов и производства экологических услуг.

В 90-е гг. XX в. идеи «зеленой» экономики получили продолжение во Всемирных отчетах Комиссии ООН по окружающей среде и развитию, в которых обоснована необходимость внедрения новых подходов к производству и потреблению. Систематизация теорий и подходов позволила в процессе исследования выявить четыре современных на-

правления развития императивов «зеленой» экономики, представленных в таблице 2.

С учетом изложенного можно сделать два важных вывода. Первый связан с выявлением пяти теоретических подходов к пониманию сущности «зеленой» экономики, изложенных в таблице 3.

Из этого следует, что «зеленая» экономика не предполагает ограничения экономического роста в традиционном понимании, но подразумевает трансформацию существующей экономики таким образом, чтобы она могла «вписаться» в рамки воспроизводственных природных возможностей нашей планеты.

Поэтому императивы концепции «зеленой» экономики близки к таким актуальным для нашего исследования подходам, как [7]:

- теория «зеленого роста», согласно которой экономический рост осуществляется

БЕЛОУСОВА Н. В. Перспективы применения концепции «зеленой» экономики для обеспечения национальных приоритетов России

при снижении давления на окружающую среду, что находит отражение в идее так называемого декарпинга (разъединения экономического роста и антропогенной нагрузки) и достигается при переходе к низкоуглеродной экономике, устойчивым энергетическим системам и устойчивым лесному хозяйству, «зеленому» сельскому хозяйству и т. д.;

— концепция «зеленого» кейнсианства, предполагающая государственное стимулирование и поддержку, особенно в периоды экономического кризиса, экологически ориентированных экономических проектов и программ.

Оба приведенных подхода связывают принципы «зеленой» экономики и государственную политику, показывают множественные эффекты от внедрения «зеленых» идей в практику функционирования социально-экономических систем.

Второй не менее значимый вывод заключается в том, что с практической точки зрения в качестве ядра «зеленой» экономики перспективно рассматривать концепцию циркулярной экономики [5]. Этот тип экономики противопоставлен традиционной линейной модели, работающей по принципу «возьми — сделай — используй — выброси» (take — make — use — waste). Модель замкнутого цикла, находящаяся в основе циркулярной экономики, предполагает иную повторяющуюся последовательность этапов: «сократи — используй повторно — переработай» (reduce, reuse, recycle).

Циркулярная модель экономической системы оказывает меньшее воздействие на окружающую среду, поскольку предполагает меньшее количество ресурсов на входе и меньшее количество отходов на выходе. При этом отходы воспринимают как потенциальный производственный ресурс. Таким образом, одновременно и непротиворечиво достигаются и повышение благосостояния людей, и улучшение качества окружающей среды.

Актуальность такого направления развития «зеленой» экономики обусловлена тем, что, по данным Всемирного банка, в мировой экономике вес используемого сырья и вес отходов соотносятся как 10:9. Количество первичного сырья, добытого за 2000–2015 гг., составило около 50 % сырья, добытого за XX в., а к 2025 г. ожидается удвоение значения указанного показателя [4].

Циркулярная экономика предполагает применение технологий более глубокой

переработки сырья и отходов, повторное использование материалов, круговые цепочки создания стоимости, «зеленые» цепочки поставок, ответственное потребление при максимально возможном продлении срока жизненного цикла продуктов, использование сервисов совместного потребления и т. д. Такая модель экономики создает предпосылки, с одной стороны, для снижения издержек производства, а также новые рынки и рабочие места, с другой — для сокращения негативных экстерналий и нагрузки на окружающую среду, что повышает экономическую, социальную и экологическую эффективность хозяйственной деятельности.

Иерархическое соотношение концепции «зеленой» экономики с другими подходами, учитывающими экологические последствия хозяйственной деятельности

Проведенное исследование позволило выявить несколько наиболее распространенных подходов, связанных с концепцией «зеленой» экономики и проследить эволюцию от идеи снижения нагрузки на окружающую среду до практико-ориентированных экономических подходов.

Прежде всего укажем, что для разработки различных направлений государственной политики наиболее широкой концепцией в настоящее время следует признать концепцию устойчивого развития, закрепленную в семнадцати целях ООН, учитывающих различные направления приложения усилий для лучшего будущего человечества. «Зеленая» экономика позволяет конкретизировать практические пути достижения большинства целей устойчивого развития прежде всего через достижение национального приоритета «экономическое благополучие», как следует из таблицы 1.

В рамках более узкого вектора движения в качестве предпосылки экономической концепции «зеленой» экономики целесообразно рассматривать концепцию экологической экономики, обосновывающую необходимость учета фактора окружающей среды в экономических процессах.

Структурируя содержание «зеленой» экономики, можно определить также несколько подходов. Согласно мнению ряда исследователей [12], в парадигме «зеленой» экономики выделено три содержательных направления:

— геополитическое, задающее ценностные ориентиры для международного сотрудниче-

ства в области снижения нагрузки на природную среду;

- экономическое, ориентирующее на изменение критериев инвестиционной привлекательности деятельности компаний и проектов, а также развития «зеленой» инфраструктуры через различные инструменты «зеленого» финансирования;

- технологическое, подразумевающее эконоинновации различной направленности, включая цифровизацию и цифровую трансформацию различных процессов.

В исследовании А. А. Нургисаевой, С. С. Таменовой [13] приведено четыре основных подхода к практической реализации императивов «зеленой» экономики: экологизация экономики (общеекономический), развитие «зеленых» отраслей (отраслевой), развитие «экологически чистых» технологий (технологический), осознанный «зеленый» переход (ценностно-этический).

В работе М. Е. Кузнецова [3] в качестве моделей эколого-экономических систем в рамках «зеленой» экономики указано, помимо рассмотренной нами ранее циркулярной экономики, еще несколько подходов:

- низкоуглеродная экономика, подразумевающая энергетический переход [7] от использования ископаемого топлива (нефти, газа и угля) к более широкому применению возобновляемых источников энергии;

- биоэкономика, предполагающая применение различных биологических ресурсов, прежде всего в таких отраслях, как сельское, рыбное и лесное хозяйство, для разработки и производства новых продуктов и услуг;

- «синяя» экономика, адаптирующая «зеленые» императивы для сохранения морского биоразнообразия на основе применения экологически чистых технологий эксплуатации и регенерации морской и прибрежной среды;

- экономика на основе «зеленого роста», в условиях которой цели экономического роста и сохранения окружающей среды могут быть достигнуты одновременно, а главными движущими силами являются компетенции, технологии, институты и политика [13].

Перспективы применения концепции «зеленой» экономики для разработки экономической политики государства в современных условиях

Рассмотренные теоретические концепции, прежде всего «зеленой» экономики и ее ядра, то есть циркулярной экономики,

позволяют определить приоритетные направления трансформации экономических систем для решения задач сохранения окружающей среды. Однако следует понимать, что эта трансформация требует активного государственного вмешательства для стимулирования такого «зеленого» перехода. В процессе исследования выделено семь практико-ориентированных областей пересечения «зеленой» экономики с другими теоретическими концептами, перспективными для разработки различных направлений и мер государственной политики с целью учета экологических последствий хозяйственной деятельности и достижения национальных приоритетов. Это отражено в таблице 4.

Как показывают данные таблицы 4, решающее значение для «зеленого» перехода имеют технологии, финансирование, потребительские предпочтения. Именно они формируют три направления приложения усилий государства в рамках направлений государственной политики, в том числе инновационной, инвестиционной, социальной и т. д.

Выводы

Исследование подтвердило интегрирующую роль концепции «зеленой» экономики в теоретических подходах, направленных на обеспечение национальных приоритетов развития России в долгосрочной перспективе. Практико-ориентированный характер «зеленой» экономики в сочетании с активной разработкой технологических и финансовых инструментов создает предпосылки для успешной реализации различных направлений экономической политики государства, направленной на повышение уровня и качества жизни российского населения.

Среди национальных условий, осложняющих применение принципов и моделей «зеленой» экономики, следует назвать высокую энергоемкость отраслей российской экономики ввиду суровости климата, сырьевую специализацию российской экономики, а также низкую готовность компаний и населения к переходу на ресурсосберегающие технологии. Вместе с тем концепция «зеленой» экономики несет в себе мощный потенциал для гуманизации и экологизации технического прогресса, гармонизации целей социально-экономического развития и сохранения окружающей природной среды.

Перспективы применения теоретических концепций, учитывающих экологические последствия экономической деятельности, для разработки мер государственной политики

Table 4. Prospects for the application of theoretical concepts, taking into account the environmental consequences of economic activity, for the development of public policy measures

№	Название концепта или подхода	Области пересечения с «зеленой» экономикой	Значение для практики
1	Кейнсианство	«Зеленое» кейнсианство	Государственная поддержка «зеленых» проектов и программ
2	Финансы	«Зеленое» финансирование	Развитие инструментов финансирования проектов и программ экологической направленности
3	Инновации	Наилучшие доступные технологии, экоиновации, «зеленые» цепочки поставок и т. д.	Содержательные ориентиры для технологического развития и формирования перечня приоритетных технологий
4	Цифровая экономика	Цифровые технологии, направленные на ресурсосбережение и др.	
5	Экономика совместного потребления	Осознанное потребительское поведение	Просветительская работа с населением, создание платформ для потребительского обмена
6	Устойчивое региональное развитие	Экологическая безопасность населения, рабочие места на «зеленых» предприятиях	Пространственное размещение «зеленых» бизнесов и рынков сбыта экологически чистых продуктов и услуг
7	Социальная экономика	Сотрудничество между государством, бизнесом и населением	Различные инициативы, способствующие гармонизации интересов различных сторон

Источник: составлено автором по [3; 4; 6; 13].

«Зеленая» экономика формирует новую траекторию мирового и национального развития, способную обеспечить устойчивость и процветание человечества в долгосрочной перспективе.

Направления дальнейших исследований мы видим в более глубоком изучении на-

правлений государственной политики в таких областях, как технологии, финансирование, потребительские предпочтения с целью достижения баланса между решением среднесрочных и долгосрочных задач, поставленных в настоящее время перед российской экономикой и обществом.

Список источников

- Василенко Н. В., Румянцева А. Ю. Российская экономика в условиях институциональной трансформации перехода к многополярному миру // Экономика и управление. 2023. Т. 29. № 10. С. 1164–1177. <https://doi.org/10.35854/1998-1627-2023-10-1164-1177>
- Иванова Н. И., Левченко Л. В. «Зеленая» экономика: сущность, принципы и перспективы // Вестник Омского университета. Серия: Экономика. 2017. № 2. С. 19–28. <https://doi.org/10.24147/1812-3988.2017.2.19-28>
- Кузнецов М. Е. Возможности и риски развития зеленой экономики // Мир новой экономики. 2023. Т. 17. № 3. С. 6–17. <https://doi.org/10.26794/2220-6469-2023-17-3-6-17>
- Тураева С. Т., Джураева Р. А., Султанова Г. К. Концепция «зеленой экономики»: глобальные тенденции и национальные особенности // Международные отношения: политика, экономика, право. 2023. № 1-2. С. 158–176.
- Лабабиди М. Р., Земзюлина В. Ю., Слукина С. А. «Зеленые» цепочки поставок как драйвер развития циркулярной экономики // Вестник Сургутского государственного университета. 2023. Т. 11. № 4. С. 67–75. <https://doi.org/10.35266/2949-3455-2023-4-6>
- Масюк Н. Н., Бушуева М. А., Ли Ц., Богомолов А. А. Динамическая синергия цифровой и «зеленой» экономик как путь к устойчивому развитию // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика. 2024. № 4. С. 33–41. <https://doi.org/10.24143/2073-5537-2024-4-33-41>
- Вилисов М. В. Мифы и реальность «зеленой» экономики // Экономические и социальные проблемы России. 2022. № 1. С. 14–25. <https://doi.org/10.31249/espr/2022.01.01>
- Поляков Л. В., Анкудинов И. А., Егоров В. Ю., Ляцос А. Д., Рыжкин Е. Н. Зеленая Россия будущего: экономические проблемы и политические перспективы // Бизнес. Общество. Власть. 2022. № 46. С. 87–117.

9. Кузнецов В. П., Назарова Е. Н. Зеленая экономика: новые вызовы для России // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Экономика и управление. 2024. № 4. С. 209–219. <https://doi.org/10.26456/2219-1453/2024.4.209-219>
10. Мочалова Л. А. Циркулярная экономика в контексте реализации концепции устойчивого развития // Journal of New Economy. 2020. Т. 21. № 4. С. 5–27. <https://doi.org/10.29141/2658-5081-2020-21-4-1>
11. Рубан М. С. Устойчивое развитие и «зеленая» экономика в России: взаимосвязи, проблемы, перспективы // Вестник Государственного социально-гуманитарного университета. 2024. № 4. С. 73–82.
12. Юдин А. А., Тарабукина Т. В. Формирование национальной парадигмы зеленой экономики РФ в условиях глобальной экономической и политической турбулентности // Московский экономический журнал. 2024. Т. 9. № 5. С. 580–597. https://doi.org/10.55186/2413046X_2024_9_5_268
13. Нургисаева А. А., Таменова С. С. Концептуальные основы «зеленой» экономики // Экономика: стратегия и практика. 2020. Т. 15. № 3. С. 189–200. https://doi.org/10.51176/JESP/issue_3_T14

References

1. Vasilenko N.V., Rumyantseva A.Yu. Russian economy in the conditions of institutional transformation of moving towards a multipolar world. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2023;29(10):1164-1177. (In Russ.). <https://doi.org/10.35854/1998-1627-2023-10-1164-1177>
2. Ivanova N.I., Levchenko L.V. “Green” economy: The essence, principles and prospects. *Vestnik Omskogo universiteta. Seriya: Ekonomika = Herald of Omsk University. Series: Economics*. 2017;(2):19-28. (In Russ.). <https://doi.org/10.24147/1812-3988.2017.2.19-28>
3. Kuznetsov M.E. Opportunities and risks of developing a green economy. *Mir novoi ekonomiki = The World of New Economy*. 2023;17(3):6-17. (In Russ.). <https://doi.org/10.26794/2220-6469-2023-17-3-6-17>
4. Turaeva S.T., Dzhuraeva R.A., Sultanova G.K. The concept of “green economy”: Global trends and national characteristics. *Mezhdunarodnye otnosheniya: politika, ekonomika, pravo = International affairs*. 2023;(1-2):158-176. (In Russ.).
5. Lababidi M.R., Zemzyulina V.Yu., Slukina S.A. Green supply chain as a development driver for a circular economy. *Vestnik Surgutskogo gosudarstvennogo universiteta = Surgut State University Journal*. 2023;11(4):67-75. (In Russ.). <https://doi.org/10.35266/2949-3455-2023-4-6>
6. Masyuk N.N., Bushueva M.A., Li Q., Bogomolov A.A. Dynamic synergy of digital and “green” economies as a passway to sustainable development. *Vestnik Astrakhanskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta. Seriya: Ekonomika = Vestnik of Astrakhan State Technical University. Series: Economics*. 2024;(4):33-41. (In Russ.). <https://doi.org/10.24143/2073-5537-2024-4-33-41>
7. Vilisov M.V. Myths and reality of the green economy. *Ekonomicheskie i sotsial'nye problemy Rossii = Economic and Social Problems of Russia*. 2022;(1):14-25. (In Russ.). <https://doi.org/10.31249/espr/2022.01.01>
8. Polyakov L., Ankudinov I., Egorov V., Lyatsos A., Ryzhkin E. Green Russia of the future: Economic problems and political prospects. *Biznes. Obshchestvo. Vlast'*. 2022;(46):87-117. (In Russ.).
9. Kuznetsov V.P., Nazarova E.N. Green economy: New challenges for Russia. *Vestnik Tverskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika i upravlenie = Herald of Tver State University. Series: Economics and Management*. 2024;(4):209-219. (In Russ.). <https://doi.org/10.26456/2219-1453/2024.4.209-219>
10. Mochalova L.A. Circular economy in the context of implementing the concept of sustainable development. *Journal of New Economy*. 2020;21(4):5-27. (In Russ.). <https://doi.org/10.29141/2658-5081-2020-21-4-1>
11. Ruban M.S. Sustainable development and green economy in Russia: Correlations, problems and prospects. *Vestnik Gosudarstvennogo sotsial'no-gumanitarnogo universiteta = Bulletin of the State University of Humanities and Social Studies*. 2024;(4):73-82. (In Russ.).
12. Yudin A., Tarabukina T. Formation of the national paradigm of green economy in Russia in the context of global economic and political turbulence. *Moskovskii ekonomicheskii zhurnal = Moscow Economic Journal*. 2024;9(5):580-597. (In Russ.). https://doi.org/10.55186/2413046X_2024_9_5_268
13. Nurgissayeva A.A., Tamenova S.S. Conceptual foundations of the “green” economy. *Ekonomika: strategiya i praktika = Economics: The Strategy and Practice*. 2020;15(3):189-200. (In Russ.). https://doi.org/10.51176/JESP/issue_3_t14

Информация об авторе

Наталья Валерьевна Белоусова
 доктор экономических наук, доцент,
 профессор кафедры экономики, управления
 и предпринимательства
 Международный банковский институт
 имени Анатолия Собчака
 191023, Санкт-Петербург, Невский пр., д. 60

Поступила в редакцию 10.07.2025
 Прошла рецензирование 04.08.2025
 Подписана в печать 09.10.2025

Information about the author

Natalia V. Belousova
 D.Sc. in Economics, Associate Professor,
 Professor of the Department of Economics,
 Management and Entrepreneurship
 International Banking Institute
 named after Anatoly Sobchak
 60 Nevsky Ave., St. Petersburg 191023, Russia

Received 10.07.2025
 Revised 04.08.2025
 Accepted 09.10.2025

Конфликт интересов: автор декларирует отсутствие конфликта интересов,
 связанных с публикацией данной статьи.
Conflict of interest: the author declares no conflict of interest
 related to the publication of this article.

УДК 339.56

<http://doi.org/10.35854/1998-1627-2025-9-1131-1139>

Россия на мировом энергетическом рынке

Елена Борисовна Малых*Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики, Санкт-Петербург, Россия,
bar1111111@yandex.ru*

Аннотация

Цель. Выявление специфики мирового энергетического рынка, оценка политики России в области энергетики и определение приоритетных направлений развития.

Задачи. Изучить научные материалы по теме исследования; оценить динамику спроса на мировом энергетическом рынке; провести анализ возможности замены традиционной энергетики энергетикой на основе возобновляемых источников энергии; исследовать возможности и угрозы развития мирового энергетического рынка с учетом интересов России; оценить эффективность российской энергетической политики и сформулировать приоритетные направления ее дальнейшего развития.

Методология. Автором применены методы анализа, синтеза, обобщения, системного подхода.

Результаты. В статье выявлены тенденции развития мирового энергетического рынка, на основании которых проведена оценка возможностей и угроз России в энергетической сфере. Предложены приоритетные направления развития российского энергетического рынка.

Выводы. Политика России в энергетической области включает в себя ряд ключевых направлений: увеличение инвестиций в мощности невозобновляемой энергетики ввиду роста мирового спроса на энергоносители; укрепление российских позиций в Африке; продвижение атомной энергетики с технологией безотходного атома, в которой Россия является безусловным мировым лидером; усиление отстаивания интересов России в Арктике; ужесточение противодействия недружественным актам против теневого флота России. Перспективы развития и угроз позволили оценить текущую энергетическую политику как высокоэффективную. Согласно авторской позиции, рациональными можно считать действия в направлении разработки технологий в области возобновляемой и водородной энергетики, ориентированные на высокотехнологичные продукты «под ключ», чтобы занять свою нишу на мировом рынке.

Ключевые слова: мировая энергетика, возобновляемые источники энергии (ВИЭ), газ, нефть, атомная энергетика

Для цитирования: Малых Е. Б. Россия на мировом энергетическом рынке // *Экономика и управление*. 2025. Т. 31. № 9. С. 1131–1139. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2025-9-1131-1139>

Russia in the global energy market

Elena B. Malykh*St. Petersburg University of Management Technologies and Economics, St. Petersburg, Russia,
bar1111111@yandex.ru*

Abstract

Aim. The work aimed to identify the specifics of the global energy market, assess Russia's energy policy and determination of priority areas of development.

Objectives. The work seeks to study scientific materials in the context of the research, to assess the dynamics of demand in the global energy market, to analyze the possibility of replacing

© Малых Е. Б., 2025

traditional energy with energy based on renewable energy sources; to study the opportunities and threats to the development of the global energy market, taking into account the interests of Russia, as well as assess the effectiveness of Russian energy policy and formulate priority fields for its further development.

Methods. The author used analysis, synthesis, generalization, and systems approach.

Results. The article identifies trends in the development of the global energy market, while on their basis, Russia's opportunities and threats in the energy sector were assessed. The work proposed priority areas for the development of the Russian energy market.

Conclusions. Russia's energy policy includes a number of key fields, namely increasing investment in non-renewable energy capacities due to the growth of global demand for energy source materials; strengthening Russia's position in Africa; promoting nuclear energy with waste-free atom technology, while Russia is its undisputed world leader; strengthening the defense of Russia's interests in the Arctic; tightening counteraction to unfriendly acts against Russia's shadow fleet. The prospects for development and threats enabled to assess the current energy policy as highly effective. According to the author's position, actions in the direction of developing technologies in the field of renewable and hydrogen energy, focused on high-tech turnkey products, can be considered rational in order to occupy a niche in the global market.

Keywords: *global energy engineering, renewable energy sources (RES), gas, oil, nuclear energy*

For citation: Malykh E.B. Russia in the global energy market. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2025;31(9):1131-1139. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2025-9-1131-1139>

Введение

Россия является одним из крупнейших поставщиков ископаемых энергоресурсов на мировой рынок. Чтобы сформировать представление относительно положения страны на мировом энергетическом рынке, необходимо оценить спрос на источники энергии; ответить на вопрос о том, могут ли возобновляемые источники энергии (ВИЭ) заменить ископаемые источники энергии в настоящее время, при существующем уровне развития технологий в этой области; сделать вывод об эффективности проводимой энергетической политики Российской Федерации на основе анализа возможностей развития и потенциальных угроз; сделать заключение о наиболее предпочтительном направлении развития энергетического сектора в среднесрочной перспективе.

Анализ состояния исследуемого вопроса

Анализ энергетической политики России представлен во множестве научных исследований, к тому же в различных контекстах. Так, М. М. Васильева провела анализ энергетической политики в контексте угроз развития возобновляемой энергетики в странах-импортерах российских энергоресурсов [1]. Автор приходит к выводу о том, что в

ситуации перехода стран к политике углеродной нейтральности наиболее целесообразной для России будет ориентация энергетической отрасли на новые наукоемкие технологии.

Я. В. Мищенко проанализировала вопрос о сотрудничестве России и стран Восточной Азии [2]. Особый интерес представляет оценка сотрудничества в области энергетического машиностроения. По утверждению автора, Россия может занять нишу в энергетике, выступая как поставщик оборудования.

В статье Д. В. Назаровой, А. Р. Ягодкина рассмотрены особенности реализации энергетической политики в условиях цифровизации мировой экономики [3]. Исследователи обосновывают необходимость модернизации энергетического сектора в целях выполнения международных климатических обязательств. Для достижения целей, указанных в Энергетической стратегии — 2035,¹ с учетом цифровизации мировой экономики предлагаются следующие шаги: модернизация энергетической отрасли, развитие возобновляемой энергетики, внедрение цифровых технологий, совершенствование технологий хранения энергии, государственная поддержка исследований наиболее перспективных направлений в энергетической сфере, например

¹ Энергетическая стратегия Российской Федерации на период до 2035 года: утв. распоряжением Правительства РФ от 9 июня 2020 г. № 1523-р // Правительство РФ: офиц. сайт. URL: <http://static.government.ru/media/files/w4sigFOiDjGVDYT4IgsApssm6mZrB7wx.pdf> (дата обращения: 18.06.2025).

в области новейших материалов, захвата и хранения углеводорода.

А. С. Хаджи провел исследование эволюции внешнеполитического аспекта Стратегии развития энергетической отрасли России [4]. По его мнению, ключевыми факторами обеспечения национальной безопасности страны являются наличие ресурсов и независимость энергетической отрасли в технологическом аспекте.

В исследовании Е. А. Ходаковского и А. А. Сизова рассмотрена стратегия развития отрасли России в контексте обеспечения энергетической безопасности в существующих реалиях изменения миропорядка [5]. В статье выделено две тенденции формирования современного миропорядка, оказывающие определяющее влияние на энергетическую безопасность России. Первая тенденция заключается в стремлении США сохранить заподноцентричную модель, сложившуюся под влиянием колониальных процессов прошлого века. Вторая — полицентричная модель США, утрачивающая доминирующее влияние в настоящее время. В результате исследования определены приоритетные направления энергетической политики России, которые служат условием обеспечения энергетической безопасности страны. В рамках противодействия санкционному давлению автор поддерживает переориентацию экспортных потоков на государства Азиатско-Тихоокеанского региона, построение новых механизмов финансового и логистического взаимодействия. Речь идет о необходимости формирования новой модели российской энергетики с диверсифицированными внешними рынками сбыта и маршрутами поставок энергетических ресурсов.

Мировой спрос на энергоносители

В 2023 г. структура мирового спроса на энергоносители представлена следующим образом: нефть составила 30 %, уголь — 25 %, газ — 22 %, атомная энергия — 4 %; на долю ВИЭ пришлось 7 %, солнечная энергия — 1,9 %, а ветряная — 3,1 %. С 2003 по 2022 г. потребление угля, нефти и газа воз-

росло на 35 %¹. В выработке электроэнергии на нефть приходилось 39 %, уголь — 35 %, газ — 23 %².

Согласно прогнозам Организации стран — экспортеров нефти, или ОПЕК (Organization of the Petroleum Exporting Countries, ОПЕК)³, первичный спрос на нефть возрастет к 2045 г. почти на 20 % и достигнет 116 млн баррелей в сутки. Основными драйверами роста спроса будут выступать развивающиеся страны. Ожидают, что рост потребления в этих государствах обеспечит 95 % мирового прироста к 2030 г. Наибольший рост спроса на нефть будет проследиваться, как считают в ОПЕК, в азиатских странах, выступающих ключевыми торговыми партнерами России. С 2010 г. спрос на энергию в Индии увеличился на 45 %, что сделало ее третьим по величине потребителем энергии в мире. В ближайшие пять лет, по предположениям ОПЕК, Индия продолжит динамичный экономический рост, достигнув валового внутреннего продукта (ВВП) в 5 трлн долл., и обойдет США по размеру экономики к 2050 г. Прогнозируют, что конечное потребление энергии в стране вырастет на 90 % к 2050 г., что соответствует одному из наиболее высоких темпов роста в мире.

Китай — главный импортер российских энергоресурсов. Его самообеспеченность за счет перехода к ВИЭ является безусловной угрозой российским интересам.

В. П. Клавдиенковым представлено исследование перехода к возобновляемой энергетике в Китае [6]. Экономика Китая в значительной степени «завязана» на угле, одном из самых экологически опасных видов топлива. В этом государстве около 90 % выбросов диоксида углерода в атмосферу связано с использованием ископаемых источников энергии, что делает проблему снижения CO₂ одним из наиболее актуальных вопросов. Ключевым направлением ее решения видится трансформация энергетической системы Китая, основанная на широком применении ВИЭ.

Эта политика поддерживается государственными мерами, стимулирующими научно-

¹ Global Electricity Review 2024 is out // European Commission. URL: https://managenergy.ec.europa.eu/publications/global-electricity-review-2024-out_en (дата обращения: 17.06.2025).

² Игорь Сечин представил ключевой доклад на Энергетической панели ПМЭФ-2024 // Роснефть. 2024. 8 июня. URL: <https://www.rosneft.ru/press/news/item/219867/?ysclid=mevfdbdcff373288792> (дата обращения: 17.06.2025).

³ ОПЕК сохранила прогноз роста мирового спроса на нефть в 2025 году // Коммерсантъ. 2025. 14 мая. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/7714806> (дата обращения: 17.06.2025).

исследовательские разработки и инвестиции в области возобновляемой энергетики. Государственная политика Китая предполагает задействование широкого спектра инструментов фискальной и финансовой политики для поддержки «зеленой» энергетики, а также финансирование научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР), при этом 80 % средств поступают на исследования в области солнечной энергетики. Приведем следующие данные. Китай лидирует в инвестициях в возобновляемую энергетику по сравнению с вложениями других стран: доля Китая — 37 %, США — 13 %, Японии — 5 %, всех стран Европы — 22 % [6].

Наиболее привлекательными для инвесторов стали ветровая и солнечная энергетика, а в течение последних лет — и генерация на основе биомассы. В 2021–2022 гг. из общего объема инвестиций в возобновляемую энергетику Китая 68 % вложено в солнечную энергетику, 29 % — в ветровую, 2 % — в производство энергии на основе биомассы. Масштабные инвестиции позволили Китаю создать научно-техническую и промышленную базу производства оборудования и компонентов для возобновляемой энергетики и стать ведущим игроком в этом сегменте. Так, из десяти фирм, крупнейших производителей солнечных панелей, китайскими являются семь. Они обеспечивают 70 % мирового производства солнечных панелей. В производстве ветроэнергетического оборудования в десятку крупнейших фирм входят шесть китайских компаний.

О. В. Демина и М. Г. Мазитова раскрыли особенности энергоперехода в Китае [7]. Программа сокращения выбросов углекислого газа в этом государстве предполагает сокращение использования угля до уровня 50 %, развитие возобновляемой и водородной энергетики, увеличение мощностей атомных электростанций. В статье показано, что Китай можно признать мировым лидером по внедрению технологий в области ВИЭ. Сформулировано мнение о том, что преимущество России в области экспорта природных ресурсов, востребованных в условиях энергоперехода, такое как географическая близость к китайскому рынку, нивелируется низким уровнем развития инфраструктуры и разработанности месторождений. В статье аргументировано утверждение, согласно которому перспективным направлением сотрудничества в

сфере технологий станет экспорт в Китай технологий атомной энергетики.

Одним из крупнейших импортеров энергоресурсов из России выступает Индия. Д. И. Кондратов провел исследование энергетической политики Индии в контексте ее интересов [8]. Он обратил внимание на перспективность индийского рынка, обусловленную прежде всего высокими темпами роста экономики, увеличением реальных доходов населения и проводимой в стране политикой индустриализации. В статье утверждается, что риски перехода к возобновляемой энергетике в Индии являются существенно более низкими, чем в Китае. Этим обусловлен интерес к нефтегазовым проектам на индийском рынке в долгосрочной перспективе.

Потенциальный интерес для сотрудничества в различных областях представляют страны Африки. Н. Казеева и М. Козырева исследовали тему сотрудничества России со странами Африки [9]. В статье речь идет о повышении ее значения в текущих условиях санкционного давления и необходимости диверсификации торгового взаимодействия. Проанализированы африканские проекты в энергетической области. Наибольшую активность в этом направлении проявляют компании «Лукойл», «Газпром», «Роснефть», «Газпромнефть», холдинги «Росгеология», «Росатом». Проекты с российским участием реализуются в Алжире, Анголе, Конго, Египте, ЮАР, Нигерии, Ливии. На протяжении последнего десятилетия главным торговым партнером многих африканских стран является Китай, участвующий в добывающих и инфраструктурных проектах. В исследовании прогнозируется лидирующая роль Африки в увеличении спроса на энергию. В качестве основного ресурса удовлетворения растущего спроса, по мнению исследователей, выступит нефть. В заключение авторы пришли к выводу о том, что для расширения российского присутствия в Африке необходимы диалог на правительственном уровне и создание механизма взаиморасчетов, кредитования, страхования. Сделан акцент на необходимости построения успешного взаимодействия в рамках экономических форумов.

А. А. Гришкова рассмотрела значение сырьевого экспорта из России в обеспечении технологического суверенитета стран Африки [10]. Понятие технологического суверенитета в статье определено как наличие

у страны критически важных технологий, являющихся фактором конкурентоспособности, возможность их производства или диверсифицированного импорта из других государств. По мнению автора, несмотря на то, что сегодня доля стран Африки в международной торговле составляет около 3 %, интерес к континенту возрастает, что обусловлено наличием ресурсов и потенциалом развития возобновляемой энергетики.

Одним из факторов роста спроса на электроэнергию служит структурная трансформация мирового хозяйства. В настоящее время происходит расширение центров обработки данных с последующим развитием. Увеличение потребления энергии связано с повсеместным внедрением искусственного интеллекта. Например, для обработки одного запроса в системе GPT требуется значительно больше электроэнергии, чем для традиционной поисковой системы.

Значение возобновляемых источников энергии на мировом энергетическом рынке

По данным Global Electricity Review (2024), доля ВИЭ в производстве энергии увеличилась с 19 % в 2000 г. до 30% в 2023 г., что обусловлено быстрым ростом использования солнечной энергии и ветра. В странах Европейского союза (Евросоюз, ЕС) генерация электроэнергии с помощью ветра впервые превысила газовую генерацию и стала вторым по величине источником электроэнергии с показателем 17,5 %¹. Согласно оценкам Международного агентства по возобновляемым источникам энергии, доля экологически чистой энергетики в 2023 г. составила почти 40 %².

Многие исследователи занимаются изучением темы ВИЭ. Так, Д. Д. Нехорошев и Е. А. Ермоленко [11] пишут о том, что для преобразования солнечной энергии в тепловую в активных солнечных системах применяют механическое и электрическое оборудование: тепловые коллекторы, фотоэлементы, насосы и вентиляторы. Использование фотоэлементов, в которых применяется кремний, сопряжено с производством отходов, создающих риски для здоровья человека и ухудшения экологической обстановки. Ключевой проблемой ветряной

генерации авторы называют непредсказуемые условия ветра.

М. Г. Атаев, А. С. Мухамметназаров и М. П. Эсенов полагают [12], что требуется государственная поддержка для перехода на возобновляемую энергетику. Авторы считают, что поскольку ВИЭ зависят от погодных условий, то эффективные системы хранения энергии становятся критически важными.

Риски возобновляемой энергетики демонстрируют энергокризисы в Европе. В 2021 г. Европа столкнулась с критическим снижением количества энергии, вырабатываемой ветряными электростанциями Германии, Великобритании и другими государствами вследствие недостаточно сильного ветра в Северном море. Отсутствие необходимого объема накопленной энергии стало одной из причин энергокризиса в указанный период.

С учетом данных о глобальной установленной мощности с 2012 по 2022 г., систематизированных в статье В. П. Клавдиенкова [6], можно сделать вывод о значительном увеличении этого показателя в Китае. Основой роста послужили программы государственной поддержки перевода экономики на ВИЭ, драйвером выступила солнечная энергетика. В Евросоюзе и США, напротив, прирост доли возобновляемой энергетики незначителен.

М. Сидди охарактеризован переход к использованию ВИЭ в Евросоюзе [13]. Автор рассматривает такой переход в контексте климатического регулирования в ЕС. В качестве одного из ключевых факторов, влияющих на энергопереход, он определяет достаточность финансирования, в том числе за счет перераспределения ресурсов от углеводородов в пользу ВИЭ. По его мнению, переход ЕС к чистой энергетике приведет к изменению традиционного уклада в мировой торговле энергоресурсами.

Среди разработок в области ВИЭ водород наиболее перспективен. Тем не менее в настоящее время отсутствуют коммерчески реализуемые технологии его производства, логистика и рынки сбыта. Сегодня технологии водородной энергетики обладают низким коэффициентом полезного действия, поскольку энергия, затраченная на электролиз, зачастую превышает количество получаемой энергии.

¹ Global Electricity Review 2024 is out // European Commission. URL: https://managenergy.ec.europa.eu/publications/global-electricity-review-2024-out_en (дата обращения: 17.06.2025).

² Статистика по ВИЭ за 2023 год // IRENA. URL: <https://www.irena.org/Publications/2023/Mar/Renewable-capacity-statistics-2023> (дата обращения: 18.06.2025).

Академик и лауреат Нобелевской премии по физике П. Капица утверждал, что главным критерием любого источника энергии служит плотность энергетического потока. В этом контексте ископаемые виды топлива, такие как нефть (195 Вт/м²) и газ (482 Вт/м²), значительно превосходят солнечную (6,6 Вт/м²) и ветровую энергию (1,8 Вт/м²) [14].

По данным IRENA, впервые ВИЭ достигли 30 % в мировой выработке электроэнергии. Гидроэлектростанции остаются крупнейшим низкоуглеродным источником, с долей 14 % (4 210 ТВтч). Атомная энергетика составила 9,1 % (2 686 ТВтч). С помощью ветра произведено 7,8 % (2 304 ТВтч), на солнечные установки приходилось 5,5 % (1 631 ТВтч). В итоге комбинированная выработка солнечной и ветровой энергии достигла 13,4 % (3 935 ТВтч). Согласно данным Международного агентства по возобновляемым источникам энергии, выработка биоэнергии равна 2,4 % (697 ТВтч), но в действительности цифра может быть выше в связи с использованием в автономном режиме. Остальные ВИЭ, в основном представленные геотермальной генерацией, достигли 0,3 % (90 ТВтч)¹.

С учетом приведенных сведений становится очевидным тот факт, что ВИЭ не обеспечивают значимой доли мировой выработки энергии. Возможная причина — слабое развитие технологий обеспечения бесперебойного характера генерации и хранения энергии, добываемой из ВИЭ.

Идея энергоперехода и экологической борьбы становится инструментом конкурентной борьбы между государствами. Агрессивное внедрение «зеленой» повестки может быть воспринято как объявление энергетической войны большинству населения планеты ввиду значительных различий в потреблении энергии. Так, подушевое потребление энергии в Индии, в которой проживают около 20 % населения планеты, в 11 раз ниже, чем в США. В странах G7, в которых проживают менее 10 % населения, энергопотребление на душу населения почти в три раза выше среднемирового, и преодолеть такое энергетическое неравенство невозможно без надежных поставок нефти и газа.

ВИЭ остаются дорогими. «Зеленый» переход можно рассматривать как форму неоколониализма в работе с развивающимися странами, что создает значительные санкционные барьеры для 88 % населения планеты, исключая более богатую часть². Таким образом, альтернативные источники энергии сегодня не способны обеспечить надежные поставки и удовлетворить спрос на энергию.

Выделим факторы, оказывающие наиболее сильное влияние на энергетический рынок России. К позитивным среди них можно отнести рост мирового спроса на ископаемые источники топлива; невозможность удовлетворения растущего спроса на электроэнергию за счет ВИЭ на настоящем уровне развития данного направления.

В числе угроз — возможное снижение спроса со стороны Китая в среднесрочной перспективе по причине стремительного развития технологий в области ВИЭ; снижение мировых цен на энергоносители; усиление конкурентной борьбы в Арктике (согласно экспертным оценкам, в этом регионе сосредоточено 25–30 % неразведанных мировых запасов нефти и газа, значительное количество драгоценных металлов, в частности палладия и платины). Исходя из своей стратегии, США планируют увеличить инвестиции в арктические проекты, с целью укрепления собственных позиций и ослабления доминирования России в регионе. С 2022 г. США наращивают экономическое присутствие в Арктике. К угрозам также можно причислить нарастание международной конкуренции за африканский континент; ужесточение санкций (например, введение вторичных санкций против стран, покупающих российские товары); попытки ареста судов, перевозящих энергоресурсы.

Особое внимание обратим на последний фактор. ЕС ужесточил санкции против теневого флота России, увеличив количество судов, которым запрещено входить в порты ЕС или получать услуги от европейских компаний, включая страхование, ремонт или дозаправку. В рамках санкций против теневого флота России в апреле 2024 г. Эстонией задержано судно «Кивала». В мае 2025 г. предотвращена попытка ареста танкера

¹ Статистика по ВИЭ за 2023 год // IRENA. URL: <https://www.irena.org/Publications/2023/Mar/Renewable-capacity-statistics-2023> (дата обращения: 18.06.2025).

² Игорь Сечин представил ключевой доклад на Энергетической панели ПМЭФ-2024 // Роснефть. 2024. 8 июня. URL: <https://www.rosneft.ru/press/news/item/219867/?ysclid=mevfbdbcff373288792> (дата обращения: 17.06.2025).

«Ягуар». В США также рассматривают подобный законопроект.

В энергетической политике России можно выделить следующие ключевые направления:

- увеличение инвестиций в мощности невозобновляемой энергетики ввиду роста мирового спроса на энергоносители. На ПМЭФ-2024 И. И. Сечин¹ обосновал целесообразность вложений в российские энергетические проекты и призвал Китай к осуществлению таких инвестиций;

- поступательное укрепление позиций России на Африканском континенте как потенциальном рынке сбыта российских энергоресурсов в среднесрочной и долгосрочной перспективе. Расширение зоны влияния России: увеличение количества стран Африки, входящих в БРИКС, формирование «Африканского корпуса»;

- продвижение атомной энергетики, в которой Россия выступает безусловным мировым лидером. Совокупная стоимость иностранных заказов по состоянию на 2023 г. составила около 200 млрд долл. США²;

- отстаивание интересов России в Арктике. Росгвардия обеспечивает формирование системы безопасности в Арктическом регионе с применением мобильных комплексов инженерно-технических средств физической защиты. Приоритетными задачами являются защита инфраструктуры портов и объектов атомного флота в регионах Заполярья [15];

- ужесточение противодействия теневому флоту России.

Выводы

Анализ перспектив развития и угроз позволил оценить текущую энергетическую политику как высокоэффективную. С нашей точки зрения, рациональными являются действия в направлении разработки технологий в области возобновляемой и водородной энергетики, ориентированные на высокотехнологичные продукты «под ключ», чтобы занять свою нишу на мировом рынке.

Список источников

1. Васильева М. М. Энергетическая политика России: современные вызовы и перспективы развития // Вестник Московского государственного лингвистического университета. Общественные науки. 2021. № 3. С. 32–42. https://doi.org/10.52070/2500-347X_2021_3_844_32
2. Мищенко Я. В. Восточный вектор энергетической политики России // Энергетическая политика. 2020. № 8. С. 42–51. https://doi.org/10.46920/2409-5516_2020_8150_42
3. Назарова Д. В., Ягодкин А. Р. Теоретико-практические основы реализации энергетической политики России в условиях цифровизации мировой экономики // Вестник Бурятского государственного университета. Экономика и менеджмент. 2025. № 2. С. 110–118. <https://doi.org/10.18101/2304-4446-2025-2-110-118>
4. Хаджи А. С. Эволюция внешнеполитического аспекта в энергетической стратегии Российской Федерации // Международные отношения. 2024. № 4. С. 142–155. <https://doi.org/10.7256/2454-0641.2024.4.72822>
5. Ходаковский Е. А., Сизов А. А. Энергетическая безопасность России в условиях трансформации миропорядка: вызовы, угрозы, возможности // Социально-политические науки. 2024. Т. 14. № 5. С. 97–102. <https://doi.org/10.33693/2223-0092-2024-14-5-97-102>
6. Клавдиенко В. П. Возобновляемая Энергетика Китая: тенденции, новации, перспективы // Вестник Института экономики Российской академии наук. 2023. № 4. С. 134–156. https://doi.org/10.52180/2073-6487_2023_4_134_156
7. Дёмина О. В., Мазитова М. Г. Энергопереход в Китае: новые возможности и вызовы // Регионалистика. 2024. Т. 11. № 5. С. 41–58. <http://dx.doi.org/10.14530/reg.2024.5.41>
8. Кондратов Д. И. Энергетическая политика Индии и сотрудничество с Россией // Экономика. Налоги. Право. 2024. Т. 17. № 3. С. 125–148. <https://doi.org/10.26794/1999-849X-2024-17-3-125-148>
9. Казеева Н., Козырева М. Фокус на Африку: российские перспективы и возможности в новых реалиях // Энергетическая политика. 2022. № 10. С. 74–83. https://doi.org/10.46920/2409-5516_2022_10176_74

¹ Игорь Сечин представил ключевой доклад на Энергетической панели ПМЭФ-2024 // Роснефть. 2024. 8 июня. URL: <https://www.rosneft.ru/press/news/item/219867/?ysclid=mevfbdbccff373288792> (дата обращения: 17.06.2025).

² Что известно об атомных проектах России за рубежом // ТАСС. 2025. 8 августа. URL: <https://tass.ru/info/18916163?ysclid=mevhij7ofq645006228> (дата обращения: 15.08.2025).

10. Гришкова А.А. Роль российского несырьевого экспорта в обеспечении технологического суверенитета африканских стран // Мир новой экономики. 2023. Т. 17. № 4. С. 30–40. <https://doi.org/10.26794/2220-6469-2023-17-4-30-40>
11. Нехорошев Д. Д., Ермоленко Е. А. Возобновляемые источники энергии // Эпоха науки. 2021. № 25. С. 80–82. <https://doi.org/10.24412/2409-3203-2021-25-80-82>
12. Атаев М. Г., Мухамметназаров А. С., Эсенов М. П. Переход к возобновляемым источникам энергии // Ceteris paribus. 2024. № 10. С. 26–28.
13. Сидди М. «Зеленая революция»? Предварительная оценка «Зеленой сделки» ЕС // Вестник международных организаций: образование, наука, новая экономика. 2021. Т. 16. № 3. С. 85–107. <https://doi.org/10.17323/1996-7845-2021-03-04>
14. Капица П. Л. Энергия и физика // Успехи физических наук. 1976. Т. 118. № 2. С. 308–314.
15. Шеншин В. М. Арктика под защитой Росгвардии // Право и государство: теория и практика. 2023. № 8. С. 36–38. https://doi.org/10.47643/1815-1337_2023_8_36

References

1. Vasilyeva M.M. Russia's energy policy: Current challenges and development prospects. *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo lingvisticheskogo universiteta. Obshchestvennye nauki = Vestnik of Moscow State Linguistic University. Social Sciences*. 2021;(3):32-42. (In Russ.). https://doi.org/10.52070/2500-347X_2021_3_844_32
2. Mischenko Y. The Eastern vector of Russia's energy policy. *Energeticheskaya politika = Energy Policy*. 2020;(8):42-51. (In Russ.). https://doi.org/10.46920/2409-5516_2020_8150_42
3. Nazarova D.V., Yagodkin A.R. Theoretical and practical bases for implementing Russia's energy policy under conditions of global economy digitalization. *Vestnik Buryatskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika i menedzhment = Bulletin of Buryat State University. Economy and Management*. 2025;(2):110-118. (In Russ.). <https://doi.org/10.18101/2304-4446-2025-2-110-118>
4. Khadzhi A.S. The evolution of the foreign policy in the energy strategy of the Russian Federation. *Mezhdunarodnye otnosheniya = International Relations*. 2024;(4):142-155. (In Russ.). <https://doi.org/10.7256/2454-0641.2024.4.72822>
5. Hodakovskiy E.A., Sizov A.A. Energy security of Russia in conditions of transformations of the world order: Challenges, threats, opportunities. *Sotsial'no-politicheskie nauki = Sociopolitical Sciences*. 2024;14(5):97-102. (In Russ.). <https://doi.org/10.33693/2223-0092-2024-14-5-97-102>
6. Klavdienko V.P. Renewable energy in China: Trends, innovations, prospects. *Vestnik Instituta ekonomiki Rossiiskoi akademii nauk = Bulletin of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences*. 2023;(4):134-156. (In Russ.). https://doi.org/10.52180/2073-6487_2023_4_134_156
7. Dyomina O.V., Mazitova M.G. Energy transition in China: New opportunities and challenges. *Regionalistika = Regionalistics*. 2024;11(5):41-58. (In Russ.). <https://doi.org/10.14530/reg.2024.5.41>
8. Kondratov D.I. India's energy policy and cooperation with Russia. *Ekonomika. Nalogi. Pravo = Economics, Taxes & Law*. 2024;17(3):125-148. (In Russ.). <https://doi.org/10.26794/1999-849X-2024-17-3-125-148>
9. Kazeeva N., Kozyreva M. Focus on Africa: Russian perspectives and opportunities in new realities. *Energeticheskaya politika = Energy Policy*. 2022;(10):75-83. (In Russ.). https://doi.org/10.46920/2409-5516_2022_10176_74
10. Grishkova A.A. The role of Russian non-resource export in technological sovereignty achievement of African countries. *Mir novoi ekonomiki = The World of New Economy*. 2023;17(4):30-40. (In Russ.). <https://doi.org/10.26794/2220-6469-2023-17-4-30-40>
11. Nekhoroshev D.D., Ermolenko E.A. Renewable energy sources. *Epokha nauki*. 2021;(25): 80-82. (In Russ.). <https://doi.org/10.24412/2409-3203-2021-25-80-82>
12. Ataev M.G., Mukhammetnazarov A.S., Esenov M.P. Transition to renewable energy sources. *Ceteris Paribus*. 2024;(10):26-28. (In Russ.).
13. Siddi M. A green revolution? A tentative assessment of the European green deal. *Vestnik mezhdunarodnykh organizatsii: obrazovanie, nauka, novaya ekonomika = International Organisations Research Journal*. 2021;16(3):85-107. (In Russ.). <https://doi.org/10.17323/1996-7845-2021-03-04>
14. Kapitza P.L. Energy and physics. *Soviet Physics Uspekhi*. 1976;19(2):169-173. <https://doi.org/10.1070/PU1976v019n02ABEH005135> (In Russ.: *Uspekhi fizicheskikh nauk*. 1976;118(2):308-314.).
15. Shenshin V.M. The Arctic under the protection of Rosgvardiya. *Pravo i gosudarstvo: teoriya i praktika = Law and State: Theory and Practice*. 2023;(8):36-38. (In Russ.). https://doi.org/10.47643/1815-1337_2023_8_36

Информация об авторе

Елена Борисовна Малых

кандидат экономических наук, доцент,
доцент кафедры управления
социально-экономическими системами

Санкт-Петербургский университет технологий
управления и экономики

190020, Санкт-Петербург, Лермонтовский пр.,
д. 44а

Поступила в редакцию 18.08.2025
Прошла рецензирование 22.09.2025
Подписана в печать 09.10.2025

Information about the author

Elena B. Malykh

PhD in Economics, Associate Professor,
Associate Professor at the Department
of Management of Socio-Economic Systems

St. Petersburg University of Management
Technologies and Economics

44A Lermontovskiy Ave., St. Petersburg 190020,
Russia

Received 18.08.2025
Revised 22.09.2025
Accepted 09.10.2025

Конфликт интересов: автор декларирует отсутствие конфликта интересов,
связанных с публикацией данной статьи.

Conflict of interest: the author declares no conflict of interest
related to the publication of this article.

УДК 339.13

<http://doi.org/10.35854/1998-1627-2025-9-1140-1147>

Обзор российского медиарынка 2025 г.: тренды и риски

Ирина Александровна Юмашева

Северо-Западный институт управления — филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия, irma8715@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1746-0164>

Аннотация

Цель. Систематизировать и оценить существующие тренды и риски развития современного российского медиарынка.

Задачи. Исследовать специфику современных процессов медиаиндустрии; выявить тренды и риски, влияющие на структуру и трансформацию будущей российской национальной медиаиндустрии; раскрыть перспективы стратегического развития российского медиарынка.

Методология. Автором применены общенаучные принципы системного, исторического и сравнительного анализа, методы дедукции и индукции для выявления общего и частного в различных процессах российского медиарынка. В целях обобщения и систематизации полученной информации использованы методы анализа и интеграции, которые позволили раскрыть суть современного процесса трансформации отечественной медиаиндустрии.

Результаты. По итогам аналитического обзора выявлено, что ведущими трендами российской медиаиндустрии выступают мультимедийность контента, персонализация и уникальность производимого и размещаемого онлайн-контента, переосмысление ценностного подхода в современных российских медиа и концепции подготовки профессиональных кадров. Среди главных рисков и факторов глобального влияния — интенсивное внедрение и применение искусственного интеллекта, процедура оценки эффективности различных медиаканалов, продолжающийся кризис российского рекламного медиарынка.

Выводы. Исследованы теоретические и практические вопросы, посвященные специфике медиарынка и медиаиндустрии. По результатам проведенного анализа выполнена систематизация трендов и рисков развития российского медиарынка. В качестве основных трендов выделены динамичность современной информационной повестки, ее высокой сензитивности к изменениям под влиянием технологий и геополитических факторов. Ведущим актуальным трендом 2025 г. выступают экспертиза публичности и анализ технологий создания, продвижения корпоративного и личного бренда. В качестве наиболее значимых рисков определены продолжающаяся медиаинфляция, растущие угрозы из внешней мировой среды относительно защиты интересов российских медиа, отсутствие диалога с крупными зарубежными медиахолдингами, нарастание фейков, интенсификация применения технологии дипфейков в негативном ключе в медиaprостранстве. В качестве перспектив развития современного отечественного медиарынка указаны повышение спроса на медиаканалы диджитал, персонализация и уникальность производимого и размещаемого контента в целях привлечения новых потребителей, активизация внедрения технологических инноваций в медиаиндустрию, глобальные изменения в потребительском поведении.

Ключевые слова: российская медиаиндустрия, медиарынок, тренды и вызовы медиаотрасли, мультимедийность контента, медиасреда

Для цитирования: Юмашева И. А. Обзор российского медиарынка 2025 г.: тренды и риски // Экономика и управление. 2025. Т. 31. № 9. С. 1140–1147. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2025-9-1140-1147>

© Юмашева И. А., 2025

Overview of the Russian media market in 2025: Trends and risks

Irina A. Yumasheva

North-Western Institute of Management — branch of the Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation, St. Petersburg, Russia, irma8715@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1746-0164>

Abstract

Aim. The work aimed to systematize and assess the existing trends and risks in the development of the modern Russian media market.

Objectives. The work seeks to study the specifics of modern processes in the media industry, to identify trends and risks that affect the structure and transformation of the future Russian national media industry; to reveal the prospects for the strategic development of the Russian media market.

Methods. The study employed general scientific principles of system, historical and comparative analysis, as well as methods of deduction and induction to identify the general and the particular in various processes of the Russian media market. In order to generalize and systematize the information obtained, the methods of analysis and integration were used to reveal the essence of the modern process of transformation of the Russian media industry.

Results. Based on the analytical review results, it was revealed that the leading trends of the Russian media industry are multi-format content, personalization and uniqueness of produced and posted online content, rethinking of the value approach in modern Russian media and the concept of training professional personnel. The main risks and factors of global influence include the intensive introduction and use of artificial intelligence, the procedure for assessing the effectiveness of various media channels, the ongoing crisis of the Russian advertising media market.

Conclusions. The work studied the theoretical and practical issues focused on the specifics of the media market and the media industry. Based on the analysis results, trends and risks in the Russian media market development were systematized. The main trends highlighted included the dynamism of the modern information agenda, as well as its high sensitivity to changes under the influence of technology and geopolitical factors. The leading current trend of 2025 is the examination of publicity and the analysis of technologies for creating and promoting a corporate and personal brand. The most significant risks identified were ongoing media inflation, growing threats from the external world environment regarding the protection of the interests of Russian media, the lack of dialogue with large international media holdings, the growth of fakes, and the intensification of the negative use of deepfake technology in the media space. The prospects for the development of the modern Russian media market include an increase in demand for digital media channels, personalization and uniqueness of produced and posted content in order to attract new consumers, increased implementation of technological innovations in the media industry, and global changes in consumer behavior.

Keywords: *Russian media industry, media market, trends and challenges of the media industry, multi-format content, media environment*

For citation: Yumasheva I.A. Overview of the Russian media market in 2025: Trends and risks. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2025;31(9):1140-1147. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2025-9-1140-1147>

Введение

Российская медиаиндустрия представляет собой важнейшую отрасль национальной экономики, которая включает в себя не только традиционные и новые средства массовой информации (СМИ), но и издательский сектор, полиграфию, сферу онлайн-коммуникаций и рекламы, интернет-компании различной направленности и др.

В настоящее время российская национальная медиаиндустрия выступает и в качестве самостоятельно развивающегося экономического сектора, и как ключевая отрасль по формированию социокультурного контекста современного общества. С целью общей характеристики состояния отечественного медиарынка проанализируем статистику медиапотребления за 2023–2024 гг., отраженную в таблице 1.

Статистика медиапотребления за 2023–2024 гг.
Table 1. Media consumption statistics for 2023–2024

Год	Основные медиаканалы			
	ТВ	Интернет	Платный контент	Ключевые темы медиапотребления
2023	98 % от общего количества россиян. Среднее время просмотра — 3,57 часа	83 % от общего количества россиян. Среднее время просмотра — 4,09 часа	Музыкальные сервисы (21 %). Видеосервисы (20 %). Онлайн-книги (19 %). Подкасты (6 %). Новости (5 %)	Снижение интереса к тематике политики. Повышение интереса к тематикам экологии, спорта, науки, техники, технологии
2024	97 % от общего количества россиян. Среднее время просмотра — 3,2 часа	88 % от общего количества россиян. Среднее время просмотра — 5,29 часа	Видео, социальные сети и мессенджеры (23 %). Игры (20 %). Новости (10,3 %). Музыкальные сервисы (19 %)	Повышение интереса к тематике политики, экономики, технологии и науки, искусственного интеллекта

Источник: [1].

Согласно исследованиям Mediascope, структура медиапотребления россиян за 2023–2024 гг. претерпела некоторую трансформацию, что в большей степени находит отражение в увеличении потребления и среднего времени просмотра медиаконтента посредством интернета и цифровых сервисов. В указанный период кардинально изменилась ключевая тематика медиапотребления россиян. В частности, в 2023 г. наблюдаются снижение интереса к тематике политики и ориентация на тематику экологии, спорта, науки, техники, технологии. В 2024 г. в исследованиях Mediascope констатирован факт резкого повышения интереса к политике, экономике, технологиям и науке, искусственному интеллекту.

С 2023 г. объем российского медиарынка показывает тенденцию к стабильному росту: в 2023 г., по сравнению с 2022 г., выявлен прирост 30 %, составивший 730 млрд руб.; в 2024 г. прирост равен 36 % и 895 млрд руб. соответственно. Среди главных сегментов российского медиарынка, продемонстрировавших тенденцию роста, — ТВ и OLV в категории видео, радио и digital-аудио, издательские рекламные доходы, сегмент Out of Home, интернет-сервисы [2].

Материалы и методы

Рассмотрим содержание понятий «медиаиндустрия» и «медиарынок». На основе обобщений современных подходов к определению этих дефиниций можно сформулировать следующее [3]:

– медиаиндустрия рассматривается как совокупность организаций и предприятий

креативного сектора экономики, которые принимают участие, а следовательно, являются стейкхолдерами всех процессов по формированию и распространению медиасодержания в современной медиасреде;

– медиарынок трактуется как район/территория охвата традиционными и новыми СМИ.

В современной профессиональной и научной литературе упоминается и понятие «российский рынок медиандустрии». Это своего рода отсылка к рассмотрению современной сферы медиа как экономического и одновременно социального явления [4].

Обратим внимание на то, что за 2023–2024 гг. не осуществлено комплексного научно-прикладного исследования российского медиарынка с целью компилирования выводов и формулировки направлений и тенденций стратегического развития российской медиаиндустрии. Так, в исследованиях Н. В. Рубцовой представлен анализ медиасегмента российского цифрового рынка, в котором сформулированы основные тренды и факторы влияния, проанализированы процессы медиаинфляции в контексте исследований современного медиарынка [1; 5]. В работах В. А. Плотникова освещены результаты исследований трансформационных процессов медиапотребления, российского рекламного рынка [4]. С. С. Смирнов в научных трудах представляет результаты анализа медиахолдингов как субъектов медиасистемы Российской Федерации (РФ) с точки зрения экономики СМИ [2]. Научные исследования упомянутых авторов актуальны, но при этом с точки зрения прикладного значения раскрывают результаты анализа

ограниченных направлений отечественного медиарынка.

Результаты

На основе анализа статистических данных и исследований экспертных организаций (ORO, Mediascope) представим оценку основных трендов российской медиаиндустрии 2024–2025 гг.

По мнению президента Российского союза промышленников и предпринимателей (РСПП) А. Н. Шохина, одной из ведущих тенденций современной российской медиаиндустрии видится высокая динамичность ее трансформации. Так, 11 апреля 2025 г. на заседании Комиссии по медиаиндустрии и предпринимательству в информационной сфере А. Н. Шохин обратил внимание на следующее: «Медиаиндустрия, и в особенности ее цифровая часть, очень динамично меняется. Это направление затрагивает абсолютно все индустрии и рынки, важно и значимо для всех организаций — членов РСПП».

В числе главных тенденций — динамичность современной информационной повестки и ее высокой сензитивности к изменениям под влиянием и технологий, и геополитических факторов [6]. Среди ключевых трендов 2025 г. в развитии национальной медиаиндустрии российские эксперты указывают:

- мультформатный контент;
- работу с экспертными сообществами;
- повышение спроса на инструменты для публичной сферы;
- переосмысление подхода к развитию ценностей в журналистике и подготовке кадров для отрасли.

Мультиформатность контента как тренд не является новым, но не просто сохраняет актуальность, а набирает обороты развития. В данном случае речь идет о том, что львиная доля современных печатных СМИ одновременно развивает несколько онлайн-медиаканалов, что позволяет и удерживать интерес ядра целевой аудитории, и привлечь новых потребителей своего медиа. Кроме того, сегодня мультиформатность — это не только сочетание традиционных и цифровых медиаканалов, но и соединение «разнотипового» контента в рамках медиаканала, в частности видео, аудио, текстового вида предоставления медиаинформации. Из этого следует, что усиление тренда мультиформатности контента развивается по пути расширения линейки мультиформатных медиапроектов [6].

По мнению профессионального российского медиасообщества, в 2025 г. четко сформировался и получил значительное развитие процесс качественно продуктивного обеспечения взаимодействия общества, бизнеса, власти с различными экспертными сообществами. При этом связующим звеном выступают именно современные медиа. В качестве примера можем привести проведение стратегических сессий по развитию креативных в российских регионах, организованных и курируемых медиа.

Актуальным трендом 2025 г. служит экспертиза публичности и анализ технологий создания и продвижения корпоративного и личного бренда [3]. Главный редактор «Эксперт Юг» В. Козлов пишет: «На рынке колоссальное количество образовательных предложений, связанных с развитием личного бренда, и на первых этапах они предполагали развитие первичных навыков — прежде всего, создания контента для соцсетей. Но по мере развития этой сферы стало ясно, насколько исключительное положение в медиасреде играют СМИ. Да, за последнее десятилетие доля СМИ в медиасреде скорее уменьшилась, но при этом пресса остается ключевым институтом, подтверждающим авторитет эксперта. Я лично несколько раз выступал в 2024 году перед разными бизнес-аудиториями с семинаром на тему „Как и зачем строить отношения со СМИ“. Появляются и более сложные задачи — например, у нас появился опыт в создании информационной стратегии для малого и среднего бизнеса» [7].

В современных социально-экономических условиях развития общества и медиа ключевым трендом 2025 г. выступает популяризация профессий сферы медиакоммуникаций и журналистики через интенсификацию проектной и просветительской работы с поколением зумеров. Почему зумеры? Именно представители этого поколения наилучшим образом понимают и осваивают, а также активно предлагают и разрабатывают инструментарий коммуникаций для социальных сетей, развивают собственные авторские медиапроекты и т. д. Следовательно, представители медиаиндустрии и журналистики не только активно занимаются просветительской деятельностью, но и развивают систему профессионально-ориентационных проектов, в том числе конкурсов и фестивалей, осуществляют ведение проектных сообществ, креативные марафоны и др.

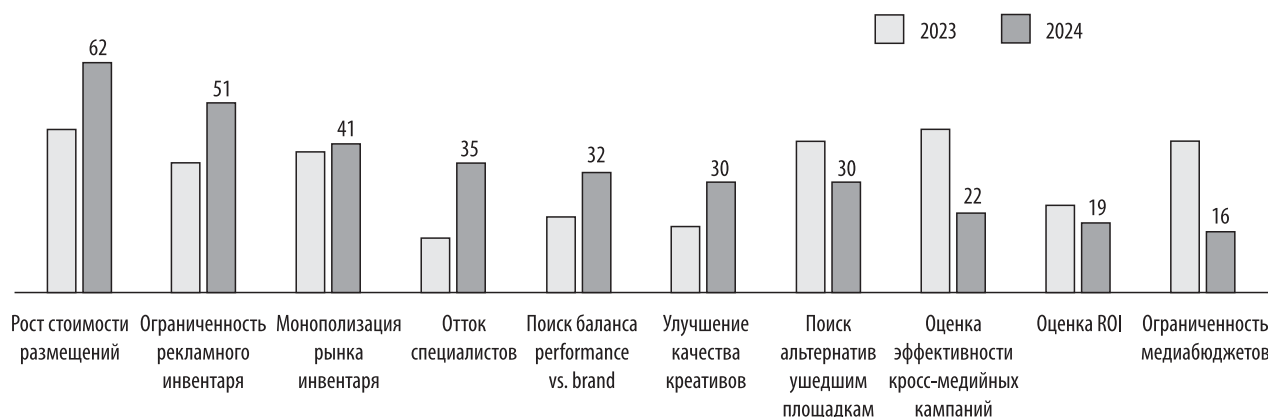


Рис. 1. Сравнительные данные основных вызовов в медиаиндустрии 2023–2024 гг., %

Fig. 1. Comparative data on the main challenges in the media industry in 2023–2024, %

Источник: по результатам исследований «Медиавзгляд» ведущего российского маркетингового агентства ORO.

По мнению экспертов современной российской медиаиндустрии, «идея журналистики для нового поколения должна быть сформулирована заново, а потому медиакомпании сегодня обязаны заниматься просветительской деятельностью, объяснять азы своей профессии»¹.

Динамичное развитие отечественной медиаиндустрии и интенсивная трансформация ее границ выступают сегодня факторами обеспечения стратегического значения интенсивного профессионально-проектного взаимодействия медиакомпаний, медиабизнеса, власти и вузов в аспекте формирования «новых смыслов» и структурно-содержательных компонентов профессий сферы медиакommunikаций и журналистики современного формата [8].

По результатам исследования «Медиа-взгляд» компании ORO, основным вызовом 2024 г., сохраняющимся в 2025 г., выступил рост стоимости размещения, который составил 62 %. Результаты этого исследования показали, что 51 % наблюдают высокое влияние тенденции к ограниченности рекламного инвентаря, 41 % констатируют факт монополизации рынка рекламного/коммуникационного инвентаря. 35 % респондентов среди вызовов обратили внимание на отток специалистов, 32 % — на поиск баланса между эффективностью перформанс-маркетинга и долгосрочным имиджем бренда. По 30 % указали на улучшение качества креативов и поиск альтернатив ушедшим площадкам. В числе остальных

ответов — оценка эффективности кросс-медийных кампаний и ROI, ограниченность медиабюджетов, как видно на рисунке 1 [7].

Одним из ключевых вызовов 2024–2025 гг. остается процедура оценки эффективности медиаканалов, в особенности цифровых диджитал-каналов. Несмотря на это, рекламодатели продолжают увеличивать бюджеты на диджитал-форматы, такие как OLV и мессенджеры. В 2024 г. доля рекламодателей, которые увеличили бюджет на эти форматы, составляла 78 % и 76 %, а в 2025 г. — 85 % и 91 % соответственно [9].

Обратим внимание на результаты аналитических исследований 2025 г., проведенных маркетинговым агентством Mediascope, в которых ключевыми тенденциями выявлены следующие:

- изменилась среднесуточная аудитория: в первом квартале 2025 г. данный показатель возрос до 65 %. Ежемесячный охват среднесуточной аудитории составил 99 %;
- претерпел трансформацию показатель «среднее время просмотра телевизора на одного человека в день», в частности изменился в направлении увеличения и составил в 2025 г. 3 часа 36 минут. В 2024 г. этот показатель составлял 3 часа 20 минут. Данный показатель в возрастной группе целевой аудитории старше 65 лет — 7 часов 13 минут;
- особого внимания заслуживают трансформационные процессы по месячному охвату (MAU) в социальных сетях. В таблице 2 представлены сравнительные данные об этом показателе по состоянию на апрель 2024–2025 гг.

¹ Козлов В. Тренды в медиа на 2025 год: взгляд из «Эксперта Юг» // Эксперт ЮГ. 2025. 13 января. URL: https://expertsouth.ru/articles/trendy-v-media-na-2025-god-vzglyad-iz-eksperta-yug/?bx_sender_conversion_id=6853025&ysclid=mf2cxn67eo933426580 (дата обращения 30.08.2025).

Сравнительные данные показателя MAU по состоянию на апрель 2024–2025 гг.

Table 2. Comparative data on the MAU indicator as of April 2024–2025

Социальные сети	Месячный охват по социальным сетям (MAU) 2024 г., %	Месячный охват по социальным сетям (MAU) 2025 г., %	+/-
«ВКонтакте»	89,5	93,8	+4,3
Telegram	84,6	90,5	+5,9
YouTube	95,9	79,4	-16,5
Дзен	79,6	76,9	0
TikTok	64	69	+5
Одноклассники	50,5	50	+0,5

Источник: по данным аналитического исследования Mediascope. URL: <https://mediascope.net/library> (дата обращения: 23.07.2025).

Результаты, отраженные в таблице 2, свидетельствуют о приросте ежемесячного охвата аудитории в социальных сетях Telegram, «ВКонтакте», TikTok. Медиаплатформа YouTube потеряла по данному показателю 16,5 % за год, что объясняется замедлением ее работы в России. Незначительный прирост (на 0,5 %) продемонстрировала социальная сеть «Одноклассники». Медиаплатформа «Дзен» сохранила позиции и показала устойчивую стабильность.

Положительные изменения наблюдаются в такой отрасли российской медиаиндустрии, как радио. В частности, в 2024 г. «слушали радио хотя бы раз в месяц» 86 % российской аудитории старше 12 лет. В 2025 г. в общем объеме данный показатель практически не изменился (85,6 %). Вместе с тем значительно изменилась внутренняя структура этого показателя. Если в 2024 г. среднесуточный охват составлял 30 %, то в 2025 г. такой показатель возрос до 51 %;

– наблюдается стабильный прирост по показателю интернет-охват целевой аудитории. В 2025 г. ежемесячный охват российской аудитории составил 92,2 % (в 2024 г. 88,9 % соответственно). При этом наибольший процент среднесуточного охвата интернета наблюдается в возрастных категориях 12–17 лет (95 %), 18–24 года (94 %), 25–44 года (96 %), 45–54 года (92 %). Прослеживается и рост показателя суточного охвата интернета на 7 % в возрастной категории 55–64 года (80 %) в 2025 г., тогда как в 2024 г. — 73 %, а также в возрастной категории 65+ на 12 % (в 2024 г. — 36 %, в 2025 г. — 48 %).

Впервые выявлен рост охвата доли российской совокупной аудитории печатной прессы: 2023 г. — 67,6 млн чел, 2024 г. — 61,1 млн чел., 2025 г. — 63,2 млн чел. Изменяется

структура потребления: сегодня читатели печатной прессы используют не только «живой продукт», то есть вариант журнала/газеты на бумаге, но и все чаще обращаются к электронным онлайн-каналам предпочитаемых СМИ.

Среди ведущих трендов российской медиаиндустрии 2025 г. — персонализация и уникальность производимого и размещаемого контента в целях привлечения новых потребителей и укрепления ядра целевой аудитории. По мнению ведущих участников российского медиарынка, в том числе представителей руководства компаний Kion, «Теком», Getads и др., в 2025 г. будет продолжать набирать обороты тенденция внедрения и применения искусственного интеллекта во всех направлениях медиаиндустрии.

Выводы

Ряд экспертов медиаиндустрии указывают на продолжающийся рост медиаинфляции. В аспекте спроса на медиа после спада 2020–2022 гг. поставщики медиарынка перешли к процессу возврата вложенных инвестиций. Вместе с тем спрос на медиа растет за счет активной конкурентной борьбы рекламодателей за внимание потребителей, особенно в диджитал-медиаканалах.

Среди глобальных вызовов и трендов развития российской национальной медиаиндустрии в 2025 г. прослеживаются сохранение кризиса на рекламном рынке, оптимизация медиаотрасли, поиск новых путей получения прибыли медиакомпаниями и медиаканалами, рост количества инновационных медиатехнологий, повышение роли социальных сетей во взаимодействии с целевыми аудиториями, усиление платного контента как формы отражения осознанного медиапотребления [10]. Это показано на рисунке 2.

ЮМАШЕВА И. А. Обзор российского медиарынка 2025 г.: тренды и риски

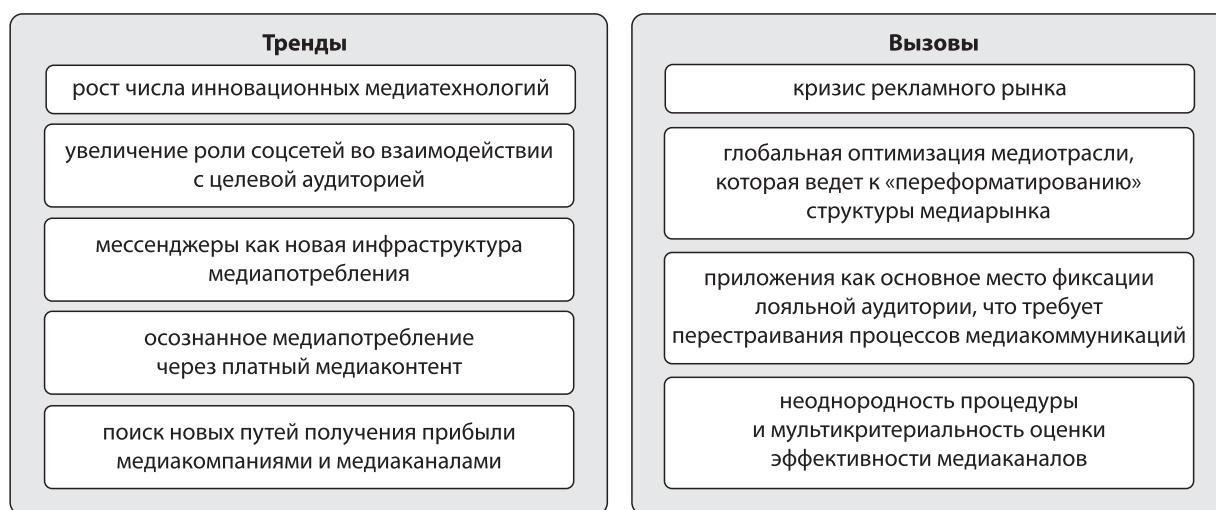


Рис. 2. Тренды и вызовы российской национальной медиаиндустрии в 2025 г.

Fig. 2. Trends and challenges of the Russian national media industry in 2025

Источник: составлено автором.

В заключение укажем, что потребление медиаконтента российскими пользователями становится все более персонализированным и нишевым. С целью полноценного и глубокого удовлетворения интересов целевой аудитории бренды стремятся к мультимедийной демонстрации разнообразия контента в своих медиаканалах и коммуникационных кампаниях.

В связи с уходом иностранных рекламных площадок и сокращением количества инвентаря, доступного брендам, освободилась целая ниша, которую активно осваивают крупные отечественные бренды. В уходящем году на рынок вышли экосистемные медиа. На российском медиарынке продолжается

процесс консолидации, при котором происходит объединение коммуникационных групп с повышением качества и сложности мультимедийных услуг. Кроме того, в 2025 г. сформировалась потребность в такой профессии, как оператор искусственного интеллекта, в задачи которого входит управление программными инструментами по обработке больших текстовых данных, подбору релевантных тем и др.

Таким образом, российская национальная медиаиндустрия в 2025 г. проходит глубокие трансформационные процессы, обусловленные существенными технологическими инновационными прорывами и изменениями в потребительском поведении.

Список источников

1. Рубцова Н. В. Медиа сегмент цифрового рынка России: тенденции и перспективы развития // Естественно-гуманитарные исследования. 2024. № 5. С. 293–297.
2. Смирнов С. С. Медиахолдинги как субъекты медиасистемы Российской Федерации: опыт комплексного исследования // Вестник Московского университета. Серия 10. Журналистика. 2024. Т. 49. № 6. С. 158–191. <https://doi.org/10.55959/msu.vestnik.journ.6.2024.158191>
3. Вартамова Е. Л., Выховский А. В., Макеенко М. И., Смирнов С. С. Индустрия российских медиа: цифровое будущее. М.: МедиаМир, 2017. 160 с.
4. Плотников В. А., Радушинская А. И., Шамина О. А., Шаранова О. А. Анализ рынка медиаиндустрии: состояние, драйверы роста и тенденции развития // Практический маркетинг. 2024. № 11. С. 13–19. <https://doi.org/10.24412/2071-3762-2024-11329-13-19>
5. Рубцова Н. В. Экономика и менеджмент в медиаиндустрии: учеб. пособие. М.: Ай Пи Ар Медиа, 2023. 153 с.
6. Девяткин Н. Р. Трансформация цифрового медиапотребления России в 2022–2025 годах: факторы и тенденции // Вопросы медиабизнеса. 2025. Т. 4. № 2. С. 53–58. <https://doi.org/10.24412/3034-1930-2025-0170>
7. Вережкина К. А. Медиаиндустрия как важнейший сегмент медиаэкономики // Майские чтения (язык и репрезентация культурных кодов): материалы XIII Всерос. (с междунар. участием) науч.-практ. конф. молодых ученых (Самара, 16 мая 2023 г.) / под общ. ред. А. А. Безруковой. Самара: Изд-во Самарского университета, 2024. С. 355–357.

8. Королева И. Б., Соколова И. Л. Креативные индустрии в России и мире: состояние, тенденции и проблемы управления развитием // *Baikal Research Journal*. 2022. Т. 13. № 3. [https://doi.org/10.17150/2411-6262.2022.13\(3\).14](https://doi.org/10.17150/2411-6262.2022.13(3).14)
9. Медиа в современном мире. 63-и Петербургские чтения: сб. материалов Междунар. науч. форума (18–20 апреля 2024 г.): в 2 т. Т. 1 / отв. ред. А. А. Малышев. СПб.: Медиапир, 2024. 252 с.
10. Фомина А. Н. Концептуализация понятия «медиаиндустрия» // *Креативная экономика*. 2023. Т. 17. № 1. С. 71–90. <https://doi.org/10.18334/ce.17.1.116957>

References

1. Rubtsova N.V. Media segment of the Russia digital market: Trends and development prospects. *Estestvenno-gumanitarnye issledovaniya = Natural Humanitarian Studies*. 2024;(5):293-297. (In Russ.).
2. Smirnov S.S. Media holdings as subjects of the media system of the Russian Federation: Experience of complex research. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 10: Zhurnalistika*. 2024;49(6):158-191. (In Russ.). <https://doi.org/10.55959/msu.vestnik.journ.6.2024.158191>
3. Vartanova E.L., Vyrkovskii A.V., Makeenko M.I., Smirnov S.S. Russian media industry: Digital future. Moscow: MediaMir; 2017. 160 p. (In Russ.).
4. Plotnikov V.A., Radushinskaya A.I., Shamina O.A., Sharapova O.A. Media industry market analysis: Status, growth drivers and development trends. *Prakticheskii marketing = Practical Marketing*. 2024;(11):13-19. (In Russ.). <https://doi.org/10.24412/2071-3762-2024-11329-13-19>
5. Rubtsova N.V. Economics and management in the media industry. Moscow: IPR Media; 2023. 153 p. (In Russ.).
6. Devyatkin N.R. Transformation of Russia's digital media consumption in 2022-2025: Factors and trends. *Voprosy mediabiznesa = Issues of Media Business*. 2025;4(2):53-58. (In Russ.). <https://doi.org/10.24412/3034-1930-2025-0170>
7. Verevkina K.A. Media industry as the most important segment of the media economy. In: Bezrukova A.A., ed. May readings (Language and representation of cultural codes). Proc. 13th All-Russ. (with int. particip.) sci-pract. conf. of young scientists (Samara, May 16, 2023). Samara: Samara University Publ.; 2024:355-357. (In Russ.).
8. Koroleva I.B., Sokolova I.L. Creative industries in Russia and the world: State, trends and problems of development management. *Baikal Research Journal*. 2022;13(3):14. (In Russ.). [https://doi.org/10.17150/2411-6262.2022.13\(3\).14](https://doi.org/10.17150/2411-6262.2022.13(3).14)
9. Malyshev A.A., ed. Media in the modern world. 63rd Petersburg readings. Proc. Int. sci. forum (April 18-20, 2024). In 2 vols. Vol. 1. St. Petersburg: Mediapapir; 2024. 252 p. (In Russ.).
10. Fomina A.N. Conceptualising the concept of the media industry. *Kreativnaya ekonomika = Journal of Creative Economy*. 2023;17(1):71-90. (In Russ.). <https://doi.org/10.18334/ce.17.1.116957>

Информация об авторе

Ирина Александровна Юмашева

кандидат педагогических наук, доцент,
доцент кафедры журналистики
и медиакоммуникаций

Северо-Западный институт управления —
филиал Российской академии народного
хозяйства и государственной службы
при Президенте Российской Федерации

199178, Санкт-Петербург, Средний пр. В.О.,
д. 57/43

Поступила в редакцию 01.09.2025
Прошла рецензирование 22.09.2025
Подписана в печать 09.10.2025

Information about the author

Irina A. Yumasheva

PhD in Pedagogy, Associate Professor,
Associate Professor at the Department
of Journalism and Media Communications

North-Western Institute of Management —
branch of the Russian Academy of National
Economy and Public Administration
under the President of the Russian Federation

57/43 Sredniy Ave. V.I., St. Petersburg 199178,
Russia

Received 01.09.2025
Revised 22.09.2025
Accepted 09.10.2025

Конфликт интересов: автор декларирует отсутствие конфликта интересов,
связанных с публикацией данной статьи.

Conflict of interest: the author declares no conflict of interest
related to the publication of this article.

УДК 338.2

<http://doi.org/10.35854/1998-1627-2025-9-1148-1159>

Оценка и моделирование сбалансированного финансово-экономического развития федеральных округов в целях обеспечения экономической безопасности

Елена Андреевна Вицко¹✉, Виктор Павлович Марьяненко², Мария Ивановна Попова³

¹ Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики, Санкт-Петербург, Россия

^{2, 3} Институт экономики Уральского отделения Российской академии наук, Екатеринбург, Россия

¹ vizko@yandex.ru✉, <https://orcid.org/0000-0001-6360-6243>

² prof.marianenko@mail.ru

³ popova-maria@mail.ru

Аннотация

Цель. Обоснование приоритетов и разработка модели сбалансированного финансово-экономического развития административных территориальных социально-экономических систем в контексте обеспечения экономической безопасности.

Задачи. На основе анализа отечественной практики выявить специфические черты сбалансированного финансово-экономического развития административных территориальных социально-экономических систем; сформировать подход к моделированию финансово-экономического развития для поддержания стабильности административных территорий в интересах экономической безопасности страны; разработать методический инструментарий оценки и моделирования сбалансированного финансово-экономического развития административных территориальных социально-экономических систем для обеспечения экономической безопасности.

Методология. Авторами статьи применен комплексный подход к разработке методического инструментария в аспекте моделирования сбалансированного финансово-экономического развития, направленный на поддержание стабильности административных территорий и основанный на использовании экономико-статистических и общенаучных диалектических методов, а также законов и принципов формальной логики и сравнительного анализа. Исследование выполнено на основе статистических данных Росстата, Минфина России, Федерального казначейства, Министерства экономического развития РФ. Методологической основой послужили инструменты эконометрического моделирования, с помощью которых произведена оценка зависимости между изменениями удельной величины валового регионального продукта на душу населения по рассматриваемым административным территориям и отобранными факторами сбалансированности финансово-экономического развития для разработки соответствующих рекомендаций по оценке и моделированию стабильного финансового развития федеральных округов, направленных на поддержание экономической безопасности.

Результаты. В процессе исследования авторским коллективом уточняется определение термина «административные территориальные социально-экономические системы». Рассмотрены теоретические основы финансово-экономического механизма в рамках ситуационного подхода в современных реалиях с учетом наличия финансовых ресурсов и выявление их воздействия при формировании соответствующих показателей для оценки сбалансированного развития административных территорий в направлении достижения экономической безопасности. Разработан методический подход к оценке и моделированию сбалансированного развития административных территориальных социально-экономических систем, направленный на поддержание их стабильности в интересах экономической безопасности.

Выводы. В современной экономической ситуации важным становится теоретическое и практическое осмысление формирования механизмов стабильного финансово-экономического

© Вицко Е. А., Марьяненко В. П., Попова М. И., 2025

развития административных территориальных систем для обеспечения экономической, а следовательно, и национальной безопасности страны. Авторским коллективом в рамках моделирования сбалансированного финансово-экономического развития административных территориальных социально-экономических систем были выявлены как положительные, так и негативные тенденции с соответствующим их трактованием, даны рекомендации по «расширению» разработанной модели с помощью использования в полном объеме информационно-статистической базы.

Ключевые слова: сбалансированность, финансово-экономическое развитие, экономическая безопасность, национальная безопасность, административные территориальные социально-экономические системы

Для цитирования: Вицко Е. А., Марьяненко В. П., Попова М. И. Оценка и моделирование сбалансированного финансово-экономического развития федеральных округов в целях обеспечения экономической безопасности // *Экономика и управление*. 2025. Т. 31. № 9. С. 1148–1159. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2025-9-1148-1159>

Благодарности: статья выполнена в рамках государственного задания для Института экономики УрО РАН на 2024–2026 гг.

Assessment and modeling of balanced financial and economic development of federal districts to ensure economic security

Elena A. Vitsko¹✉, Viktor P. Maryanenko², Mariya I. Popova³

¹ St. Petersburg University of Management Technologies and Economics, St. Petersburg, Russia

^{2, 3} Institute of Economics Ural branch of the Russian Academy of Sciences, Yekaterinburg, Russia

¹ vizko@yandex.ru ✉, <https://orcid.org/0000-0001-6360-6243>

² prof.maryanenko@mail.ru

³ popova-maria@mail.ru

Abstract

Aim. The work aimed to justify priorities and develop a model of balanced financial and economic development of administrative territorial socio-economic systems in the context of ensuring economic security.

Objectives. The work seeks to identify specific features of balanced financial and economic development of administrative territorial socio-economic systems based on the analysis of Russian practice; formulate an approach to modeling financial and economic development to maintain the stability of administrative territories in the interests of the country's economic security; develop a methodological toolkit for assessing and modeling balanced financial and economic development of administrative territorial socio-economic systems to ensure economic security.

Methods. The article authors employed an integrated approach to the development of methodological tools in the aspect of modeling balanced financial and economic development, aimed at maintaining the stability of administrative territories and based on the use of economic-statistical and general scientific dialectical methods, as well as the laws and principles of formal logic and comparative analysis. The study was conducted based on statistical data from Rosstat, the Ministry of Finance of the Russian Federation, the Federal Treasury, and the Ministry of Economic Development of the Russian Federation. The methodological basis was econometric modeling tools which were used to assess the relationship between changes in the specific value of gross regional product per capita for the administrative territories under consideration and the selected factors of balanced financial and economic development in order to develop relevant recommendations for assessing and modeling stable financial development of federal districts aimed at maintaining economic security.

Results. In the study, the authors clarified the definition of the term “administrative territorial socio-economic systems”. The work considers theoretical foundations of the financial and economic mechanism within the situational approach in modern realities, taking into account the availability of financial resources and identifying their impact in the formation of appropriate indicators for assessing the balanced development of administrative territories in the line of achieving economic security. A methodological approach to assessing and modeling the balanced development of administrative territorial socio-economic systems has been developed, aimed at maintaining their stability in the interests of economic security.

Conclusions. In the current economic situation, it is important to comprehend theoretically and practically the formation of mechanisms for stable financial and economic development of administrative territorial systems to ensure economic, and therefore, national security of the country. The authors' team, within modeling the balanced financial and economic development of administrative territorial socio-economic systems, identified both positive and negative trends with their corresponding interpretation and gave recommendations for "expanding" the developed model by using the full information and statistical base.

Keywords: *balance, financial and economic development, economic security, national security, administrative territorial socio-economic systems*

For citation: Vitsko E.A., Maryanenko V.P., Popova M.I. Assessment and modeling of balanced financial and economic development of federal districts to ensure economic security. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2025;31(9):1148-1159. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2025-9-1148-1159>

Acknowledgments: The article was prepared within the state assignment for the Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences for 2024–2026.

Введение

Ввиду сложной экономической ситуации, сформировавшейся в условиях мировой многополярности, обострения социально-политических проблем во внутренней и внешней среде, при проведении специальной военной операции (СВО) и «санкционного давления» актуальным становится вопрос о стабилизации финансово-экономического развития территорий в контексте обеспечения национальной и экономической безопасности. В дальнейшем авторы будут затрагивать именно экономическую безопасность, опираясь на то, что последняя является «стратегическим национальным приоритетом» в соответствии с Указом Президента Российской Федерации (РФ) от 2 июля 2021 г. № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»¹.

Проблемы экономической безопасности как России в целом, так и ее регионов рассматривают в своих работах А. Ю. Башина, А. Б. Киселев [1], М. Е. Листопад [2, с. 20–24], Е. С. Митяков [3, с. 29–36] и др. Авторы статьи затрагивают в своем исследовании одно из «направлений»² экономической безопасности согласно Указу Президента РФ от 13 мая 2017 г. № 208 «О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года», а именно — «сбалансированное

пространственное и региональное развитие Российской Федерации...». О сбалансированности пространств речь пойдет далее, за основу для их рассмотрения взяты территориальные социально-экономические системы (ТСЭС).

Авторский коллектив подчеркивает, что взято за основу, так как именно на базе территориальных социально-экономических систем будет проведено исследование административных территориальных социально-экономических систем.

Комплексный системный территориальный подход для изучения ТСЭС используют в своих трудах Ю. Г. Саушкин [4], А. И. Чистобаев и М. Д. Шарыгин [5], П. Я. Бакланов [6] и др. Так, Ю. Г. Саушкин проанализировал ТСЭС с позиции экономической географии, утверждая, что изучать нужно не только экономические объекты, различным образом взаимосвязанные между собой, но и связанные с ними население и социальную инфраструктуру при изменении системы во времени и в пространстве [4, с. 232–242]. Учет фактора времени отражает динамические свойства ТСЭС, он детально изучен в работе Л. Ю. Мажар и А. И. Чистобаева [7, с. 86–87]. В исследовании А. И. Чистобаева и М. Д. Шарыгина также указана «пространственная составляющая». Авторы полагают, что «ТСЭС — это форма про-

¹ О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации: указ Президента России от 2 июля 2021 г. № 400 (подп. 5 п. 26 раздела III. Национальные интересы Российской Федерации и стратегические национальные приоритеты) // Гарант.ру: информ.-правовой портал. URL: <https://base.garant.ru/401425792/> (дата обращения: 15.06.2025).

² О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года: указ Президента Российской Федерации от 13 мая 2017 г. № 208 (подп. 5 п. 15 раздела III. Цели, основные направления и задачи государственной политики в сфере обеспечения экономической безопасности) // Гарант.ру: информ.-правовой портал. URL: <https://base.garant.ru/71672608/> (дата обращения: 15.06.2025).

странственной организации социально-экономических сторон жизни общества...» [5, с. 66]. П. Я. Бакланов, в сущности, аналогично рассматривает ТСЭС, как и вышеуказанные авторы, уделяя внимание пространственным уровням в трактовке ТСЭС и ее анализу «от отдельного поселения до социально-экономического района в целом» [8, с. 8].

По нашему мнению, в контексте данного исследования ТСЭС — это совокупность взаимосвязанных и взаимозависимых субъектов и процессов при создании, распределении, перераспределении, обмене и потреблении материальных и нематериальных благ в форме пространственной организации на разных уровнях. Мы не ставим перед собой задачу рассмотрения сущности и содержания территориально-экономических систем; придерживаемся широкого смысла в определении и оцениваем ТСЭС в рамках свойств системы, как и указанные ранее авторы.

Кроме того, в исследовании речь пойдет о так называемых административных ТСЭС, то есть федеральных округах, образованных с целью «укрупнения структур президентской вертикали в пределах территорий», согласно Посланию Президента России В. В. Путина Федеральному Собранию от 8 июля 2000 г. б/н «Государство Россия. Путь к эффективному государству (О положении в стране и основных направлениях внутренней и внешней политики государства)». Таким образом, административные ТСЭС — это совокупность взаимосвязанных и взаимозависимых субъектов и процессов при создании, распределении, перераспределении, обмене и потреблении материальных и нематериальных благ в форме пространственной организации, используемых центральными органами власти для общегосударственного управления экономикой в территориальном аспекте.

В рамках экономической безопасности, как считает С. Р. Шерстюк, «существенно возрастает роль федеральных округов, ориентированных на своевременное отслеживание потенциальных угроз развитию эконо-

мики и выработку мер по их оперативной нейтрализации» [9, с. 7]. Он пишет о том, что «экономическая безопасность федерального округа связана, прежде всего, с защитой национальных интересов государства на территории округа, а также с обеспечением экономических интересов субъектов РФ, входящих в его состав, при достижении общественного согласия в отношении национальных и региональных целей развития экономики» [9, с. 7].

Таким образом, в основе анализа и оценки обеспечения экономической безопасности — поддержание стабильности административных ТСЭС благодаря финансово-экономическому механизму, а также разработка модели оценки их сбалансированного финансово-экономического развития.

Методология исследования

В статье использован комплексный подход к разработке методического инструментария моделирования сбалансированного финансового развития социально-экономических систем, направленный на поддержание стратегической стабильности административных территорий и основанный на применении экономико-статистических и общенаучных диалектических методов, а также законов и принципов формальной логики и сравнительного анализа. Проведенные исследования и рекомендации выполнены на основе статистических данных Федеральной службы государственной статистики (Росстата) по федеральным округам¹, Минфина России, Федерального казначейства², Министерства экономического развития РФ³.

Методологической базой послужили инструменты эконометрического моделирования, с помощью которых произведен анализ зависимости между изменением удельной величины валового регионального продукта (ВРП) на душу населения по рассматриваемым территориям и отобранными факторами сбалансированности финансово-экономического развития для разработки

¹ Регионы России. Социально-экономические показатели. 2024: стат. сб. // Росстат. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Region_Pokaz_2024.pdf (дата обращения: 01.07.2025).

² Расходы. Межбюджетные трансферты по данным Единого портала бюджетной системы Российской Федерации ГИИС «Электронный бюджет» // Минфин России. URL: <https://budget.gov.ru/regionId=45000000> (дата обращения: 01.07.2025).

³ Рейтинг субъектов РФ по уровню развития государственно-частного партнерства за 2024 год // Министерство экономического развития РФ. URL: https://economy.gov.ru/material/file/c35da2a561ed12ff8b27199065ea5ef3/rejting_subektov_rf_po_gchp_zh_2024_god.pdf (дата обращения: 06.07.2025).

соответствующих рекомендаций по оценке и моделированию стабильного финансово-экономического развития административных ТСЭС, направленных на поддержание экономической безопасности.

Обсуждение и результаты

Развитие административных ТСЭС прослеживается нами с учетом фактора расширенного воспроизводственного цикла, включая конкурентоспособное взаимодействие как внутри пространства, так и во внешней среде. Именно в этом контексте, а также поддерживая точку зрения при определении социально-экономических систем О. А. Логиновой [10, с. 56], но с учетом пространственно-временных характеристик, мы провели настоящее исследование.

Как известно, все территории развиваются «по-своему». Дисбаланс их развития зависит от множества факторов, например природно-экологических, социально-экономических, специализирующихся на выпуске, изготовлении определенных товаров, или диверсифицированных, инновационно-инфраструктурных, связанных с их внутренней средой, а также глобальных социальных, экономических, геополитических и иных. Все эти факторы влияют на административные ТСЭС по-разному. Следовательно, для их равномерного развития требуется эффективная централизованная финансовая поддержка со стороны государства. Такая поддержка должна учитывать соотношение централизованных, централизованно-децентрализованных и децентрализованных финансовых ресурсов, которые при их эффективном использовании формируют как таковой финансово-экономический потенциал территории и нацелены на синергетический эффект.

В отношении общего понятия сбалансированности территорий существуют различные точки зрения, которые указывают на то, что данное определение содержит в себе как таковое развитие. Об этом пишет А. Ю. Рогаткин, считая, что «сбалансированность... можно рассматривать в качестве особой, динамичной формы... поступательного развития» [11, с. 38]. По нашему мнению, сбалансированность территорий — это в определенной степени их равновесное функционирование. В частности, «сбалансированность финансово-экономического развития» рассмотрена нами, отчасти исходя из точки зрения относительно общего

понятия сбалансированности, изложенной О. Г. Смешко [12, с. 35]. Авторы исследования считают, что суть этого понятия заключается не только в формировании пропорций элементов потенциала территории, но и в эффективном их сочетании. Развитие того или иного региона, согласно мнению упомянутого ученого, не предполагает поддержания имеющихся пропорций и сочетаний, а станет возможным лишь при их динамической корректировке. Поэтому сбалансированность финансового развития напрямую взаимосвязана с оптимальным соотношением централизованных, централизованно-децентрализованных и децентрализованных финансовых ресурсов, их эффективным сочетании для получения максимального синергетического эффекта.

Итак, потенциал определенного региона напрямую взаимосвязан с его ресурсной базой [13, с. 34]. В контексте исследования речь идет о ресурсах, способствующих его сбалансированному финансовому развитию, направленному на поддержание стратегической стабильности.

Территориальное сбалансированное экономическое развитие в основном отражено при рассмотрении более обобщенных показателей: индекса промышленного производства, уровня производительности труда, рассчитываемого по объему ВРП на одного занятого, и т. д. Финансовое развитие конкретизирует финансовое состояние для выявления способности регионов, входящих в федеральный округ, финансировать свою «жизнедеятельность» и формировать «финансово-экономический потенциал». Поэтому в исследовании сделан акцент именно на наличии финансово-ресурсной составляющей при рассмотрении механизма стабильного развития административных территориальных систем для обеспечения экономической безопасности.

Оценка и моделирование сбалансированного финансового развития через призму «финансового потенциала» территории прослеживаются в ряде методических подходов: структурном, ресурсном и результативном. Приведенные подходы определяют и оценивают прежде всего «финансовый потенциал», поскольку он может служить мерой сравнения возможностей формирования финансовых ресурсов и для разработки направлений сбалансированного развития территориальной финансовой сферы с целью обеспечения экономической безопасности.

Структурный подход предполагает «финансовый потенциал» региона как сумму составляющих «потенциалов»: налогового, бюджетного, страхового, кредитного и др. Данного взгляда придерживается Ж. И. Голодова [14, с. 78–80]. Ресурсный подход учитывает совокупность финансовых ресурсов. К сторонникам такого подхода можно причислить С. В. Зенченко [15, с. 104–105], О. И. Тишутину [16, с. 24] и др. Результативный подход позволяет увидеть в содержании данного термина определенный набор условий для обеспечения регионального экономического развития. К сторонникам этого подхода следует отнести Н. М. Сабитову [17, с. 64], Г. С. Мерзликину, Л. С. Шаховскую [18, с. 88–90].

Сегодня, в сложной глобальной политической и социально-экономической ситуации, необходимо наличие финансовых ресурсов для внутренней стабильности территорий и их финансово-экономического устойчивого развития. Наличие финансовых ресурсов выступает как таковым условием устойчивого развития территориальных систем, а их критерии оптимальности — достаточность, структурированность и сочетаемость — позволяют получить синергетический эффект или результат для формирования финансового потенциала с целью поддержания стабильности в интересах экономической безопасности. Соблюдение «ресурсных пропорций» и их сочетание с учетом создания условий для получения максимального результата крайне важны в сложившихся экономических реалиях. Сбалансированное финансовое развитие моделируется и оценивается в определенной ситуации, то есть в контексте ситуационного подхода.

Таким образом, наличие финансовых ресурсов и выявление их воздействия при формировании соответствующих показателей становится основой для оценки сбалансированного развития территорий в целях устойчивого развития в направлении достижения экономической безопасности, при рассмотрении финансово-экономического механизма повышения стабильного финансово-экономического развития с целью обеспечения национальной безопасности.

Финансово-экономический механизм стабильного развития территорий представляет собой совокупность эффективно используемых форм, методов и инструментов формирования, распределения и перераспределения финансовых ресурсов для обе-

спечения их сбалансированного развития. Он включает в себя субъектно-объектные элементы, обеспечение и средства воздействия финансово-экономического механизма на финансово-экономическую систему. Сбалансированное развитие территорий достигается путем упорядочивания эффективности связей между централизованными, централизованно-децентрализованными и децентрализованными финансами, а значит, укрепления расчетно-платежной дисциплины.

Субъектами финансово-экономического механизма выступают административные органы территорий и экономические субъекты, формирующие ключевые задачи при определении и регулировании экономических процессов и отношений, обеспечивающие их реализацию. Объекты — это финансовые ресурсы регионов, входящих в федеральный округ. Совокупность и оптимальное сочетание всех финансовых ресурсов регионов представляет его финансовый потенциал.

Разработка и усовершенствование финансово-экономического механизма осуществляется в соответствии с экономической стратегией и финансовой политикой административной территориальной системы. Для стабильного финансово-экономического развития необходимо четкое определение методов и инструментов, так называемых средств финансово-экономического механизма, которые применяют при формировании и использовании финансовых ресурсов для повышения финансового потенциала территории и регулирования экономических процессов и отношений. Действие финансовых методов происходит в двух плоскостях: при управлении движением финансовых ресурсов и при реализации рыночных отношений. Применение финансовых методов проявляется в использовании соответствующих инструментов.

Нами разработана модель оценки сбалансированности финансово-экономического развития административных территорий, с отбором и формированием соответствующих показателей для ее построения.

Анализ и оценку стабильного финансово-экономического развития при использовании централизованных, централизованно-децентрализованных и децентрализованных финансовых инструментов в контексте обеспечения экономической безопасности начнем с того, что разделим характеризующие данный процесс

показатели на соответствующие группы-блоки, представленные в таблице 1.

Первая группа-блок — показатели централизованных и централизованно-децентрализованных финансов (бюджетно-налогового финансово-экономического потенциала административных ТСЭС и финансово-экономического потенциала взаимодействия государства и бизнеса в аспекте территориального устойчивого развития):

- коэффициент покрытия расходов бюджета (представляет собой соотношение бюджетных доходов ТСЭС к ее совокупным расходам) — x_1 ;

- коэффициент бюджетной автономии (рассматривается как соотношение налоговых и неналоговых доходов, с учетом доходов целевых бюджетных фондов за вычетом безвозмездных и безвозвратных поступлений к общей сумме доходов) — x_2 ;

- коэффициент обеспеченности населения собственными налоговыми доходами (предусматривает соотношение налоговых поступлений в консолидированный бюджет ТСЭС на душу населения) — x_3 ;

- коэффициент отношения доходов к величине межбюджетных трансфертов — x_4 ;

- удельная величина изменения объема инвестиций по проектам ГЧП/МЧП к ВРП (соотношение «приведенных» объемов инвестиций по проектам ГЧП/МЧП, по которым происходит «освоение» на данную сумму и изменение стадии реализации в 2024 г. согласно Методике расчета показателя «Уровень развития государственно-частного партнерства в субъекте Российской Федерации за 2020», а в дальнейшем — приказу Минэкономразвития России от 19 декабря 2019 г. № 816¹, к величине ВРП) — x_5 .

Вторая группа-блок — показатели децентрализованных финансов (финансово-экономического потенциала хозяйствующих субъектов):

- коэффициент, характеризующий отношение прибыли экономических хозяйствующих субъектов (без учета субъектов малого предпринимательства) к ВРП — x_6 ;

- удельная величина привлеченных источников (за исключением средств бюджет-

тов разных уровней) в структуре инвестиций в основной капитал — x_7 .

Итоговый показатель — зависимая переменная (Y) — изменение удельной величины ВРП на душу населения. Все коэффициенты рассчитаны за 2024 г., изменения ВРП на душу населения — по отношению к 2023 г.

Для проведения анализа нами изучены 2023–2024 гг. На рисунке 1 показан прирост удельной величины ВРП на душу населения по всем округам РФ. Это видится положительной тенденцией, отражающей территориальное развитие.

Полагаем, что в учете показателей инфляции нет необходимости: во-первых, независимые переменные не дефлированы, а совмещать дефлированные и недефлированные переменные некорректно; во-вторых, нет (макро)экономического смысла дефлировать независимые переменные с учетом «разных» дефляторов; в-третьих, зависимая переменная представляет собой удельный показатель, то есть изменение удельной величины ВРП на душу населения, естественно, с учетом соответствующего изменения населения; наконец, в настоящем исследовании мы не ставим перед собой цель проводить оценку изменения «физического объема продукции», для которого, в сущности, и используется дефлирование.

Показатели для разработки модели оценки сбалансированности финансово-экономического развития административных территориальных социально-экономических систем сгруппированы по принципу совмещения, с одной стороны, показателей сбалансированности и как такового учета наличия ресурсных дисбалансов в разрезе финансово-экономической оценки, с другой — развития федеральных округов; все показатели — это относительные величины.

Как указано ранее, данные представлены по федеральным округам. Это связано и с тем, что некоторые показатели, например уровень развития ГЧП/МЧП, имеют «нулевые» значения (то есть изменения стадии проекта не произошло)² по субъектам округа, а в рамках концепции устойчивого развития подобные взаимоотношения

¹ Об организации работы в Минэкономразвития России по расчету показателя «Уровень развития сферы государственно-частного партнерства в субъекте Российской Федерации» за 2020 и последующие годы: приказ Минэкономразвития России от 19 декабря 2019 г. № 816 // Министерство экономического развития РФ. URL: https://www.economy.gov.ru/material/file/efc67a633cd2b9ce734b723e4ee278a5/191219_816.pdf (дата обращения: 01.07.2025).

² Рейтинг субъектов РФ по уровню развития государственно-частного партнерства за 2024 год // Министерство экономического развития РФ. URL: https://economy.gov.ru/material/file/c35da2a561ed12ff8b27199065ea5ef3/rejting_subektov_rf_po_gchp_z_2024_god.pdf (дата обращения: 06.07.2025).

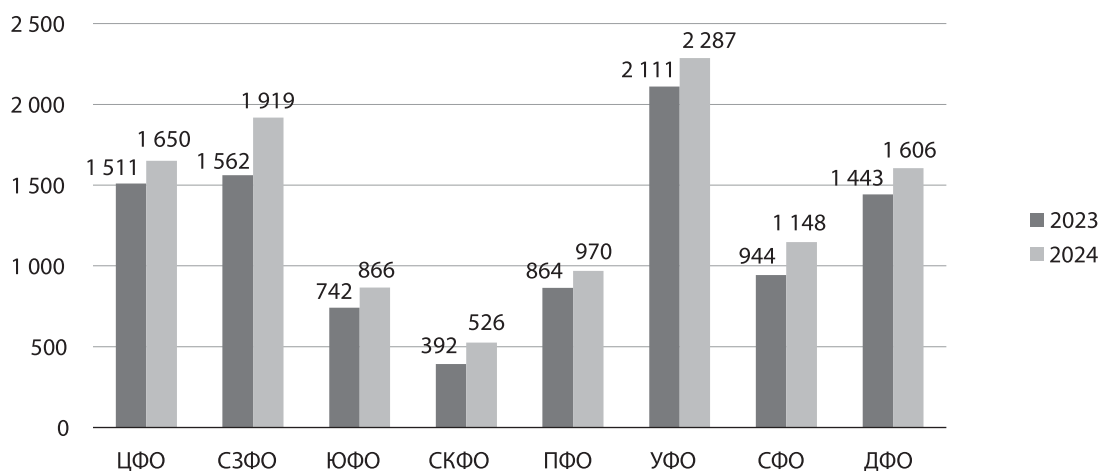


Рис. 1. Удельная величина ВРП на душу населения в 2023–2024 гг., тыс. руб. на человека
Fig. 1. Specific value of gross regional product per capita in 2023–2024, thousand rubles per capita

Источник: составлено авторами на основе: Оценка численности постоянного населения на 1 января 2025 г. и в среднем за 2024 г. и компоненты ее изменения // Росстат. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/PrPopul2025_Site.xlsx (дата обращения: 24.06.2025); Регионы России. Социально-экономические показатели. 2024: стат. сб. // Росстат. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Region_Pokaz_2024.pdf (дата обращения: 01.07.2025); Социально-экономическое положение федеральных округов 2024 — I квартал 2025 гг. // Росстат. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/11109/document/13260> (дата обращения: 15.06.2025); ВРП регионов России // TAdviser. 2025. 14 апреля. URL: https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:ВРП_регионов_России (дата обращения: 28.06.2025).

Таблица 1

Показатели оценки сбалансированности финансово-экономического развития административных ТСЭС для обеспечения национальной безопасности

Table 1. Indicators for assessing the balance of financial and economic development of the territorial socio-economic systems to ensure national security

Федеральный округ	Показатели бюджетно-налогового финансово-экономического потенциала ТСЭС				Показатели финансово-экономического потенциала взаимодействия государства и бизнеса	Показатели финансово-экономического потенциала хозяйствующих субъектов		Изменение удельной величины ВРП на душу населения, в тыс. руб. на чел. — Y
	Коэффициент покрытия расходов бюджета — x_1	Коэффициент бюджетной автономии — x_2	Коэффициент обеспечения населения налоговыми доходами — x_3	Коэффициент соотношения доходов к величине межбюджетных трансфертов — x_4	Удельная величина изменения объема инвестиций по проектам ГЧП/МЧП к ВРП — x_5	Коэффициент, характеризующий отношение прибыли экономических субъектов (без учета субъектов малого предпринимательства) к ВРП — x_6	Удельная величина привлеченных источников (за исключением средств бюджетов разных уровней) в структуре инвестиций в основной капитал — x_7	
Центральный	1,00817	0,83301	182,62808	13,59568	0,00184	0,22998	0,20200	139,44297
Северо-Западный	0,96625	0,78164	154,50671	9,05143	0,00614	0,21998	0,30800	356,97340
Южный	0,97904	0,66140	72,99384	3,87574	0,00189	0,10799	0,22600	124,14560
Северо-Кавказский	0,98117	0,34325	27,00895	2,86843	0,00405	0,03561	0,18600	133,77232
Приволжский	1,00083	0,80137	95,52456	5,26212	0,00691	0,13626	0,18900	106,29780
Уральский	0,96634	0,82778	157,27844	15,90696	0,00067	0,19128	0,25700	176,40920
Сибирский	0,94388	0,77344	103,33734	6,04242	0,00072	0,15334	0,30500	203,60975
Дальневосточный	0,97121	0,62951	151,68963	5,01420	0,00204	0,21336	0,49800	163,75247

Источник: расчеты выполнены авторами на основе данных: Оценка численности постоянного населения на 1 января 2025 г. и в среднем за 2024 г. и компоненты ее изменения // Росстат. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/PrPopul2025_Site.xlsx (дата обращения: 24.06.2025); Регионы России. Социально-экономические показатели. 2024: стат. сб. // Росстат. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Region_Pokaz_2024.pdf (дата обращения: 01.07.2025); Социально-экономическое положение федеральных округов 2024 — I квартал 2025 гг. // Росстат. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/11109/document/13260> (дата обращения: 15.06.2025); Рейтинг субъектов РФ по уровню развития государственно-частного партнерства за 2024 год // Министерство экономического развития РФ. URL: https://economy.gov.ru/material/file/c35da2a561ed12ff8b27199065ea5ef3/rejting_subektov_rf_po_gchp_zh_2024_god.pdf (дата обращения: 06.07.2025); Расходы. Межбюджетные трансферты по данным Единого портала бюджетной системы Российской Федерации ГИИС «Электронный бюджет» // Минфин России. URL: <https://budget.gov.ru/regionId=45000000> (дата обращения: 01.07.2025); ВРП регионов России // TAdviser. 2025. 14 апреля. URL: https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:ВРП_регионов_России (дата обращения: 28.06.2025).

Матрица коэффициентов парной корреляции

Table 2. Matrix of pairwise correlation coefficients

	У	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇
У	1							
X ₁	-0,51636	1						
X ₂	0,24946	0,03081	1					
X ₃	0,38330	0,06500	0,74625	1				
X ₄	0,22375	0,09745	0,66423	0,77707	1			
X ₅	0,22394	0,38180	-0,08446	-0,20983	-0,32264	1		
X ₆	0,46001	-0,00805	0,75344	0,98301	0,66618	-0,15026	1	
X ₇	0,32974	-0,48926	0,01911	0,39764	-0,10321	-0,24536	0,49071	1

Источник: расчеты выполнены авторами на основании данных таблицы 1.

государства и бизнеса соотносимы с целями устойчивого развития, будучи значимой составляющей регионального развития, в контексте укрепления экономической безопасности. Поэтому необходимо включение данного показателя в модель оценки не по субъектам РФ, а по федеральным округам, что будет более объективным и целесообразным.

При расчете коэффициента соотношения доходов к величине межбюджетных трансфертов (x_4) были взяты исполненные (освоенные) суммы трансфертов в их полном объеме.

Помимо этого, рекомендуем в показателях первой группы-блока учитывать долю экспорта, а также расходы на закупку товаров (работ, услуг) для государственных нужд по Федеральному закону от 5 апреля 2013 г. № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» и Федеральному закону от 18 июля 2011 г. № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» по отношению к ВРП.

При рассмотрении доли экспорта в ВРП утверждается, что показатель выполняет свою роль в определении финансово-экономического потенциала взаимодействия государства и бизнеса. Но с учетом того, что на момент составления модели официальных данных органами статистики по экспортно-импортным операциям по округам и субъектам РФ не опубликовано.

Вместе с тем данные объемов экспортно-импортных операций предоставляет Федеральная таможенная служба (вкладка «Внешняя торговля ...»), но с февраля 2022 г. ведомство не размещает эту инфор-

мацию. Размещены данные о некоторых видах экономической деятельности, например только об услугах (транспортных, финансовых, иных), на сайте Центрального банка РФ, во вкладке «Экспорт отдельных видов услуг по субъектам Российской Федерации» (млн долл. США); проанализированы регионы-лидеры на территории округов по экспорту определенных товаров. Однако это не дает обобщенного представления об экспортных операциях. В сложившейся ситуации можно было бы рассмотреть внутренние экспортно-импортные операции административных ТСЭС, но подобный учет будет частично отражать формирование доли экспорта в ВРП.

Кроме того, официальные данные о расходах на закупку товаров (работ, услуг) для государственных нужд, согласно Федеральному закону от 5 апреля 2013 г. № 44-ФЗ и Федеральному закону от 18 июля 2011 г. № 223-ФЗ, систематически и в полном объеме не публикуются. Рассмотренные нами выше показатели имеют все основания для включения в модель, но с учетом официальных источников информации и в полном объеме.

На основании данных таблицы 1 нами построена матрица коэффициентов парной корреляции, отраженная в таблице 2.

Полученное уравнение множественной линейной регрессии выглядит следующим образом: $Y = -743,45 + 958,67 \times X_1 - 668,51 \times X_2 - 23 \times X_3 + 60,41 \times X_4 + 3609,76 \times X_5 + 16696,34 \times X_6 + 25,13 \times X_7$.

На основе проведенного исследования можно сделать ряд выводов. В частности, коэффициент покрытия расходов бюджета, коэффициент обеспеченности населения собственными налоговыми доходами, коэффициент, характеризующий отношение

прибыли экономических хозяйствующих субъектов (без учета субъектов малого предпринимательства) к ВРП, и удельная величина привлеченных источников (за исключением средств бюджетов разных уровней) в структуре инвестиций в основной капитал обладают средней или умеренной силой связи с изменением удельной величины ВРП на душу населения. Первый показатель из исследуемых факторов характеризуется наиболее «сильной» обратной связью с зависимой переменной. Аргументируем это тем, что чем больше дисбаланс в развитии территорий, тем меньше прирост ВРП на душу населения. Закономерную прямую силу связи можно наблюдать у результирующего показателя с коэффициентом, характеризующим отношение прибыли экономических хозяйствующих субъектов (без учета субъектов малого предпринимательства) к ВРП; последний достаточно сильно ($|r| = 0,98301$) взаимосвязан с коэффициентом обеспеченности населения собственными налоговыми доходами.

Наиболее слабую связь можно наблюдать между коэффициентом отношения доходов к величине межбюджетных трансфертов и изменением удельной величины ВРП на душу населения. Это свидетельствует о том, что экономическая безопасность регионов в большей степени поддерживается за счет средств бюджета субъектов округов. К тому же, исходя из проведенного исследования, возникает вопрос о достаточности и эффективности предоставления межбюджетных трансфертов.

Выводы

Подводя итог, приходим к следующим выводам.

Во-первых, рассмотренные нами теоретические основы финансово-экономического механизма в рамках ситуационного подхода в современных реалиях предполагают наличие финансовых ресурсов и выявление их воздействия при формировании соответствующих показателей для оценки сбалансированного развития территорий в направлении достижения экономической безопасности.

Во-вторых, разработанная модель стабильного финансового развития административных ТЭС, направленных на под-

держание сбалансированности, ограничена набором показателей. В связи с этим предлагаем включение ряда величин в модель, таких как долю экспорта, а также расходы на закупку товаров (работ, услуг) для государственных нужд по Федеральному закону от 5 апреля 2013 г. № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» и Федеральному закону от 18 июля 2011 г. № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» по отношению к ВРП. Данная рекомендация связана с более полной оценкой финансово-экономического развития территорий и возможностью получения официальной статистической информации для достоверности модели.

В-третьих, построенная модель отражает характер современной действительности. Об этом свидетельствуют полученные данные в контексте представленной матрицы коэффициентов парной корреляции. Наиболее «сильной» обратной связью с зависимой переменной, исходя из исследуемых факторов, характеризуется коэффициент покрытия расходов бюджета. Можно объяснить подобное тем, что чем больше дисбаланс в развитии административных территорий, тем меньше прирост ВРП на душу населения. Закономерную прямую силу связи можно наблюдать между изменением удельной величины ВРП на душу населения и коэффициентом, характеризующим отношение прибыли экономических хозяйствующих субъектов (без учета субъектов малого предпринимательства) к ВРП. К тому же последний сильно взаимосвязан с коэффициентом обеспеченности населения собственными налоговыми доходами, что указывает на положительную тенденцию для финансово-экономического развития административных территорий и обеспечения экономической безопасности.

Самая слабая связь наблюдается между коэффициентом отношения доходов к величине межбюджетных трансфертов и изменением удельной величины ВРП на душу населения, что свидетельствует о недостаточной эффективности их предоставления.

Список источников

1. Башина А. Ю., Киселев А. Б. Проблемы экономической безопасности и защита национальных интересов России // Приоритетные научные направления: от теории к практике. 2015. № 17. С. 166–170.

2. Листопад М. Е. Экономическая безопасность России: концептуальные основы функционирования и развития: дис. ... д-ра экон. наук. СПб., 2011. 390 с.
3. Митяков Е. С. Развитие методологии и инструментов мониторинга экономической безопасности регионов России: дис. ... д-ра экон. наук. Н. Новгород, 2018. 360 с.
4. Саушкин Ю. Г. Географическая наука в прошлом, настоящем, будущем. М.: Просвещение, 1980. 269 с.
5. Чистобаев А. И., Шарыгин М. Д. Экономическая и социальная география: новый этап. Л.: Наука, 1990. 318 с.
6. Бакланов П. Я. Структуризация территориальных социально-экономических систем // Вестник Московского университета. Серия 5: География. 2013. № 6. С. 3–8.
7. Мажар Л. Ю., Чистобаев А. И. Территориальные социально-экономические системы и региональное развитие // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 7: Геология. География. 2006. № 1. С. 80–89.
8. Бакланов П. Я. Территориальные социально-экономические системы в региональном развитии // Известия Российской академии наук. Серия Географическая. 2017. № 4. С. 7–16. <https://doi.org/10.7868/S0373244417040016>
9. Шерстюк С. Р. Экономическая безопасность федерального округа // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2005. Т. 1. № 1. С. 5–11.
10. Логинова О. А. Социально-экономические системы в рыночных условиях хозяйствования // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2019. № 6-2. С. 56–65.
11. Рогаткин А. Ю. О содержании, формах и критериях сбалансированности социально-экономической системы // Вестник СибГУТИ. 2007. № 2. С. 37–41.
12. Смешко О. Г. Региональная экономика: факторы развития: монография. СПб.: Изд-во Санкт-Петербургского университета управления и экономики, 2014. 266 с.
13. Тарлавский В. И. О потенциале региона как понятии // Перспективы науки и образования. 2014. № 3. С. 33–35.
14. Голодова Ж. Г. Финансовый потенциал и экономический рост региона. Воронеж: Институт ИТОУР, 2010. 327 с.
15. Зенченко С. В. Современная концепция формирования финансового потенциала региона // Региональные проблемы преобразования экономики. 2007. № 3. С. 103–108.
16. Тишутина О. И. Методология определения финансового потенциала приграничного региона (на примере субъектов Дальневосточного федерального округа) // Финансы и кредит. 2008. № 1. С. 23–28.
17. Сабитова Н. М. О понятии финансового потенциала региона и методологии его оценки // Финансы. 2003. № 2. С. 63–65.
18. Мерзликина Г. С., Шаховская Л. С. Оценка экономической состоятельности предприятия: монография. Волгоград: Волгоградский государственный технический университет, 1998. 256 с.

References

1. Bashina A.Yu., Kiselev A.B. Problems of economic security and protection of national interests of Russia. *Prioritetnye nauchnye napravleniya: ot teorii k praktike*. 2015;(17): 166-170. (In Russ.).
2. Listopad M.E. Economic security of Russia: Conceptual foundations of functioning and development. Doct. econ. sci. diss. St. Petersburg, 2011. 390 p. (In Russ.).
3. Mityakov E.S. Development of methodology and tools for monitoring economic security of Russian regions. Doct. econ. sci. diss. Nizhny Novgorod, 2018. 360 p. (In Russ.).
4. Saushkin Yu.G. Geographical science in the past, present, future. Moscow: Prosveshchenie; 1980. 269 p. (In Russ.).
5. Chistobaev A.I., Sharygin M.D. Economic and social geography: A new stage. Leningrad: Nauka; 1990. 318 p. (In Russ.).
6. Baklanov P.Ya. Structuring of territorial socio-economic systems. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 5: Geografiya = Moscow University Bulletin. Series 5: Geography*. 2013;(6):3-8. (In Russ.).
7. Machar L.Yu., Chistobaev A.I. Territorial social economic systems and regional development. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Seriya 7. Geologiya. Geografiya*. 2006;(1):80-89. (In Russ.).
8. Baklanov P.Ya. Territorial socioeconomic systems in regional development. *Izvestiya Rossiiskoi akademii nauk. Seriya geograficheskaya*. 2017;(4):7-16. (In Russ.). <https://doi.org/10.7868/S0373244417040016>
9. Sherstyuk S.R. Economic security of the federal district. *Natsional'nye interesy: priority i bezopasnost' = National Interests: Priorities and Security*. 2005;1(1):5-11. (In Russ.).
10. Loginova O.A. Socio-economic systems in market economy conditions. *Vestnik Altaiskoi akademii ekonomiki i prava = Journal of Altai Academy of Economics and Law*. 2019; (6-2):56-65. (In Russ.).

11. Rogatkin A.Yu. On the content, forms and criteria of balance of the socio-economic system. *Vestnik SibGUTI = Herald of the Siberian State University of Telecommunications and Information Science*. 2007;(2):37-41. (In Russ.).

12. Smeshko O.G. Regional economy: Development factors. St. Petersburg: St. Petersburg University of Management and Economics; 2014. 266 p. (In Russ.).

13. Tarlavskii V.I. About the region's potential as the concept. *Perspektivy nauki i obrazovaniya = Perspectives of Science and Education*. 2014;(3):33-35. (In Russ.).

14. Golodova Zh.G. Financial potential and economic growth of the region. Voronezh: ITOUR Institute; 2010. 327 p. (In Russ.).

15. Zenchenko S.V. Modern concept of formation of financial potential of the region. *Regional'nye problemy preobrazovaniya ekonomiki = Regional Problems of Economic Transformation*. 2007;(3):103-108. (In Russ.).

16. Tishutina O.I. Methodology for determining the financial potential of a border region (using the example of the subjects of the Far Eastern Federal District). *Finansy i kredit = Finance and Credit*. 2008;(1):23-28. (In Russ.).

17. Sabitova N.M. On the concept of the financial potential of a region and the methodology for its assessment. *Finansy = Finance*. 2003;(2):63-65. (In Russ.).

18. Merzlikina G.S., Shakhovskaya L.S. Assessment of the economic viability of the enterprise. Volgograd: Volgograd State Technical University; 1998. 256 p. (In Russ.).

Информация об авторах

Елена Андреевна Вицко

кандидат экономических наук, доцент,
доцент кафедры международных финансов
и бухгалтерского учета
Санкт-Петербургский университет технологий
управления и экономики
190020, Санкт-Петербург, Лермонтовский пр.,
д. 44а

Виктор Павлович Марьяненко

доктор экономических наук, профессор,
ведущий научный сотрудник
Центра стратегического развития территорий
Институт экономики Уральского отделения
Российской академии наук
620014, Екатеринбург, Московская ул., д. 29

Мария Ивановна Попова

доктор экономических наук, профессор,
ведущий научный сотрудник
Центра стратегического развития территорий
Институт экономики Уральского отделения
Российской академии наук
620014, Екатеринбург, Московская ул., д. 29

Поступила в редакцию 17.07.2025
Прошла рецензирование 14.08.2025
Подписана в печать 09.10.2025

Information about the authors

Elena A. Vitsko

PhD in Economics, Associate Professor,
Associate Professor at the Department
of International Finance and Accounting
St. Petersburg University of Management
Technologies and Economics
44A Lermontovskiy Ave., St. Petersburg 190020,
Russia

Viktor P. Maryanenko

D.Sc. in Economics, Professor,
leading researcher at the Center for Territorial
Development Management
Institute of Economics Ural branch of the Russian
Academy of Sciences
29 Moskovskaya St., Yekaterinburg 620014, Russia

Mariya I. Popova

D.Sc. in Economics, Professor,
leading researcher at the Center for Territorial
Development Management
Institute of Economics Ural branch of the Russian
Academy of Sciences
29 Moskovskaya St., Yekaterinburg 620014, Russia

Received 17.07.2025
Revised 14.08.2025
Accepted 09.10.2025

Конфликт интересов: авторы декларируют отсутствие конфликта интересов,
связанных с публикацией данной статьи.
Conflict of interest: the authors declare no conflict of interest
related to the publication of this article.

УДК 338.28

<http://doi.org/10.35854/1998-1627-2025-9-1160-1169>

Управление развитием научно-образовательного потенциала в аспекте реализации национальных целей

Константин Борисович Слепак^{1, 2}

¹ Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» имени Д. Ф. Устинова, Санкт-Петербург, Россия, slepak_kb@voenmeh.ru

² НИЦ «Курчатовский институт» — ЦНИИ КМ «Прометей», Санкт-Петербург, Россия

Аннотация

Цель. Определение взаимосвязи научно-образовательного потенциала с региональными макроэкономическими показателями, такими как валовой региональный продукт (ВРП) и среднедушевые доходы населения, а также разработка практических рекомендаций по развитию науки и инновационной деятельности, достижению национальных целей развития Российской Федерации (РФ).

Задачи. Определить взаимосвязь научно-образовательного потенциала с основными макроэкономическими показателями в регионах РФ, в частности ВРП и среднедушевыми денежными доходами населения; проанализировать динамику численности персонала, занятого исследованиями и разработками, и динамику внутренних затрат на научные исследования и разработки; предложить практические рекомендации по развитию науки и инновационной деятельности в России.

Материалы и методы. Все оценочные методики базируются на использовании баз данных Федеральной службы государственной статистики (Росстата). Проведен анализ статистических данных, характеризующих экономическое развитие регионов РФ.

Результаты. Представлено соотношение показателя развития научно-образовательного потенциала и региональных макроэкономических показателей (ВРП и среднедушевых денежных доходов населения). Прослеживаются динамика изменения численности персонала, занятого исследованиями и разработками, динамика внутренних затрат на исследования и разработки в регионах РФ. Установлено, что высокая концентрация кадрового потенциала в научной сфере служит конкурентным преимуществом отечественной экономики. Даны практические рекомендации относительно развития науки и инновационной деятельности в России, а также достижения национальных целей.

Выводы. Сегодня развитие экономики напрямую зависит от способности страны конкурировать в глобальной экономике знаний. Лидерство в технологической сфере обеспечит экономический рост, увеличение производительности труда, снижение зависимости от импорта критически важных товаров, расширит доступ населения к передовым решениям в медицине и образовании. В статье предложен для рассмотрения позитивный сценарий по достижению национальных целей, таких как технологическое лидерство, устойчивая и динамичная экономика, при условии выполнения ряда рекомендаций автора по развитию науки и инновационной деятельности в России. Обоснована необходимость комплексного подхода к управлению развитием научно-образовательного потенциала, который обеспечит подготовку высококвалифицированных кадров, обладающих необходимыми компетенциями, а также своевременное обновление материально-технической базы науки и промышленности.

Ключевые слова: научно-образовательный потенциал, национальная безопасность, экономика знаний, национальные цели, технологическое лидерство

Для цитирования: Слепак К. Б. Управление развитием научно-образовательного потенциала в аспекте реализации национальных целей // *Экономика и управление*. 2025. Т. 31. № 9. С. 1160–1169. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2025-9-1160-1169>

© Слепак К. Б., 2025

Managing the development of scientific and educational potential in achieving national goals

Konstantin B. Slepak^{1, 2}

¹ Baltic State Technical University "VOENMEKH" named after D. F. Ustinov, St. Petersburg, Russia, slepak_kb@voenmeh.ru

² NRC "Kurchatov Institute" — CRISM "Prometey", St. Petersburg, Russia

Abstract

Aim. The work aimed to determine the relationship between scientific and educational potential and regional macroeconomic indicators, such as gross regional product (GRP) and per capita income, and to develop practical recommendations for the development of science and innovation, as well as the achievement of the national development goals of the Russian Federation (RF).

Objectives. The work seeks to determine the relationship between scientific and educational potential and key macroeconomic indicators in the regions of the Russian Federation, in particular, gross regional product and per capita monetary income; to analyze the dynamics of the number of personnel engaged in research and development and the dynamics of internal expenditures on research and development; and to propose practical recommendations for the development of science and innovation activities in Russia.

Methods. All assessment methods are based on the use of databases of the Federal State Statistics Service (Rosstat). An analysis of statistical data characterizing the economic development of the regions of the Russian Federation was conducted.

Results. The article presents the correlation between the development of scientific and educational potential and regional macroeconomic indicators (GRP and per capita monetary income). It also tracks the dynamics of changes in the number of personnel engaged in research and development, as well as the dynamics of internal research and development expenditures in Russian regions. It is established that the high concentration of human resources in the scientific field serves as a competitive advantage for the Russian economy. Practical recommendations are provided for the development of science and innovation in Russia, as well as for achieving national goals.

Conclusions. Nowadays, economic development depends directly on a country's ability to compete in the global knowledge economy. Leadership in technology will ensure economic growth, increase in labor productivity, reduce dependence on imports of critical goods, and expand public access to advanced solutions in medicine and education. The article proposes a positive scenario for achieving national goals, such as technological leadership as well as a sustainable and dynamic economy, provided that a number of the author's recommendations for the development of science and innovation in Russia are implemented. The need for a comprehensive approach to managing the development of scientific and educational potential is substantiated, while this approach will ensure the training of highly qualified personnel with the necessary competencies, as well as the timely renewal of the material and technical resources of science and industry.

Keywords: *scientific and educational potential, national security, knowledge economy, national goals, technological leadership*

For citation: Slepak K.B. Managing the development of scientific and educational potential in achieving national goals. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2025;31(9):1160-1169. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2025-9-1160-1169>

Введение

На современном этапе развития мировой экономики основным фактором, определяющим конкурентоспособность стран и регионов, служит уровень развития человеческого потенциала, ключевыми источниками развития которого являются наука и образование. Происходит переход стран и регионов к принципиально новой модели роста, построенной на инновациях. В основе

этой модели находятся генерация, распространение и практическое применение новых знаний, что формирует инновационную экономику. Инновации проникают во все сферы общественной жизни, становятся ключевым фактором экономического роста [1].

В современных условиях новые компетенции и технологии определяют конкурентоспособность не только отдельных предприятий, но и национальных экономик,

обеспечивая их устойчивое развитие. Практическое внедрение инноваций способствует созданию дополнительных рабочих мест, увеличению доходов бюджета, расширению возможностей для удовлетворения потребностей общества в высокотехнологичных товарах и услугах. Таким образом, инновационная трансформация становится необходимым условием социально-экономического прогресса и улучшения благосостояния граждан.

Материалы и методы

В соответствии со Стратегией национальной безопасности Российской Федерации (РФ), утвержденной Указом Президента России от 2 июля 2021 г. № 400, «основными факторами, определяющими положение и роль Российской Федерации в мире в долгосрочной перспективе, становятся высокое качество человеческого потенциала, способность обеспечить технологическое лидерство, эффективность государственного управления и перевод экономики на новую технологическую основу»¹. Россия исторически обладает высокими показателями развития человеческого потенциала, развитой наукой и системой образования. Высокий уровень развития науки обеспечил реализацию в Советском Союзе космического и атомного проектов, что, в свою очередь, предопределило лидирующие позиции России в таких направлениях, как атомная энергетика, ракетостроение, судостроение, материаловедение.

В Стратегии научно-технологического развития РФ, утвержденной Указом Президента России от 28 февраля 2024 г. № 145, в качестве одного из наиболее значимых для научно-технологического развития больших вызовов приведено «исчерпание возможностей экономического роста России, основанного на экстенсивной эксплуатации сырьевых ресурсов, на фоне формирования экономики данных, ускоренного развития и внедрения технологий искусственного ин-

теллекта во всех отраслях экономики и социальной сферы и появления ограниченной группы стран-лидеров, обладающих передовыми производственными технологиями и ориентированных на использование возобновляемых ресурсов»².

Действительно, в современных условиях, при которых возрастает влияние протекционизма, вводят различные ограничения на торговлю, обмен знаниями и технологиями, становится невозможным продать сырьевые ресурсы и приобрести готовую высокотехнологичную продукцию. Так, в Стратегии национальной безопасности РФ утверждается следующее: «Переход от экспорта первичных сырьевых ресурсов и сельскохозяйственной продукции к их глубокой переработке, развитие существующих и создание новых высокотехнологичных производств и рынков наряду с технологическим обновлением базовых секторов экономики, использованием низкоуглеродных технологий приведут к изменению структуры российской экономики, повышению ее конкурентоспособности и устойчивости»³.

В условиях антироссийских санкций возрастает значение собственной науки как источника инноваций. Передовые технологии, как правило, не продают, они могут быть приобретены только после частичного или полного устаревания, если государство или компания, их разработавшая, начинает внедрять что-то взамен. С помощью реверс-инжиниринга можно приблизиться, но не догнать лидера отрасли, поскольку придется всегда быть на шаг позади того, кто уже создал и внедрил соответствующие технологии. Только развитие собственных компетенций и науки обеспечит технологическое лидерство.

Технологическое лидерство — одна из национальных целей развития РФ на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года в соответствии с Указом Президента России от 7 мая 2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года»

¹ О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации: указ Президента РФ от 2 июля 2021 г. № 400 // Справ.-правовая система «КонсультантПлюс». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_389271/ (дата обращения: 17.08.2025).

² О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации: указ Президента РФ от 28 февраля 2024 г. № 145 // Президент России. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/50358> (дата обращения: 17.08.2025).

³ О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации: указ Президента РФ от 2 июля 2021 г. № 400 // Справ.-правовая система «КонсультантПлюс». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_389271/ (дата обращения: 17.08.2025).

Рекомендации Российской академии наук об объеме бюджетных ассигнований на финансовое обеспечение фундаментальных научных исследований на период 2026–2028 гг.

Table 1. Recommendations of the Russian Academy of Sciences on the amount of budgetary allocations for financial support of fundamental scientific research for the period of 2026–2028

	2026	2027	2028
По объему бюджетного финансирования фундаментальных исследований, млрд руб.	553	795	1011
В процентном отношении бюджетное финансирование фундаментальных исследований к ВВП, %	0,24	0,32	0,4

Источник: Общее собрание членов РАН 28–30 мая 2025 года // Российская академия наук. URL: <https://new.ras.ru/academy/presidium/session/obshchee-sobranie-chlenov-ran-28-30-maya-2025-goda/?ysclid=mefvq4jz6w285790534> (дата обращения: 17.08.2025).

(далее — Указ). Указом установлены также целевые показатели и задачи, выполнение которых характеризует достижение национальной цели «Технологическое лидерство»:

«а) обеспечение технологической независимости и формирование новых рынков по таким направлениям, как биоэкономика, сбережение здоровья граждан, продовольственная безопасность, беспилотные авиационные системы, средства производства и автоматизации, транспортная мобильность (включая автономные транспортные средства), экономика данных и цифровая трансформация, искусственный интеллект, новые материалы и химия, перспективные космические технологии и сервисы, новые энергетические технологии (в том числе атомные);

б) увеличение к 2030 году уровня валовой добавленной стоимости в реальном выражении и индекса производства в обрабатывающей промышленности не менее чем на 40 процентов по сравнению с уровнем 2022 года;

в) обеспечение к 2030 году вхождения Российской Федерации в число 10 ведущих стран мира по объему научных исследований и разработок;

г) увеличение к 2030 году внутренних затрат на исследования и разработки не менее чем до 2 процентов валового внутреннего продукта...»¹.

Инновациями в основном становятся достижения прикладной науки. Вместе с тем прикладная наука опирается на результаты фундаментальных исследований. Иными словами, невозможно обеспечить технологическое лидерство, не уделив должного вни-

мания проведению фундаментальных научных исследований. Выступая с докладом на общем собрании Российской академии наук (РАН), президент РАН академик Г. Я. Красников обратил внимание на необходимость увеличения бюджетных ассигнований на финансовое обеспечение фундаментальных научных исследований до 0,4 % валового внутреннего продукта (ВВП) к 2028 г., что позволит развить имеющиеся компетенции в области фундаментальных исследований, создать и реализовать необходимый научно-технологический задел². В таблице 1 приведены рекомендации РАН об объеме бюджетных ассигнований на финансовое обеспечение фундаментальных научных исследований на 2026–2028 гг.

Другой не менее значимой национальной целью в соответствии с Указом является «устойчивая и динамичная экономика». Показатели достижения национальной цели включают в себя:

«а) обеспечение темпа роста валового внутреннего продукта страны выше среднего мирового и выход не позднее 2030 года на четвертое место в мире по объему валового внутреннего продукта, рассчитанного по паритету покупательной способности, в том числе за счет роста производительности труда, при сохранении макроэкономической стабильности, низкого уровня безработицы и снижении уровня структурной безработицы;

б) снижение доли импорта товаров и услуг в структуре валового внутреннего продукта до 17 процентов к 2030 году;

в) увеличение к 2030 году объема инвестиций в основной капитал не менее чем на 60 процентов по сравнению с уровнем

¹ О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года: указ Президента РФ от 7 мая 2024 г. № 309 // Справ.-правовая система «КонсультантПлюс». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_475991/ (дата обращения: 17.08.2025).

² Общее собрание членов РАН 28–30 мая 2025 года // Российская академия наук. URL: <https://new.ras.ru/academy/presidium/session/obshchee-sobranie-chlenov-ran-28-30-maya-2025-goda/?ysclid=mefvq4jz6w285790534> (дата обращения: 17.08.2025).

Численность персонала,
занятого исследованиями и разработками

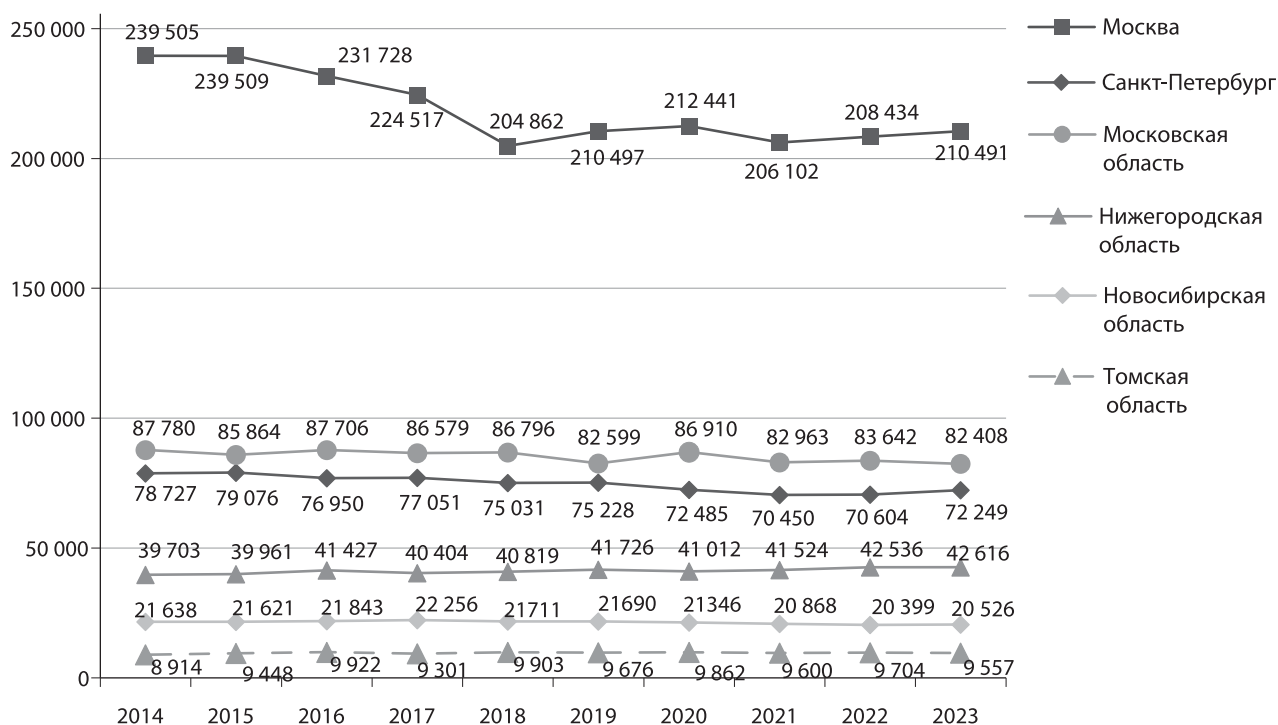


Рис. 1. Численность персонала, занятого исследованиями и разработками, в регионах России, 2014–2023 гг.

Fig. 1. Number of personnel engaged in research and development in Russian regions, 2014–2023

Источник: составлено автором на основе данных Росстата [2; 3; 4].

2020 года за счет постоянного улучшения инвестиционного климата;

г) обеспечение устойчивого роста доходов населения...»¹.

Качество жизни населения напрямую связано с эффективностью работы всех отраслей экономики, от промышленности и сельского хозяйства до здравоохранения и цифровых технологий. Стабильное развитие этих отраслей возможно только при условии их постоянной модернизации на основе инновационных решений. Технологический прогресс становится ключевым драйвером экономического роста, формируя новые возможности для общества, бизнеса и государства. Внедрение передовых технологий приводит к появлению высокопроизводительных секторов экономики, требующих квалифицированных специалистов.

Инновационные предприятия, как правило, обладают высокой добавленной стоимостью, что увеличивает налоговые поступления. Кроме того, экспорт наукоемкой продукции укрепляет экономику страны,

обеспечивая финансирование социальных программ. Развитие инновационной экономики ускоряет обновление потребительского рынка, от цифровых сервисов и умных устройств до прорывных медицинских технологий, что делает жизнь людей комфортнее, безопаснее и продолжительнее.

Уникальным конкурентным преимуществом российской экономики считаем высокий уровень научного потенциала. Советский Союз создал сильнейшие в мире научные школы, как в фундаментальной, так и в прикладной науке. Сегодня Россия, сохраняя эту преемственность, не только поддерживает традиционные направления исследований (в области атомной энергетики, космических технологий, материаловедении), но и активно развивает новые, в частности искусственный интеллект, генетику и биотехнологии.

Благодаря большой концентрации кадров в научной сфере, ученых, инженеров и исследователей, наша страна не только продолжает развивать научные направления, унаследованные еще от советской эпохи, но и формирует

¹ О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года: указ Президента РФ от 7 мая 2024 г. № 309 // Справ.-правовая система «КонсультантПлюс». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_475991/ (дата обращения: 17.08.2025).

Численность персонала, занятого исследованиями и разработками, на 10 тыс. населения

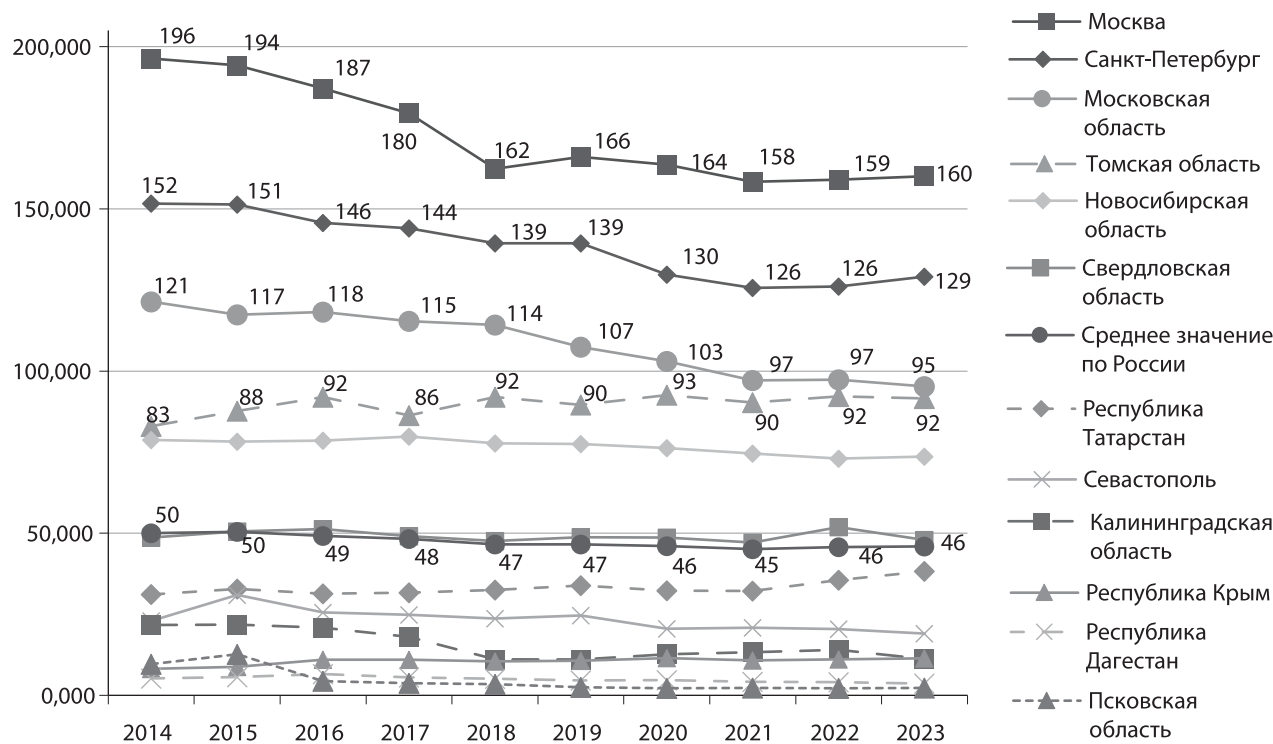


Рис. 2. Численность персонала, занятого исследованиями и разработками, на 10 тыс. жителей РФ, 2014–2023 гг.
Fig. 2. Number of personnel engaged in research and development per 10,000 residents of the Russian Federation, 2014–2023

Источник: составлено автором на основе данных Росстата [2; 3; 4].

новые перспективные отрасли знаний. Численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками в России с 2021 по 2023 г., возросла с 662,7 до 670,6 тыс. человек. По данному показателю наше государство занимает пятое место в мире [2].

Кадровый потенциал российской науки распределен неравномерно и в основном сосредоточен в крупных городах, являющихся центрами науки и образования. Такое распределение кадрового потенциала видится характерным для большинства развитых стран. На рисунке 1 приведена динамика численности персонала, занятого научными исследованиями и разработками в регионах-лидерах по уровню развития научно-образовательного потенциала (данные приведены в абсолютных значениях).

На рисунке 2 показана динамика численности персонала, занятого научными исследованиями и разработками в регионах РФ с 2014 по 2023 г.

С 2021 по 2023 г. наблюдается увеличение численности персонала, занятого научными исследованиями и разработками, в большинстве регионов РФ. Это говорит

об эффективности государственной политики в сфере науки, направленной на приток молодых специалистов и повышение престижности профессии ученого.

Динамика внутренних затрат, направленных на исследования и разработки в регионах РФ, отражена на рисунке 3.

В России наблюдается устойчивый рост расходов на науку. Внутренние затраты на научные исследования и разработки с 2014 по 2023 г. возросли с 847,5 до 1 649,8 млрд рублей [2; 3; 4]. Увеличение к 2030 г. внутренних затрат на исследования и разработки не менее чем до 2 % ВВП откроет перспективы проведения прорывных научных исследований и обеспечит России технологическое лидерство.

Результаты и обсуждение

Устойчивый рост внутренних затрат на научные исследования и разработки в России способствовал развитию научно-образовательного потенциала регионов и созданию научно-технологического задела, обеспечивающего стабильность российской экономики,

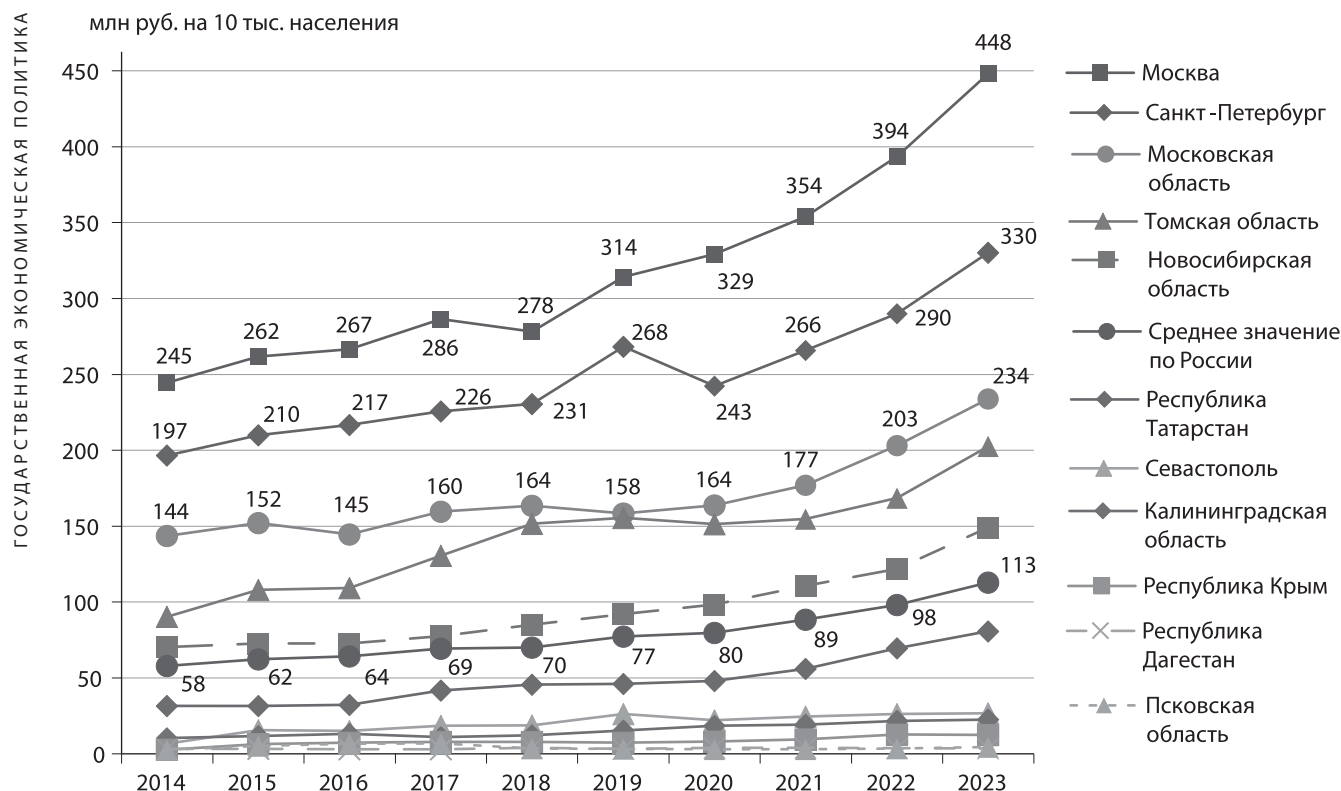


Рис. 3. Внутренние затраты, направленные на исследования и разработки, на 10 тыс. жителей РФ, 2014–2023 гг.
Fig. 3. Internal expenditure on research and development, per 10,000 residents of the Russian Federation, 2014–2023

Источник: составлено автором на основе данных Росстата [2; 3; 4].

несмотря на санкционное воздействие. На рисунке 4 можно проследить динамику показателя развития научно-образовательного потенциала. Расчет показателя проведен по разработанной автором методике [5].

Как видно на рисунке 4, к 2019 г. экономика России адаптировалась к санкциям. С этого момента наблюдается стабильный рост значений показателя научно-образовательного потенциала в большинстве регионов РФ. К тому же с началом специальной военной операции, в 2022 г., не только не произошло снижения значений показателя, а напротив, увеличились темпы роста, что говорит об устойчивом развитии научной сферы и экономики России.

Развитие науки, образования и инновационной деятельности — это необходимое условие для обеспечения технологического суверенитета и устойчивого экономического развития [6]. Ввиду ограниченного доступа для импорта высокотехнологичной продукции и зарубежных технологий особую актуальность приобретает стимулирование собственных

научных разработок. При этом наблюдается прямая зависимость между уровнем развития научно-образовательного потенциала региона и его основными макроэкономическими показателями, как видно на рисунке 5.

В условиях ограниченных ресурсов, в первую очередь финансовых, необходимо сконцентрироваться на приоритетных направлениях научно-технологического развития. Эти направления, в частности, и перечень важнейших наукоемких технологий утверждены Указом Президента России от 18 июня 2024 г. № 529¹. В перечень важнейших наукоемких технологий, отраженных в данном Указе Президента России, вошли в том числе критические технологии (отраслевые технологии, критически необходимые для производства важнейших видов высокотехнологичной продукции, имеющие системное значение для функционирования экономики, решения социально-экономических задач и обеспечения обороны страны и безопасности государства): технологии создания высокоэффективных систем генерации, распределения

¹ Об утверждении приоритетных направлений научно-технологического развития и перечня важнейших наукоемких технологий: указ Президента РФ от 18 июня 2024 г. № 529 // Президент России. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/50755> (дата обращения: 17.08.2025).

Значение показателя

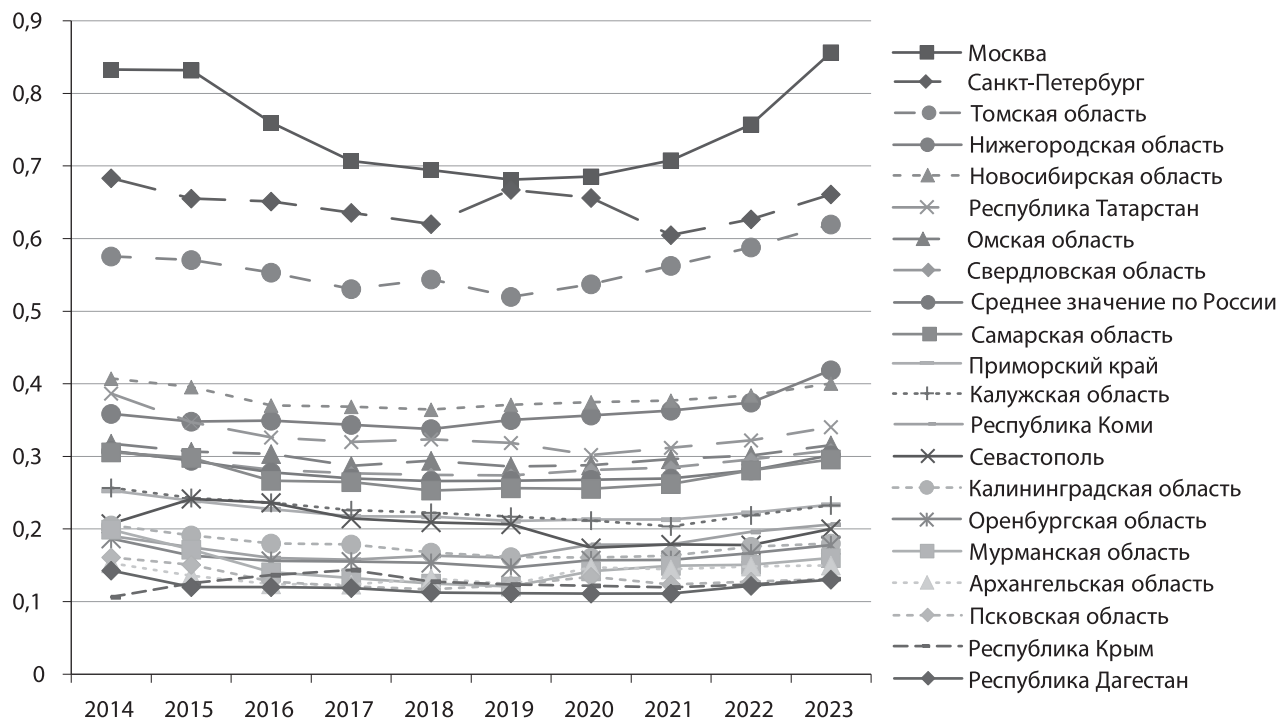


Рис. 4. Динамика показателя развития научно-образовательного потенциала, 2014–2023 гг.

Fig. 4. Dynamics of the indicator for the development of scientific and educational potential, 2014–2023

Источник: составлено на основе расчета, произведенного по разработанной автором методике [5], с использованием данных Росстата [2; 3; 4].

и хранения энергии, в том числе атомной; технологии создания энергетических систем с замкнутым топливным циклом. Создание соответствующих технологий позволит реализовать в России концепцию замкнутого ядерного топливного цикла и будет способствовать переходу к высокоэкологичной, практически безотходной атомной энергетике¹.

К важнейшим наукоемким технологиям, согласно Указу Президента России от 18 июня 2024 г. № 529, отнесены критические: технологии повышения продуктивности (в том числе с помощью селекции) сельскохозяйственных животных и их устойчивости к заболеваниям; технологии разработки ветеринарных лекарственных средств нового поколения, в том числе для профилактики и лечения инфекционных заболеваний у сельскохозяйственных животных; технологии получения устойчивых к изменениям природной среды новых сортов и гибридов растений; технологии создания биологических и химических средств для повышения урожайности сельскохозяйственных культур и их защиты от

болезней и вредных организмов (природного или искусственного происхождения). Создание и реализация данного комплекса технологий будет способствовать обеспечению продовольственной безопасности.

Актуальным сегодня видится развитие транспортных технологий для различных сфер применения (будь то море, земля или воздух), в том числе беспилотных и автономных систем. В перечне важнейших наукоемких технологий представлены и сквозные (перспективные технологии межотраслевого назначения): технологии создания новых материалов с заданными свойствами и эксплуатационными характеристиками. Материалы находятся в основе любой высокотехнологичной продукции. Зачастую не настолько сложно воспроизвести конструкцию устройства, гораздо сложнее создать материал с необходимыми характеристиками. Технологии создания новых материалов будут определять конкурентоспособность не только отдельных видов продукции, но и экономики в целом.

¹ Энергия термоядерного синтеза. Программа «Картина мира с Михаилом Ковальчуком» на ТК «Россия Культура» // НИЦ «Курчатовский институт». 2024. 17 марта. URL: <https://nrcki.ru/product/telekanal-rossiya-kultura/-49131.shtml> (дата обращения: 17.08.2025).

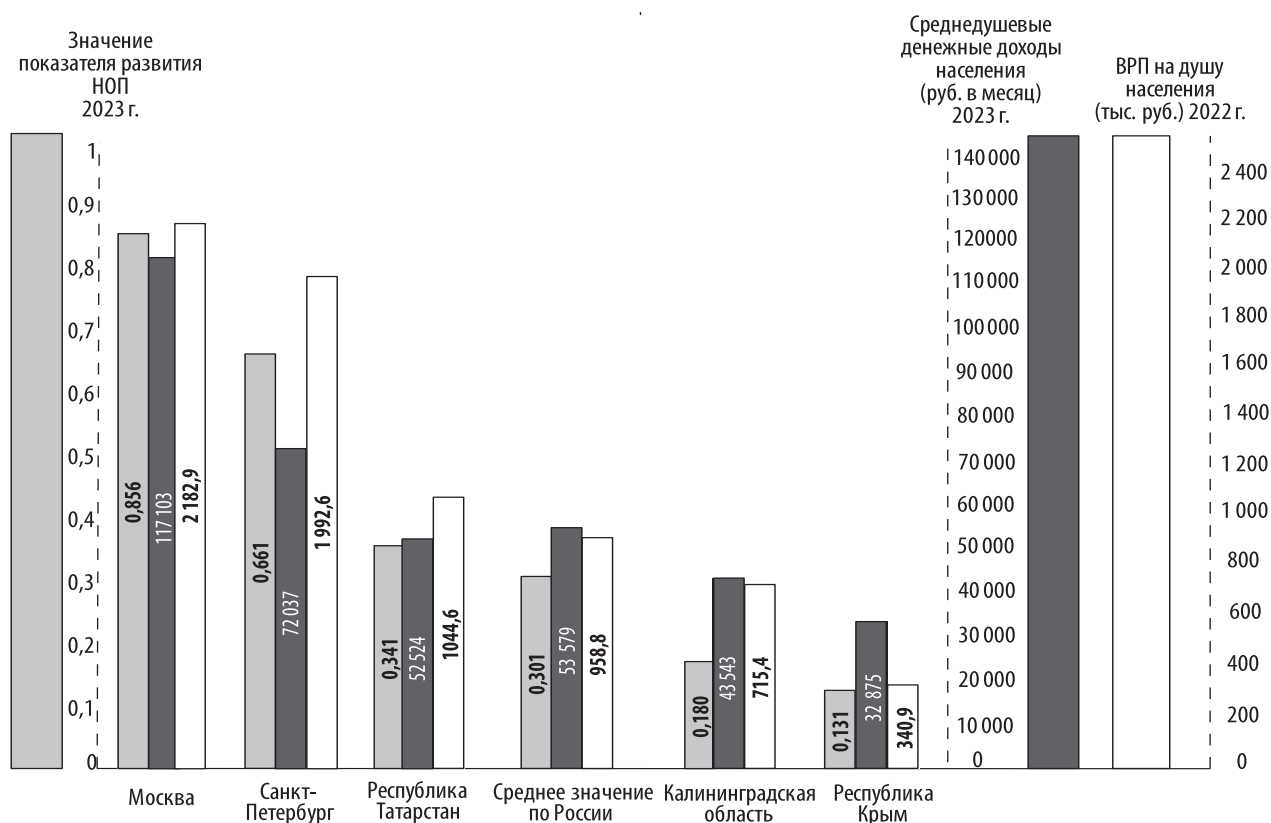


Рис. 5. Соотношение показателей развития научно-образовательного потенциала (НОП), среднедушевых денежных доходов населения и ВРП на душу населения в регионах РФ

Fig. 5. Ratio of indicators of the development of scientific and educational potential (SEP), average per capita monetary income of the population, and gross regional product per capita in the regions of the Russian Federation

Источник: составлено автором на основе расчета, произведенного по разработанной автором методике [5], с использованием данных Росстата [2; 3; 4].

Существенное значение имеют сквозные технологии: технологии создания отечественных средств производства и научного приборостроения. От развития этого направления будет зависеть состояние материально-технической базы науки и промышленности в России. Актуальным считаем развитие технологий, основанных на методах синтетической биологии и геной инженерии. Значимым фактором, способствующим обеспечению экономического развития и достижению национальных целей, должно стать внедрение инновационных технологий, созданных в оборонных целях, в гражданский сектор экономики.

Выводы

Для обеспечения выпуска высококачественной и высокотехнологичной продукции, которая будет конкурентоспособной и востребованной рынком, необходим комплексный подход к управлению развитием научно-образовательного потенциала, который обеспечит подготовку высококвалифициро-

ванных кадров, обладающих необходимыми компетенциями. Требуется и своевременное обновление материально-технической базы науки и промышленности. Актуальным видится развитие механизмов трансфера технологий, в том числе повышение уровня готовности технологий и обеспечение их развития от уровня лабораторных до уровня промышленных. Зачастую перспективные технологии не находят практического применения в России вследствие необходимости существенных финансовых вложений для повышения уровня готовности технологий и уровня готовности производства. Особое значение сегодня приобретают проекты полного инновационного цикла.

Развитие экономики напрямую зависит от способности страны конкурировать в глобальной экономике знаний. Лидерство в технологической сфере обеспечит экономический рост, увеличение производительности труда, снижение зависимости от импорта критически важных товаров, расширит доступ населения к передовым решениям в медицине и образовании.

Список источников

1. Окрепилов В. В., Шматко А. Д. Актуальные вопросы и перспективы развития инфраструктуры субъектов Российской Федерации и муниципальных образований // Экономика Северо-Запада: проблемы и перспективы развития. 2021. № 3. С. 3–7. <https://doi.org/10.52897/2411-4588-2021-3-3-7>
2. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2024: стат. сб. М.: Росстат, 2024. 1081 с.
3. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2016: стат. сб. М.: Росстат, 2016. 1326 с.
4. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2020: стат. сб. М.: Росстат, 2020. 1242 с.
5. Слепак К. Б. Расчет индексов научно-образовательного потенциала регионов России // Известия Санкт-Петербургского университета экономики и финансов. 2012. № 1. С. 145–148.
6. Слепак К. Б. Развитие науки и образования как фактор формирования инновационной экономики России // Экономика и управление. 2019. № 8. С. 15–24. <https://doi.org/10.35854/1998-1627-2019-8-15-24>

References

1. Okrepilov V.V., Shmatko A.D. Outlook on infrastructure development of the subjects of the Russian Federation and municipalities. *Ekonomika Severo-Zapada: problemy i perspektivy razvitiya = Economy of the North-West: Issues and Prospects of Development*. 2021;(3):3-7. (In Russ.). <https://doi.org/10.52897/2411-4588-2021-3-3-7>
2. Regions of Russia. Socioeconomic indicators. 2024: Stat. coll. Moscow: Rosstat; 2024. 1081 p. (In Russ.).
3. Regions of Russia. Socioeconomic indicators. 2016: Stat. coll. Moscow: Rosstat; 2016. 1326 p. (In Russ.).
4. Regions of Russia. Socioeconomic indicators. 2020: Stat. coll. Moscow: Rosstat; 2020. 1242 p. (In Russ.).
5. Slepak K.B. The calculation of the indices of scientific and educational potential of Russian regions. *Izvestiya Sankt-Peterburgskogo universiteta ekonomiki i finansov*. 2012;(1):145-148. (In Russ.).
6. Slepak K.B. Development of science and education as a factor in the formation of an innovative economy in Russia. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2019;(8):15-24. (In Russ.). <https://doi.org/10.35854/1998-1627-2019-8-15-24>

Информация об авторе

Константин Борисович Слепак

доктор экономических наук,
профессор кафедры Р1¹, заместитель начальника
научно-производственного комплекса
по научной работе²

¹ Балтийский государственный технический
университет «ВОЕНМЕХ» имени Д. Ф. Устинова
190005, Санкт-Петербург,
ул. 1-я Красноармейская, д. 1

² НИЦ «Курчатовский институт» —
ЦНИИ КМ «Прометей»

191015, Санкт-Петербург, Шпалерная ул., д. 49

Поступила в редакцию 20.08.2025
Прошла рецензирование 12.09.2025
Подписана в печать 09.10.2025

Information about the author

Konstantin B. Slepak

D.Sc. in Economics,
Professor at the Department of P1¹,
Deputy Head of the Scientific and Production
Complex for Science²

¹ Baltic State Technical University “VOENMEKH”
named after D. F. Ustinov

¹ 1st Krasnoarmeyskaya St., St. Petersburg
190005, Russia

² NRC “Kurchatov Institute” — CRISM
“Prometey”

49 Shpalernaya St., St. Petersburg 191015, Russia

Received 20.08.2025
Revised 12.09.2025
Accepted 09.10.2025

Конфликт интересов: автор декларирует отсутствие конфликта интересов,
связанных с публикацией данной статьи.

Conflict of interest: the author declares no conflict of interest
related to the publication of this article.

УДК 331.1

<http://doi.org/10.35854/1998-1627-2025-9-1170-1178>

Особенности управления адаптацией молодых специалистов: значение организации процесса, очного взаимодействия и ценностей компании

Ольга Александровна Золотина¹, Мария Александровна Серпухова²✉

^{1, 2} Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, Москва, Россия

¹ zolotina.o@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-1757-2131>

² mserpuhova@gmail.com✉, <https://orcid.org/0000-0002-6132-1735>

Аннотация

Цель. Провести систематизацию основных направлений работы компаний и мероприятий по адаптации персонала, а также выделить приоритетные и специфические направления деятельности по управлению адаптацией молодых специалистов.

Задачи. Определить факторы, формирующие актуальные особенности молодежного рынка труда и занятости выпускников вузов; обобщить лучшие практики российских компаний в области адаптации разных категорий персонала; рассмотреть тенденции и перспективные направления работы компаний по привлечению и закреплению молодежи после испытательного срока на примере студентов и выпускников экономических специальностей.

Методология. Авторами применены общелогические методы познания: диалектический, системный, логический и сравнительный анализ.

Результаты. Проведен анализ трендов и факторов, влияющих в значительной степени на рынок труда и трудоустройство молодых специалистов (выпускников вузов). К факторам, оказывающим наибольшее влияние, относятся демографический тренд снижения рождаемости; изменение требований работодателей, в частности снижение значимости диплома как образовательного сигнала и повышение значимости сформированных практико-ориентированных навыков; дефицит предложения труда в 2024–2025 гг., побуждающий организации смещать акцент в управлении персоналом на удержание кадров; изменения в факторах трудовой мотивации современных работников, при которых на выбор деятельности влияют не только размер вознаграждения и перспективы роста, но и корпоративные ценности и культура компании-работодателя. Выявлена специфика учета особенностей молодых специалистов как категории работников на разных этапах адаптации.

Выводы. Одним из главных факторов успешной адаптации и удержания сотрудников на начальных позициях, по мнению авторов статьи, служит ценностное соответствие культуры компании и установок работника. Определены ключевые мероприятия по адаптации молодых специалистов. В частности, показана связь между активным продвижением бренда работодателя для молодежной аудитории и перспективами удержания выпускников после испытательного срока. Утверждается, что вызовом для компаний в связи с более ранним трудоустройством и развитием формата стажировок студентов является необходимость адаптации персонала, состоящего из молодых сотрудников.

Ключевые слова: молодые специалисты, программы адаптации, занятость молодежи, привлечение и удержание талантов

Для цитирования: Золотина О. А., Серпухова М. А. Особенности управления адаптацией молодых специалистов: значение организации процесса, очного взаимодействия и ценностей компании // Экономика и управление. 2025. Т. 31. № 9. С. 1170–1178. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2025-9-1170-1178>

© Золотина О. А., Серпухова М. А., 2025

Features of managing the adaptation of young specialists: The importance of organizing the process, face-to-face interaction and company values

Olga A. Zolotina¹, Mariya A. Serpukhova²✉

^{1, 2} Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

¹ zolotina.o@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-1757-2131>

² msERPukhova@gmail.com✉, <https://orcid.org/0000-0002-6132-1735>

Abstract

Aim. The work aimed to systematize the main areas of work of companies and personnel adaptation activities, as well as to highlight priority and specific areas of activity for managing the adaptation of young specialists.

Objectives. The work seeks to identify the factors that create the current features of the youth labor market and employment of university graduates; to summarize the best practices of Russian companies in the field of adaptation of different categories of personnel; to review the trends and promising fields of work of companies to attract and retain young people after the probationary period using the example of students and graduates of economic specialties.

Methods. The authors applied general logical methods of cognition (dialectical, systemic, logical and comparative analysis).

Results. The trends and factors that influence significantly the labor market and employment of young specialists (university graduates) were analyzed. The factors exerting the greatest influence include the demographic trend of declining birth rates; changing employers' requirements, in particular a decrease in the significance of a diploma as an educational signal and an increase in the significance of established practice-oriented skills; a shortage of labor supply in 2024–2025, prompting organizations to shift the focus of HR management to staff retention; changes in the factors of labor motivation of modern workers, when the choice of activity is influenced not only by the amount of remuneration and advancement prospects, but also by the corporate values and culture of the employer company. The study revealed specifics of taking into account the characteristics of young specialists as a category of workers at different stages of adaptation.

Conclusions. According to the article authors, one of the main factors of successful adaptation and retention of employees in entry-level positions is the value correspondence of the company's culture and the employee's attitudes. The study identified key activities for the adaptation of young specialists. In particular, the relationship between the active promotion of the employer brand for a young audience and the prospects for retaining graduates after the probationary period is demonstrated. It is argued that the challenge for companies in connection with earlier employment and the development of the student internship format is the need to adapt the personnel of increasingly younger ages.

Keywords: *young specialists, adaptation programs, youth employment, attracting and retaining talents*

For citation: Zolotina O.A., Serpukhova M.A. Features of managing the adaptation of young specialists: The importance of organizing the process, face-to-face interaction and company values. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2025;31(9):1170–1178. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2025-9-1170-1178>

Введение

Российский рынок труда претерпевает существенные изменения под влиянием стремительного развития технологий, перемен в демографической ситуации, смены поколений работников и возрастающих угроз в социально-экономической сфере. В условиях этих глобальных перемен бизнес вынужден

адаптироваться и модернизировать устоявшиеся подходы к рекрутингу. Острый недостаток квалифицированных специалистов, который сегодня испытывает российский рынок труда, заставляет работодателей разрабатывать инновационные методы привлечения персонала и долгосрочные стратегии для формирования и удержания кадрового состава.

Особую значимость приобретает борьба за молодых профессионалов, при этом конкуренция достигает максимальных показателей [1, с. 61]. Наиболее важным становится создание привлекательных условий труда для данной категории специалистов, особенно в период их адаптации. Адаптация нового сотрудника — это процесс приспособления человека к внутренней и внешней среде организации. Управление адаптацией — система мероприятий по интеграции новых сотрудников, которые помогают им быстрее ознакомиться с новыми задачами, условиями труда, корпоративной культурой, наладить рабочие контакты, а также достичь ожидаемых результатов работы в рамках занимаемой должности.

В отличие от официального периода испытательного срока, который для любых должностей и организаций в соответствии с законодательством (ст. 70 Трудового кодекса Российской Федерации) не может превышать трех месяцев¹, полный процесс адаптации у новых сотрудников до завершения стадии ассимиляции продолжается гораздо дольше. Поэтому специалисты и консультанты по управлению персоналом в последние годы рекомендуют разрабатывать программы первичной адаптации продолжительностью год². По оценкам исследователей, до настоящего времени почти половина российских организаций сегодня не имеет формализованной программы адаптации персонала³.

Несмотря на то, что молодежь занимает начальные позиции в организациях, в компаниях она образует стратегический кадровый потенциал. Необходимость особого внимания к адаптации молодых специалистов обусловлена отсутствием у молодежи предшествующего трудового опыта, наличием возрастных особенностей в уровне личностной зрелости и самооценки, поколенческими различиями в приоритетах и значимостью трудовых ценностей.

Рынок труда молодых специалистов: обзор ключевых трендов

Современный российский рынок труда, претерпевший значительные структурные и институциональные изменения в постсоветский период, оказывает в целом глубокое воздействие на траектории профессионального старта выпускников высших учебных заведений. Совмещение учебы и работы стало распространенной практикой среди молодых специалистов, формирующей их профессиональный старт и адаптацию на рынке труда. В России к молодежи относятся лица от 14 до 35 лет⁴. В контексте настоящей статьи нами рассмотрены лица преимущественно от 18 до 25 лет. Среди них — в основном студенты бакалавриата, специалитета и магистратуры. Несмотря на формальное снижение уровня безработицы в этой группе молодежи, структурные проблемы занятости и интеграции в трудовую сферу остаются острыми. Ситуация усугубляется последствиями глобальных кризисов, внутренними диспропорциями спроса и предложениями рабочей силы.

Эти трансформации четко проявляются среди выпускников экономических специальностей, выступающих индикатором адаптации к новым экономическим реалиям. Исследования [2; 3], а также данные мониторинга жизненных траекторий выпускников экономического факультета МГУ имени М. В. Ломоносова (ЭФ МГУ) [4, с. 184] подтверждают сдвиг от традиционной модели начала карьеры после получения диплома к стратегии «опережающей профессионализации», характеризующейся активным формированием профессионального опыта параллельно с обучением.

Ключевой тренд, выявленный в процессе анализа данных ЭФ МГУ с 1968 по 2025 г., — принципиальное изменение во времени входа молодежи с высшим образованием на рынок труда.

¹ Трудовой кодекс Российской Федерации: федер. закон от 30 декабря 2001 г. № 197-ФЗ (в ред. от 31.07.2025, с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2025) // Справ.-правовая система «КонсультантПлюс». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/cc065f088bd92d312b5fae714377b25f557ac44a/ (дата обращения: 10.07.2025).

² Laurano M. The True Cost of a Bad Hire: Research brief // Brandon Hall Group. 2015. URL: <https://fs.hubspotusercontent00.net/hubfs/19859800/CP/PDF/The%20True%20Cost%20of%20a%20Bad%20Hire.pdf> (дата обращения: 10.07.2025).

³ 52 % российских компаний обучает новичков по специальной программе адаптации: исследование Работа.ру и СберПодбор // Работа.ру. URL: <https://press.rabota.ru/52-rossiyskiy-kompaniy-obuchaet-novichkov> (дата обращения: 18.07.2025).

⁴ О молодежной политике в Российской Федерации: федер. закон от 30 декабря 2020 г. № 489-ФЗ (с изм. и доп.) // Гарант.ру: информ.-правовой портал. URL: <https://base.garant.ru/400156192/?ysclid=mf30s3cel15888571719> (дата обращения: 10.07.2025).

Если выпускники советской и ранней пост-советской эпох (до середины 90-х гг. XX в.) преимущественно начинали трудовую деятельность после окончания вуза, то когорты 2010-х и 2020-х гг. демонстрируют активное трудоустройство уже на старших курсах бакалавриата. Так, на экономическом факультете доля магистров, работающих на момент выпуска, стабильно превышает 50 %, а среди бакалавров приближается к 25 %. Высокая конкурентоспособность и востребованность выпускников ЭФ МГУ подтверждается показателями трудоустройства в течение года после выпуска: более 80 % бакалавров и 90 % магистров (2023/2024 гг.).

Исследование FutureToday (2025)¹ говорит о том, что в 2025 г. 63 % студентов совмещают работу с учебой, что свидетельствует о важности исследования методов привлечения и удержания молодых специалистов. Структура занятости разнообразна: 23 % заняты на постоянной работе, 20 % — на временной, 11 % проходят стажировку/практику, 9 % заняты разовыми подработками вне специальности.

Возникновение и закрепление стратегии «опережающей профессионализации» служит ответом на два макрофактора.

1. Эволюция требований работодателей, то есть произошел сдвиг акцента с исключительно теоретических знаний в направлении практических навыков и опыта, формируемых в рабочей среде. Диплом перестал быть достаточным условием конкурентоспособности; решающее значение приобрел «реальный» профессиональный стаж.

2. Демографическая динамика, то есть глубокий спад рождаемости 1990–2000-х гг. привел к значительному сокращению численности молодежи, выходящей на рынок труда. Это создало дефицит молодых талантов, вынудивший работодателей активно

«охотиться» за студентами старших курсов. В результате стали активно развиваться стажировки, программы для молодых специалистов и позиции с гибким графиком, позволяющие совмещать работу и учебу, а для удержания данной категории работников в компаниях разрабатывают специальные программы адаптации.

В России ситуация, связанная с безработицей молодежи до 25 лет, демонстрирует в целом положительные изменения (снижение с 11,4 % в июне 2024 г. до 8,8 % по итогам 2024 г.)². При этом, по данным Минтруда РФ³, почти половина выпускников (0,7 из 1,6 млн) не трудоустроены, в основном вследствие недостаточного уровня образования, отсутствия опыта работы, несоответствия полученной профессии спросу на рынке труда.

Ввиду проблем занятости молодежи существует и усиливается третий тренд — кадровый голод, особенно в сегменте высоко- и среднеквалифицированных специалистов. Исследования⁴ показывают рост количества вакансий в 1,8 раза и удвоение медианных зарплат за 2018–2023 гг. Прогнозируется, что к 2030 г. 90 % дефицита кадров в России придется на работников средней и высокой квалификации в ключевых отраслях: обрабатывающей промышленности, транспорте и логистике, здравоохранении, науке и ИТ. Данные сайта «Авито Работа» за 2024 г.⁵ свидетельствуют об увеличении количества вакансий для соискателей без опыта в 1,9 раза в первом квартале 2024 г. по сравнению с аналогичным периодом 2023 г. Средние зарплатные предложения на этих позициях (полный день) возросли на 22 %.

В условиях кадрового дефицита и необходимости привлекать молодые таланты работодатели активизируют усилия по работе со студентами и выпускниками без опыта.

¹ Трудовой кодекс Российской Федерации: федер. закон от 30 декабря 2001 г. № 197-ФЗ (в ред. от 31.07.2025, с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2025) // Справ.-правовая система «КонсультантПлюс». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/cc065f088bd92d312b5fae714377b25f557ac44a/ (дата обращения: 10.07.2025).

² Laurano M. The True Cost of a Bad Hire: Research brief // Brandon Hall Group. 2015. URL: <https://fs.hubspotusercontent00.net/hubfs/19859800/CP/PDF/The%20True%20Cost%20of%20a%20Bad%20Hire.pdf> (дата обращения: 10.07.2025).

³ 52 % российских компаний обучает новичков по специальной программе адаптации: исследование Работа.ру и СберПодбор // Работа.ру. URL: <https://press.rabota.ru/52-rossiyskiy-kompaniy-obuchayet-novichkov> (дата обращения: 18.07.2025).

⁴ О молодежной политике в Российской Федерации: федер. закон от 30 декабря 2020 г. № 489-ФЗ (с изм. и доп.) // Гарант.ру: информ.-правовой портал. URL: <https://base.garant.ru/400156192/?ysclid=mf3os3ce1588571719> (дата обращения: 10.07.2025).

⁵ Аналитический дайджест для работодателей: итоги 2 квартала 2025 и исследование молодежи // Авито Работа. 2025. 9 июля. URL: https://www.avito.ru/company/press/avito_rabota_kazhdyj_pyatyj_molodoj_specialist_imel_opyt_perezda_vnutri_strany_dlya_raboty_i_zhizni (дата обращения: 18.07.2025).

Ввиду адаптации возникает необходимость разрабатывать мероприятия для сотрудников более младших возрастов, зачастую совмещающих работу с учебой. Для того, чтобы познакомить кандидатов еще до трудоустройства в компанию с основными стандартами работы, ожиданиями и предложениями компании, в стратегии деятельности с участием молодежной аудитории акцент делают все чаще на такой приоритет, как HR-брендинг. Опросы [5] подтверждают, что в условиях конкуренции за таланты компании признают развитие сильного HR-бренда ключевым приоритетом для привлечения молодой аудитории. Укрепление репутации привлекательного работодателя становится особенно значимым инструментом привлечения, а демонстрация соответствия «обещаний» работодателя принципам работы на практике — для удержания сотрудников. После закрепления еще одной актуальной для компаний стратегической целью становится «выращивание» сотрудников: компании делают ставку на обучение «идеального сотрудника» внутри организации уже с периода адаптации, инвестируя в развитие новичков с начала карьеры.

Управление процессом адаптации и оценка ее результатов в современных компаниях

Основные этапы процесса адаптации, всегда реализуемые в компаниях, проводятся в следующие временные интервалы: до начала работы принятого сотрудника (pre-boarding), в первый рабочий день, в течение первой недели, первого месяца и далее, до завершения испытательного срока, через три месяца или при окончании испытательного срока. С учетом анализа лучших практик, приведенных в литературе об управлении персоналом [6; 7 с. 54–59], обсуждаемых на отраслевых конференциях, а также на основе интервью с руководителями кадровых отделов, проходивших обучение на ЭФ МГУ по программе MBA со специализацией «Управление персоналом», можно систематизировать обязательные мероприятия на каждом из этих этапов.

Так, масштабный общероссийский опрос с охватом 350 компаний проведен в 2023 г. сервисами «СберПодбор» и «Работа.ру»¹. Экспертными мнениями и практиками

для предложенной ниже систематизации поделились 16 директоров по персоналу российских компаний, являющихся представителями среднего и крупного бизнеса. Распределение компаний в выборке по отраслям было следующим: производство, строительство (по четыре компании), торговля, информационные технологии, сервис и услуги для населения (по две компании), финансовый сектор и ТЭК (по одной компании).

На этапе пребординга важно отправить новому сотруднику подтверждающую информацию о его приеме на позицию и о будущем первом рабочем дне (когда, куда приходить, к кому обращаться по возникающим вопросам); подготовить рабочее место и процессы, связанные с организацией труда специалиста, к дню его выхода на работу. Большинство компаний, организующих адаптацию как управляемый процесс, реализуют возможности цифровизации: подключают будущего сотрудника к онлайн-каналам, используют боты и другие способы интерактивного информирования об основных особенностях компании.

В первый рабочий день компании проводят знакомство сотрудника с руководителем, офисом, организацией, часто — в виде ознакомительного приветственного мероприятия; организуют его доступ ко всем корпоративным системам и ресурсам, подписание документов и ознакомление с правилами трудового распорядка; планируют график встреч с руководителем и коллегами, курирующими адаптацию на ближайшую перспективу. В качестве руководителей и кураторов нового сотрудника выступают вышестоящий специалист из принимающего подразделения и сотрудник отдела персонала. Со стороны подразделения это может быть непосредственный руководитель или специально назначенный наставник, в частности опытный специалист, который обладает профессиональными и педагогическими навыками, может успешно передать специальные знания новичку. В ряде компаний за новичком закреплен сотрудник, помогающий наладить неформальное общение (buddy).

Первая рабочая неделя также «чувствительна» для нового работника. В этот период значимы доступность руководителя

¹ 52 % российских компаний обучает новичков по специальной программе адаптации: исследование Работа.ру и СберПодбор // Работа.ру. URL: <https://press.rabota.ru/52-rossiyskiy-kompaniy-obuchaet-novichkov> (дата обращения: 18.07.2025).

или куратора по возникающим вопросам, социальное взаимодействие в коллективе. Именно в первые дни работы в компании сотрудник наиболее восприимчив к проявлениям корпоративной культуры на уровне символов и норм: в общении, при взаимодействии, визуальном наблюдении. В ходе опроса руководители отделов персонала указали, что в этой области наблюдают нередко проявление рисков демотивации молодых сотрудников (например, если новичок видит, что декларируемая культура не совпадает с реальной). Особенно не приемлют молодые специалисты авторитарного стиля руководства, если культура компании представлена на этапе отбора как демократическая.

В первый месяц работы очень важна системность мероприятий программ адаптации: график и периодичность встреч с руководителем и куратором, понимание системы источников информации, необходимых контактов и принятых способов взаимодействия, каналов коммуникаций в организации, обратная связь по результатам работы. По мнению экспертов, на этом этапе структурированность программы адаптации и формализации ее этапов значима для работника. Значимость такой «системы» для новичка выше, чем часто думают компании. Например, даже молодые специалисты в этот период наиболее успешно воспринимают информацию, обмен которой происходит по более традиционным формальным каналам (корпоративной почте, на планерках и т. п.). С развитием информационных технологий обучающая информация все больше систематизируется в базах знаний, специализированных разделах с часто задаваемыми вопросами и ответами на них, оформляется в формате видео или интерактивного контента. Еще один общий момент, на который обратили внимание эксперты, — критическая важность очного формата адаптации. Даже для удаленных сотрудников большинство опрошенных компаний предоставляют рабочие места в офисе в первый месяц работы. Для сотрудников с гибридным форматом работы организуют очное присутствие на период испытательного срока.

В период до завершения испытательного срока (его середине) проводят промежуточ-

ную аттестацию или устанавливают обратную связь с новичком, в рамках которой большинство компаний не только оценивают сотрудника, но и измеряют его удовлетворенность процессом адаптации. Это позволяет в текущем режиме «донастроить» процесс адаптации, если мотивация принятого сотрудника к работе заметно снижается. По завершении адаптационного периода проводят мероприятия с подведением его итогов: индивидуальные (с кураторами), общую встречу с участием других сотрудников. Важность общей встречи с коллективом состоит в том, что она символизирует и демонстрирует сотруднику тот факт, что он стал полноправным членом сообщества членов организации. В ряде случаев по завершении испытательного срока предусмотрено оформление дополнительных документов.

Проанализировав практики компаний по организации процесса адаптации, можно выделить основные этапы и инструменты, которые используют компании, в том числе наставничество; контрольные этапы оценки и показатели, которыми измеряют результаты¹, то есть уровень текучести по окончании испытательного срока и через год работы, удовлетворенность сотрудников, структура причин увольнения, результаты текущей работы, анализ структуры причин увольнений. Дополним, что период адаптации организуют в офисном режиме, насколько это возможно; за мероприятия для новых сотрудников должны отвечать как бизнес-руководители, так и специалисты по персоналу; система адаптационных мероприятий необходима для должностей всех уровней, включая руководителей высшего уровня. В большей мере удовлетворены результатами закрепляемости новых сотрудников именно компании, которые управляют процессом их адаптации. Характеризуя продолжительность периода адаптации через оценку результативности, можно указать, что он составляет от шести до двенадцати месяцев. Компании, которые нацелены на совершенствование управления процессом адаптации, стремятся сократить период выхода новичков на ожидаемую результативность работы.

Различия при организации процесса возникают для вторичной адаптации, при которой сотрудник переходит с одной должности

¹ Тимофеева А. Программы адаптации: плохие VS хорошие метрики // Экопси. 2024. Октябрь. URL: <https://www.ecopsy.ru/insights/programmy-adaptatsii-plokhie-vs-khoroshie-metriki/?ysclid=md2le8avg8524108762> (дата обращения: 18.07.2025).

Особенности организации системы адаптации молодых специалистов
Table 1. Features of the organization of the adaptation system for young specialists

Этапы	Акцент на направленности адаптации. Особенности мероприятий
Пребординг	Организационная адаптация. Заблаговременно — продвижение бренда работодателя в молодежной аудитории. Формирование узнавания бренда работодателя и лояльности к компании. После оффера и до первого дня работы, то есть больший акцент на диджитализацию и геймификацию вводной информации (чат-боты, пульс-опросы, викторины)
Первый рабочий день	Социально-психологическая адаптация. Знакомство с формальными и неформальными нормами
Первая неделя работы	Социально-психологическая адаптация. Buddy
Первый месяц работы	Профессиональная адаптация. Наставничество Предоставление ресурсов компании для дополнительного самообразования (доступ к базе знаний)
Период до завершения испытательного срока	Все компоненты адаптации. Наставничество Более частый промежуточный контроль. Более демократичные способы взаимодействия с руководителем. Поддерживающая обратная связь

Источник: разработано авторами.

на другую внутри компании. В этом случае организационная адаптация уже завершена, и компании важно реализовать профессиональный, социально-психологический компоненты адаптации, а в отдельных случаях — психофизиологический.

Особенности можно выделить и при адаптации разных категорий работников: для молодых специалистов адаптация должна быть комплексной и включать в себя все компоненты, для уверенных профессионалов и удаленных сотрудников могут более сложными выстраивание отношений с руководителем, социально-психологический и психофизиологический компоненты адаптации; в отношении руководителей высшего звена компании сложнее выстроить систему адаптации и обеспечить ее необходимым ресурсом для сопровождения нового сотрудника, поскольку нужно привлечь к курированию других первых лиц компании, для которых ресурс времени является очень дефицитным.

Выводы

Особенности управления адаптацией молодых специалистов — стажеров и сотрудников позиций начального уровня частично изложены ранее в статье. Как следует из таблицы 1, повышенное внимание необходимо уделять сразу всем компонентам [8, с. 179–189], особенно социально-психологической, профессиональной, организационной адаптации.

К тому же у молодежи существует запрос на использование технологичных форматов адаптации, но для компании важно балансировать ее с очными форматами и персонализировать программу с точки зрения работы новичка с кураторами.

Удержание представителей молодого поколения по итогам испытательного срока и первого года работы в значительной степени связано с успешностью социализации и принятием культуры организации. В отношении молодежи повышается значимость совпадения ценностей работников и организации. Исследование Deloitte¹ подчеркивает критическую важность ценностного соответствия: 68 % молодых специалистов выбирают работодателя, ценности у которого совпадают с их собственными. Именно поэтому управление HR-брендом компании как работодателя и его продвижение служит значимым инструментом подбора и адаптации молодых специалистов. Изменение карьерных стратегий студентов и их приоритеты, ожидания от работы (гибкий график, баланс работы и других сфер жизни, дружный коллектив, высокая стартовая зарплата, быстрый рост, социальная значимость² заставляют работодателей включать эти ценности в HR-бренд.

Для привлечения и информирования о себе студентов и выпускников вузов компании активно развивают взаимодействие с университетами [9], используя традиционные (мероприятия в вузах, реклама в со-

¹ Gen Z and Millennial Survey // Deloitte Global. URL: <http://www.deloitte.com/global/en/issues/work/genz-millennial-survey.html> (дата обращения: 18.07.2025).

² Исследование карьерных предпочтений студентов // FutureToday. 2024. 4 октября. URL: <https://rating.fut.ru/> (дата обращения: 18.07.2025).

циальных сетях, образовательные проекты) и инновационные форматы. Анализ активности компаний на ЭФ МГУ показывает значительный прирост в проведении учебных мастер-классов, что свидетельствует об усилении фокуса на создании образовательной ценности как части HR-бренда. Среди инновационных форматов можно привести Edutainment-проекты: синтез продвижения бренда работодателя и образовательных мероприятий (например, для студентов ЭФ МГУ в 2025 г. реализован проект «Книжная полка ТеДо» — предоставление полезной литературы); кампус-маркетинг, то есть продвижение через продукцию с логотипом (например, нанесение информации

о программе стажировки компании кофейные стаканчики); спецпроекты на кампусе, ориентированные на долгосрочное взаимодействие с аудиторией (например, активность АО «Альфа-Банк» в течение учебного года: онлайн-игра с периодической выдачей призов очно на факультете, промостойки, годовой медиаплан на продвижение в социальных сетях, конкурсы и др.).

Такие новые форматы позволяют не только привлечь внимание молодежной аудитории, но и создать устойчивый положительный образ работодателя, напрямую влияя на выбор выпускников. Это повышает шансы компании в привлечении и удержании наиболее талантливых студентов.

Список источников

1. Zolotina O., Razumova T. The impact of Covid-19 on youth employment in Russia // *BRICS Journal of Economics*. 2023. Vol. 4. No. 1. P. 53–74. <https://doi.org/10.3897/brics-econ.4.e99406>
2. Филоненко Ю. В., Скачкова Л. С., Филоненко В. И. Занятость студентов во время обучения в вузе // *Социологические исследования*. 2018. № 9. С. 135–140. <https://doi.org/10.31857/S013216250001970-0>
3. Колосова А. И., Рудаков В. Н., Рощин С. Ю. Влияние работы по профилю полученной специальности на заработную плату и удовлетворенность работой выпускников вузов // *Вопросы экономики*. 2020. № 11. С. 113–132. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2020-11-113-132>
4. Золотина О. А., Серпухова М. А. Выпускники экономических специальностей: сферы занятости и поколенческие особенности // *Уровень жизни населения регионов России*. 2023. Т. 19. № 2. С. 181–198. https://doi.org/10.52180/1999-9836_2023_19_2_3_181_198
5. 10 главных российских HR-трендов — 2025: сб. ст. / под ред. В. С. Кат'кало, М. В. Иванющенковой. М.: ИД Высшей школы экономики, 2024. 104 с.
6. Bell T. Onboarding: Improving employer and employee relations // *Certified Public Manager Applied Research*. 2021. Vol. 2. No. 1. URL: <https://scholarworks.sfasu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1005&context=cpmar> (дата обращения: 18.07.2025).
7. Коркина Т. А., Ерлыкова А. С. Зарубежный и отечественный опыт адаптации персонала // *Общество, экономика, управление*. 2021. Т. 6. № 2. С. 53–61. <https://doi.org/10.47475/2618-9852-2021-16210>
8. Веснин В. Р. Практический менеджмент персонала: пособие по кадровой работе. М.: Юристъ, 2001. 496 с.
9. Золотина О. А., Серпухова М. А., Куркина К. А. HR-брендинг как стратегия привлечения студенческой аудитории // *Экономика и управление*. 2023. Т. 29. № 9. С. 1109–1116. <https://doi.org/10.35854/1998-1627-2023-9-1109-1116>

References

1. Zolotina O., Razumova T. The impact of Covid-19 on youth employment in Russia. *BRICS Journal of Economics*. 2023;4(1):53-74. <https://doi.org/10.3897/brics-econ.4.e99406>
2. Filonenko Yu.V., Skachkova L.S., Filonenko V.I. Students employment during study at university. *Sotsiologicheskie issledovaniya = Sociological Research*. 2018;(9):135-140. (In Russ.). <https://doi.org/10.31857/S013216250001970-0>
3. Kolosova A.I., Rudakov V.N., Roshchin S.Yu. The impact of job-education match on graduate salaries and job satisfaction. *Voprosy ekonomiki*. 2020;(11):113-132. (In Russ.). <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2020-11-113-132>
4. Zolotina O.A., Serpukhova M.A. Economics and management graduates: Employment profiles and generational features. *Uroven' zhizni naseleniya regionov Rossii = Living Standards of the Population in the Regions of Russia*. 2023;19(2):181-198. (In Russ.). https://doi.org/10.52180/1999-9836_2023_19_2_3_181_198
5. Kat'kalo V.S., Ivanyushchenkova M.V., eds. 10 main Russian HR trends. Moscow: HSE Publ.; 2024. 104 p. (In Russ.).

6. Bell T. Onboarding: Improving employer and employee relations. *Certified Public Manager Applied Research*. 2021;2(1). URL: <https://scholarworks.sfasu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1005&context=cpmar> (accessed on 18.07.2025).
7. Korkina T.A., Erlykova A.S. Foreign and domestic experience of adaptation of the personnel. *Obshchestvo, ekonomika, upravlenie = Society, Economy, Management*. 2021;6(2):53-61. (In Russ.). <https://doi.org/10.47475/2618-9852-2021-16210>
8. Vesnin V.R. Practical personnel management: A guide to personnel work. Moscow: Yurist; 2001. 496 p. (In Russ.).
9. Zolotina O.A., Serpukhova M.A., Kurkina K.A. HR-branding as a strategy for attracting student audience. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2023;29(9):1109-1116. (In Russ.). <https://doi.org/10.35854/1998-1627-2023-9-1109-1116>

Информация об авторах

Ольга Александровна Золотина

кандидат экономических наук,
доцент кафедры экономики труда
и персонала

Московский государственный университет
имени М. В. Ломоносова

119991, Москва, Ленинские горы, д. 1, стр. 46

Мария Александровна Серпухова

кандидат экономических наук,
доцент кафедры экономики труда
и персонала

Московский государственный университет
имени М. В. Ломоносова

119991, Москва, Ленинские горы, д. 1, стр. 46

Поступила в редакцию 21.07.2025
Прошла рецензирование 05.08.2025
Подписана в печать 09.10.2025

Information about the authors

Olga A. Zolotina

PhD in Economics, Associate Professor
at the Department of Labor and Personnel
Economics

Lomonosov Moscow State University

1 Leninskie Gory, bldg. 46, Moscow 119991, Russia

Mariya A. Serpukhova

PhD in Economics, Associate Professor
at the Department of Labor and Personnel
Economics

Lomonosov Moscow State University

1 Leninskie Gory, bldg. 46, Moscow 119991, Russia

Received 21.07.2025
Revised 05.08.2025
Accepted 09.10.2025

Конфликт интересов: авторы декларируют отсутствие конфликта интересов,
связанных с публикацией данной статьи.

Conflict of interest: the authors declare no conflict of interest
related to the publication of this article.

УДК 316.628
<http://doi.org/10.35854/1998-1627-2025-9-1179-1187>

О сравнительном анализе зарубежных моделей мотивации персонала компании

Владимир Николаевич Смотуга

Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики, Санкт-Петербург, Россия,
Samotuga_serduk@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4291-1019>

Аннотация

Цель. Провести сравнительный анализ зарубежных моделей мотивации персонала, а также выявить их особенности, преимущества и недостатки при определении возможностей адаптации передового международного опыта в российской практике управления человеческими ресурсами.

Задачи. Исследовать особенности японской модели мотивации персонала, основанной на принципах коллективизма и долгосрочной лояльности; изучить американскую модель мотивации с акцентом на индивидуальные достижения и материальное стимулирование; проанализировать европейские модели мотивации персонала (немецкую, французскую, английскую) и их специфические черты; провести сравнительный анализ рассмотренных зарубежных моделей мотивации с указанием их сильных и слабых сторон; определить возможности и перспективы применения элементов зарубежного опыта в российских условиях.

Методология. Для обоснования положений и выводов автором применены общенаучные методы (анализ, синтез, систематизация); системный и синтетический подход к изучению международного опыта управления человеческими ресурсами, а также сравнительный подход к рассмотрению различных моделей мотивации.

Результаты. В статье детально проанализированы основные зарубежные модели мотивации персонала современной компании, выявлены их особенности, преимущества и недостатки при определении возможностей адаптации передового международного опыта в российской практике управления человеческими ресурсами. Для отечественной модели мотивации персонала представляется целесообразным использование синтетического подхода, объединяющего лучшие элементы различных зарубежных моделей. От американской системы можно заимствовать прозрачность критериев оценки и связь вознаграждения с результатами. Ценность европейского опыта заключается в развитой системе социальных гарантий и инвестициях в развитие персонала. Японская модель может быть полезна в аспекте формирования корпоративной культуры и долгосрочной лояльности сотрудников.

Выводы. На основе проведенного исследования автором сделан вывод о том, что эффективность мотивационных систем во многом определена культурными, экономическими и социальными особенностями той или иной страны. То, что работает в Японии, может оказаться неэффективным в США, и наоборот. Это свидетельствует о необходимости адаптации зарубежного опыта к российским условиям с учетом национальной специфики.

Ключевые слова: управление персоналом, модели мотивации, американская модель, японская модель, германская модель, французская модель, английская модель, сравнительный анализ

Для цитирования: Смотуга В. Н. О сравнительном анализе зарубежных моделей мотивации персонала компании // *Экономика и управление*. 2025. Т. 31. № 9. С. 1179–1187. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2025-9-1179-1187>

The comparative analysis of international models of company personnel motivation

Vladimir N. Samotuga

St. Petersburg University of Management Technologies and Economics, St. Petersburg, Russia,
Samotuga_serduk@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4291-1019>

Abstract

Aim. The work aimed to conduct a comparative analysis of international models of personnel motivation, as well as to identify their features, advantages and disadvantages when determining the possibilities of adapting advanced international experience in Russian human resource management practice.

Objectives. The work seeks to study the features of the Japanese model of personnel motivation based on the principles of collectivism and long-term loyalty; to study the American model of motivation with an emphasis on individual achievements and financial encouragement; to analyze European models of personnel motivation (German, French, English) and their specific features; to conduct a comparative analysis of the considered international models of motivation indicating their strengths and weaknesses; to determine the possibilities and prospects for applying elements of international experience in Russian conditions.

Methods. The author employed general scientific methods (analysis, synthesis, systematization) to substantiate the provisions and conclusions, as well as a systematic and synthetic approach to the study of international experience in human resource management, as well as a comparative approach to the consideration of various models of motivation.

Results. The article analyzes in detail the main international models of personnel motivation in a modern company, identifies their features, advantages and disadvantages while determining the possibilities of adapting advanced international experience to Russian human resource management practice. It seems appropriate for the Russian model of personnel motivation to use a synthetic approach that combines the best elements of various international models. The transparency of evaluation criteria and the connection of remuneration with results can be adopted from the American system. The value of European experience consists in the developed system of social guarantees and investments in personnel development. The Japanese model can be useful in terms of forming a corporate culture and long-term loyalty of employees.

Conclusions. Based on the study, the author concluded that the effectiveness of motivational systems is largely determined by the cultural, economic and social characteristics of a particular country. What works in Japan may be ineffective in the United States, and vice versa. This indicates the need to adapt international experience to Russian conditions, taking into account national specifics.

Keywords: *personnel management, motivation models, American model, Japanese model, German model, French model, English model, comparative analysis*

For citation: Samotuga V.N. The comparative analysis of international models of company personnel motivation. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2025;31(9):1179-1187. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2025-9-1179-1187>

Введение

В современном бизнесе активно применяются разные методы мотивации персонала. Как показывает практика, российская и международная, грамотное использование этих методов помогает гармонизировать интересы работодателей и сотрудников, а также повысить эффективность труда [1]. Мотивация — внутренний процесс, побуждающий человека к деятельности. Она за-

висит от личностных качеств индивида и всегда имеет позитивную направленность. Мотивация формируется человеком под влиянием внешних обстоятельств, но ее сложно контролировать извне, поскольку она связана с удовлетворением индивидуальных потребностей.

Важной особенностью мотивации служит ее субъективность. Например, один сотрудник стремится к карьерному росту ввиду потребности в признании, а другой —

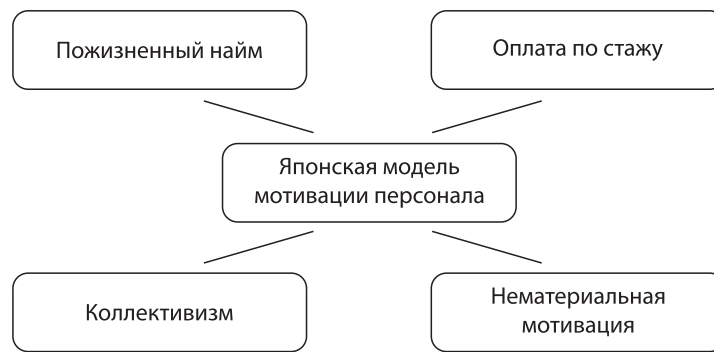


Рис. 1. Японская модель мотивации
Fig. 1. Japanese motivation model

Источник: [7].

вследствие желания повысить доход. Грамотное сочетание материальных и нематериальных методов мотивации способствует не только повышению производительности, но и укреплению корпоративной культуры, привлечению талантливых специалистов и формированию положительного имиджа компании [2; 3].

Актуальность темы исследования обусловлена тем, что в условиях глобализации экономики и усиления конкурентного давления человеческий капитал трансформируется в стратегический актив, определяющий долгосрочную конкурентоспособность предприятий. Качество кадрового менеджмента, включая эффективные механизмы мотивации персонала, формирует основу для повышения операционной эффективности и активизации инновационных процессов. Отечественные предприятия активно осваивают международные практики управления персоналом. Особый интерес представляют мотивационные концепции, доказавшие эффективность в различных условиях: японская модель долгосрочной занятости и коллективной ответственности, американский подход с акцентом на индивидуальные результаты и материальные стимулы, европейские системы, сочетающие социальные гарантии с гибкими компенсационными механизмами.

Актуальность темы обусловлена также необходимостью глубокого понимания различных подходов к мотивации персонала для их творческого применения в российской практике управления с учетом культурных, экономических и социальных особенностей России. Объектом исследования выступают системы мотивации и стимулирования персонала в зарубежных странах, вклю-

чающие в себя комплекс материальных и нематериальных методов воздействия на трудовое поведение сотрудников. Предметом исследования служат особенности, принципы функционирования и сравнительные характеристики основных зарубежных моделей мотивации персонала: японской, американской и европейских (немецкой, французской, английской).

Анализ зарубежных моделей мотивации персонала

Японская модель

Японская модель мотивации персонала, отраженная на рисунке 1, реализует уникальный подход, сформировавшийся под влиянием культуры, истории и экономики страны [4]. В отличие от западных систем, в которых часто делают ставку на индивидуальные достижения и краткосрочные результаты, в Японии все строится на коллективизме, долгосрочной лояльности и гармонии внутри компании [5].

Одна из ключевых черт японской модели — система пожизненного найма («сюсин кое») [6]. Работник получает стабильность, социальный пакет и рост зарплаты со стажем, а компания — преданного сотрудника. Однако сегодня эта система не настолько строга, особенно среди молодого поколения, которое стремится к большей профессиональной свободе. Тем не менее традиционная концепция корпоративной семьи продолжает влиять на трудовую этику, снижая текучесть кадров.

Еще один значимый аспект — зависимость зарплаты и карьеры от стажа («нэнко дзерецу») [7]. Продолжительность работы

в компании влияет на позицию и доход, что поддерживает долгосрочную лояльность. Но под влиянием глобализации все чаще учитывают эффективность труда, а не только стаж. Тем не менее система старшинства остается укорененной в японской культуре. Японский коллективизм проявляется в приоритете общего успеха над личными заслугами. Утренние собрания, корпоративы и тренинги укрепляют сплоченность. Сотрудники чувствуют себя частью команды, а не просто наемными работниками.

Мотивация в японских компаниях включает в себя не только материальные стимулы (бонусы, социальный пакет), но и нематериальные факторы: публичное признание, обратную связь от руководства, участие в перспективных проектах. К тому же компании инвестируют в развитие персонала, что стимулирует карьерный рост.

Несмотря на традиционность японской корпоративной модели, в течение последних лет наблюдаются ее постепенные трансформации под влиянием глобализационных процессов [4]. В трудовую практику внедряются элементы западных подходов, включая гибкие формы занятости и систему оценки по KPI. Вместе с тем базовые принципы — лояльность сотрудников, приоритет командной работы и ориентация на долгосрочную перспективу — сохраняют значимость. Японская система мотивации представляет собой целостную философию трудовых отношений [6]. Ее результативность в японских условиях подтверждена многолетней практикой. Ключевой вывод заключается в том, что продуктивность сотрудников повышается, если они воспринимают себя значимой частью корпоративного сообщества.

Американская модель

Американская модель мотивации персонала сформировалась под влиянием таких факторов, как рыночная экономика, высокая конкуренция и ориентация на индивидуальные достижения [8]. Основу этой модели составляют материальные стимулы, которые считаются наиболее действенными для повышения производительности труда. В США заработная плата и дополнительные финансовые вознаграждения являются главными инструментами мотивации [9].

Американская модель делает акцент на индивидуальных достижениях и материальном стимулировании. Система “pay-for-

performance” связывает вознаграждение с личными результатами сотрудника, создавая высокую конкуренцию внутри организации. Коллективные системы премирования «Скэнлон» и «Раккера» показывают попытки совмещения индивидуального подхода с командными целями. Это создает у сотрудников чувство стабильности и уверенности в завтрашнем дне, что положительно влияет на их мотивацию и производительность. Обе системы направлены на то, чтобы сотрудники чувствовали причастность к успеху компании и были заинтересованы в ее развитии.

Американская модель стимулирования обеспечивает организациям повышенную удовлетворенность сотрудников и качество работы, активную ротацию кадров с привлечением квалифицированных специалистов, естественное сокращение неэффективных работников и формирование гибких организационных структур [10]. Но эта система имеет ограничения в применении. Отказ от традиционного премирования создает напряженность среди персонала, а высокий уровень внутренней конкуренции, стимулируя индивидуальные результаты, может препятствовать командной работе и снижать общую эффективность организации [11].

Немецкая модель

Немецкая модель мотивации персонала строится на том, что работника рассматривают как личность со своими интересами и правом на свободу выбора, при этом он должен понимать собственную ответственность перед обществом [11; 12]. Этот принцип связан с философией социального рыночного хозяйства, согласно которой экономическая свобода означает поиск компромисса между тем, что хочет человек, и тем, что нужно обществу. В немецкой системе экономическую свободу понимают как возможность человека выбирать свое место на рынке труда, не забывая об интересах общества [13]. Благодаря такому подходу формируется мотивационная среда, в которой личные желания работника могут совпадать с целями компании и общественными потребностями [8].

В основе немецкой модели находится принцип качества работы, который влияет и на размер заработной платы, и на положение сотрудника в компании. Немецкие компании много вкладывают в обучение

работников, поскольку считают это важным для долгосрочного успеха бизнеса [2; 7]. Они используют разностороннюю систему стимулирования, которая сочетает денежные выплаты и иные формы поощрения [14]. Материальное вознаграждение зависит от профессионализма и эффективности работы. Нематериальное стимулирование включает в себя возможности карьерного роста, публичное признание достижений, гибкий график и комфортную рабочую среду [9].

Мотивационные программы работают вместе с государственной системой социальной защиты, обеспечивая работникам финансовую стабильность и социальные гарантии [11]. Немецкая модель представляет собой компромисс между интересами работников, работодателей и общества.

Английская модель

Английская модель мотивации персонала предусматривает подход к управлению человеческими ресурсами, трансформирующий традиционные отношения между работодателем и сотрудником [15; 16]. В ее основе — идея превращения наемного работника в заинтересованного партнера, личные финансовые интересы которого неразрывно связаны с успехом организации. Британская система мотивации базируется на двух взаимодополняющих механизмах компенсации труда [9; 10]:

- акционерный механизм, имеющий долгосрочный характер, позволяет сотрудникам становиться совладельцами бизнеса через льготные программы участия в капитале;
- денежный механизм обеспечивает гибкое реагирование на текущие результаты, связывая вознаграждение с прибылью компании.

Структура вознаграждения британского специалиста представляет собой сложную многокомпонентную систему, и каждый ее элемент выполняет определенную мотивационную функцию [16]. В частности, базовый оклад служит фундаментом финансовой стабильности сотрудника, обеспечивая предсказуемый уровень дохода; результативные премии формируют связь между индивидуальными достижениями и материальным поощрением; доходы от участия в прибыли создают прямую заинтересованность каждого сотрудника в общем успехе организации.

Особенность британского подхода состоит в активном вовлечении сотрудников

в процесс капиталовложений в собственную компанию. Работники осознанно инвестируют собственные средства, что изменяет их отношение к результатам деятельности [1]. Это трансформирует психологию работника: из наемного сотрудника он превращается в инвестора, финансовая судьба которого зависит от эффективности управленческих решений [17].

Английская модель решает противоречие между индивидуальными и корпоративными интересами: личное финансовое благополучие работника напрямую зависит от успеха компании в целом. Самоуправляемая система контроля качества формируется вследствие материальной заинтересованности сотрудников [1]. Долгосрочная стабильность кадрового состава обеспечена участием в капитале компании. Сотрудники становятся менее склонными к смене работы, поскольку переход означает потерю накопленных инвестиций.

Французская модель

Французский подход к мотивации персонала строится на сочетании гибкости и глубокого понимания индивидуальных запросов сотрудников [4; 9]. Одной из самых ярких особенностей видится установление 35-часовой рабочей недели, что отличает Францию от большинства развитых стран. Это решение основано на понимании того, что производительность зависит не от количества часов, а от качества работы. Сокращение рабочей недели создает парадоксальный эффект: работники вынуждены эффективнее организовывать свою деятельность, что повышает концентрацию. Дополнительное свободное время улучшает восстановление, положительно влияя на творческий потенциал.

В отличие от других стран, в которых переработки считают показателем преданности, французская корпоративная культура противостоит сверхурочной работе [10]. Это не снижает требований к результатам, а мотивирует сотрудников достигать целей в установленное время. Гибкий график позволяет адаптировать работу к биологическим ритмам и личным обстоятельствам, что особенно важно для сотрудников с семьей, творческих специалистов и тех, кто живет далеко от места работы. Французская модель мотивации персонала характеризуется комплексной системой оценки трудовой деятельности, основанной на балльной методике. Каждый работник может получить

от 0 до 120 баллов по широкому спектру факторов производительности [9].

Профессиональные навыки рассматривают с учетом не только текущего уровня компетенций, но и способности к обучению и адаптации к новым технологиям. Качество работы предполагает соответствие установленным стандартам, способность превышать ожидания и внимание к деталям. Производительность труда оценивают с учетом количественных показателей, эффективности использования рабочего времени и способности к командной работе. Система также учитывает соблюдение правил техники безопасности, что говорит о важности создания безопасной рабочей среды [18; 19].

Этика производства предполагает оценку профессиональной этики, взаимоотношений с коллегами и соблюдения корпоративных ценностей. Проявление инициативы направлено на поощрение творческого подхода к решению задач и готовности брать на себя дополнительную ответственность. Нематериальные аспекты мотивации во Франции выходят за рамки стандартных схем [9; 10]. Программы распределения прибыли превращают рядовых сотрудников в заинтересованных участников общего успеха. Совместные мероприятия выполняют роль не просто традиции, а инструмента сплочения коллектива [3; 15].

Профессиональное развитие персонала рассматривают как стратегическую необходимость. Компании активно вкладываются в обучение, создавая основу для долгосрочной лояльности. Карьерный рост внутри организации также служит значимым мотиватором [18]. Вместе с тем эта система имеет и проблемные аспекты: жесткая регламентация и влияние профсоюзов затрудняют управленческие решения, а высокая налоговая нагрузка может нивелировать преимущества роста зарплат. Тем не менее французская модель предлагает баланс между социальными гарантиями и экономической эффективностью, представляя интерес для государств, ищущих человеко-ориентированные мотивационные системы.

Сравнительный анализ зарубежных моделей мотивации персонала

Системы стимулирования сотрудников в разных странах отражают не только экономические реалии, но и глубинные культурные особенности. Нами рассмотрены

принципиально разные модели: японская, американская, а также европейские, включая немецкую, французскую и английскую. Каждая из них демонстрирует эффективность, но имеет и существенные ограничения. Сравнительный анализ зарубежных моделей мотивации персонала компаний представлен в таблице 1.

Американская система мотивации отличается прямотой и прагматизмом, основанными на четкой взаимосвязи между результатом и вознаграждением. Ярким примером служит система McDonald's, в которой применяют почасовую оплату, жесткие KPI и строгие санкции за нарушения [15]. Между тем при детальном рассмотрении становятся очевидны ее недостатки: высокая текучесть кадров, стресс сотрудников и отсутствие долгосрочной вовлеченности [3; 5]. Даже в США крупные корпорации постепенно смягчают эту модель, внедряя элементы командной работы и социальных гарантий.

Европейская система, особенно в ее немецком варианте, основана на балансе материального стимулирования и социальной защищенности. Немецкие компании уделяют внимание обучению персонала, рассматривая сотрудников как долгосрочный ресурс. Интересен и принцип конфиденциальности зарплат, который помогает избежать конфликтов [7]. Однако излишняя бюрократизация и медленный карьерный рост могут демотивировать амбициозных сотрудников.

Японская модель мотивации уникальна: зарплата зависит от стажа, а не от результатов, что создает высокую лояльность [6; 15]. В кризис руководство первым сокращает доходы, сохраняя зарплаты рядовым сотрудникам. Но такая система может подавлять инициативу и креативность.

Применение зарубежных моделей мотивации персонала в России требует синтеза их лучших элементов: прозрачности вознаграждений (американская модель), социальных гарантий (европейская), корпоративной культуры (японская). Стоит учитывать российскую специфику: коллективизм, неформальные отношения и стремление к справедливости в оплате труда. Особый интерес представляет нематериальная мотивация, то есть признание заслуг, возможности развития, комфортная среда. Возможно, ключ к успешной системе будущего — в сочетании материальных и нематериальных стимулов [14; 16].

Сравнительный анализ зарубежных моделей мотивации персонала
Table 1. Comparative analysis of international models of personnel motivation

Критерий	Американская модель	Европейские модели	Японская модель
Основа мотивации	Индивидуальные результаты труда, бонусы за личные достижения	Комбинация индивидуальных и коллективных результатов, социальные гарантии	Коллективные результаты, стаж, лояльность к компании
Оплата труда	Почасовая оплата, бонусы за результаты, гибкие выплаты	Гибкая система оплаты, учитывающая квалификацию и заслуги (Франция, Англия)	Зависит от стажа, квалификации и результатов компании («плавающие оклады»)
Социальные льготы	Минимальные, акцент на денежных выплатах	Широкий спектр социальных льгот (Германия), конфиденциальность зарплат	Социальные льготы, пенсионное обеспечение, забота о работнике
Карьерный рост	Быстрый рост по результатам, индивидуальные достижения	Постепенный рост, повышение квалификации	Ротация кадров, вертикальный и горизонтальный рост каждые два-три года
Пример компании	McDonald's: почасовая оплата, контроль качества, наказания за опоздания	Немецкие компании: службы управления персоналом, социальные блага	Японские компании: пожизненный найм, репутация, кадровая ротация
Особенности	Жесткая конкуренция, ориентация на прибыль	Баланс между индивидуальным и коллективным, конфиденциальность	Групповая ответственность, снижение зарплат топ-менеджеров в кризис

Источник: таблица составлена автором на основе данных [4; 12].

Каждая система — это продукт культурных, экономических и исторических факторов. Изучая разные подходы, можно создавать адаптированные решения, поскольку эффективность мотивации всегда зависит от конкретных людей. Устойчивое развитие компании, основанное не только на экономических, но и на социальных факторах, как показывает международная практика, ведет к снижению предпринимательских рисков, укрепляет конкурентоспособность, повышает эффективность персонала и лояльность потребителей, улучшает репутацию компании, создает позитивный вклад компании в экономическое и социальное развитие территории присутствия. Это означает, что национальные приоритеты развития общества и задачи эффективного ведения бизнеса стратегически не только совместимы, но и тесно связаны друг с другом [20].

Выводы

По результатам проведенного исследования можно сформулировать ряд выводов относительно зарубежных моделей мотивации и стимулирования персонала.

1. Несмотря на изменения под влиянием глобализации, основные принципы япон-

ской системы сохраняют актуальность и обеспечивают высокую стабильность кадрового состава.

2. Американская модель демонстрирует противоположный подход, делая акцент на индивидуальных достижениях и материальном стимулировании. Система pay-for-performance связывает вознаграждение с личными результатами сотрудника, создавая высокую конкуренцию внутри организации. Однако высокая текучесть кадров и стрессовая рабочая среда остаются проблемными аспектами этой модели.

3. Европейские модели представляют собой компромисс между американским индивидуализмом и японским коллективизмом. Так, немецкая система основана на социальном рыночном хозяйстве, при котором экономическая свобода сочетается с социальной ответственностью.

Значим и тот факт, что эффективность мотивационных систем во многом определена культурными, экономическими и социальными особенностями той или иной страны. То, что работает в Японии, может оказаться неэффективным в США, и наоборот. Это говорит о необходимости адаптации зарубежного опыта к российским условиям с учетом национальной специфики.

САМОТУГА В. Н. О сравнительном анализе зарубежных моделей мотивации персонала компании

Список источников

1. Истратий А. Ю., Козлова Е. Г. Исследование зарубежного опыта развития и функционирования систем мотивации и стимулирования персонала // Вестник Университета. 2015. № 9. С. 44–50.
2. Аллин О. Н., Сальникова Н. И. Кадры для эффективного бизнеса. Подбор и мотивация персонала. М.: Генезис, 2017. 248 с.
3. Ленциони П. Почему не все любят ходить на работу. Правда о вовлеченности сотрудников / пер. с англ. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017. 180 с.
4. Володина А. С. Сравнительная характеристика японского, американского и европейского менеджмента // Молодой ученый. 2010. № 1-2-1. С. 173–180.
5. Герасимчук О. С. Сравнительный анализ мотивации труда в Японии и США // Новая наука: от идеи к результату. 2016. № 4-1. С. 116–118.
6. Харитонов М. В., Авруцкая С. Г. Использование японской модели менеджмента для повышения эффективности деятельности российских предприятий // Успехи в химии и химической технологии. 2016. Т. 30. № 8. С. 113–115.
7. Мамалимова Р. А., Рабцевич А. А. Мотивация труда как метод поддержания трудовой дисциплины: опыт Японии, США и Германии // Векторы развития современной науки. 2015. № 1. С. 147–149.
8. Кузнецова М. А., Юдина С. В. Сравнительный анализ систем стимулирования в России и за рубежом // Молодой ученый. 2017. № 9. С. 417–419.
9. Медникова К. Ю. Зарубежный опыт мотивации персонала // Новая наука: проблемы и перспективы. 2015. № 1. С. 187–189.
10. Сафеекина А. А., Стеклова О. Е. Зарубежный опыт мотивации персонала // Вестник Ульяновского государственного технического университета. 2017. № 4. С. 71–73.
11. Варданян И. С. Менеджмент в России и Германии: организация труда и нематериальная мотивация в структуре управления персоналом // Менеджмент в России и за рубежом. 2016. № 6. С. 128–133.
12. Пивоваров С. Э., Максимцев И. А. Сравнительный менеджмент: учебник для вузов. 3-е изд. СПб.: Питер, 2013. 483 с.
13. Соломанидина Т. О., Калмыкова П. Д. Зарубежный опыт мотивации трудового поведения персонала // Нормирование и оплата труда в промышленности. 2015. № 8. С. 56–60.
14. Корзенко Н. И., Тимакова Т. В. Мотивация и стимулирование трудовой деятельности в управлении персоналом // Вестник Челябинского государственного университета. 2015. № 1. С. 124–126.
15. Айталиева В. В., Панасюк М. О. Особенности управления корпоративной культурой в зарубежном подразделении компании Макдональдс // Современный менеджмент: проблемы и перспективы: сб. тр. XI Междунар. науч.-практ. конф. (Санкт-Петербург, 7–8 апреля 2016 г.): в 2 ч. Ч. 1 / отв. ред. А. Е. Карлик. СПб.: Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2016. С. 121–123.
16. Журавлев П. В. Менеджмент персонала: учеб. пособие. М.: Экзамен, 2004. 446 с.
17. Тимофеев М. И., Гусев А. К. Мотив, стимул и роль потребности в социальном статусе // Вестник Национального института бизнеса. 2017. № 29. С. 181–185.
18. Гурова И. М., Гурова О. В. Зарубежный опыт мотивации и стимулирования трудовой деятельности // Экономика и социум: современные модели развития. 2017. № 18. С. 106–121.
19. Богатырева И. В., Богатырев А. Е. Оценка влияния материальной заинтересованности и трудовой активности персонала на рост производительности труда // Экономика труда. 2022. Т. 9. № 4. С. 827–840. <https://doi.org/10.18334/et.9.4.114465>
20. Смешко О. Г., Самотуга В. Н. Управление международной компанией: направления и принципы корпоративной социальной политики // Экономика и управление. 2024. Т. 30. № 2. С. 142–148. <https://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-2-142-148>

References

1. Istratiy A.Yu., Kozlova E.G. Study of foreign experience development and functioning of systems of motivation and incentives for staff. *Vestnik universiteta (Gosudarstvennyi universitet upravleniya)*. 2015;(9):44-50. (In Russ.).
2. Allin O.N., Sal'nikova N.I. Personnel for effective business. Selection and motivation of personnel. Moscow: Genesis; 2017. 248 p. (In Russ.).
3. Lencioni P. M. The truth about employee engagement: A fable about addressing the three root causes of job misery. San Francisco, CA: Jossey-Bass; 2015. 272 p. (Russ. ed.: Lencioni P. Pochemu ne vse lyubyat khodit' na rabotu. Pravda o vovlechenosti sotrudnikov. Moscow: Mann, Ivanov and Ferber; 2017. 180 p.).
4. Volodina A.S. Comparative characteristics of Japanese, American and European management. *Molodoi uchenyi = Young Scientist*. 2010;(1-2-1):173-180. (In Russ.).
5. Gerasimchuk O.S. Comparative analysis of labor motivation in Japan and the USA. *Novaya nauka: ot idei k rezul'tatu*. 2016;(4-1):116-118. (In Russ.).

6. Kharitonov M.V., Avrutskaya S.G. Using Japanese management system to increase performance of Russian enterprises. *Uspekhi v khimii i khimicheskoi tekhnologii*. 2016;30(8):113-115. (In Russ.).
7. Mamalimova R.A., Rabtsevich A.A. Labor motivation as a method of maintaining labor discipline: The experience of Japan, the USA and Germany. *Vektory razvitiya sovremennoi nauki*. 2015;(1):147-149. (In Russ.).
8. Kuznetsova M.A., Yudina S.V. Comparative analysis of incentive systems in Russia and abroad. *Molodoi uchenyi = Young Scientist*. 2017;(9):417-419. (In Russ.).
9. Mednikova K.Yu. Foreign experience in staff motivation. *Novaya nauka: problemy i perspektivy*. 2015;(1):187-189. (In Russ.).
10. Safeikina A.A., Steklova O.E. Foreign experience in staff motivation. *Vestnik Ul'yanovskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta = Bulletin of the Ulyanovsk State Technical University*. 2017;(4):71-73. (In Russ.).
11. Vardanyan I.S. Management in Russia and Germany: Workplace management and non-financial motivation in the structure of human resources management. *Menedzhment v Rossii i za rubezhom = Management in Russia and Abroad*. 2016(6):128-133. (In Russ.).
12. Pivovarov S.E., Maksimtsev I.A. Comparative management. 3rd ed. St. Petersburg: Piter; 2013. 483 p. (In Russ.).
13. Solomanidina T.O., Kalmykova P.D. Foreign experience in motivating personnel work behavior. *Normirovanie i oplata truda v promyshlennosti = Labor Norming and Remuneration in Industrial Sector*. 2015;(8):56-60. (In Russ.).
14. Korzenko N.I., Timakova T.V. Motivation and stimulation of labour activity in personnel management. *Vestnik Chelyabinskogo gosudarstvennogo universiteta = Bulletin of Chelyabinsk State University*. 2015;(1):124-126. (In Russ.).
15. Aitalieva V.V., Panasyuk M.O. Peculiarities of corporate culture management in the foreign division of McDonald's. In: Karlik A.E., ed. Modern management: Problems and prospects. Proc. 11th Int. sci.-pract. conf. (St. Petersburg, April 7-8, 2016). In 2 pts. Pt. 1. St. Petersburg: St. Petersburg State University of Economics; 2016:121-123. (In Russ.).
16. Zhuravlev P.V. Personnel management. Moscow: Ekzamen; 2004. 446 p. (In Russ.).
17. Timofeev M.I., Gusev A.K. Motive, incentive and the role of the need for social status. *Vestnik Natsional'nogo instituta biznesa = Bulletin of the National Institute of Business*. 2017;(29):181-185. (In Russ.).
18. Gurova I.M., Gurova O.V. Foreign experience of motivation and incentives of labor activities. *Ekonomika i sotsium: sovremennye modeli razvitiya = Economics & Society: Contemporary Models of Development*. 2017;(18):106-121. (In Russ.).
19. Bogatyreva I.V., Bogatyrev A.E. Assessment of the impact of staff material interest and labour activity on the rise in labour productivity. *Ekonomika Truda = Russian Journal of Labor Economics*. 2022;9(4):827-840. (In Russ.). <https://doi.org/10.18334/et.9.4.114465>
20. Smeshko O.G., Samotuga V.N. Management of an international company: Directions and principles of corporate social policy. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2024;30(2):142-148. (In Russ.). <https://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-2-142-148>

Информация об авторе

Владимир Николаевич Сомотуга

кандидат исторических наук, доцент,
доцент кафедры управления
социально-экономическими системами

Санкт-Петербургский университет технологий
управления и экономики

190020, Санкт-Петербург, Лермонтовский пр.,
д. 44а

Поступила в редакцию 09.06.2025
Прошла рецензирование 22.07.2025
Подписана в печать 09.10.2025

Information about the author

Vladimir N. Samotuga

PhD in Historical Sciences, Associate Professor,
Associate Professor at the Department
of Management of Socio-Economic Systems

St. Petersburg University of Management
Technologies and Economics

44A Lermontovskiy Ave., St. Petersburg 190020,
Russia

Received 09.06.2025
Revised 22.07.2025
Accepted 09.10.2025

Конфликт интересов: автор декларирует отсутствие конфликта интересов,
связанных с публикацией данной статьи.

Conflict of interest: the author declares no conflict of interest
related to the publication of this article.

УДК 336.7

<http://doi.org/10.35854/1998-1627-2025-9-1188-1199>

Инвестиционная поддержка инноваций на основе современных инструментов финансового рынка

Лариса Павловна Харченко¹✉, Ольга Николаевна Кораблева^{2, 3}

¹ Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Санкт-Петербург, Россия, kharchenko.l@unicon.ru ✉, <https://orcid.org/0000-0003-3872-359X>

² Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия, o.korableva@spbu.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2699-8396>

³ Институт проблем региональной экономики Российской академии наук, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация

Цель. Выявление роли современных финансовых инструментов в поддержке инноваций, а также роли финансового рынка в решении задачи достижения в России технологического лидерства.

Задачи. Рассмотреть ограничения российского финансового рынка, связанные с внешним давлением в виде санкций в отношении участников, и его инфраструктуру; выявить традиционные и новые инструменты российского финансового рынка, с помощью которых развиваются механизмы поддержки инноваций.

Методология. На основе авторской методологии исследования и собранных путем онлайн-анкетирования среди специалистов финансовой сферы и реального бизнеса эмпирических данных показано, что банковский и инвестиционный секторы финансового рынка расширяют возможности поддержки инноваций за счет использования финансовыми посредниками новых финансовых технологий.

Результаты. В исследовании систематизированы пути и инструменты участия финансовых посредников в поддержке инноваций. Авторами выявлены возможности Московской Биржи в привлечении долгового и долевого финансирования эмитентами на разных этапах существования компаний, от стадии непубличного акционерного капитала до обращения акций на организованном рынке. Показаны новые возможности коллективных инвесторов и платформ по эффективному привлечению капитала для инновационного развития компаний. Проведено эмпирическое исследование по вопросам развития цифровых технологий на финансовом рынке с целью понимания роли технологического фактора в инвестиционной поддержке инноваций. Доказано, что применение финансовых технологий способствует расширению инвестиционной базы отечественных инвесторов для инвестиционной поддержки инноваций.

Выводы. Поставленная на государственном уровне задача расширения финансирования инноваций за счет частных инвестиций с целью достижения Россией технологического лидерства может быть решена с использованием традиционных и новых финансовых инструментов при участии Московской Биржи, с учетом инновационной инфраструктуры финансового рынка, а также масштабирования усилий финансовых посредников по оказанию клиентам удобных услуг и сервисов.

Ключевые слова: финансовый рынок, финансовые инструменты, инновации, новые финансовые технологии, инвестиционная поддержка, цифровая трансформация, инновационные экосистемы

Для цитирования: Харченко Л. П., Кораблева О. Н. Инвестиционная поддержка инноваций на основе современных инструментов финансового рынка // *Экономика и управление*. 2025. Т. 31. № 9. С. 1188–1199. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2025-9-1188-1199>

© Харченко Л. П., Кораблева О. Н., 2025

Investment support for innovation based on modern financial market instruments

Larisa P. Kharchenko¹✉, Olga N. Korableva^{2, 3}

¹ St. Petersburg State University of Economics, St. Petersburg, Russia, kharchenko.l@unecon.ru✉, <https://orcid.org/0000-0003-3872-359X>

² St. Petersburg State University, St. Petersburg, Russia, o.korableva@spbu.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2699-8396>

³ Institute for Regional Economics Studies of Russian Academy of Sciences, St. Petersburg, Russia

Abstract

Aim. The work aimed to identify the role of modern financial instruments in supporting innovation, as well as the financial market role in achieving technological leadership in Russia.

Objectives. The work seeks to study the Russian financial market restrictions associated with external pressure in the form of sanctions against participants, as well as its infrastructure, and to identify traditional and new instruments of the Russian financial market that are used to develop innovation support mechanisms.

Methods. Based on the authors' research methods and empirical data collected through an online survey among financial sector specialists and real businesses, the banking and investment sectors of the financial market are demonstrated to be expanding their capabilities to support innovation through the use of new financial technologies by financial intermediaries.

Results. The study systematizes the ways and instruments of financial intermediaries' participation in supporting innovation. The authors identified the Moscow Exchange capabilities in attracting debt and equity financing by issuers at various stages of a company's existence, from private equity capital to the circulation of shares on the organized market. The work demonstrates new opportunities for collective investors and platforms to attract capital effectively for the innovative development of companies. An empirical study on the development of digital technologies in the financial market was conducted to reveal the role of the technology factor in investment support for innovation. The use of financial technologies is proven to contribute to the expansion of the investment base of Russian investors for investment support for innovation.

Conclusions. The goal set at the state level of expanding financing of innovation through private investment for Russia to achieve the technological leadership can be accomplished using traditional and new financial instruments with the participation of the Moscow Exchange, taking into account the innovative infrastructure of the financial market, as well as scaling up the efforts of financial intermediaries to provide convenient services to clients.

Keywords: financial market, financial instruments, innovation, new financial technologies, investment support, digital transformation, innovation ecosystems

For citation: Kharchenko L.P., Korableva O.N. Investment support for innovation based on modern financial market instruments. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2025;31(9):1188-1199. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2025-9-1188-1199>

Введение

Финансово-кредитный сектор всегда играл важную роль в научно-технологическом и инновационном развитии экономики. Согласно исследованиям рейтинга инновационности банков, в котором, начиная с 2019 г., каждые полгода представлен спектр используемых банками инструментов работы с инновациями, объем участия кредитных учреждений в инновационных решениях на основе новых финансовых технологий, инвестициях

в новые технологические проекты, а также в стартапах неуклонно растет. По итогам 2024 г. 20 входящих в рейтинг инновационности банков запустили 178 проектов со стартапами, что на 47 % превышает показатели предыдущего года, активно инвестировали в инновационные проекты, центры исследования и разработок, привлекли миллиарды рублей в качестве инвестиций в инновационные проекты, способствуя тем самым достижению технологического лидерства как одной из национальных целей развития страны¹.

¹ О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года: указ Президента РФ от 7 мая 2024 г. № 309 // Президент России: офиц. сайт. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/50542> (дата обращения: 07.07.2025).

Помимо банковского, другие сегменты финансового рынка расширяют сферу участия в поддержке инноваций: через первичное публичное размещение акций (IPO), сектор «Рынок инноваций и инвестиций» (РИИ) для поддержки высокотехнологичных компаний, площадку MOEX START для непубличных компаний. Возрастает роль краудфандинговых платформ и информационных систем как инфраструктуры для финансирования малого и среднего бизнеса, в том числе инновационных решений для компаний малого и среднего предпринимательства. По данным Банка России, рост количества выпусков цифровых финансовых активов (ЦФА) через информационные системы в 2024 г., по сравнению с 2023 г., составил 255,56 %, суммарная стоимость ЦФА за этот период показала рост на 386,59 %, а количество зарегистрированных в информационных системах пользователей увеличилось за год на 15,9 % среди физических лиц, на 202,19 % — среди юридических¹.

Повышение роли институтов и инструментов финансового рынка в поддержке инноваций требует систематизации деятельности в данном направлении. В частности, нужно учитывать и действие санкционных ограничений, влияющих на преимущественное развитие финансовых инструментов.

В статье систематизирована информация о современных способах поддержки инноваций с использованием современных инструментов финансового рынка в России. Проведен эмпирический анализ влияния развития новых финансовых технологий на поддержку инноваций со стороны финансово-кредитного сектора, на основе которого сделаны выводы об их значимой роли в этом процессе. Объектами исследования выступили банковский и инвестиционный секторы финансового рынка, финансовые посредники, традиционные и новые финансовые инструменты, с помощью которых осуществляется инвестиционная поддержка инноваций, а также новые финансовые технологии.

Краткий обзор литературы

Публикации о финансовых технологиях и инновационной поддержке с помощью инструментов финансового рынка включают в себя различные обзоры, исследования, которые представлены российскими и зарубежными аналитическими агентствами, а также статьи в научных изданиях. Так, анализ наиболее перспективных технологических трендов, бизнес-трендов и финтех-трендов выполнен Ассоциацией развития финансовых инновационных технологий в России (ФинТех)².

О. Н. Кораблевой и А. Мааруфом на основе кластерного анализа двух групп — крупных компаний и компаний малого и среднего предпринимательства — выявлена специфика финансирования инновационных предприятий, относящихся к каждой группе [1]. И. И. Аубекировым и А. Ю. Анисимовым систематизированы источники финансирования инноваций малых и средних предприятий (банковские кредиты, частные инвестиции, государственная поддержка в виде субсидий и грантов, др.). Источники финансирования оценены авторами с точки зрения динамики их привлечения компаниями малого и среднего бизнеса³.

Теме источников финансирования инновационных российских предприятий посвящена также статья Л. А. Стрельниковой [2]. Ее работа дополняет предыдущую за счет включения в нее источников альтернативного финансирования, к которым относятся краудинвестинг, краудлендинг, стартапы и др. Подробнее тема краудфандинга и краудинвестинга раскрыта, например, в работе А. О. Бабкина [3]. Автор обращает внимание на готовность розничных инвесторов вкладывать средства с помощью платформ. В исследовании Л. П. Харченко и О. Н. Кораблевой речь идет о взаимосвязи между цифровой трансформацией и развитием инноваций на примере цифровизации депозитарной инфраструктуры рынка коллективных инвестиций [4].

В работе А. В. Алешиной, А. Л. Булгакова и Е. А. Романова проанализирован платфор-

¹ Статистические показатели ОИС по данным ЦБ на конец 2024 года // Цифровые финансовые активы (ЦФА). URL: <https://цфа.рф/statistika-ois-cbr.html> (дата обращения: 07.07.2025).

² 3x10 трендов 2024 года: исследование // Ассоциация ФинТех. 2024. 15 февраля. URL: <https://www.fintechru.org/analytics/issledovanie-3kh10-trendov-na-2024-goda/> (дата обращения: 07.07.2025).

³ Аубекиров И. И., Анисимов А. Ю. Финансирование инновационной деятельности предприятий малого и среднего бизнеса в современных условиях // Вестник Евразийской науки. 2024. Т. 16. № 4. URL: <https://esj.today/PDF/29ECVN424.pdf> (дата обращения: 07.07.2025).

менный способ взаимодействия эмитентов и инвесторов, при котором используют ЦФА. Это также подтверждает взаимосвязь между цифровой трансформацией на финансовом рынке и инновациями. Авторы обсуждают тему инфраструктуры рынка ЦФА в процессе сравнительного анализа преимуществ и недостатков данного механизма [5].

А. И. Соснило, А. С. Оноре и Г. С. Оноре исследовали IPO с точки зрения его возможностей привлечения капитала [6]. Авторы рассчитали ряд показателей для оценки эффективности проведения первичного публичного размещения акций, обосновали рекомендации по включению дополнительных показателей для комплексного анализа целесообразности проведения IPO.

Среди зарубежных публикаций можно выделить, например, отчеты «Перспективы развития технологических трендов» (компании McKinsey)¹, «Будущее глобального Финтеха: на пути к устойчивому и инклюзивному росту» (о будущих глобальных финансовых технологиях, подготовленный Кембриджским центром альтернативного финансирования совместно с Всемирным экономическим Форумом и Всемирным банком)², Fintech Industry Report 2024: Explore Industry Data & Innovation³. В последнем из перечисленных отчетов представлены результаты анализа более 4,7 млн компаний (в мире), более 20 тыс. технологий и новых тенденций, а также выборка из более чем 4 000 финтех-стартапов, разрабатывающих инновационные решения.

Материалы и методы

В статье использованы методы логического анализа, систематизации, сравнительного анализа, синтеза. Исследованы банковский и инвестиционный секторы финансового рынка, традиционные и новые финансовые инструменты, с помощью которых осуществлена инвестиционная поддержка инноваций, а также новые финансовые технологии (искусственного интеллекта, распределенного реестра, биометрические технологии и технологии открытых API), на базе ко-

торых финансовые посредники расширяют возможности поддержки инноваций.

Эмпирические данные собраны путем онлайн-анкетирования среди ограниченного круга компетентных специалистов (35 респондентов) из финансовой сферы и реального бизнеса, имеющих опыт работы с инструментами и сервисами на базе цифровых технологий. Критериями привлечения экспертов стали их опыт работы с инструментами и сервисами на основе новых финансовых технологий, стаж практической деятельности не менее трех лет; занимаемая должность не ниже линейного менеджера.

В качестве инструмента использована специально разработанная анкета. Экспертам предложено оценить влияние новых финансовых технологий на развитие различных сфер финансового рынка, важных для формирования инвестиционной поддержки инноваций на основе современных финансовых инструментов. Период проведения опроса: сентябрь 2024 г. Информационную базу исследования составили документы Банка России, российские и зарубежные исследования, практические примеры применения финансовых инструментов инвестиционной поддержки инноваций.

Результаты

С целью выявления возможностей современных финансовых инструментов проведен анализ классических инструментов поддержки технологических инноваций. Временные рамки анализа определены следующим образом: с конца февраля 2022 г., то есть момента начала развития российского финансового рынка в условиях жестких внешних ограничений, по настоящее время (начало 2025 г.). В течение указанного периода прослеживается падение экономики в 2022 г. в связи с введением санкций. Однако в 2023–2024 гг. в экономике происходил сначала восстановительный рост, а затем рост, определяемый структурными преобразованиями в ряде отраслей. Наблюдался рост инфляционных ожиданий, что отразилось

¹ Technology Trends Outlook 2024: Report // McKinsey Digital. July 16. 2024. URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/the-top-trends-in-tech> (дата обращения: 07.07.2025).

² The Future of Global Fintech: Towards Resilient and Inclusive Growth: Report // World Economic Forum. January 18. 2024. URL: <https://www.jbs.cam.ac.uk/wp-content/uploads/2024/01/2024-01-ccaf-future-of-global-fintech-report.pdf> (дата обращения: 07.07.2025).

³ Prasser D. R. Fintech Industry Report 2024 // StartUs-Insights. March 1. 2024. URL: <https://www.startus-insights.com/innovators-guide/fintech-industry-report/> (дата обращения: 07.07.2025).

и на росте ключевой ставки Банка России, призванной сдерживать инфляцию. Финансовые посредники активно внедряли финансовые технологии во внутренние процессы и клиентские сервисы.

В банковском секторе происходили постепенное снижение количества банков, смена их бизнес-моделей в связи с распространением на него системных рисков, связанных с санкциями. Несмотря на сложности, в 2022 г. российская банковская система прошла проверку на стрессоустойчивость, а в 2023–2024 гг. ситуация в этом секторе страны стабилизировалась, что вызвало возобновление роста почти по всем направлениям банковского кредитования.

Участие банков в финансировании экономического развития в целях снижения концентрации кредитного риска осуществляется ими в интеграционном взаимодействии с государством. Часть рисков перераспределена на институты развития за счет предоставления ими банкам государственных гарантий и поручительств. Развитию иных механизмов поддержки инноваций со стороны крупных банков способствует цифровая трансформация в банковском секторе.

Например, в Банке ВТБ создана инновационная инфраструктура, которая включает в себя корпоративный акселератор, нацеленный на поиск технологичных решений, интегрируемых затем в информационную систему банка, а также собственную краудфандинговую площадку, позволяющую ему искать средства для малого и среднего бизнеса. Сбербанк организует мероприятия для стартапов, развивает молодежные акселераторы, предоставляет сервисы для малого и среднего бизнеса; владеет собственной платформой для выпуска ЦФА; предлагает предприятиям услуги по цифровой трансформации бизнеса.

Еще один крупный банк — Альфа-Банк — реализует стартапы вместе со Сколково; предоставляет комплекс сервисов для малого и среднего бизнеса; имеет собственную платформу для выпуска ЦФА. Интересную форму поддержки инноваций нашел Россельхозбанк: он занимается организацией для школьников летнего загородного отдыха

с обучением новым технологиям в сельском хозяйстве. По нескольким направлениям поддержки инноваций работает Т-Банк, который открыл доступ к библиотеке инструментов для разработки приложений на основе искусственного интеллекта для рынка в целом; предоставляет сервисы для малого и среднего бизнеса; имеет собственную платформу для выпуска ЦФА¹; разработал инвестиционную платформу «Т-Венчур» для стартапов². Таким образом, крупные банки развивают инновационную инфраструктуру, венчурные фонды, венчурные платформы, акселераторы, цифровые сервисы и сервисы по цифровой трансформации бизнеса, коммерческие контракты со стартапами, предоставляя разнообразные возможности привлечения средств малым технологическим компаниям.

Как и в банковском секторе, в инвестиционном в начале 2022 г. складывалась неблагоприятная конъюнктура. Негативные тенденции на рынке облигаций обусловлены влиянием санкций, но в результате поддержки государства ситуация постепенно улучшилась: восстановлены размещения облигаций федерального займа (ОФЗ), не проводившиеся с февраля по сентябрь 2022 г., возросли объемы размещений на рынке корпоративных облигаций. В 2023 г. наблюдался переток средств российских инвесторов из зарубежных активов в отечественные. Особым спросом пользовались замещающие облигации, а также флоатеры. К тому же спрос на них сохраняется и в настоящее время. Можно заключить, что, по сравнению с банковским сектором, объемы финансирования эмитентов с помощью корпоративных облигаций остаются существенно более низкими.

На российском организованном фондовом рынке сегодня торгуется свыше 250 акций и депозитарных расписок. Московская Биржа рассчитывает десять отраслевых индексов. В июне 2022 г. Национальный расчетный депозитарий включен в санкционный список Евросоюза, что привело к заморозке иностранных активов всех клиентов депозитария. На первичном рынке из 30 российских эмитентов, планирующих IPO, лишь одна

¹ Новиков П. Состояние финтех экосистемы и рейтинг инновационности банков // Ассоциация банков России. URL: <https://asros.ru/upload/iblock/a8e/z7do0qwzqnhst13l9ws6aom8cxdao1q2/Novikov-P.V.-Fond-Skolovo.pdf> (дата обращения: 07.07.2025).

² Шелудченко С. Брокер «Тинькофф» создает платформу для венчурных инвестиций // Ведомости. 2024. 13 марта. URL: <https://www.vedomosti.ru/finance/articles/2024/03/13/1024939-broker-tinkoff-sozdaet-platformu-dlya-venchurnih-investitsii> (дата обращения: 15.07.2025).

компания, в частности Whoosh Holding (Буш Холдинг), провела первичное публичное размещение. На вторичном рынке наблюдалось снижение ликвидности торгов вследствие ухода иностранных инвесторов, практически все российские акции в 2022 г. показали негативную динамику. По акциям, депозитарным распискам и инвестиционным паям снижение объемов торгов на Московской Бирже достигло 41 %, или 17,6 трлн руб. Годом ранее этот показатель равен 30 трлн руб. Индекс Московской Биржи по результатам года снизился на 43,1 %, а Индекс РТС — на 35 %. В 2022 г. две трети инвесторов имели пустые брокерские счета, и лишь у 13 % портфель превышал 10 тыс. руб. Клиенты в доверительном управлении сократили горизонт инвестирования. Инвесторы выбирали ликвидные фонды денежного рынка, а также переводили бумаги российских эмитентов из зарубежной инфраструктуры в отечественную¹.

В 2023 г., на этапе оживления рынка после 2022 г., в России восемь компаний провели IPO, четыре — SPO², общая сумма — более 140 млрд руб. В 2024 г. состоялось 14 IPO³. В связи с тем, что Банком России одним из главных направлений российско-го финансового рынка с 2025 по 2027 г. определено усиление роли рынка капитала как источника финансирования бизнеса, существуют основания считать, что количество размещений на первичном публичном рынке будет расти. К положительным тенденциям 2024 г. отнесены рост количества розничных инвесторов до 31,5 млн человек, которые вложили в ценные бумаги на Московской Бирже более 1,3 трлн руб.⁴

Московская Биржа, работая в условиях санкционных ограничений, тем не менее предлагает эмитентам несколько механизмов инвестиционной поддержки:

– первый — организация IPO, и этот способ привлечения капитала имеет потенциал роста в связи с предложением Банка России

внедрить для российских эмитентов льготный механизм, аналогичный механизму бюджетного стимулирования банковского кредитования технологических инноваций⁵. Идея заключается в использовании субсидий не только для кредитов, но и для публичных размещений. Это позволит компаниям выбирать способ финансирования, исходя из особенностей проекта и стоимости финансирования;

– второй — механизм по поддержке инноваций — нашел решение в виде функционирования на Московской Бирже сектора РИИ, включающего в себя ценные бумаги высокотехнологических компаний;

– третий — запущен биржей в июле 2024 г. Это проект MOEX START, с помощью которого планируется развивать непубличный акционерный капитал на этапе pre-IPO, привлекая в него в настоящее время средства частных инвесторов, а в перспективе — средства коллективных инвесторов закрытых паевых инвестиционных фондов (ЗПИФ). Площадка MOEX START является внебиржевым сервисом Московской Биржи, крайне востребованным в условиях высоких процентных ставок, поскольку дает возможность компаниям малого и среднего бизнеса осуществлять доленое финансирование в более короткие сроки и на более простых условиях, по сравнению с публичным рынком.

Финансирование инноваций через коллективные инвестиции в России успешно осуществлено в 2006–2012 гг. При этом средства ЗПИФ направляли на финансирование стартапов, долей в обществах с ограниченной ответственностью, в акции не торгуемых публично компаний, другие активы. Большую поддержку оказывало государство, участвуя в ЗПИФ средствами федерального и регионального бюджетов, а также института развития ОАО «Российская венчурная компания» на условиях государственно-частного партнерства.

¹ Годовой отчет ПАО Московская Биржа за 2022 г. // Московская Биржа. URL: <https://report2022.moex.com/> (дата обращения: 07.07.2025).

² Годовой отчет ПАО Московская Биржа за 2023 г. // Московская Биржа. URL: <https://report2023.moex.com/ru/> (дата обращения: 07.07.2025).

³ Итоги рынка IPO в 2024 году: Тренды, лидеры и перспективы // Русбондс. 2024. 13 декабря. URL: <https://rusbonds.ru/analytics/19157> (дата обращения: 15.07.2025).

⁴ Мазина М. Количество частных инвесторов на Мосбирже превысило 35 млн человек // РБК. 2025. 15 января. URL: <https://www.rbc.ru/quote/news/article/6786272c9a794765ec6e9bd9> (дата обращения: 07.07.2025).

⁵ Основные направления развития финансового рынка Российской Федерации на 2025 год и период 2026 и 2027 годов (Проект) // Банк России. 2024. URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/165924/onrfr_2025_2027.pdf (дата обращения: 07.07.2025).

Сегодня привлечение квалифицированных инвесторов в ЗПИФ со стратегией инвестирования в стартапы на ранних стадиях реализуется без участия средств государственного бюджета. Так, в начале 2025 г. стало известно о формировании ЗПИФ «Венчурные инвестиции 1» (управляющая компания «Т-Капитал»), ориентированном на квалифицированных инвесторов с долей участия в фонде от 500 тыс. руб. Предполагается, что активы портфеля фонда будут состоять из технологических стартапов с выручкой от 300 млн руб. в год и ожидаемым темпом ее роста от 30 % ежегодно¹.

Среди относительно новых форм инвестиционной поддержки инноваций следует упомянуть платформы. К ним относятся основанные на крауд-технологии инвестиционные платформы, а также основанные на технологии распределенного реестра информационные системы, или финтех-платформы. Согласно данным Банка России, по состоянию на 31 марта 2024 г. в реестр операторов инвестиционных платформ внесены записи о 84 организациях².

Информационные системы формируют новый сегмент финансового рынка — рынок ЦФА. Смарт-контракты в сочетании с технологией распределенного реестра обеспечивают автоматическое исполнение обязательств по сделкам. Так, в 2024 г. венчурный фонд «Восход» на платформе «Атомайз» через книгу заявок для выпуска первых в России венчурных ЦФА выпустил токены на 260 млн руб., направив привлеченные средства на покупку доли в фудтех-стартапе Qimtu. Инвесторы приобретали ЦФА, используя банковское приложение Росбанка, которое появилось в результате интеграции банка с финтех-оператором рынка ЦФА, что значительно упростило клиентский путь инвесторов³.

В результате анализа инвестиционного сектора установлено, что в дополнение к банковскому сектору, он осуществляет и инвестиционную поддержку технологических инноваций как через традиционные механизмы, так и развивая новые направления на

базе платформенной бизнес-модели и новых цифровых технологий. Для подтверждения заинтересованности банков и других участников финансового рынка в развитии инноваций среди руководителей финансового сектора и компаний реального сектора экономики проведен опрос, который позволил определить роль технологического фактора в развитии новых механизмов привлечения средств участниками рынка. На вопрос о направлениях применения технологии искусственного интеллекта в компаниях, в которых работают респонденты, получены ответы, приведенные на рисунке 1.

Согласно ответам респондентов, технологию искусственного интеллекта активно используют в клиентских сервисах и при оказании услуг на финансовых рынках. В комментариях респонденты уточнили, что применение искусственного интеллекта положительно отражается на повышении эффективности внутренних процессов в компании (повышении скорости обработки операций, снижении трудоемкости инвестиционного анализа активов, др.), что позволяет финансовым посредникам с помощью более качественного обслуживания привлекать инвесторов для участия в разных формах финансирования компаний.

Второй вопрос направлен на то, чтобы узнать мнение специалистов о влиянии токенизации и технологии распределенного реестра на различные аспекты повышения эффективности финансового рынка. Это отражено на рисунке 2.

Опрос показал, что по перечисленным направлениям воздействия на финансовый рынок большинство респондентов положительно оценили влияние токенизации и технологии распределенного реестра. Прослеживается улучшение качественных характеристик финансового рынка: усиление инвестиционной базы отечественных инвесторов, повышение ликвидности инструментов финансового рынка, расширение спектра возможностей финансовых посредников для более эффективного оказания ими финансовых услуг клиентам.

¹ Паровой С. «Т-инвестиции» запустили венчурный фонд // АО «ТБанк». 2025. 10 февраля. URL: https://www.tbank.ru/invest/social/profile/Stanislav_Parovoy/0132b352-509d-41c5-b027-281575bb4d2a/?author=profile (дата обращения: 15.07.2025).

² Обзор платформенных сервисов в России // Банк России. 2024. URL: https://cbr.ru/Collection/Collection/File/49243/platform_services_2024-1.pdf (дата обращения: 07.07.2025).

³ Кузнецов М. Фонд «Восход» на площадке «Атомайз» впервые в России запустил венчурные ЦФА // Ведомости. 2024. 7 июня. URL: https://www.vedomosti.ru/investments/articles/2024/06/07/1042285-voshod-zapustil-venchurnie-tsfa?from=copy_text (дата обращения: 07.07.2025).

В каких направлениях деятельности Вашей компании применяется технология искусственного интеллекта?



Рис. 1. Распределение ответов на вопрос о направлениях применения технологии искусственного интеллекта (ИИ), %
Fig. 1. Distribution of responses to the question on scopes of artificial intelligence (AI) technology application, %

Источник: составлено авторами.

Каким образом токенизация и использование технологии распределенного реестра в применении к финансовым инструментам, финансовым и реальным активам повлияют на указанные направления?

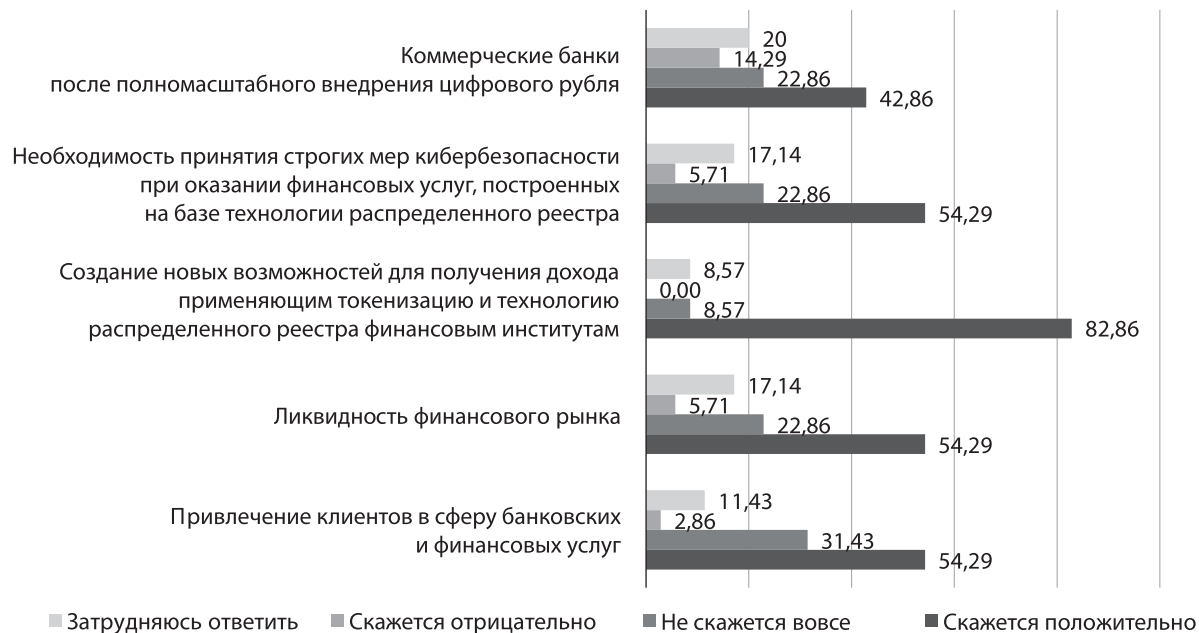


Рис. 2. Распределение ответов на вопрос о влиянии токенизации и технологии распределенного реестра на эффективность финансового рынка, %
Fig. 2. Distribution of responses to the question on the impact of tokenization and distributed ledger technology on improving the financial market efficiency, %

Источник: составлено авторами.

Какие направления применения биометрических технологий получат широкое распространение на финансовом рынке в течение ближайших 3–5 лет?

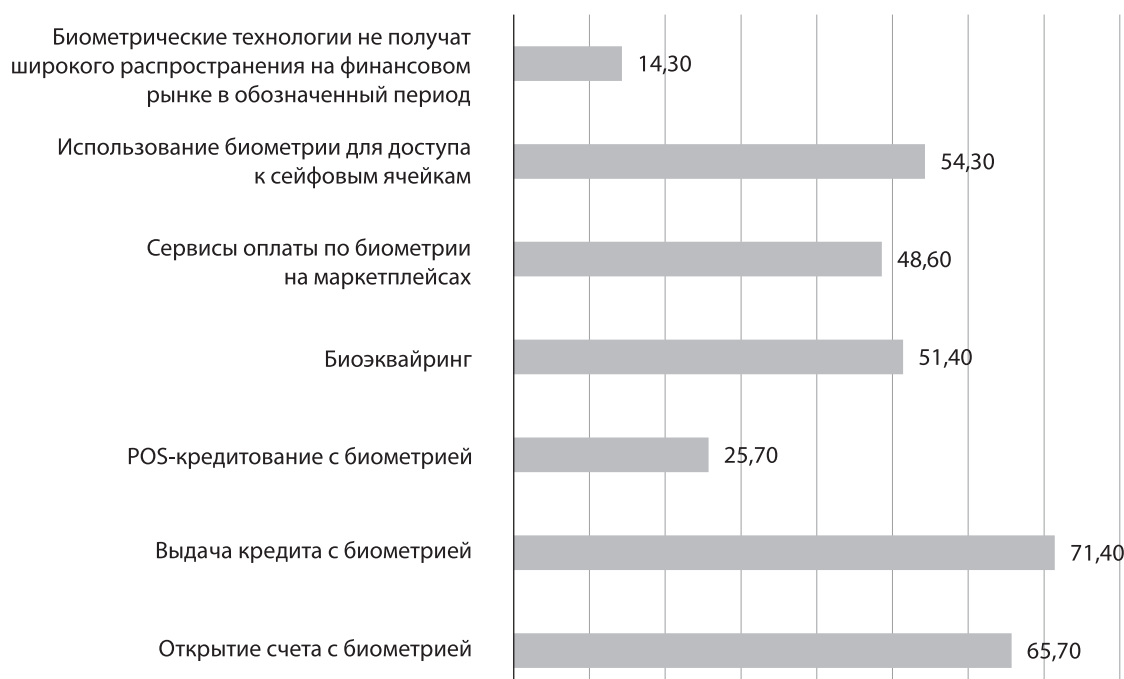


Рис. 3. Распределение ответов на вопрос о направлениях применения биометрических технологий, %
Fig. 3. Distribution of responses to the question on the scopes of application of biometric technologies, %

Источник: составлено авторами.

Одновременно респонденты согласились с тем, что сфера применения технологии распределенного реестра требует особого внимания с точки зрения кибербезопасности, поскольку существуют риски потери данных и финансовых ресурсов в случае кибератак на распределенные реестры данных. Наибольшие затруднения среди участников опроса вызвал вопрос, связанный с влиянием на коммерческие банки полномасштабного внедрения цифрового рубля. Разные мнения относительно этого вопроса обусловлены сложностью прогнозирования последствий широкомасштабного внедрения цифрового рубля на фоне неполноты информации о деталях данного процесса.

Третий вопрос связан с мнением респондентов о направлениях биометрических технологий, которые, на их взгляд, получат широкое распространение на финансовом рынке в течение трех-пяти лет, как видно на рисунке 3.

Респонденты согласны с тем, что сервисы оплаты по биометрии расширяют доступ клиентов к услугам на финансовом рынке. Тем не менее 14,3 % опрошенных усомнились в перспективах широкого распространения биометрических технологий в течение

ближайших трех-пяти лет. Возможно, их мнение основано на том, что внедрение таких технологий — дорогостоящая процедура. Кроме того, в компаниях могут быть иные приоритеты развития.

Последний вопрос нацелен на выявление направлений применения технологии открытых API в компаниях, в которых работают респонденты, что отражено на рисунке 4.

Согласно ответам респондентов, технологии открытых API востребованы с точки зрения предоставления клиентам банков бесшовного пути к сервисам на базе разработок финтех-компаний, получив широкое распространение в практике финансовых институтов.

Проведенный опрос подтвердил вывод о заинтересованности участников рынка развивать сервисы и услуги на базе новых цифровых технологий, которые, в свою очередь, становятся основой построения инновационной инфраструктуры, нацеленной на привлечение капитала в разных формах и с помощью различных инструментов для финансирования инновационной деятельности компаний.

В каких направлениях деятельности Вашего финансового института применяются технологии открытых API?

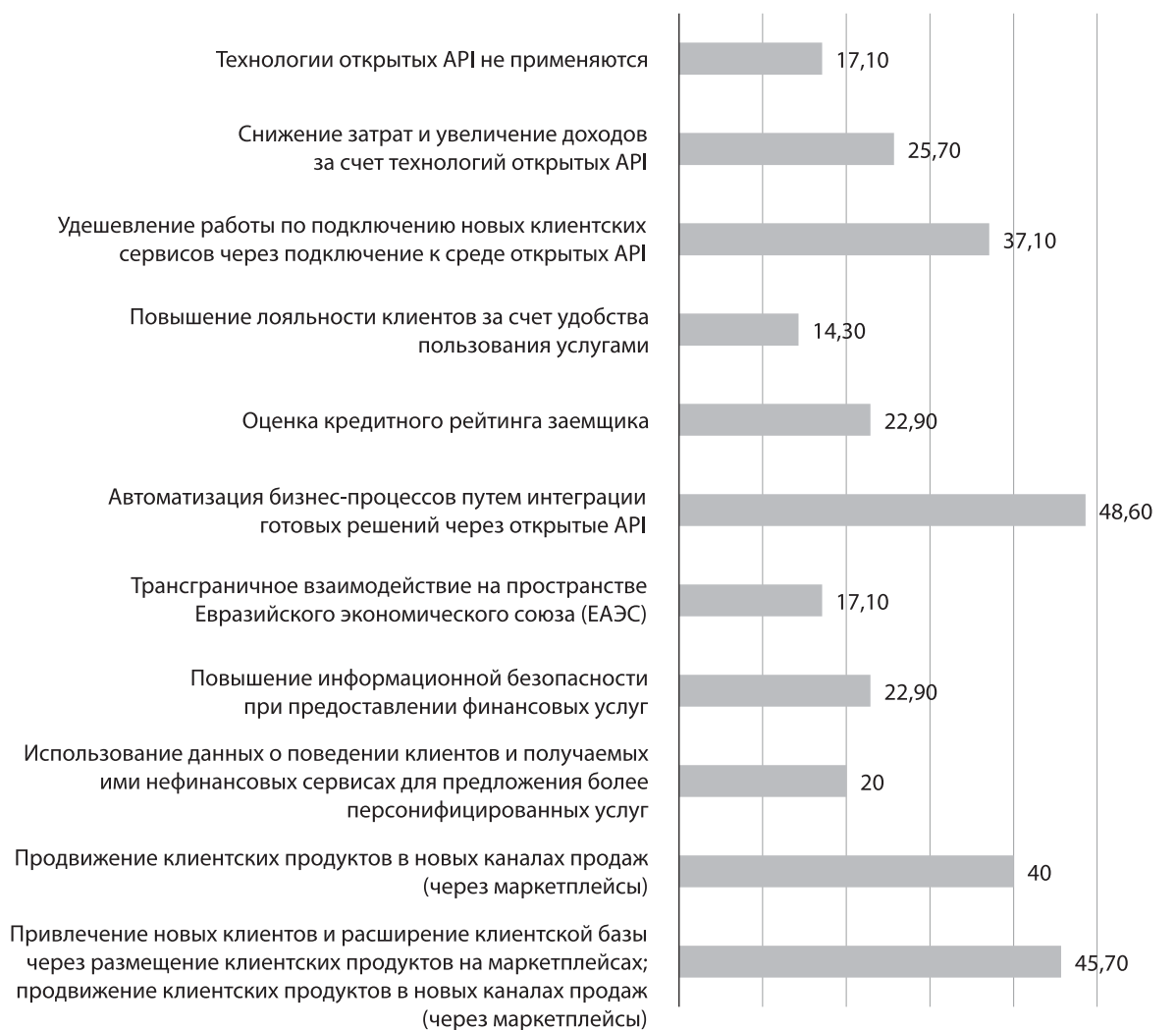


Рис. 4. Распределение ответов на вопрос о направлениях применения технологии открытых API, %
Fig. 4. Distribution of responses to the question on the scopes of application of open API technology, %

Источник: составлено авторами.

Обсуждение

В результате выполненного анализа выявлено, что финансовые посредники при поддержке Банка России активно участвуют в процессах финансового обеспечения технологического развития, используя для этого традиционные и новые финансовые инструменты, а также платформы. Финансовые посредники вносят вклад в достижение компаниями технологического лидерства за счет поддержки их развития на рынке венчурных инвестиций и за счет построения инновационной инфраструктуры.

Исследование позволило сделать ряд выводов. Применение финансовых технологий финансовыми посредниками позво-

ляет им расширять инвестиционную базу отечественных инвесторов, и в итоге может быть увеличено количество инвесторов, осуществляющих альтернативные инвестиции в венчурные проекты; предлагать инвесторам различные пути поддержки инноваций (инвестиционные и финтех-платформы, ЗПИФ и др., непубличный акционерный капитал); развивать платформенные способы привлечения капитала с упрощенной и ускоренной процедурой выхода на финансовый рынок и более низкими издержками, по сравнению с традиционными путями привлечения ресурсов; наращивать потенциал инвестиционной поддержки инноваций за счет развития цифрового развития российского финансового рынка.

Проведенный опрос подтвердил мысль о том, что компетентные специалисты также видят перспективы повышения эффективности процессов на финансовом рынке по мере масштабирования на нем новых финансовых технологий, а следовательно, можно ожидать поступательного роста объемов инвестиционной поддержки инноваций.

Выводы

Поставленная на государственном уровне задача увеличения инвестиций на исследования и разработки технологических компаний за счет частных инвестиций с целью достижения Россией технологического лидер-

ства может быть решена с использованием традиционных и новых финансовых инструментов, которыми располагают финансовые посредники. Классические инструменты финансового рынка, дополненные мерами государственной поддержки, и новые формы инновационных экосистем способны стать основой инновационно ориентированного экономического роста. Предполагается, что опыт крупных финансовых посредников по поддержке инноваций в перспективе будет масштабирован на финансовый рынок в целом на основе внедрения цифровых технологий в бизнес-процессы большинства компаний финансового посредничества, что приведет к появлению их новых форм и инструментов.

Список источников

1. Кorableва О. Н., Мааруф А. Паттерны финансирования российских инновационных предприятий: эмпирические данные // *Финансы: теория и практика*. 2025. Т. 29. № 3. Р. 166–178. (На англ.). <https://doi.org/10.26794/2587-5671-2025-29-3-166-178>
2. Стрельникова Л. А. Механизм финансирования инновационной деятельности российских предприятий // *Государственное и муниципальное управление. Ученые записки*. 2024. № 1. С. 159–167. <https://doi.org/10.22394/2079-1690-2024-1-1-159-167>
3. Бабкин А. О. Краудфандинг как инструмент привлечения инвестиций в инновационные технологии // *Креативная экономика*. 2023. Т. 17. № 6. С. 2339–2351. <https://doi.org/10.18334/ce.17.6.118273>
4. Kharchenko L. P., Korableva O. N. Digital transformation of the depository infrastructure of the collective investment market as a driving force of innovation development // *Finance, economics, and industry for sustainable development (ESG 2024)*. Springer Proceedings in Business and Economics / eds. A. Romyantseva, S. Rapaic, S. Solodovnikov, E. Sintsova. Cham: Springer, 2025. P. 603–619. (Springer Proceedings in Business and Economics). https://doi.org/10.1007/978-3-031-87752-0_52
5. Алешина А. В., Булгаков А. Л., Романов Е. А. Использование цифровых финансовых активов для привлечения финансирования в компанию // *Финансовые рынки и банки*. 2023. № 12. С. 67–74.
6. Соснило А. И., Оноре А. С., Оноре Г. С. Анализ и оценка эффективности IPO российских компаний // *Научный журнал НИУ ИТМО. Серия: Экономика и экологический менеджмент*. 2023. № 1. С. 27–33. <https://doi.org/10.17586/2310-1172-2023-16-1-27-33>

References

1. Korableva O.N., Maarouf A. Financing patterns of Russian innovative enterprises: Empirical evidence. *Finance: Theory and Practice*. 2025;29(3):166-178. <https://doi.org/10.26794/2587-5671-2025-29-3-166-178>
2. Strelnikova L.A. The mechanism of financing innovative activities of Russian enterprises. *Gosudarstvennoe i munitsipal'noe upravlenie. Uchenye zapiski = State and Municipal Management. Scholar Notes*. 2024;(1):159-167. (In Russ.). <https://doi.org/10.22394/2079-1690-2024-1-1-159-167>
3. Babkin A.O. Crowdfunding as a tool to attract investments in innovative technology. *Kreativnaya ekonomika = Journal of Creative Economy*. 2023;17(6):2339-2351. (In Russ.). <https://doi.org/10.18334/ce.17.6.118273>
4. Kharchenko L.P., Korableva O.N. Digital transformation of the depository infrastructure of the collective investment market as a driving force of innovation development. In: Romyantseva A., Rapaic S., Solodovnikov S.Y., et al., eds. *Finance, economics, and industry for sustainable development (ESG 2024)*. Cham: Springer; 2025:603-619. (Springer Proceedings in Business and Economics). https://doi.org/10.1007/978-3-031-87752-0_52

5. Aleshina A.V., Bulgakov A.L., Romanov E.A. Using digital financial assets to attract financing to a company. *Finansovye rynki i banki = Financial Markets and Banks*. 2023;(12): 67-74. (In Russ.).

6. Sosnilo A.I., Onore A.S., Onore G.S. Analysis and evaluation of the efficiency of IPO of Russian companies. *Nauchnyi zhurnal NIU ITMO. Seriya: Ekonomika i ekologicheskii menedzhment = Scientific Journal NRU ITMO. Series: Economics and Environmental Management*. 2023;(1):27-33. (In Russ.). <https://doi.org/10.17586/2310-1172-2023-16-1-27-33>

Информация об авторах

Лариса Павловна Харченко

доктор экономических наук, доцент,
профессор кафедры банков, финансовых рынков
и страхования

Санкт-Петербургский государственный
экономический университет

191023, Санкт-Петербург, Садовая ул., д. 21

SPIN-код: 6018-9342

Кораблева Ольга Николаевна

доктор экономических наук, профессор,
профессор кафедры экономики предприятия,
предпринимательства и инноваций¹,
главный научный сотрудник²

¹ Санкт-Петербургский государственный
университет

199034, Санкт-Петербург, Университетская наб.,
д. 7-9

² Институт проблем региональной экономики
Российской академии наук

190013, Санкт-Петербург, Серпуховская ул.,
д. 38

SPIN-код: 2950-3160

Поступила в редакцию 17.07.2025
Прошла рецензирование 04.08.2025
Подписана в печать 09.10.2025

Information about the authors

Larisa P. Kharchenko

D.Sc. in Economics, Associate Professor,
Professor at the Department of Banking,
Financial Markets and Insurance

St. Petersburg State University
of Economics

21 Sadovaya St., St. Petersburg 191023, Russia

SPIN: 6018-9342

Olga N. Korableva

D.Sc. in Economics, Professor,
Professor at the Department of Economics
of Enterprise, Entrepreneurship and Innovation¹,
chief researcher²

¹ St. Petersburg State University

7/9 Universitetskaya Emb., St. Petersburg
191023, Russia

² Institute for Regional Economics Studies
of Russian Academy of Sciences

38 Serpuhovskaya St., St. Petersburg 190013,
Russia

SPIN: 2950-3160

Received 17.07.2025
Revised 04.08.2025
Accepted 09.10.2025

Конфликт интересов: авторы декларируют отсутствие конфликта интересов,
связанных с публикацией данной статьи.

Conflict of interest: the authors declare no conflict of interest
related to the publication of this article.

УДК 658.78:004.8

<http://doi.org/10.35854/1998-1627-2025-9-1200-1212>

Предиктивное моделирование в сфере управления цепями поставок на основании методов искусственного интеллекта

Федор Дмитриевич Иванов

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург, Россия,
fedorivanov@me.com, <https://orcid.org/0009-0000-5978-4135>

Аннотация

Цель. Выявление и комплексное сравнение методов предиктивного моделирования с применением искусственного интеллекта в сфере управления цепями поставок на основе систематического обзора литературы.

Задачи. Анализ главных методов предиктивного моделирования; проведение систематического обзора литературы, в том числе выделение критериев отбора анализируемых исследований, определение структуры исследования и поэтапный отбор выборки для исследования; сравнение преимуществ и недостатков методов искусственного интеллекта и традиционных статистических методов для предиктивного моделирования в сфере управления цепями поставок; составление рекомендаций для внедрения и применения различных методов предиктивного моделирования в зависимости от вида операций в цепях поставок.

Методология. Исследование основано на методологии систематического обзора литературы (SLR). Автором применены рекомендации стандарта Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA), обеспечивающего прозрачность, структурированность и методологическую строгость процесса обзора. Методологическая база исследования состоит из нескольких компонентов. В их числе — формулировка исследовательских вопросов, осуществление комплексного поиска релевантных источников, применение разработанных критериев отбора материалов, обобщение полученных данных для формирования содержательных выводов.

Результаты. Результаты систематического анализа показывают, что использование методов машинного обучения становится все более распространенным и, как доказано, открывает широкие перспективы для повышения точности принятия решений и прогнозирования в области SCM. В рамках исследования предлагаются рекомендации по использованию методов предиктивного моделирования в зависимости от операций внутри цепочки поставок. Помимо преимуществ использования искусственного интеллекта в SCM, выявлен ряд недостатков, в частности проблемы, связанные с качеством данных, интерпретируемостью моделей и необходимостью знания предметной области. Наконец, обобщение результатов показывает, что, хотя модели прогнозирования на основе искусственного интеллекта могут повысить эффективность и скорость реагирования в управлении цепочками поставок, их успешное внедрение требует тщательного учета организационного контекста и операционных ограничений.

Выводы. Наиболее применим сегодня гибридный подход к предиктивной аналитике цепей поставок. Этот подход сочетает традиционные статистические методы с методами машинного обучения, поскольку он обеспечивает многоступенчатую проверку и обработку данных, нивелирует проблемы их интерпретируемости и качества.

Ключевые слова: искусственный интеллект, машинное обучение, цепочка поставок, предиктивная аналитика, прогнозирование спроса

Для цитирования: Иванов Ф. Д. Предиктивное моделирование в сфере управления цепями поставок на основании методов искусственного интеллекта // *Экономика и управление*. 2025. Т. 31. № 9. С. 1200–1212. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2025-9-1200-1212>

© Иванов Ф. Д., 2025

Predictive modeling in supply chain management based on artificial intelligence methods

Fedor I. Ivanov

Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg, Russia, fedorivanov@me.com,
<https://orcid.org/0009-0000-5978-4135>

Abstract

Aim. The work aimed to identify and compare comprehensively predictive modeling methods using artificial intelligence in supply chain management based on a systematic literature review.

Objectives. The work seeks to analyze the main predictive modeling methods; to conduct a systematic literature review, including defining criteria for selecting studies being analyzed, defining the study design, and selecting a sample in a step-wise manner; to compare the advantages and disadvantages of artificial intelligence and traditional statistical methods for predictive modeling in supply chain management; to compile recommendations for the implementation and application of various predictive modeling methods depending on the type of supply chain operations.

Methods. The study is based on systematic literature review (SLR). The author applied the recommendations of the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) standard which ensures transparency, structuredness, and methodological rigor in the review process. The study methodological framework consists of several components which include formulating research questions, conducting a comprehensive search of relevant sources, applying developed criteria for selecting materials, and integrating the obtained data to form insightful conclusions.

Results. The systematic analysis results reveal that the use of machine learning methods is becoming increasingly widespread and has been proven to offer broad perspectives for improving decision-making and forecasting accuracy in SCM. The study offers recommendations for the use of predictive modeling methods based on supply chain operations. In addition to the benefits of using artificial intelligence in SCM, several shortcomings have been identified, particularly issues related to data quality, model interpretability, and the need for domain knowledge. Finally, a summary of the results shows that while AI-based predictive models can improve efficiency and responsiveness in supply chain management, their successful implementation requires careful consideration of organizational context and operational constraints.

Conclusions. A hybrid approach to predictive supply chain analytics is currently the most applicable. This approach combines traditional statistical methods with machine learning techniques, as it enables multi-stage data validation and processing, mitigating issues of interpretability and quality.

Keywords: *artificial intelligence, machine learning, supply chain, predictive analytics, demand forecasting*

For citation: Ivanov F.D. Predictive modeling in supply chain management based on artificial intelligence methods. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2025;31(9):1200-1212. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2025-9-1200-1212>

Введение

Интеграция искусственного интеллекта (ИИ) в управление цепочками поставок (SCM) произвела революцию в традиционных практиках, особенно в области прогнозирования спроса [1]. По мере усложнения глобальных цепочек поставок организации сталкиваются со значительными трудностями в точном и гибком прогнозировании спроса [2]. Современные глобальные цепочки поставок функционируют в постоянно изменяющемся ландшафте, характеризующемся непредсказуемыми колебаниями

спроса, непредвиденными экономическими, политическими, социальными событиями и разветвленной сетью факторов влияния [3]. Изменяющаяся бизнес-среда требует от организаций эффективного управления цепочками поставок. Поэтому для сохранения конкурентоспособности и удовлетворения требований рынка необходимо принимать более эффективные управленческие решения и сокращать потери внутри цепей [4].

Классические методы прогнозирования спроса, основанные на анализе исторических данных и статистических подходах, оказались недостаточно эффективными

для работы с неопределенностью и динамичностью современных цепочек поставок. В ответ на эти вызовы технологии ИИ, включая машинное обучение и глубокое обучение, стали ключевыми инструментами, расширяющими возможности прогнозирования за счет обработки разнородных массивов данных. ИИ в управлении цепочками поставок не только предоставляет актуальную информацию о динамике поставок в реальном времени, но и способствует снижению операционных затрат, повышению уровня обслуживания [5]. По мере того, как компании стремятся повысить гибкость и устойчивость своих цепочек поставок, роль технологий ИИ в управлении неопределенностями и оперативном реагировании будет только возрастать.

Одной из ключевых предпосылок развития методов на основе ИИ в сфере управления цепями поставок послужила цифровая трансформация. Цифровая трансформация корпоративных операций привела к появлению огромных объемов как структурированных, так и неструктурированных данных, включая данные ERP-систем, точек продаж и датчиков интернета вещей, а также неструктурированные тексты из новостей, социальных сетей, аудио- и видеоматериалы, многое другое [6].

Теория

Машинное обучение представляет собой важную составляющую ИИ, сосредоточенную на создании алгоритмов и статистических моделей, которые дают возможность компьютерам решать задачи без прямого программирования конкретных инструкций [7]. Современные методы машинного обучения, такие как предиктивное моделирование, регрессионный анализ, кластеризация и глубокое обучение, демонстрируют выдающиеся результаты в выявлении закономерностей в структурированных и неструктурированных данных. По прогнозам специалистов, влияние ИИ на процессы прогнозирования спроса будет постепенно усиливаться. Это станет возможным благодаря активному развитию технологий обработки больших данных и облачных вычислений.

Облачные платформы обеспечивают необходимую масштабируемость для моделей ИИ, что дает компаниям возможность оперативно анализировать огромные массивы информации, формировать более точные

и актуальные прогнозы потребительского спроса [8]. Чтобы детально проанализировать применимость инструментов ИИ и их преимущества по сравнению с традиционными аналитическими методами, нам необходимо рассмотреть по отдельности каждую группу методов и определить, в каких операциях и при каких параметрах данных их используют наиболее эффективно.

В современном мире прогнозирование спроса невозможно представить без использования устоявшихся аналитических подходов. Среди них особое место занимают временные ряды, регрессионные модели (ARIMA) и экспоненциальное сглаживание, то есть инструменты, которые десятилетиями успешно применяют в различных отраслях промышленности и торговли. Их главная особенность заключается в том, что они анализируют исторические данные о продажах для прогнозирования трендов. Простота использования и наглядность результатов сделали эти методы популярными среди аналитиков. Следует учитывать и их ограничения: традиционные статистические модели работают на основе предположений о линейности связей и распределении данных, что может создавать проблемы при анализе сложных логистических процессов [9].

Классические подходы к анализу, опирающиеся преимущественно на неизменные архивы прошлых данных, демонстрируют существенные ограничения в работе с актуальной информацией. Это становится критическим фактором при формировании прогнозов, особенно в ситуациях, требующих оперативного реагирования. Кроме того, методы, основанные на регрессии, могут чрезмерно упрощать взаимосвязи между переменными, что может привести к ошибкам в прогнозах, особенно ввиду роли внешних факторов, таких как экономические сдвиги или технологические инновации [10]. Несмотря на эти недостатки, статистические методы по-прежнему ценны, особенно в ситуациях, в которых интерпретируемость критически важна, а доступность данных ограничена.

Однако в условиях ограничений становится очевидной потребность в разработке более совершенных подходов к управлению цепочками поставок. Эти подходы должны базироваться на обработке данных и обладать способностью к адаптации под текущие вызовы. ИИ открывает новые перспективы в этой области.

Ранние применения ИИ в цепочке поставок в основном сосредоточены на автоматизации повторяющихся задач и оптимизации управления запасами [11]. Развитие ИИ привело к значительным изменениям в сфере прогнозирования спроса. Современные системы ИИ интегрировали в себя несколько ключевых технологий: машинное обучение, глубокое обучение и обучение с подкреплением. Практическое применение машинного обучения в SCM предусматривает различные алгоритмы. Среди наиболее распространенных — методы опорных векторов, случайные леса, деревья решений. Эти алгоритмы демонстрируют высокую эффективность при решении задач прогнозирования спроса. Используя исторические данные о продажах, они способны создавать точные прогнозы будущих показателей, что позволяет компаниям оптимизировать свои бизнес-процессы и принимать более взвешенные решения.

В исследованиях последних лет в области ИИ отражены впечатляющие результаты применения современных технологий в бизнесе. Так, одно из исследований показало эффективность модели случайного леса в решении двух критически важных задач: точного прогнозирования потребительского спроса в розничной торговле и комплексной оценки финансовых рисков в системе управления цепями поставок [12]. Современные алгоритмы также успешно применяют в сфере управления поставками, в которой они помогают проводить всестороннюю оценку потенциальных поставщиков, анализировать исторические данные об эффективности работы и учитывать множество релевантных критериев при принятии решений.

Еще большей точности при обработке крупных массивов данных можно достичь за счет использования глубокого обучения. Многослойные нейронные сети используют в глубоком обучении, подмножестве машинного обучения, для моделирования сложных взаимосвязей в данных. Например, рекуррентные нейронные сети (RNN) лучше всего подходят для задач прогнозирования последовательностей, а сверточные нейронные сети (CNN) могут анализировать данные временных рядов для прогнозирования спроса. Примером RNN, специально предназначенной для обработки последовательностей с долгосрочными зависимостями, служит сеть с долговременной краткосрочной памятью (LSTM).

Гибридные модели ИИ заслуживают особого внимания наряду с остальными методами машинного обучения. Они объединяют классические подходы к прогнозированию с современными технологиями ИИ, показывают впечатляющие результаты в улучшении точности предсказания спроса. Так, модель ARIMA, популярный традиционный метод, может быть эффективно дополнена технологиями глубокого обучения, например LSTM-сетями [13]. ARIMA отвечает за выявление линейных трендов во временных рядах, а LSTM анализирует нелинейные связи и длительные зависимости. Научные исследования демонстрируют очевидное преимущество гибридных моделей над их альтернативными вариантами. Такие модели обеспечивают более высокую точность прогнозов благодаря синергетическому эффекту от объединения сильных сторон регрессионных методов и технологий с долговременной краткосрочной памятью.

Ключевое достоинство гибридного подхода заключается в способности одновременно анализировать краткосрочные колебания и долгосрочные тренды. Это особенно становится ценным в сферах с нестабильным спросом, в которых традиционные методы часто оказываются недостаточно эффективными. Гибридные решения сохраняют значимые преимущества классических подходов, в том числе простоту использования и интерпретируемость результатов, одновременно внедряя инновационные возможности ИИ [14].

После определения и анализа основного аналитического аппарата следует детальнее рассмотреть, каким образом приведенные выше виды моделей используют в различных контекстах управления цепями поставок. В этом разделе будут агрегированы основные области применения прогностического моделирования в SCM, включая управление рисками, выбор поставщиков, управление запасами и прогнозирование спроса. Ранее неоднократно проведены исследования, фокусом которых является прогнозирование спроса. Обширное количество исследований рассматриваемой темы не является случайным. Элементы цепи поставок по определению взаимосвязаны, а спрос служит ключевой переменной в данной области, которая влияет на взаимодействие с агентами, транспортную логистику, управление запасами и иными звеньями цепей.

Современные технологии машинного обучения открыли новые возможности для ритейлеров в понимании потребительского поведения и формировании покупательских предпочтений. Исследования демонстрируют, что прогностические системы с элементами ИИ существенно уменьшают погрешность в прогнозах для крупных торговых сетей. Это достигается благодаря оперативной обработке информации о продажах и потребительских настроениях, которая происходит в реальном времени и непрерывно интегрируется в аналитические модели [15]. Внедрение ИИ в процессы прогнозирования производственного спроса привело к значительному росту операционной эффективности, что стало возможным благодаря точной настройке производственных мощностей в соответствии с актуальными потребностями рынка.

В свою очередь, поддержание оптимальной работы и минимизация издержек в сфере управления цепями поставок напрямую связаны с грамотным контролем складских запасов. Современные методы прогнозирования, позволяющие точно предсказывать будущий спрос и определять оптимальные моменты для пополнения запасов, помогают предприятиям эффективно регулировать объем хранимых товаров. Кроме того, инструменты предиктивной аналитики способны заблаговременно выявлять неликвидные или устаревшие товары на складе. Предиктивное моделирование на основе методов ИИ открывает новые возможности для совершенствования системы управления рисками в логистических цепочках. Компании получают шанс заблаговременно обнаружить возможные угрозы, от нарушений в работе поставщиков до масштабных геополитических изменений, и своевременно подготовить комплекс мер по их нейтрализации [16]. Итак, по итогам анализа литературы можно сделать вывод о широком спектре применения моделей машинного обучения в рамках управления цепями поставок.

Тем не менее необходимо проанализировать возможные риски и барьеры внедрения подобных систем в операционную деятельность предприятий. Ключевой проблемой при внедрении ИИ в управление цепочками поставок выступает вопрос качества и доступности данных для обработки. Эффективность ИИ-моделей напрямую зависит от объема и качества входных данных. Особен-

но это относится к системам, построенным на принципах машинного и глубокого обучения. Однако на практике данные во многих отраслях часто характеризуются неполнотой, противоречивостью или недостаточной точностью, что существенно снижает результативность работы алгоритмов. Форматы данных также создают дополнительные сложности: различные уровни детализации, несовместимые форматы и пропуски в информации значительно затрудняют процесс внедрения систем прогнозирования спроса на базе ИИ.

Помимо проблем с данными, существует еще одно препятствие для широкого распространения ИИ-решений, в частности сложность моделей. Современные архитектуры, такие как CNN и LSTM-сети, часто остаются черными ящиками для пользователей вследствие сложности понимания их внутреннего функционирования [17]. В отличие от классических статистических методов, которые дают прозрачные и понятные результаты, ИИ-системы часто выдают прогнозы без объяснения их происхождения. Это создает препятствия для специалистов в области управления цепочками поставок, которые не могут доверять решениям, не понимая логики их формирования.

Другим препятствием на пути внедрения ИИ для предиктивного моделирования цепей поставок становится необходимость значительных финансовых и технических вложений. Для обработки таких объемов данных требуются мощные серверы и современное оборудование, что недоступно малым и средним компаниям. Кадровый вопрос также представляет собой проблему. Для успешной реализации ИИ-систем необходимы высококвалифицированные специалисты: аналитики данных и инженеры по машинному обучению. Спрос на таких профессионалов растет несопоставимо с предложением специалистов на рынке труда.

Результаты и обсуждение

Далее в контексте исследования нами проведен более детальный анализ методов предиктивного моделирования с целью верификации ранее выявленных закономерностей и составления методической базы для формирования рекомендаций по внедрению и использованию ИИ в сфере управления цепями поставок. В качестве метода исследования использован систематический

обзор литературы с целью сбора информации о подходах к прогнозному моделированию в SCM. При этом соблюдены рекомендации PRISMA, обеспечивающие структурированный, прозрачный и строгий процесс обзора. Методология включала в себя несколько ключевых этапов, в том числе определение исследовательских вопросов, проведение всестороннего поиска литературы, применение критериев включения и исключения, синтез данных для получения содержательной информации.

Критериями включения публикаций в данный обзор служат релевантность, актуальность и верифицируемость. Соответственно, чтобы исследование было включено в анализ, оно должно быть опубликовано в течение последних десяти лет в рецензируемых журналах, посвященных методам прогностического моделирования в SCM; должно использовать количественные и качественные методы анализа предиктивных моделей с подтвержденными данными статистики и результатами. Критерием исключения публикаций из выборки является отсутствие по крайней мере одного из упомянутых выше критериев включения. Анализ строится вокруг основного исследовательского вопроса о том, как модели ИИ применяют в цепочке поставок и каковы их преимущества, ограничения по сравнению с традиционными моделями.

В стратегии поиска использованы ключевые слова «искусственный интеллект», «прогнозирование спроса», «машинное обучение», «цепочка поставок» и «предиктивная аналитика» для того, чтобы охватить широкий спектр исследований по применению ИИ в прогнозировании цепочек поставок. На первом этапе это привело к выявлению 511 публикаций. После удаления дубликатов статей мы получили выборку в 502 публикации. Далее, в ходе применения ранее обозначенных критериев исключения, нами получено 215 публикаций.

После анализа аннотации и названий на предмет релевантности исследовательским вопросам мы оставили 71 источник. Статьи, имеющие лишь косвенное отношение к применению ИИ в цепочках поставок, исключены, что сократило количество статей до 46. Затем проведен полнотекстовый обзор этих материалов с акцентом на их релевантности и вкладе в исследование. В целях изучения различных методов в про-

гнозировании процессов в цепях поставок исключены и материалы, которые имели схожие результаты, методы исследования, даже если они основаны на различных эмпирических данных. Это также доказывает применимость и релевантность результатов приведенных далее публикаций. В итоге выбрано 15 публикаций, признанных подходящими для углубленного анализа с учетом их содержания и соответствия целям исследования. Результат отбора исследований на основании стандарта PRISMA отражен на рисунке 1.

Выбранные 15 статей прошли детальный полнотекстовый обзор, в ходе которого ключевые данные извлечены с помощью стандартизированной формы. Форма включала в себя ряд методов ИИ (например, машинное обучение, глубокое обучение), анализируемый сектор цепей поставок (например, складская логистика, производственная логистика, управление транспортными операциями) и проблемы или ограничения, связанные с внедрением ИИ. Кроме того, проведен сравнительный анализ для сравнения эффективности моделей ИИ с традиционными методами прогнозирования. Окончательный набор из 15 статей синтезирован в целях выявления тенденций и закономерностей внедрения ИИ для прогнозирования в цепочке поставок.

Для обобщения ключевых результатов использована интегрированная таблица для сравнения методов ИИ и их относительной эффективности в различных отраслях. Результаты систематического обзора представлены в таблице 1.

Согласно обзору, методы машинного обучения становятся все более популярными благодаря способности анализировать большие наборы данных и выявлять сложные закономерности, как следует из таблицы 1. Тем не менее на основании рассматриваемых исследований популярный тезис о простой обработке крупных массивов неструктурированных данных не подтвердился. В большинстве исследований вводные данные предварительно обработаны с участием исследователей. Более того, сложность этих моделей может затруднять их интерпретируемость, понимание лицами, принимающими решения.

Традиционные статистические методы, такие как анализ временных рядов и линейная регрессия, часто более просты для понимания и предоставляют ценную

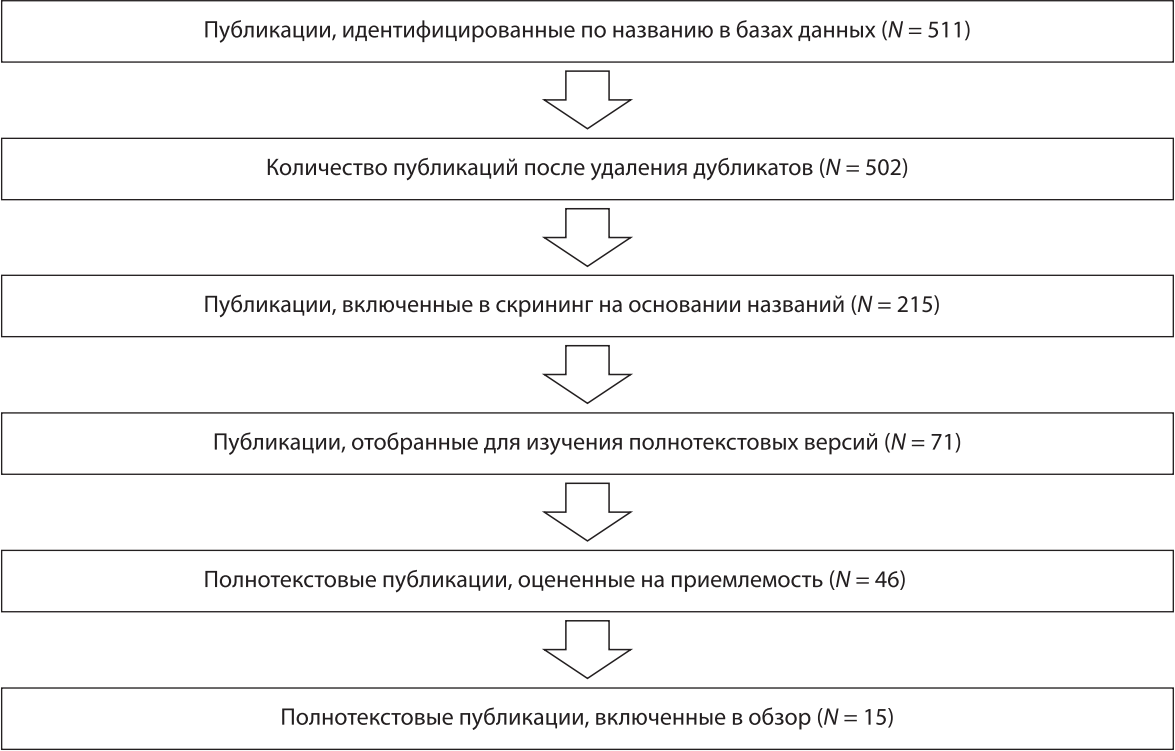


Рис. 1. Процесс отбора исследований для систематического обзора по стандарту PRISMA
Fig. 1. Study selection process for the systematic review using the PRISMA standard

Источник: составлено автором.

информацию о корреляциях между переменными. Однако может возникнуть сложность в использовании сложных взаимосвязей и нелинейных корреляций, обнаруженных в современных цепочках поставок. В связи с этим данные подходы по-прежнему эффективны, но для повышения точности прогнозов все чаще используют методы машинного обучения. В заключение сравнительное исследование показывает, что наилучшим подходом к моделированию прогнозирования в SCM может быть гибридный подход, сочетающий сложные методы машинного обучения и глубокого обучения с традиционными статистическими методами. С учетом такой интеграции организации могут использовать вычислительные возможности современных алгоритмов ИИ и интерпретируемость традиционных подходов. Данный подход наиболее применим в цепочке поставок в целом, но может не быть оптимальным для каждой операции.

Таким образом, рекомендацией для предприятий в сфере логистики и управления цепями поставок является первичная обработка данных методами машинного и глубокого обучения с дальнейшей вторичной

их обработкой в целях достижения большей прозрачности и интерпретируемости модели. Особенно эта рекомендация актуальна для малых и средних предприятий, не располагающих достаточным объемом ресурсов для интеграции полноценной, автономной модели, основанной на методах машинного обучения.

Ввиду изложенного можно констатировать факт сложности обработки неструктурированных данных для компаний с точки зрения компетенций и вычислительных затрат. Исходя из этого, считаем, что важной проблемой при взаимодействии с ИИ сегодня является обоснованность выбора неструктурированных данных для интеграции в предиктивные модели. При отсутствии нужных компетенций для работы с методами машинного обучения предлагаем избегать больших массивов неструктурированных и необработанных данных, которые при некорректной настройке и обработке могут выдавать нерелевантные или ложные результаты, на основании которых вследствие принципа черного ящика будут приняты неэффективные управленческие решения, приводящие к росту затрат и уменьшению конкурентоспособности.

Результаты систематического обзора литературы

Table 1. Results of the systematic literature review

Предложенная модель и ее описание	Преимущества модели	Недостатки модели	Источник
Модель GRU для прогнозирования спроса и байесовская сеть для прогнозирования цен	Доказана эффективность модели GRU BERT, GRU для прогнозирования спроса и цен	Чрезмерная сложность модели, создаваемая комбинациями данных, для точного прогнозирования спроса	[18]
Гибридная модель CNN — RNN для прогнозирования спроса	Фиксирует пространственные и временные зависимости в цепях поставок	Проблемы в обучении и настройке модели для внедрения в операционную деятельность	[19]
Комплексное обучение для прогнозирования эффективности работы поставщиков	Повышает надежность и точность прогнозов с помощью дерева принятия решений, модели повышения градиента	Низкая степень интерпретируемости и прозрачности модели	[13]
Гибридная модель (ARIMA и метод случайного леса)	Фиксирует линейные и нелинейные закономерности в данных для прогнозирования спроса	Сложность анализа и настройки. Нет четких требований к данным	[20]
Трансформаторные сети для прогнозирования спроса	Эффективно фиксирует долгосрочные зависимости. Высокий уровень масштабируемости	Интенсивные вычисления. Дороговизна внедрения в малые и средние предприятия	[21]
Мультиагентная система для оптимизации запасов	Большая гибкость и оперативность реагирования. Простота внедрения за счет распространенности инструментов имитационного моделирования	Проблемы, связанные с разработкой и координацией агентов. Проблемы с обучаемостью моделей и масштабируемостью конкретных инструментов моделирования	[19]
Гибридная модель (ARIMA и метод случайного леса)	Повышенная точность, позволяет фиксировать нелинейные зависимости	Значительные вычислительные затраты. Сложность анализа	[22]
Искусственные нейронные сети (ANN) и моделирование на основе ANN	Это показывает применимость и эффективность моделей ANN для управления запасами, решения проблем определения размера партий	Не учитывает другие факторы, которые могут повлиять на управление запасами, такие как время выполнения заказа, затраты на складские запасы или ограничения производственных мощностей	[23]
Байесовская сеть для оценки рисков	Отражает неопределенность и взаимозависимости данных	Сложность в конструировании и валидации модели	[24]
XGBoost для прогнозирования спроса	Высокая точность и эффективный выбор начальных характеристик для прогнозирования спроса	Требуется настройка сложности и гиперпараметров внутри модели. Требуются высокие компетенции для использования и интерпретации	[25]
Сети LSTM	Сильна в улавливании временных зависимостей. Простота внедрения	Строгие и узкие требования к данным и проблемы интерпретируемости модели	[26]
Математическая модель для комплексного планирования цепей поставок с использованием многоцелевого эволюционного алгоритма	Метод позволяют справляться с неопределенностью, неточностями и вариативностью данных за счет многократной проверки и валидации результатов	Требует больших вычислительных затрат и требует настройки многих параметров для алгоритмов. Высокий порог компетенций для использования	[27]
Сверхточные нейронные сети (CNN)	Эффективно распознает закономерности во временных рядах	Высокая вычислительная стоимость, обширная предварительная обработка	[28]
Сравнительный анализ машинных алгоритмов путем определения видов транспорта на основе немаркированных данных	Он может определять виды транспорта по немаркированным данным GPS, не требуя каких-либо предварительных знаний или ввода данных пользователем	Зависит от качества и количества данных, выбора входных атрибутов и параметров алгоритмов. Высокие требования к вычислительной мощности. Дороговизна использования	[29]
Сверхточные нейронные сети (CNN)	Модель CNN увеличила процент своевременных доставок с исторического среднего 94 % до 98 %	Зависимость от конкретных наборов данных, которые могут не в полной мере отражать все потенциальные переменные, влияющие на динамику цепочки поставок	[30]

Источник: составлено автором.

С учетом анализа становится очевидной необходимость развития компетенций сотрудников в сфере ИИ и инвестировании в область хранения и обработки корпоративных данных. Большинство исследований показали различные результаты оптимизации аналогичных операций с применением одинаковых алгоритмов машинного обучения в зависимости от структуры данных, их предварительной подготовки и их качества. Логично утверждать, что от наличия и предварительной обработки данных во многом зависят результаты экономического эффекта в цепи поставок.

На основании системного анализа можно сделать вывод о применимости конкретных моделей и методов в разных частях цепочки поставок. Так, методы машинного обучения наилучшим образом подходят для управления запасами и закупочной логистики, поскольку именно эти операции генерируют достаточный объем качественных, разнообразных и структурированных данных. Гибридные методы, сочетающие традиционные статистические модели и методы машинного обучения, наиболее применимы в транспортной логистике, маршрутизации, а также в принятии решений стратегического уровня, поскольку имеют лучшую интерпретируемость и прозрачность аналитических механизмов. Традиционные статистические методы, в свою очередь, актуальны в детерминированных, однородных условиях в операциях, например в автоматизированных производственных или складских процессах.

Выводы

Систематический обзор литературы по методам прогнозного моделирования в SCM позволил получить ценную информацию о текущем состоянии исследований и практики в этой области. В обзоре сделан акцент на возрастающей значимости передовых методов прогнозного моделирования, в частности машинного и глубокого обучения, для повышения эффективности и результативности операций в цепочках поставок. Ключевые выводы состоят в способности этих моделей анализировать большие наборы данных, выявлять сложные закономерности и предоставлять точные прогнозы, информирующие о процессах принятия решений. Кроме того, показано,

что интеграция предиктивной аналитики в практику SCM повышает операционную эффективность, снижает затраты и увеличивает скорость реагирования на рыночную динамику. Более того, сравнительный анализ различных методов прогнозного моделирования показал, что, хотя традиционные статистические методы остаются актуальными, они все чаще дополняются подходами машинного обучения для достижения более высокой эффективности прогнозирования.

Результаты исследования указывают на необходимость внедрения организациями гибридного подхода, использующего преимущества традиционных и передовых методов моделирования, для оптимизации стратегий управления цепочками поставок. Предприятиям, работающим в сфере логистики и управления цепями поставок, рекомендуется внедрять двухэтапный подход к обработке данных. На первом этапе следует применять методы машинного и глубокого обучения, а затем проводить дополнительную обработку для повышения прозрачности и интерпретируемости моделей. Такой подход особенно важен для малого и среднего бизнеса, у которого может не хватать ресурсов для внедрения полноценных автономных систем на базе ИИ.

Анализ показывает, что работа с неструктурированными данными представляет сложность для компаний и с точки зрения квалификации персонала, и с позиции вычислительных затрат. В связи с этим при внедрении ИИ рекомендуем тщательно оценивать целесообразность использования неструктурированных данных в прогностических моделях. Для организаций, не обладающих достаточными компетенциями в области машинного обучения, следует избегать работы с большими массивами необработанных и неструктурированных данных. Исходя из результатов системного анализа, становится очевидной необходимость развития компетенций сотрудников в сфере ИИ, увеличения инвестиций в системы хранения и обработки корпоративных данных. Эффективность экономических результатов в управлении цепями поставок во многом определена качеством предварительной обработки данных и наличием компетенций у персонала.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Xue X., Li X., Shen Q., Wang Y. An agent-based framework for supply chain coordination in construction // *Automation in Construction*. 2005. Vol. 14. No. 3. P. 413–430. <https://doi.org/10.1016/J.AUTCON.2004.08.010>
2. Garvey M. D., Carnovale S., Yeniyurt S. An analytical framework for supply network risk propagation: A Bayesian network approach // *European Journal of Operational Research*. 2015. Vol. 243. No. 2. P. 618–627. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2014.10.034>
3. Afolabi O. J., Onifade M. K., Olumide O. F. Evaluation of the role of inventory management in logistics chain of an organization // *LOGI — Scientific Journal on Transport and Logistics*. 2017. Vol. 8. No. 2. P. 1–11. <https://doi.org/10.1515/logi-2017-0011>
4. Cahyono Y., Purwoko D., Koho I. et al. The role of supply chain management practices on competitive advantage and performance of halal agroindustry SMEs // *Uncertain Supply Chain Management*. 2023. Vol. 11. No. 1. P. 153–160. <https://doi.org/10.5267/j.uscm.2022.10.012>
5. Núñez-Merino M., Maqueira-Marín J. M., Moyano-Fuentes J., Martínez-Jurado P. J. Information and digital technologies of Industry 4.0 and Lean supply chain management: A systematic literature review // *International Journal of Production Research*. 2020. Vol. 58. No. 16. P. 5034–5061. <https://doi.org/10.1080/00207543.2020.1743896>
6. Gölzer P., Fritzsche A. Data-driven operations management: Organisational implications of the digital transformation in industrial practice // *Production Planning and Control*. 2017. Vol. 28. No. 16. P. 1332–1343. <https://doi.org/10.1080/09537287.2017.1375148>
7. Mahraz M. I., Benabbou L., Berrado A. Machine learning in supply chain management: A systematic literature review // *International Journal of Supply and Operations Management*. 2022. Vol. 9. No. 4. P. 398–416. <https://doi.org/10.22034/ijsum.2021.109189.2279>
8. Pournader M., Shi Y., Seuring S., Koh S. C. L. Blockchain applications in supply chains, transport and logistics: A systematic review of the literature // *International Journal of Production Research*. 2020. Vol. 58. No. 7. P. 2063–2081. <https://doi.org/10.1080/00207543.2019.1650976>
9. Spiliotis E., Petropoulos F., Kourentzes N., Assimakopoulos V. Cross-temporal aggregation: Improving the forecast accuracy of hierarchical electricity consumption // *Applied Energy*. 2020. Vol. 261. Article 114339. <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2019.114339>
10. Shahjalal M., Yahia A. K. M., Morshed A. S. M., Tanha N. I. Earthquake-resistant building design: Innovations and challenges // *Global Mainstream Journal of Innovation, Engineering & Emerging Technology*. 2024. Vol. 3. No. 04. P. 101–119. <https://doi.org/10.62304/jieet.v3i04.209>
11. Haenlein M., Kaplan A. M. A brief history of artificial intelligence: On the past, present, and future of artificial intelligence // *California Management Review*. 2019. Vol. 61. No. 4. P. 5–14. <https://doi.org/10.1177/0008125619864925>
12. Monsalve M. O., Cerón- Muñoz M., Galeano-vasco L., Medina-Sierra M. Use of machine learning models for prediction of organic carbon and nitrogen in soil from hyperspectral imagery in laboratory // *Journal of Spectroscopy*. 2023. Article 4389885. P. 1–8. <https://doi.org/10.1155/2023/4389885>
13. Perera H. N., Fahimnia B., Tokar T. Inventory and ordering decisions: A systematic review on research driven through behavioral experiments // *International Journal of Operations & Production Management*. 2020. Vol. 40. No. 7/8. P. 997–1039. <https://doi.org/10.1108/IJOPM-05-2019-0339>
14. Carter C. R., Kaufmann L., Wagner C. M. Reconceptualizing intuition in supply chain management // *Journal of Business Logistics*. 2017. Vol. 38. No. 2. P. 80–95. <https://doi.org/10.1111/jbl.12154>
15. Mikalef P., Fjortoft S. O., Torvatn H. Y. Developing an artificial intelligence capability: A theoretical framework for business value // *Business information systems workshops* / eds. W. Abramowicz, R. Corchuelo. Cham: Springer, 2019. P. 409–416. (Lecture Notes in Business Information Processing. Vol. 373). https://doi.org/10.1007/978-3-030-36691-9_34
16. Wang Y., Gunasekaran A., Ngai E. W. T. Big data in logistics and supply chain management: Certain investigations for future research and applications // *International Journal of Production Economics*. 2016. Vol. 176. P. 98–110. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2016.03.014>
17. Bennett C. C., Hauser K. Artificial intelligence framework for simulating clinical decision-making: A Markov decision process approach // *Artificial Intelligence in Medicine*. 2013. Vol. 57. No. 1. P. 9–19. <https://doi.org/10.1016/j.artmed.2012.12.003>
18. Amellal I., Amellal A., Seghioeur H., Ech-Charrat M. R. An integrated approach for modern supply chain management: Utilizing advanced machine learning models for sentiment analysis, demand forecasting, and probabilistic price prediction // *Decision Science Letters*. 2024. Vol. 13. P. 237–248. <https://doi.org/10.5267/j.dsl.2023.9.003>
19. Deb I., Gupta R. K. A genetic algorithm based heuristic optimization technique for solving balanced allocation problem involving overall shipping cost minimization with restriction

- to the number of serving units as well as customer hubs // *Results in Control and Optimization*. 2023. Vol. 11. Article 100227. <https://doi.org/10.1016/j.rico.2023.100227>
20. Che C., Liu B., Li S., Huang J., Hu H. Deep learning for precise robot position prediction in logistics // *Journal of Theory and Practice of Engineering Science*. 2023. Vol. 3. No. 10. P. 36–41. [https://doi.org/10.53469/jtpes.2023.03\(10\).05](https://doi.org/10.53469/jtpes.2023.03(10).05)
 21. Du M., Luo J., Wang S., Liu S. Genetic algorithm combined with BP neural network in hospital drug inventory management system // *Neural Computing and Applications*. 2020. Vol. 32. No. 7. P. 1981–1994. <https://doi.org/10.1007/s00521-019-04379-3>
 22. Lei C., Zhang H., Wang Z., Miao Q. Deep learning for demand forecasting: A framework incorporating variational mode decomposition and attention mechanism // *Processes*. 2025. Vol. 13. No. 2. Article 594. <https://doi.org/10.3390/pr13020594>
 23. Šustrová T. A suitable artificial intelligence model for inventory level optimization // *Trends Economics and Management*. 2016. Vol. 25. No. 1. P. 48–55. <https://doi.org/10.13164/trends.2016.25.48>
 24. Tan L. P., Le A. N. H., Xuan L. P. A systematic literature review on social entrepreneurial intention // *Journal of Social Entrepreneurship*. 2020. Vol. 11. No. 3. P. 241–256. <https://doi.org/10.1080/19420676.2019.1640770>
 25. Raut R. D., Mangla S. K., Narwane V. S. et al. Linking big data analytics and operational sustainability practices for sustainable business management // *Journal of Cleaner Production*. 2019. Vol. 224. P. 10–24. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.03.181>
 26. Singh S., Kumar R., Panchal R., Tiwari M. K. Impact of COVID-19 on logistics systems and disruptions in food supply chain // *International Journal of Production Research*. 2021. Vol. 59. No. 7. P. 1993–2008. <https://doi.org/10.1080/00207543.2020.1792000>
 27. Alavidoost M. H., Jafarnejad A., Babazadeh H. A novel fuzzy mathematical model for an integrated supply chain planning using multi-objective evolutionary algorithm // *Soft Computing*. 2021. Vol. 25. No. 3. P. 1777–1801. <https://doi.org/10.1007/s00500-020-05251-6>
 28. Santos L. F. S., Neves L., Martins A. S. et al. Convolutional neural networks enriched by handcrafted attributes (Enriched-CNN): An innovative approach to pattern recognition in histological images // *Proceedings of the 27th International conference on enterprise information systems*. (Porto, April 4-6, 2025). Red Hook, NY: Curran Associates, Inc., 2025. Vol. 1. P. 467–478. <https://doi.org/10.5220/0013277300003929>
 29. Dabbas H., Friedrich B. Benchmarking machine learning algorithms by inferring transportation modes from unlabeled GPS data // *Transportation Research Procedia*. 2022. Vol. 62. P. 383–392. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2022.02.048>
 30. Pasupuleti V., Thuraka B., Kodete C. S., Malisetty S. Enhancing supply chain agility and sustainability through machine learning: Optimization techniques for logistics and inventory management // *Logistics*. 2024. Vol. 8. No. 3. Article 73. <https://doi.org/10.3390/logistics8030073>

References

1. Xue X., Li X., Shen Q., Wang Y. An agent-based framework for supply chain coordination in construction. *Automation in Construction*. 2005;14(3):413-430. <https://doi.org/10.1016/J.AUTCON.2004.08.010>
2. Garvey M.D., Carnovale S., Yeniyurt S. An analytical framework for supply network risk propagation: A Bayesian network approach. *European Journal of Operational Research*. 2015;243(2):618-627. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2014.10.034>
3. Afolabi O.J., Onifade M.K., Olumide O.F. Evaluation of the role of inventory management in logistics chain of an organization. *LOGI — Scientific Journal on Transport and Logistics*. 2017;8(2):1-11. <https://doi.org/10.1515/logi-2017-0011>
4. Cahyono Y., Purwoko D., Koho I.R., et al. The role of supply chain management practices on competitive advantage and performance of halal agroindustry SMEs. *Uncertain Supply Chain Management*. 2023;11(1):153-160. <https://doi.org/10.5267/j.uscm.2022.10.012>
5. Núñez-Merino M., Maqueira-Marín J.M., Moyano-Fuentes J., Martínez-Jurado P.J. Information and digital technologies of Industry 4.0 and Lean supply chain management: A systematic literature review. *International Journal of Production Research*. 2020;58(16): 5034-5061. <https://doi.org/10.1080/00207543.2020.1743896>
6. Gölzer P., Fritzsche A. Data-driven operations management: Organisational implications of the digital transformation in industrial practice. *Production Planning & Control*. 2017;28(16):1332-1343. <https://doi.org/10.1080/09537287.2017.1375148>
7. Mahraz M.-I., Benabbou L., Berrado A. Machine learning in supply chain management: A systematic literature review. *International Journal of Supply and Operations Management*. 2022;9(4):398-416. <https://doi.org/10.22034/ijsum.2021.109189.2279>

8. Pournader M., Shi Y., Seuring S., Koh S.C.L. Blockchain applications in supply chains, transport and logistics: A systematic review of the literature. *International Journal of Production Research*. 2020;58(7):2063-2081. <https://doi.org/10.1080/00207543.2019.1650976>
9. Spiliotis E., Petropoulos F., Kourentzes N., Assimakopoulos V. Cross-temporal aggregation: Improving the forecast accuracy of hierarchical electricity consumption. *Applied Energy*. 2020;261:114339. <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2019.114339>
10. Shahjalal M., Yahia A.K.M., Morshed A.S.M., Tanha N.I. Earthquake-resistant building design: Innovations and challenges. *Global Mainstream Journal of Innovation, Engineering & Emerging Technology*. 2024;3(4):101-119. <https://doi.org/10.62304/jieet.v3i04.209>
11. Haenlein M., Kaplan A.M. A brief history of artificial intelligence: On the past, present, and future of artificial intelligence. *California Management Review*. 2019;61(4):5-14. <https://doi.org/10.1177/0008125619864925>
12. Monsalve M.O., Cerón- Muñoz M., Galeano-Vasco L., Medina-Sierra M. Use of machine learning models for prediction of organic carbon and nitrogen in soil from hyperspectral imagery in laboratory. *Journal of Spectroscopy*. 2023;4389885. <https://doi.org/10.1155/2023/4389885>
13. Perera H.N., Fahimnia B., Tokar T. Inventory and ordering decisions: A systematic review on research driven through behavioral experiments. *International Journal of Operations & Production Management*. 2020;40(7-8):997-1039. <https://doi.org/10.1108/IJOPM-05-2019-0339>
14. Carter C.R., Kaufmann L., Wagner C.M. Reconceptualizing intuition in supply chain management. *Journal of Business Logistics*. 2017;38(2):80-95. <https://doi.org/10.1111/jbl.12154>
15. Mikalef P., Fjortoft S.O., Torvatn H.Y. Developing an artificial intelligence capability: A theoretical framework for business value. In: Abramowicz W., Corchuelo R., eds. *Business information systems workshops (BIS 2019)*. Cham: Springer; 2019:409-416. (Lecture Notes in Business Information Processing. Vol. 373). https://doi.org/10.1007/978-3-030-36691-9_34
16. Wang Y., Gunasekaran A., Ngai E.W.T. Big data in logistics and supply chain management: Certain investigations for future research and applications. *International Journal of Production Economics*. 2016;176:98-110. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2016.03.014>
17. Bennett C.C., Hauser K. Artificial intelligence framework for simulating clinical decision-making: A Markov decision process approach. *Artificial Intelligence in Medicine*. 2013;57(1):9-19. <https://doi.org/10.1016/j.artmed.2012.12.003>
18. Amellal I., Amellal A., Seghioeur H., Ech-Charrat M.R. An integrated approach for modern supply chain management: Utilizing advanced machine learning models for sentiment analysis, demand forecasting, and probabilistic price prediction. *Decision Science Letters*. 2024;13:237-248. <https://doi.org/10.5267/j.dsl.2023.9.003>
19. Deb I., Gupta R.K. A genetic algorithm based heuristic optimization technique for solving balanced allocation problem involving overall shipping cost minimization with restriction to the number of serving units as well as customer hubs. *Results in Control and Optimization*. 2023;11:100227. <https://doi.org/10.1016/j.rico.2023.100227>
20. Che C., Liu B., Li S., Huang J., Hu H. Deep learning for precise robot position prediction in logistics. *Journal of Theory and Practice of Engineering Science*. 2023;3(10):36-41. [https://doi.org/10.53469/jtpes.2023.03\(10\).05](https://doi.org/10.53469/jtpes.2023.03(10).05)
21. Du M., Luo J., Wang S., Liu S. Genetic algorithm combined with BP neural network in hospital drug inventory management system. *Neural Computing and Applications*. 2020;32(7):1981-1994. <https://doi.org/10.1007/s00521-019-04379-3>
22. Lei C., Zhang H., Wang Z., Miao Q. Deep learning for demand forecasting: A framework incorporating variational mode decomposition and attention mechanism. *Processes*. 2025;13(2):594. <https://doi.org/10.3390/pr13020594>
23. Šustrová T. A suitable artificial intelligence model for inventory level optimization. *Trends Economics and Management*. 2016;25(1):48-55. <https://doi.org/10.13164/trends.2016.25.48>
24. Tan L.P., Le A.N.H., Xuan L.P. A systematic literature review on social entrepreneurial intention. *Journal of Social Entrepreneurship*. 2020;11(3):241-256. <https://doi.org/10.1080/19420676.2019.1640770>
25. Raut R.D., Mangla S.K., Narwane V.S., et al. Linking big data analytics and operational sustainability practices for sustainable business management. *Journal of Cleaner Production*. 2019;224:10-24. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.03.181>
26. Singh S., Kumar R., Panchal R., Tiwari M.K. Impact of COVID-19 on logistics systems and disruptions in food supply chain. *International Journal of Production Research*. 2021;59(7):1993-2008. <https://doi.org/10.1080/00207543.2020.1792000>
27. Alavidoost M.H., Jafarnejad A., Babazadeh H. A novel fuzzy mathematical model for an integrated supply chain planning using multi-objective evolutionary algorithm. *Soft Computing*. 2021;25(3):1777-1801. <https://doi.org/10.1007/s00500-020-05251-6>
28. Santos L.F.S., Neves L., Martins A.S., et al. Convolutional neural networks enriched by handcrafted attributes (Enriched-CNN): An innovative approach to pattern recognition

- in histological images. In: Filipe J., Śmiałek M., Brodsky A., Hammoudi S., eds. Proc. 27th Int. conf. on enterprise information systems (Porto, April 4-6, 2025). Red Hook, NY: Curran Associates, Inc.; 2025;1:467-478. <https://doi.org/10.5220/0013277300003929>
29. Dabbas H., Friedrich B. Benchmarking machine learning algorithms by inferring transportation modes from unlabeled GPS data. *Transportation Research Procedia*. 2022;62:383-392. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2022.02.048>
30. Pasupuleti V., Thuraka B., Kodete C.S., Malisetty S. Enhancing supply chain agility and sustainability through machine learning: Optimization techniques for logistics and inventory management. *Logistics*. 2024;8(3):73. <https://doi.org/10.3390/logistics8030073>

Информация об авторе

Федор Дмитриевич Иванов

аспирант

Санкт-Петербургский политехнический
университет Петра Великого

195251, Санкт-Петербург, Политехническая ул.,
д. 29Б

Поступила в редакцию 13.08.2025
Прошла рецензирование 29.08.2025
Подписана в печать 09.10.2025

Information about the author

Fedor D. Ivanov

postgraduate student

Peter the Great St. Petersburg Polytechnic
University

29B Politekhnikeskaya St., St. Petersburg
195251, Russia

Received 13.08.2025
Revised 29.08.2025
Accepted 09.10.2025

Конфликт интересов: автор декларирует отсутствие конфликта интересов,
связанных с публикацией данной статьи.

Conflict of interest: the author declares no conflict of interest
related to the publication of this article.

УДК 332.1
<http://doi.org/10.35854/1998-1627-2025-9-1213-1222>

Устойчивое развитие как основа экономической безопасности региона

Кирилл Сергеевич Платонов

Казанский кооперативный институт (филиал) Российского университета кооперации, Казань, Россия,
Platonov_kirill@inbox.ru

Аннотация

Цель. Обоснование взаимосвязи устойчивого развития и экономической безопасности региона, а также разработка подходов к интеграции этих понятий для достижения социально-экономической устойчивости.

Задачи. Рассмотреть различные виды услуг (туристические, медицинские, жилищно-коммунальные, финансовые и др.); проанализировать их роль в социально-экономическом развитии региона.

Методология. В основе методологии — литературный обзор российского и зарубежного опыта научных исследований. Это позволило всесторонне оценить влияние факторов устойчивого развития на состояние региональной экономической безопасности в условиях современных вызовов.

Результаты. Выявлены приоритетные направления, такие как экологизация экономики, развитие человеческого потенциала, внедрение инновационных технологий и улучшение качества жизни населения, которые способствуют повышению устойчивости региона. Установлено, что реализация принципов устойчивого развития обеспечивает экономическую безопасность региона, снижая социально-экономические риски, минимизируя экологические угрозы и укрепляя инфраструктурные, институциональные основы.

Выводы. Стратегическое направление устойчивого роста региона включает в себя также формирование экономики экологического типа. Внедрение экологически чистых методов производства, использование экономичных технологических решений и расширение сферы альтернативной энергии способствуют не только снижению вреда окружающей среде, но и открывают перспективы для увеличения экономической продуктивности. Для успешного выполнения этих задач необходимо всестороннее взаимодействие государства, бизнеса и гражданского общества. Определение четкой региональной политики, опирающейся на изучение конкурентных преимуществ и недостатков области, а также мировых трендов и проблем, выступает ключевым начальным этапом. Следует разработать действенные инструменты контроля и взаимодействия, обеспечивающие баланс интересов вовлеченных участников и фокусирующиеся на достижении совместных задач. Создание привлекательно-инвестиционного климата выполняет ключевую роль в достижении успеха, стимулируя приток капиталов от отечественных и международных инвесторов в сфере инноваций и экологических инициатив. Интеграция передовых технологических решений, рост экологичной экономики и устойчивые туристические практики представляют собой взаимодополняющие аспекты единой стратегии устойчивого территориального прогресса. Устойчивое развитие региона в будущем станет возможным лишь через гармоничное взаимодействие данных компонентов, что обеспечит его процветание и участие в решении мировых экологических и социальных вызовов.

Ключевые слова: устойчивое развитие, экономическая безопасность, региональная экономика, социально-экономическое развитие, экологизация экономики

Для цитирования: Платонов К. С. Устойчивое развитие как основа экономической безопасности региона // *Экономика и управление*. 2025. Т. 31. № 9. С. 1213–1222. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2025-9-1213-1222>

© Платонов К. С., 2025

Sustainable development as a basis for regional economic security

Kirill S. Platonov

Kazan Cooperative Institute (branch) of the Russian University of Cooperatives, Kazan, Russia,
Platonov_kirill@inbox.ru

Abstract

Aim. The work aimed to justify the relationship between sustainable development and economic security of the region, as well as development of approaches to the integration of these concepts to achieve socio-economic sustainability.

Objectives. The work seeks to discuss various types of services (tourism, medical, housing and public utility, financial, etc.), as well as analyze their role in the socio-economic development of the region.

Methods. The methodology is based on a literature review of Russian and international scientific research experience. This enabled to assess comprehensively the impact of sustainable development factors on the state of regional economic security in the face of modern challenges.

Results. Priority fields have been identified, such as greening the economy, developing human potential, introducing innovative technologies, and improving the quality of life of the population, which contribute to increasing the regional sustainability. It has been established that the implementation of sustainable development principles ensures the region's economic security, reducing socio-economic risks, minimizing environmental threats, and strengthening the infrastructural and institutional foundations.

Conclusions. The strategic direction of sustainable growth of the region also includes the formation of an ecological type of economy. The introduction of environmentally friendly production methods, the use of cost-effective technological solutions, and the expansion of the sphere of alternative energy not only reduce harm to the environment, but also open up prospects for increasing economic productivity. Successful achievement of these objectives requires comprehensive interaction between the state, business, and civil society. The definition of a clear regional policy based on the study of the competitive advantages and disadvantages of the region, as well as global trends and problems, is a key initial stage. Effective instruments of control and interaction should be developed, which ensure a balance of interests of the participants involved and focus on achieving common goals. The creation of an attractive investment climate plays a key role in achieving success, stimulating the inflow of capital from Russian and international investors in the field of innovation and environmental initiatives. The integration of advanced technological solutions, the growth of a green economy and sustainable tourism practices are complementary aspects of a unified strategy for sustainable territorial progress. Sustainable development of the region in the future will become possible only through the harmonious interaction of these components, which will ensure its prosperity and participation in solving global environmental and social challenges.

Keywords: sustainable development, economic security, regional economy, socio-economic development, greening of the economy

For citation: Platonov K.S. Sustainable development as a basis for regional economic security. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2025;31(9):1213-1222. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2025-9-1213-1222>

Введение

Устойчивое развитие представляет собой процесс, при котором обеспечивается удовлетворение актуальных потребностей современного общества без угрозы для способности будущих поколений удовлетворять собственные нужды [1, с. 317]. Категория «экономическая безопасность» тесно сопряжена с понятиями «устойчивость» и «развитие», так как высокая степень устойчивости социально-экономической системы опреде-

ляет ее жизнеспособность, а значит, и высокий уровень ее безопасности [2].

Экономическая безопасность регионов напрямую зависит от реализации принципов устойчивого развития. Последнее подразумевает создание условий для качественного улучшения жизни населения, основанного на достижении баланса между социально-экономическим ростом и сохранением экологической стабильности [3, с. 99]. Экономика региона, будучи неотъемлемой частью национальной экономической системы,

достигает устойчивого развития за счет укрепления экономической безопасности [4, с. 23]. Эффективное управление экономической безопасностью территории служит основой для ее устойчивого развития. Формирование экономической безопасности региона предполагает укрепление устойчивости его экономических процессов перед внешними и внутренними вызовами [5, с. 109].

Материалы и методы

Исследование построено на основе анализа трудов ряда авторов, включая Э. В. Адамова, М. С. Бадашина, М. И. Бажанову, Я. А. Долганову, Р. В. Дронова, С. Ю. Евдокимова, Е. Ю. Злобина, О. В. Карсуцеву, А. А. Кораблева, А. В. Масленникову, И. А. Митина, О. Г. Моронову, С. А. Носкина, Т. Е. Хорольскую, Н. В. Шашлу, Е. В. Шкарупета, изучающих разнообразные методики обеспечения стабильного экономического роста регионов. Применены такие подходы, как изучение научных публикаций, сопоставление данных и комплексный анализ, построение моделей, предвидение функциональных аспектов, дополняемые статистическими инструментами.

С учетом этих подходов стало возможным всестороннее изучение вопросов устойчивости экономического роста и защиты от рисков ввиду разнообразия и взаимозависимости элементов, формирующих региональную экономическую ситуацию и ее изменения. При изучении научных публикаций выявлены концептуальные идеи и исследовательские стратегии, используемые в этой сфере. Анализ сравнительного характера позволил определить преимущества и недостатки разных подходов к устойчивому развитию, а также выявить наиболее эффективные методы, адаптированные под специфику региона.

Анализ системы предоставил полное понимание взаимодействий элементов региональной экономики и их воздействия на ее защищенность. С помощью моделирования проанализированы потенциальные пути эволюции местной экономической ситуации под влиянием множества параметров и государственных инициатив. Благодаря функциональному прогнозированию удалось установить ключевые сферы активности, укрепляющие экономическую стабильность области. Для изучения числовых

показателей, определения тенденций и закономерностей, а также проверки успешности стратегий по укреплению устойчивости экономики и обеспечению региональной безопасности применены статистические подходы. Использованы техники регрессионной оценки для определения главных элементов, влияющих на уровень экономической стабильности, наряду с применением методов группировки данных для классификации территорий по сходным параметрам и вызовам.

Итак, при комбинированном использовании упомянутых выше подходов стало возможным осуществить глубокое изучение, определить ряд элементов, способствующих стабильному развитию и обеспечению экономической защищенности области, а также сформулировать обоснованные стратегии укрепления экономической стабильности и повышения сопротивляемости местного хозяйства перед внешними и внутренними угрозами. Органы государственного управления, исследовательские учреждения и промышленные предприятия способны применить полученные данные для создания и проведения успешных планов и инициатив по развитию социальной и экономической сферы области.

Результаты и обсуждение

На уровне регионов основными факторами, определяющими базовые условия для формирования устойчивого развития, выступают экологизация, развитие человеческого потенциала и обеспечение экономического роста [3, с. 100]. Устойчивое развитие региона связано с улучшением таких ключевых направлений, как повышение уровня жизни населения, модернизация промышленного сектора и укрепление деятельности институтов власти [6, с. 15].

Экономическую безопасность региона характеризуют как сбалансированное и стабильное состояние его промышленно-экономического комплекса, обеспечивающее устойчивое развитие, при котором происходит повышение качества и условий жизни населения [7]. В современном мире развитие государств все чаще ассоциируется с внедрением концепции «зеленого» роста, направленной на поддержание эколого-экономической безопасности [8, с. 248]. Усиление роли инновационных процессов как одного из факторов устойчивости свидетельствует

о значимости инновационной безопасности, рассматриваемой как ключевое условие для эффективного социально-экономического развития региона [9, с. 604].

Устойчивое развитие региона представляет собой сложный процесс, который требует учета множества социально-экономических факторов и существующих ограничений [6, с. 19]. Разработка стратегии обеспечения экономической безопасности региона должна базироваться на использовании организационно-экономических инструментов и реализации проектов, направленных на предотвращение угроз, включая экономические правонарушения [7]. Методологический подход к исследованию вопросов экономической безопасности регионов основан на применении системного анализа, позволяющего раскрыть суть ключевых понятий [10, с. 73].

Внешнеэкономической деятельности отведена важнейшая роль в обеспечении устойчивого социально-экономического прогресса регионов и укреплении их экономической безопасности [11, с. 63]. Устойчивое развитие агропромышленного сектора служит основой для обеспечения продовольственной безопасности как региона, так и страны в целом. Это будет возможным только при условии целенаправленного и сбалансированного роста производственного потенциала сельских территорий [12, с. 128].

Продовольственная безопасность региона выступает ключевым элементом, обеспечивающим экономическую безопасность страны, поскольку она определяет стабильность социальной и экономической систем в пределах отдельных регионов. Для устойчивого развития агропродовольственного сектора необходимо внедрение концепции умной специализации и создание экологически чистых производственных процессов [13, с. 83, 85].

Значимым аспектом видится разработка комплексной системы оценки, которая учитывает объем валового регионального продукта и показатели динамического развития различных отраслей региональной экономики [4, с. 25]. Для достижения устойчивости требуется применение интегрированных методов анализа и стратегического планирования, предусматривающих учет воздействия внешних и внутренних факторов на экономическую безопасность [14, с. 165]. Планирование стратегического развития региона должно быть основано

на системном подходе, направленном на минимизацию потенциальных угроз, обеспечение устойчивости и достижение баланса между экономическими, социальными и экологическими аспектами.

Системное развитие региона базируется на согласовании целей, управленческих подходов и доступных ресурсов, что укрепляет социально-экономическое партнерство между органами власти, представителями бизнеса и местным сообществом [15, с. 815]. Развитие интеллектуальной экономики способствует созданию высокопроизводительных рабочих мест, что положительно влияет на социальную устойчивость и стабильное развитие региона [16].

Внедрение элементов инновационной экономики предоставляет множество преимуществ, включая снижение производственных затрат, уменьшение техногенного воздействия на окружающую среду и формирование новых возможностей для занятости населения [17, с. 300]. В современных условиях ограниченности ресурсов ключевым драйвером экономического роста становится инновационная деятельность, которая определяет конкурентоспособность региональной экономики и уровень благосостояния населения. Приоритетными задачами для укрепления инновационной безопасности региона являются модернизация нормативно-правовой базы, развитие инфраструктуры, стимулирующей инновационную активность предпринимателей, а также создание эффективных механизмов финансовой и информационной поддержки процессов регионального развития [9, с. 604, 606].

Развитие инновационной инфраструктуры в сочетании с поддержкой высокотехнологичных секторов экономики способно существенно укрепить устойчивость региона [4, с. 33]. Реализация сбалансированной региональной политики, ориентированной на устранение диспропорций в экономическом развитии и совершенствовании инфраструктуры, выступает важнейшим условием достижения устойчивого экономического роста и обеспечения региональной безопасности [18, с. 207]. В рамках долгосрочной стратегии развития Российской Федерации (РФ) центральной целью региональной экономической политики выступает проведение социальной и экономической трансформации субъектов РФ, что служит фундаментом для устойчивого развития и конкурентоспособности страны в целом [2].

Международный опыт исследований показывает, что многих современных ученых интересуют вопросы устойчивого развития в контексте экономической безопасности. Так, исследование, проведенное Э. Б. Али, В. П. Ануфриевым и Б. Амфо, направлено на решение поставленных задач и внесение нового вклада в научные работы, посвященные Гане. Для достижения поставленных целей использован SWOT-анализ, который позволил выявить ключевые факторы, определяющие переход страны к модели «зеленой» экономики. Результаты исследования указывают на ряд сильных сторон Ганы, включая ее выгодное географическое положение, наличие экологически ориентированных политик, перспективы для развития «зеленого» энергомикса, а также молодой и активный контингент населения. Огромным достижением является снижение уровня бедности и неграмотности. Тем не менее выявлены и слабые стороны: недостаточная институциональная поддержка, нехватка финансовых ресурсов для инноваций в сфере «зеленых» технологий, отсутствие продуманной долгосрочной политики в этой области и слабая политическая воля. Переход к «зеленой» экономике способен минимизировать экологические, социальные и экономические риски, обеспечивая стабильное развитие всех секторов экономики. Для этого необходимо, чтобы государственные деятели разработали комплексные стратегии, которые позволят максимально использовать сильные стороны и открывающиеся возможности, одновременно устраняя слабости и минимизируя угрозы [19]. Переход от традиционных моделей экономического роста к «зеленой» экономике видится особенно значимым шагом ввиду неблагоприятного воздействия классических экономических систем на экологию на местном и глобальном уровнях.

В рамках исследования ученых Ц. Кан, С. Чжан, Сю Чжу и Б. Чжан полуостров Цзяодун выбран как объект изучения для разработки концепции экологической безопасности (ESP). Выявление экологически значимых территорий осуществлено путем объединения результатов оценки их значимости и информации о природоохранных зонах. С учетом этого выявлены экологические коридоры и буферные зоны, которые моделировались с использованием метода минимального накопленного сопротивления (MCR) для создания основы экологической

сопротивляемости. Для того, чтобы оценить эффективность предложенной модели, разработано три сценария использования земель к 2030 г., основанные на модели FLUS: ND, CEP и ESPR. Для их анализа внедрена многоуровневая система оценки, включающая в себя индекс экологической безопасности (ESI) и изучение ландшафтных структур. Результаты комплексного анализа с применением многоуровневой оценки экологической безопасности продемонстрировали, что ESP позволяет успешно регулировать пространственное распределение земель под застройку, предотвращать избыточное дробление ландшафтов, улучшать схему использования экологически значимых территорий в городах и предоставлять рекомендации для восстановления природных зон. Важность внедрения ESP состоит в способности устранить противоречия между необходимостью экологической защиты и потребностями социально-экономического развития в процессе урбанизации. Это достигается за счет рационального планирования и оптимального распределения земель под застройку и экологических территорий, что приводит к устойчивому развитию городских территорий [20]. Исследование может стать ключевой технической базой для обеспечения сбалансированного и последовательного развития городов в период переходного планирования.

Исследование А. Мельниченко посвящено изучению вопросов финансовой безопасности. При этом акцент сделан на важности восприятия и профессиональных оценок со стороны заинтересованных участников. Не стоит полагаться исключительно на экономические показатели для анализа финансовой безопасности компании, как это часто предлагают в публикациях. Этого недостаточно для комплексного и объективного изучения данной темы. Работа построена на качественных данных, отражающих сущность исследуемого объекта, то есть финансовую безопасность предприятия. В ходе анализа установлено, что уровень финансовой безопасности организации определяется не столько объективными данными о ее деятельности, сколько субъективным восприятием среди главных участников процесса принятия решений и других заинтересованных сторон. Такое восприятие формируется благодаря постоянному участию этих сторон в операционной деятельности компании и их регулярному мониторингу ее финансовых

показателей. Исследование свидетельствует о том, что экспертный подход для оценки финансовой безопасности компании остается наиболее объективным методом, несмотря на его ограничения, вызванные когнитивными особенностями человеческого мышления. Признание этих ограничений и их учет способствуют более устойчивой и взвешенной оценке уровня финансовой защищенности предприятия [21]. Рассматривая финансовую безопасность как динамичный процесс, направленный на минимизацию или устранение денежных рисков, можно проследить ее тесную связь с Целями устойчивого развития (ЦУР). Такой подход помогает достигать баланса между финансовыми и нефинансовыми рисками, укрепляя экономическую стабильность в регионе и обеспечивая адекватность использования капитала.

Анализ влияния технологий искусственного интеллекта (ИИ) на достижение ЦУР, с акцентом на сокращение уровня бедности и развитие индустрии, инноваций и инфраструктуры в странах с формирующейся экономикой, проведен в научной работе Д. Мланга. Результаты исследования говорят о значительном воздействии ИИ на достижение ЦУР. В частности, технологии ИИ активно способствуют сокращению бедности посредством более точного сбора данных, включая использование карт бедности. Кроме того, ИИ трансформирует такие сферы, как сельское хозяйство, образование и финансовый сектор, внедряя инструменты цифрового финансового включения. С применением ИИ стало возможным использовать спутниковые снимки для создания карт бедности и определения регионов с ее наибольшей концентрацией. Эти технологии дают возможность точнее идентифицировать количество людей, живущих за чертой бедности, и их местоположение, что способствует повышению эффективности программ по борьбе с бедностью [22]. ИИ играет ключевую роль в стимулировании крупномасштабного развития инфраструктуры, расширении доступа к знаниям и информации, а также в поддержке инновационной и предпринимательской деятельности. Дополнительное преимущество использования ИИ заключается в улучшении предсказуемости и надежности инфраструктурных систем, таких как транспорт. Это, в свою очередь, способствует экономическому росту, поскольку инвестиции в инфраструктуру и инновации остаются важными факторами развития экономики.

В исследовании Ж. Чжан, С. Чен, Ш. Сюй, Р. Ло, М. Чжан город Шэньчжэнь в Китае выбран в качестве объекта для изучения устойчивого развития экономики ночного туризма. Цель исследования состоит в комплексной оценке тенденций устойчивого развития туристической экономики Шэньчжэня и изучении путей развития ночной туристической экономики с использованием кластерного анализа. Результаты показывают стабильный и быстрый рост туристической экономики Шэньчжэня с 2011 по 2021 г. Развитие экономики ночного туризма дало новый импульс устойчивому развитию, в том числе главным формам экономической деятельности, таким как осмотр достопримечательностей, культурное погружение и досуг в формате «хозяин-гость». Развитие ночной туристической экономики — значительное дополнение к дневным активностям. Оно способствует устойчивому развитию, интегрируя культурные, коммерческие и туристические мероприятия, что может служить ориентиром для остальных городских районов [23]. Экономика ночного туризма поддерживает региональную устойчивость, уравнивая экономический рост с сохранением культуры и защитой окружающей среды, тем самым укрепляя социальную и экономическую безопасность.

Анализ мирового опыта научных исследований показывает, что экономическая безопасность региона зависит от экологических, социальных и экономических факторов, которые характерны для концепции устойчивого развития. В частности, зарубежные исследователи обращают внимание на такие аспекты устойчивого развития, как внедрение инновационных технологий, развитие культуры рационального использования природных ресурсов и сохранение окружающей среды. Они предлагают ряд подходов. Среди них — интеграция ИИ, инициативы по повышению качества жизни и социальной ответственности граждан, развитие устойчивых форм туризма, которые способствуют обеспечению стабильного экономического развития и защите экономической безопасности региона.

Выводы

На современном этапе на безопасность региональной экономики могут оказывать влияние такие негативные факторы, как глобальное потепление, сокращение природных

ресурсов, загрязнение экологии производственными предприятиями, экономическая нестабильность. Для поддержания экономической безопасности методы устойчивого развития могут иметь решающее значение в регулировании текущей ситуации, поскольку они воздействуют на экономику комплексно, одновременно решая задачи контроля финансовой прибыли, создания благоприятных условий жизни и работы в отношении граждан, сохранения природных ресурсов для поддержания здоровой среды обитания современного и будущих поколений. Так, в контексте настоящего исследования предлагаются инициативы, способные улучшить экономическую безопасность в регионе.

Инновационные технологии, в том числе ИИ, должны быть задействованы для оптимизации рабочих процессов, процессов принятия решений и управления ресурсами, чтобы повысить результативность, сократить потребление природных ресурсов

и уменьшить вредное воздействие на окружающую среду. Экологизация экономики может быть выражена в разработке «зеленых» технологий, таких как возобновляемые источники энергии или используемые в производстве вторичные материалы.

Повышение качества жизни населения может быть достигнуто за счет реализации социальных программ, в том числе медицинской направленности, предоставления обучения сотрудникам и организации комфортных условий труда. Развитие устойчивых форм туризма будет способствовать не только получению прибыли, но и сохранению окружающей среды и культуры региона. Необходимо разработать и интегрировать систему мониторинга экономической устойчивости региона, предусматривающую экономические, социальные и экологические аспекты, которая позволит поддерживать оптимальное состояние экономической безопасности.

Список источников

1. Масленникова А. В. Исследование влияния агломерационных процессов на устойчивое развитие территорий на основе композиции когнитивного и динамического моделирования // Системный анализ в проектировании и управлении: сб. науч. тр. XXV Междунар. науч. и учеб.-практ. конф. (Санкт-Петербург, 13–14 октября 2021 г.): в 3 ч. Ч. 1. СПб.: Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2021. С. 313–319. <https://doi.org/10.18720/SPBPU/2/id21-73>
2. Митина И. А., Зубарев С. В., Савон И. В. Финансовая политика в качестве основы достижения финансовой безопасности государства и региона // Вестник Евразийской науки. 2020. Т. 12. № 1. С. 57. URL: <https://esj.today/PDF/53ECVN120.pdf> (дата обращения: 20.05.2025).
3. Долганова Я. А., Руденко М. Н. Устойчивое развитие регионов как основа формирования системы экономической безопасности // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2023. № 6-1. С. 99–106.
4. Бажанова М. И., Цало И. М. Современный подход к оценке уровня экономической безопасности региона // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент. 2024. Т. 18. № 1. С. 23–35. <https://doi.org/10.14529/em240103>
5. Кораблева А. А., Бреусова А. Г. Ключевые аспекты развития экономической безопасности в практике регионального управления (часть 1) // Вестник Омского университета. Серия: Экономика. 2023. Т. 21. № 2. С. 108–117. [https://doi.org/10.24147/1812-3988.2023.21\(2\).108-117](https://doi.org/10.24147/1812-3988.2023.21(2).108-117)
6. Адамов Э. В. Проблема устойчивого регионального развития в условиях санкционного давления (на примере Тамбовской области) // Муниципалитет: экономика и управление. 2023. № 1. С. 13–22. <https://doi.org/10.22394/2304-3385-2023-1-13-22>
7. Карсунцева О. В., Буркина Т. А. Промышленный комплекс в контексте обеспечения экономической безопасности региона // Вестник Евразийской науки. 2020. Т. 12. № 5. С. 4. URL: <https://esj.today/PDF/08ECVN520.pdf> (дата обращения: 20.05.2025).
8. Бадашин М. С. Экономико-правовое обеспечение экологической безопасности региона (на примере Ульяновской области) // Скиф. Вопросы студенческой науки. 2022. № 8. С. 248–259.
9. Злобина Е. Ю., Котлячкова Н. В. Анализ инновационной составляющей экономической безопасности региона (на примере Удмуртской Республики) // Вестник Удмуртского университета. Серия: Экономика и право. 2024. Т. 34. № 4. С. 602–607. <https://doi.org/10.35634/2412-9593-2024-34-4-602-607>
10. Дронов Р. В., Ганчар Н. А. Подход к исследованию экономической безопасности приграничного региона как научной категории // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2020. № 4. С. 69–74.

11. Евдокимов С. Ю. Специфика государственного регулирования региональной экономики в условиях внешних вызовов и угроз экономической безопасности России // Вестник Московского финансово-юридического университета МФЮА. 2022. № 4. С. 59–66. https://doi.org/10.52210/2224669X_2022_4_59
12. Моронова О. Г. Производственный потенциал сельских территорий как основа обеспечения продовольственной безопасности региона (на материалах Вологодской области) // Прогрессивная экономика. 2023. № 10. С. 125–144. https://doi.org/10.54861/27131211_2023_10_125
13. Пашило Н. В., Ершова Т. В. Концептуальные основы государственного управления продовольственной безопасностью в условиях устойчивого развития региональной экономической системы // Азимут научных исследований: экономика и управление. 2022. Т. 11. № 2. С. 81–86. https://doi.org/10.57145/27128482_2022_11_02_18
14. Парфенов Д. А. Критический анализ эконометрического подхода // Государственное управление. Электронный вестник. 2020. № 83. С. 163–174. <https://doi.org/10.24411/2070-1381-2020-10114>
15. Шеховцева Л. С. Эволюция комплексных подходов: становление парадигмы системного развития региона // Вопросы инновационной экономики. 2020. Т. 10. № 2. С. 805–818. <https://doi.org/10.18334/vinec.10.2.100920>
16. Шкарупета Е. В., Долганова Я. А., Перышкин М. О. Интеллектуальный цифровой технополис в контексте повышения экономической безопасности депрессивных регионов // п-Есоному. 2023. Т. 16. № 5. С. 66–77. <https://doi.org/10.18721/JE.16505>
17. Хорольская Т. Е., Радченко М. В., Мусостов З. Р. Актуальные аспекты формирования инновационной экономики региона в современных условиях // Естественно-гуманитарные исследования. 2021. № 37. С. 298–302. <https://doi.org/10.24412/2309-4788-2021-537-298-302>
18. Носкин С. А., Надежина О. С. Оценка уровня экономической безопасности региона на основе учета факторов цифрового развития // Вестник Академии знаний. 2022. № 49. С. 205–216.
19. Ali E. B., Anufriev V. P., Amfo B. Green economy implementation in Ghana as a road map for a sustainable development drive: A review // Scientific African. 2021. Vol. 12. Article e00756. <https://doi.org/10.1016/j.sciaf.2021.e00756>
20. Ecological security pattern: A new idea for balancing regional development and ecological protection. A case study of the Jiaodong Peninsula, China / J. Kang, X. Zhang, X. Zhu, B. Zhang // Global Ecology and Conservation. 2021. Vol. 26. Article e01472. <https://doi.org/10.1016/j.gecco.2021.e01472>
21. Melnychenko O. Is artificial intelligence ready to assess an enterprise's financial security? // Journal of Risk and Financial Management. 2020. Vol. 13. No. 9. Article 191. <https://doi.org/10.3390/jrfm13090191>
22. Mhlanga D. Artificial intelligence in the Industry 4.0, and its impact on poverty, innovation, infrastructure development, and the sustainable development goals: Lessons from emerging economies? // Sustainability. 2021. Vol. 13. No. 11. Article 5788. <https://doi.org/10.3390/su13115788>
23. Research on the sustainable development of urban night tourism economy: A case study of Shenzhen City / R. Zhang, S. Chen, S. Xu, R. Law, M. Zhang // Frontiers in Sustainable Cities. 2022. Vol. 4. Article 870697. <https://doi.org/10.3389/frsc.2022.870697>

References

1. Maslennikova A.V. Study of the influence of agglomeration processes on sustainable development of territories based on the composition of cognitive and dynamic modeling. In: Systems analysis in design and management. Proc. 25th Int. sci. and educ.-pract. conf. (St. Petersburg, October 13-14, 2021). In 3 pts. Pt. 1. St. Petersburg: Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University; 2021:313-319. (In Russ.). <https://doi.org/10.18720/SPBPU/2/id21-73>
2. Mitina I.A., Zybarev S.V., Savon I.V. Financial policy as a basis for achieving financial security of the state and the region. *Vestnik evraziiskoi nauki = The Eurasian Scientific Journal*. 2020;12(1):57. URL: <https://esj.today/PDF/53ECVN120.pdf> (accessed on 20.05.2025). (In Russ.).
3. Dolganova Ya.A., Rudenko M.N. Sustainable development of regions as the basis for the formation of an economic security system. *Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta*. 2023;(6-1):99-106. (In Russ.).
4. Bazhanova M.I., Tsalo I.M. Modern approach to assessing the level of economic security of the region. *Vestnik Yuzhno-Ural'skogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika*

- i menedzhment = Bulletin of South Ural State University. Series: Economics and Management.* 2024;18(1):23-35. (In Russ.). <https://doi.org/10.14529/em240103>
5. Korableva A.A., Breusova A.G. Key aspects of the economic security development in the practice of regional management (Part 1). *Vestnik Omskogo universiteta. Seriya: Ekonomika = Herald of Omsk University. Series: Economics.* 2023;21(2):108-117. (In Russ.). [https://doi.org/10.24147/1812-3988.2023.21\(2\).108-117](https://doi.org/10.24147/1812-3988.2023.21(2).108-117)
 6. Adamov E.V. The problem of sustainable regional development under sanctions pressure (the case of Tambov region). *Munitsipalitet: ekonomika i upravlenie = Municipality: Economics and Management.* 2023;(1):13-22. (In Russ.). <https://doi.org/10.22394/2304-3385-2023-1-13-22>
 7. Karsuntseva O.V., Burkina T.A. Industrial complex in the context of economic security of the region. *Vestnik evraziiskoi nauki = The Eurasian Scientific Journal.* 2020;12(5):4. URL: <https://esj.today/PDF/08ECVN520.pdf> (accessed on 20.05.2025). (In Russ.).
 8. Badashin M.S. Economic and legal support of the ecological safety of the region (on the example of the Ulyanovsk region). *Skif. Voprosy studentcheskoi nauki = Sciff. Issues of Students' Science.* 2022;(8):248-259. (In Russ.).
 9. Zlobina E.Yu., Kotlyachkova N.V. Analysis of the innovative component of regional economic security (on the example of the Udmurt Republic). *Vestnik Udmurtskogo universiteta. Seriya Ekonomika i pravo = Bulletin of Udmurt University. Series Economics and Law.* 2024;34(4):602-607. (In Russ.). <https://doi.org/10.35634/2412-9593-2024-34-4-602-607>
 10. Dronov R.V., Ganchar N.A. Approach to the study of economic security of the border region as a scientific category. *Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta.* 2020;(4):69-74. (In Russ.).
 11. Evdokimov S.Yu. The specifics of state regulation of the regional economy in the context of external challenges and threats to the economic security of Russia. *Vestnik Moskovskogo finansovo-yuridicheskogo universiteta MFYuA = Herald of the Moscow University of Finances and Law MFUA.* 2022;(4):59-66. (In Russ.). https://doi.org/10.52210/2224669X_2022_4_59
 12. Moronova O.G. Production potential of rural areas as the basis for ensuring food security in the region (based on the materials of the Vologda region). *Progressivnaya ekonomika = Progressive Economy.* 2023;(10):125-144. (In Russ.). https://doi.org/10.54861/27131211_2023_10_125
 13. Shashlo N.V., Ershova T.V. Conceptual foundations of the state management of food security in conditions of sustainable development of the regional economic system. *Azimut nauchnykh issledovaniy: ekonomika i upravlenie = ASR: Economics and Management (Azimuth of Scientific Research).* 2022;11(2):81-86. (In Russ.). https://doi.org/10.57145/27128482_2022_11_02_18
 14. Parfenov D.A. Critical analysis of econometrics. *Gosudarstvennoe upravlenie. Elektronnyi vestnik = Public Administration. E-Journal.* 2020;(83):163-174. (In Russ.). <https://doi.org/10.24411/2070-1381-2020-10114>
 15. Shekhovtseva L.S. Evolution of integrated approaches: A paradigm of regional system development. *Voprosy innovatsionnoi ekonomiki = Russian Journal of Innovation Economics.* 2020;10(2):805-818. (In Russ.). <https://doi.org/10.18334/vinec.10.2.100920>
 16. Shkarupeta E.V., Dolganova Ya.A., Peryshkin M.O. Intelligent digital technopolis in the context of improving economic security of depressed regions. *π-Economy.* 2023;16(5):66-77. (In Russ.). <https://doi.org/10.18721/JE.16505>
 17. Khorolskaya T.E., Radchenko M.V., Musostov Z.R. Current aspects of formation of innovative economy of the region in modern conditions. *Estestvenno-gumanitarnye issledovaniya = Natural Humanitarian Studies.* 2021;(37):298-302. (In Russ.). <https://doi.org/10.24412/2309-4788-2021-537-298-302>
 18. Noskin S.A., Nadezhina O.S. Assessment of the level of economic security of the region based on the factors of digital development. *Vestnik Akademii znaniy = Bulletin of the Academy of Knowledge.* 2022;(49):205-216. (In Russ.).
 19. Ali E.B., Anufriev V.P., Amfo B. Green economy implementation in Ghana as a road map for a sustainable development drive: A review. *Scientific African.* 2021;12:e00756. <https://doi.org/10.1016/j.sciaf.2021.e00756>
 20. Kang J., Zhang X., Zhu X., Zhang B. Ecological security pattern: A new idea for balancing regional development and ecological protection. A case study of the Jiadong Peninsula, China. *Global Ecology and Conservation.* 2021;26:e01472. <https://doi.org/10.1016/j.gecco.2021.e01472>
 21. Melnychenko O. Is artificial intelligence ready to assess an enterprise's financial security? *Journal of Risk and Financial Management.* 2020;13(9):191. <https://doi.org/10.3390/jrfm13090191>

22. Mhlanga D. Artificial intelligence in the Industry 4.0, and its impact on poverty, innovation, infrastructure development, and the sustainable development goals: Lessons from emerging economies? *Sustainability*. 2021;13(11):5788. <https://doi.org/10.3390/su13115788>
23. Zhang R., Chen S., Xu S., Law R., Zhang M. Research on the sustainable development of urban night tourism economy: A case study of Shenzhen City. *Frontiers in Sustainable Cities*. 2022;4:870697. <https://doi.org/10.3389/frsc.2022.870697>

Информация об авторе

Кирилл Сергеевич Платонов

аспирант

Казанский кооперативный институт (филиал)
Российского университета кооперации

420081, Республика Татарстан, Казань,
ул. Николая Ершова, д. 58

Поступила в редакцию 17.06.2025

Прошла рецензирование 18.08.2025

Подписана в печать 09.10.2025

Information about the author

Kirill S. Platonov

postgraduate student

Kazan Cooperative Institute (branch)
of the Russian University of Cooperatives

58 Nikolaya Yershova St., Kazan, Republic
of Tatarstan, 420081, Russia

Received 17.06.2025

Revised 18.08.2025

Accepted 09.10.2025

Конфликт интересов: автор декларирует отсутствие конфликта интересов,
связанных с публикацией данной статьи.

Conflict of interest: the author declares no conflict of interest
related to the publication of this article.

УДК 339.924
<http://doi.org/10.35854/1998-1627-2025-9-1223-1231>

Экономические факторы и риски развития интеграционных процессов на пространстве ЕАЭС

Ерлан Газизович Талипбеков

Северо-Западный институт управления — филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия, talip-rk@yandex.kz

Аннотация

Цель. Выявление проблем экономической интеграции Евразийского экономического союза (ЕАЭС) и решений, обеспечивающих интеграционные процессы.

Задачи. Исследование тенденций и факторов евразийской экономической интеграции для определения рисков в области обеспечения безопасности интеграционных процессов.

Методология. Автором применены методы системного анализа, контент-анализа и сравнительного анализа динамики, а также особенностей экспорта и импорта стран — членов ЕАЭС.

Результаты. Выделены основные экономические тенденции и риски, возникающие в процессе межстранового взаимодействия и изменения рыночной конъюнктуры, а также конкуренции между участниками внешнеэкономической деятельности стран — членов ЕАЭС. Определены главные направления интеграционного развития стран — членов ЕАЭС, возможностей создания и функционирования международных кластеров на пространстве ЕАЭС и угрозы экономической безопасности реализации интеграционных процессов и проектов. В статье представлены основные направления опережающего экономического развития стран — членов ЕАЭС.

Выводы. Установлено, что обеспечение безопасности интеграционных процессов ЕАЭС с учетом геополитических и геоэкономических факторов влияния является важной составляющей в системе экономической безопасности стран — членов ЕАЭС. На основе выявленных тенденций развития евразийской интеграции, факторов влияния и рисков автором предложен комплекс мер, направленных на минимизацию существующих рисков и угроз дальнейшей экономической интеграции стран — членов ЕАЭС, их кооперацию с целью экономического развития в перспективе.

Ключевые слова: ЕАЭС, Евразийский экономический союз, интеграция, экономика, территории, глобализация, торговля, экспорт, импорт, внешнеэкономическая деятельность, экономическая безопасность, экономические риски

Для цитирования: Талипбеков Е. Г. Экономические факторы и риски развития интеграционных процессов на пространстве ЕАЭС // *Экономика и управление*. 2025. Т. 31. № 9. С. 1223–1231. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2025-9-1223-1231>

Economic factors and risks in the development of integration processes in the Eurasian Economic Union

Yerlan G. Talipbekov

North-Western Institute of Management — branch of the Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation, St. Petersburg, Russia, talip-rk@yandex.kz

Abstract

Aim. The work aimed to identify the challenges of economic integration within the Eurasian Economic Union (EAEU) and solutions to support the integration processes.

Objectives. The work seeks to study trends and factors in Eurasian economic integration to identify risks to the security of integration processes.

© Талипбеков Е. Г., 2025

Methods. The study employed methods of system analysis, content analysis, and comparative analysis of the dynamics and characteristics of exports and imports of EAEU member countries.

Results. The work identifies the main economic trends and risks arising from intercountry interactions and changing market conditions, as well as competition between participants in foreign economic activity in EAEU member countries. It also identifies the key areas of integration development for EAEU member countries, the potential for the creation and operation of international clusters within the EAEU, and the threats to the economic security of integration processes and projects. The article presents the key fields of advanced economic development for EAEU member countries.

Conclusions. Ensuring the security of EAEU integration processes, taking into account the geopolitical and geoeconomic factors, has been established to be an important component of the economic security system of EAEU member countries. Based on the identified trends in the development of Eurasian integration, factors of influence, and risks, the author proposes a set of measures aimed at minimizing the existing risks and threats to the further economic integration of EAEU member countries and their cooperation for the purpose of economic development in the future.

Keywords: EAEU, Eurasian Economic Union, integration, economy, territories, globalization, trade, export, import, foreign economic activity, economic security, economic risks

For citation: Talipbekov Y.G. Economic factors and risks in the development of integration processes in the Eurasian Economic Union. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2025;31(9): 1223-1231. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2025-9-1223-1231>

Введение

Более десяти лет на пространстве бывшего Союза Советских Социалистических Республик (СССР) реализуются интеграционные процессы и проекты, основанные на положениях Договора «О Евразийском экономическом союзе». В настоящее время в Евразийский экономический союз (ЕАЭС) входят Российская Федерация (РФ), Республика Беларусь, Республика Казахстан, Республика Кыргызстан, Республика Армения^{1, 2}.

Интеграционные процессы на евразийском пространстве, прежде всего территории стран — членов ЕАЭС, основаны на системе взаимодействий политического, экономического, военного, социокультурного характера. На их развитие оказывают влияние различные природные и социальные факторы прошлого и настоящего [1]. При этом возникают определенные риски в развитии интеграционных процессов. Характеристика глобальных рисков и рост их влияния отражены не только в Указе Президента РФ от 2 июля 2021 г. № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Фе-

дерации», но и в аналогичных нормативно-правовых документах стран — членов ЕАЭС стратегического характера³. В первую очередь — это рост геополитической напряженности, глобальной экономической нестабильности, международной конфликтности и снижение эффективности функционирования международных институтов. Более того, стало международной традицией применение некоторыми странами санкций и других ограничений экономического характера без резолюции Организации Объединенных Наций (ООН) и в нарушение правил Всемирной торговой организации (ВТО) по отношению к странам — членам ЕАЭС. Все это создает риски международного взаимодействия на евразийском пространстве [2; 3].

Материалы и методы

В настоящее время, по нашему мнению, недостаточно определены системные характеристики и компонентные составляющие дальнейшего развития евразийской интеграции. Так, согласно концепции Б. Балаша, международная интеграция состоит из пяти

¹ Договор о Евразийском экономическом союзе: подписан в г. Астане 29.05.2014 (в ред. от 25.05.2023, с изм. и доп.) // Справ.-правовая система «КонсультантПлюс». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_163855/1d1e47868b48435f3a896000e73a8604eba0539a/ (дата обращения: 12.11.2024).

² Таможенный кодекс Евразийского экономического союза (в ред. от 29.05.2019) (приложение № 1 к Договору о Таможенном кодексе Евразийского экономического союза) // Справ.-правовая система «КонсультантПлюс». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_215315/ (дата обращения: 12.11.2024).

³ О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации: указ Президента РФ от 02.07.2021 № 400 // Президент России. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/47046> (дата обращения: 12.06.2025).

стадий, начиная от создания зоны свободной торговли и завершая полной экономической интеграцией [4]. С учетом действующих антироссийских санкций создание общего рынка ЕАЭС может привести сегодня не только к межэлитным конфликтам, но и к экономическому ущербу в результате введения вторичных санкций.

Г. Кремер рассматривает международную интеграцию прежде всего как интеграцию институциональных систем со слиянием компаний интегрирующихся стран, что в настоящее время затруднено вследствие внутренней конкуренции в ЕАЭС [5]. Л. Ван Лангенхове приводит три варианта международной интеграции. К ним отнесены экономическая интеграция, институциональная интеграция и формирование геополитической идентичности [6]. Возможности и перспективы дальнейшей социокультурной интеграции на евразийском пространстве широко представлены в работах российских и зарубежных ученых, в частности О. Ю. Лушниковой [7], Т. Н. Михалевой [8], Л. И. Тарарышкиной [9] и др. Однако данный подход выходит за рамки официальных нормативных документов и функциональных составляющих органов управления ЕАЭС.

Соответственно, необходимо провести исследование не только динамики внешней торговли стран — членов ЕАЭС, но и структуры экспорта, импорта, а также выявить возможности дальнейшей интеграции, позволяющие обеспечить развитие экономики ЕАЭС независимо от антироссийских санкций.

Результаты и их обсуждение

За более чем десятилетний период функционирования ЕАЭС экономика России по показателю «внутренний валовой продукт» (ВВП) возросла более чем на 10 %¹, экономика Республики Беларусь за этот же период — на 20 % в сопоставимых ценах²,

экономика Республики Казахстан за последние десять лет — на 20 % в долларовом эквиваленте³, экономика Республики Кыргызстан за этот же период — почти в два раза, и по показателю ВВП в долларовом эквиваленте, и в ВВП по паритету покупательной способности (ППС)⁴. ВВП Армении за указанный период, также в долларовом эквиваленте, возрос более чем в два раза.

Все это свидетельствует не только об успешном экономическом развитии стран — членов ЕАЭС, но и об экономической эффективности ЕАЭС как интеграционного пространства, позволяющего формировать необходимые торговые, финансовые и инфраструктурные условия для обеспечения экономического роста объединившихся стран. Так, до данным министра по таможенному сотрудничеству Евразийской экономической комиссии (ЕЭК) Э. Алишеров, Кыргызская Республика ... «смогла добиться значительного экономического роста благодаря, не только двустороннему формату сотрудничества с Россией, но и совместной работе в ЕАЭС. Вступление в Евразийский союз позволило, как достичь высоких темпов развития экономического роста, так и увеличить объем ВВП»⁵. Это подтверждает значимую роль евразийской экономической интеграции в развитии экономик стран — членов ЕАЭС и, соответственно, сохранении экономической интеграции в ЕАЭС как важнейшей составляющей обеспечения стабильности экономических систем стран — членов ЕАЭС.

Обратим внимание на большую роль в развитии экономического сотрудничества на пространстве ЕАЭС РФ, что представлено в данных относительно главных направлений (топ-10) экспортно-импортных операций стран — членов ЕАЭС⁶.

1. Экспорт.

1.1. Российская Федерация (данные за 2021 г.): Республика Беларусь — 5,3 %, Республика Казахстан — 3,75 %.

¹ ВВП России // TAdviser. URL: https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:ВВП_России (дата обращения: 12.06.2025).

² Экономика // Президент Республики Беларусь. URL: <https://president.gov.by/ru/belarus/economics> (дата обращения: 10.06.2025).

³ Казахстан-ВВП // Trading Economics. URL: <https://ru.tradingeconomics.com/kazakhstan/gdp> (дата обращения: 12.06.2025).

⁴ ВВП (текущий долл. США) // World Bank Group. URL: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD?locations=KG> (дата обращения: 12.06.2025).

⁵ Каримов Д. Значительное увеличение объема ВВП Кыргызстана связали с влиянием России // Российская газета. 2024. 7 августа. URL: <https://rg.ru/2024/08/07/soiuznyj-faktor.html> (дата обращения: 12.06.2025).

⁶ Наличие данных о торговле товарами стран мира // TrendEconomy. URL: <https://trendeconomy.com/trade> (дата обращения: 10.06.2025).

**Основные структурные направления экспорта стран — членов ЕАЭС
(по кодам ТН ВЭД, % от общего объема экспорта и импорта)**

Table 1. Main structural export directions of EAEU member countries (by HS codes, % of total exports and imports)

Страна	ТН ВЭД	%	ТН ВЭД	%	ТН ВЭД	%	ТН ВЭД	%	ТН ВЭД	%
Россия*	27	43	71	6,5	72	6	31	2,5	44	2,5
Беларусь**	04	5,5	15	2,8	44	2,7	72	2	94	1,8
Казахстан	27	58	26	6	28	5,5	72	5,5	74	4
Кыргызстан	71	38	26	7	27	6	84	6	85	5
Армения	71	51	26	6,8	85	10	24	4,5	22	2,6

Примечание: *Россия — данные 2021 г.; **Беларусь — данные 2022 г.

Источник: составлено автором по данным: TrendEconomy. URL: <https://trendeconomy.com/trade> (дата обращения: 10.06.2025).

1.2. Республика Беларусь (данные за 2022 г.): Российская Федерация — 44 % (топ-1), Республика Казахстан — 2,3 % (топ-5).

1.3. Республика Казахстан (данные за 2023 г.): Российская Федерация — 12,5 % (топ-3).

1.4. Республика Кыргызстан (данные за 2023 г.): Российская Федерация — 22 % (топ-2), Республика Казахстан — 13,7 % (топ-3), Республика Беларусь (топ-9).

1.5. Республика Армения (данные за 2023 г.): Российская Федерация — 48 % (топ-1).

2. Импорт.

2.1. Российская Федерация (данные за 2021 г.): Республика Беларусь — 4,6 %, Республика Казахстан — 2,4 %.

2.2. Республика Беларусь (данные за 2022 г.): Российская Федерация — 34 % (топ-1).

2.3. Республика Казахстан (данные за 2023 г.): Российская Федерация — 26 % (топ-2).

2.4. Республика Кыргызстан (данные за 2023 г.): Российская Федерация — 18 % (топ-2), Республика Казахстан — 7 % (топ-3).

2.5. Республика Армения (данные за 2023 г.): Российская Федерация — 27 % (топ-2).

Таким образом, из представленных данных следует, что Россия выступает ключевым экспортером и импортером для стран — членов ЕАЭС. Вместе с тем доля продукции стран — членов ЕАЭС в структуре экспорта и импорта РФ суммарно не превышает 10–15 %, и лишь две страны, Республика Беларусь и Республика Казахстан, входят в топ-10 направлений международной торговли России.

Однако, анализируя структуру экспорта и импорта, можно выявить не только взаимо-

связь и взаимозависимость экономик стран — членов ЕАЭС, но и фактор конкуренции, которая не способствует интеграционным процессам и проектам на пространстве ЕАЭС (2021, 2022, 2023 гг.), как следует из таблиц 1 и 2. Это обусловлено во многом геоэкономическими факторами, в частности наличием больших запасов природных ресурсов (нефти, газа, руд, золота и драгоценных камней) в России, Республике Казахстан и Республике Кыргызстан, а также сравнимой стоимостью их добычи и переработки.

Из таблицы 1 следует, что у большинства стран — членов ЕАЭС (кроме Республики Беларусь) структура экспорта сходна:

– топливо, нефть и нефтепродукты (код ТН ВЭД 27);

– жемчуг природный, драгоценные и полудрагоценные камни, драгоценные металлы и золото (код ТН ВЭД 71);

– черные металлы (код ТН ВЭД 72);

– руды, шлак, зола (код ТН ВЭД 26).

Это указывает на сложность создания сквозных цепочек добавленной стоимости и, более того, увеличивает риски конкуренции внутри ЕАЭС.

К тому же, согласно структуре экспорта с учетом экспорта зерновых, главными направлениями экспорта РФ являются природные ресурсы и продукты их первичной переработки (80 %) экспорта. В структуре экспорта Республики Казахстан природные ресурсы и продукты их первичной переработки составляют более 85 %, в структуре экспорта Республики Кыргызстан — более 65 %. У Республики Армения экспорт природных ресурсов и продуктов их первичной переработки достигает более 60 %.

Соответственно, в контексте диверсификации экономики наибольший потенциал для дальнейшего экономического роста выявлен

Основные структурные направления импорта стран — членов ЕАЭС
(по кодам ТН ВЭД, % от общего объема экспорта и импорта)

Table 2. Main structural import directions of Eurasian Economic Union member countries
(by Trade Import and Export Classification codes, % of total exports and imports)

Страна	ТН ВЭД	%	ТН ВЭД	%	ТН ВЭД	%	ТН ВЭД	%	ТН ВЭД	%
Россия*	84	18,5	85	12,5	87	9	30	4,7	39	4,3
Беларусь**	87	4,5	30	1,5	12	1,5	38	1	72	3
Казахстан	84	16	87	13	85	10	73	4,5	39	3,5
Кыргызстан	87	25	84	20	27	7	85	5	60	3,5
Армения	71	35	85	7,5	27	6	87	2,4	88	1

Примечание: *Россия — данные 2021 г.; **Беларусь — данные 2022 г.
Источник: составлено автором по данным: TrendEconomy. URL: <https://trendeconomy.com/trade> (дата обращения: 10.06.2025).

у Республики Беларусь, при условии незначительного роста потребляемого сырья.

С учетом доминирования экспорта сырья странам — членам ЕАЭС может быть более востребована кооперация при продвижении своей продукции на новые товарные рынки и формирование международных картелей для совместного влияния на ценовые условия товарных сделок. Однако дальнейшая интеграция в этом направлении не развивается ввиду существенного влияния таких геополитических факторов, как антироссийские санкции, включая ограничение финансовых операций, зависимость компаний из стран ЕАЭС от кредитования и закупочной политики из стран Европейского союза (ЕС), Великобритании и США.

Импорт стран — членов ЕАЭС также имеет сходство по товарным позициям:

- реакторы, котлы, оборудование и механические устройства (код ТН ВЭД 84);
- средства наземного транспорта (код ТН ВЭД 87);
- электрические машины и оборудование, их части (код ТН ВЭД 85);
- пластмассы и изделия из них (код ТН ВЭД 39).

Более 20–30 % импорта по основным товарным позициям стран — членов ЕАЭС приходится сегодня на Китайскую Народную Республику. Это создает жесткую конкурентную среду и указывает на необходимость формирования общей производственно-технической базы для обеспечения своих предприятий транспортными средствами, продукцией машиностроения, электроникой, фармацевтическими товарами, а также продукцией, произведенной на территории ЕАЭС.

Следовательно, значительное сходство структуры экспорта и импорта стран —

членов ЕАЭС говорит о необходимости в контексте обеспечения экономической безопасности и формирования национального технологического и экономического суверенитета решить ряд задач:

- объединить усилия государств — членов ЕАЭС и национального бизнеса стран для формирования общего плана экономического развития с учетом имеющихся сходства и противоречий;
- сформировать общую стратегию импортозамещения по наиболее востребованным категориям товаров и товарных групп;
- разработать дорожную карту опережающего экономического развития стран — членов ЕАЭС;
- создать кластеры опережающего развития в перспективных отраслях народного хозяйства.

С учетом вышеизложенного при дальнейшем поиске интеграционных возможностей, предоставляемых ЕАЭС, или при продолжении текущей динамики и направленности экономических процессов стран — членов ЕАЭС можно рассчитать примерные темпы прироста ВВП в постоянных ценах, как видно на рисунке 1. Данные, представленные на рисунке 1, показывают высокий уровень возможностей развития национальных экономик стран — членов ЕАЭС при переходе от сырьевой модели экономики к производственной, основанной на развитии современных технологий в растущих отраслях.

Большой экономический рывок прогнозируется в Республике Казахстан, Республике Кыргызстан и Республике Армения, которые могут стать основными выгодоприобретателями опережающего экономического развития, сравнимого с темпами роста

Страна	Сценарий	Период			Среднее	Нарастающим итогом
		2022–2025	2026–2030	2031–2035	2022–2035	2022–2035
ЕАЭС	Инерционное развитие	0,4	2,1	2,2	1,6	25,2
	Опережающее развитие	3,1	5,4	5,5	4,8	92,0
Армения	Инерционное развитие	3,8	3,9	4,0	3,9	70,9
	Опережающее развитие	6,7	6,9	7,1	6,9	154,7
Беларусь	Инерционное развитие	1,2	1,5	1,5	1,1	16,8
	Опережающее развитие	3,0	5,5	5,7	4,8	93,2
Казахстан	Инерционное развитие	4,0	4,2	4,3	4,2	77,9
	Опережающее развитие	5,2	6,7	7,0	6,4	138,0
Кыргызстан	Инерционное развитие	4,6	4,6	4,3	4,5	85,2
	Опережающее развитие	6,9	7,6	7,3	7,3	168,5
Россия	Инерционное развитие	–0,2	1,7	1,8	1,2	18,2
	Опережающее развитие	3,7	5,1	5,3	4,5	84,5
Мир		3,5	3,6	3,7	3,6	65,0
ЕС		1,6	1,2	1,1	1,3	19,8
Индия		7,1	7,2	7,5	7,3	167,5
Китай		6,3	6,8	6,8	6,7	146,7
США		1,9	1,6	1,4	1,6	25,0

Рис. 1. Показатели прогноза ЕЭК развития государств — членов ЕАЭС
(темпы прироста ВВП в постоянных ценах, долл., %)

Fig 1. Economic Commission for Europe development forecast indicators for Eurasian Economic Union member states
(gross domestic product growth rates in constant prices, USD, %)

Источник: См.: доклад С. Ю. Глазьева от 19.10.2023. URL: https://eec.eaeunion.org/upload/medialibrary/194/v.1_pril_Prezentatsiya.pdf
(дата обращения: 15.06.2025).

экономик Китая и Индии, как в целом, так и в ВВП по ППС на душу населения. Это отражено на рисунке 2.

Более того, именно развитие современных отраслей нанотехнологий, биотехнологий, информационно-компьютерных технологий с ежегодным ростом спроса на 30–70 % в год и ростом потребности до 35 % в год в новых технологиях, реализуемых в этих отраслях народного хозяйства (речь идет о наноэлектронике, нанофотонике, наноматериалах, светодиодах и др.), обеспечит существенный рост объемов производства наукоемкой и знаниеемкой продукции в энергетике, автомобилестроении, кораблестроении, медицине и фармакологии, электронной торговле [10; 11] и т. д.

Но для реализации перехода экономики стран — членов ЕАЭС к реализации проектов и программ по созданию и внедрению новых технологий и освоению новых рынков, увеличению доли наукоемких и знаниеемких товаров на рынке ЕАЭС необходимы в даль-

нейшем не только экономическая и политическая интеграция, но и создание общей инфраструктуры и притока инвестиций.

Возможный вклад отдельных направлений научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР) на основе развития интеграционных процессов на пространстве ЕАЭС в рост ВВП до 2035 г. прослеживается на рисунке 3 (данные указаны в процентных пунктах — п.п.).

Для разных стран — членов ЕАЭС наиболее перспективны разные направления НИОКР. Например, для России — это новые строительные технологии и биотехнологии, для Республики Беларусь — биотехнологии и животноводство, цифровые технологии и кооперация, для Республики Казахстан — транспортные технологии и развитие транспортной инфраструктуры, для Республики Кыргызстан и Республики Армения — биотехнологии и животноводство.

Однако при реализации инновационных проектов и программ в контексте евразийской

Страна	Сценарий	Годы				Прирост за 2022–2035 гг., %
		2022	2025	2030	2035	
ЕАЭС	Инерционное развитие	24 486,1	25 541,3	27 642,1	30 089,5	22,9
	Опережающее развитие	24 486,1	28 348,6	36 427,9	47 112,5	92,4
Армения	Инерционное развитие	13 317,2	14 860,5	17 868,4	21 605,7	62,2
	Опережающее развитие	13 317,2	16 109,7	22 298,7	31 244,8	134,6
Беларусь	Инерционное развитие	19 751,2	20 841,5	22 689,2	24 786,3	25,5
	Опережающее развитие	19 751,2	23 137,0	30 404,7	40 660,7	105,9
Казахстан	Инерционное развитие	26 033,2	28507,7	33381,8	39357,6	51,2
	Опережающее развитие	26 033,2	30 448,1	40 090,6	53 584,7	105,8
Кыргызстан	Инерционное развитие	4 813,2	5 303,3	6 146,5	7 046,2	46,4
	Опережающее развитие	4 813,2	5 786,7	7 739,2	10 226,0	112,5
Россия	Инерционное развитие	27 969,7	29 431,0	32 335,9	35 792,6	28,0
	Опережающее развитие	27 969,7	32 539,3	42 169,6	55 069,8	96,9
Мир		17 367,5	18 642,2	20 410,7	22 002,6	26,7
ЕС		45 224,5	47 096,4	50 186,4	53 514,1	18,3
Индия		7 586,3	9 072,2	12 334,3	17 175,2	126,4
Китай		19 419,4	23 383,8	32 348,6	45 118,6	132,3
США		64 215,3	67 333,9	71 088,9	74 432,2	15,9

Рис. 2. Показатели прогноза ЕЭК развития государств — членов ЕАЭС
(темпы прироста ВВП по ППС на душу населения в постоянных ценах, долл., %)

Fig 2. Economic Commission for Europe development forecast indicators for Eurasian Economic Union member states
(gross domestic product growth rates at purchasing power parity per capita in constant prices, USD, %)

Источник: См.: доклад С. Ю. Глазьева от 19.10.2023.

Направления НИОКР	Армения	Беларусь	Казахстан	Кыргызстан	Россия
Новые технологии в машиностроении	0,03	0,09	0,04	0,01	0,08
Новые транспортные технологии	0,15	0,46	0,49	0,48	0,48
Электромобили и смежные технологии	0,32	0,27	0,25	0,37	0,15
Биотехнологии, сельское хозяйство и животноводство	0,49	1,20	0,20	1,46	0,18
Новые технологии в строительстве	0,02	0,04	0,29	0,09	0,21
Цифровизация экономики и ИКТ технологии	0,29	0,71	0,12	0,84	0,10
Кооперационные эффекты	0,01	0,52	0,02	0,65	0,01
Всего	1,3	3,3	1,4	3,9	1,2

Рис. 3. Вклад отдельных направлений НИОКР на основе развития интеграционных процессов на пространстве ЕАЭС в рост ВВП до 2035 г., п.п.

Fig 3. Contribution of individual research and development fields based on the development of integration processes in the Eurasian Economic Union space to gross domestic product growth through 2035, p.p.

Источник: расчеты Института народнохозяйственного прогнозирования РАН, доклад С. Ю. Глазьева от 19.10.2023.

интеграции необходимо учитывать риски и угрозы:

- сопротивление представителей сырьевого бизнеса, особенно иностранных инвесторов, в том числе при распределении государственной финансовой и банковской финансовой поддержки;
- коррупционные действия ответственных лиц, принимающих управленческие и финансовые решения;
- рейдерские захваты перспективных предприятий и секторов экономики на стадии внедрения современных технологий и масштабирования бизнеса;
- рост затрат на реализацию НИОКР ввиду инфляционных процессов;
- нехватка бюджетных средств для реализации масштабных проектов.

Выводы

Таким образом, развитие интеграции между странами — членами ЕАЭС является важной составляющей их экономической безопасности и устойчивого роста экономики. Для минимизации существующих рисков и угроз дальнейшей экономической интеграции стран — членов ЕАЭС и их кооперации с целью экономического развития,

внедрения передовых технологий и модернизации энергетической, дорожно-транспортной инфраструктуры необходимо:

- разработать дорожную карту развития экономики ЕАЭС, в том числе международных научно-производственных кластеров, с учетом национальных стратегий, планов и программ промышленного развития и модернизации инфраструктуры;
- внедрить применение цифровых сервисов для контроля логистических процессов и финансовых потоков [12, с. 44];
- обеспечить действенный государственный контроль за реализацией принятых решений;
- создать рабочую группу ЕАЭС по реализации интеграционного развития с полномочиями оперативного решения возникающих вопросов по реализации совместных проектов и программ правового, финансово-экономического, технико-технологического характера.

Именно согласованная государственная политика стран — членов ЕАЭС и направленность на кооперацию в технико-технологической и социокультурной сферах могут стать важными триггерами, обеспечить условия для дальнейшего развития евразийской интеграции.

Список источников

1. Евразийство. Видение общего / под общ. ред. А. Л. Оверчука. М.: ИД Высшей школы экономики, 2023. 168 с.
2. Воловик Н. П. Экономика стран ЕАЭС в условиях антироссийских санкций // Экономическое развитие России. 2022. Т. 29. № 11. С. 20–27.
3. Тарарышкина Л. И., Шмигирилова Л. Н. Западные экономические санкции: выстоим вопреки // Научный результат. Экономические исследования. 2023. Т. 9. № 3. С. 41–51. <https://doi.org/10.18413/2409-1634-2023-9-3-0-4>
4. Balassa B. The theory of economic integration. Abingdon: Routledge, 2012. 328 p.
5. Krämer H. R. Formen und Methoden der internationalen wirtschaftlichen Integration: Versuch einer Systematik. Tübingen: Mohr, 1969. 122 p.
6. Lombaerde P., Langenhofe L. Indicators of regional integration: Conceptual and methodological aspects // Assessment and measurement of regional integration. Abingdon: Routledge, 2006. P. 9–41.
7. Лушников О. В. Идеи и ценности евразийской интеграции // Большая Евразия: развитие, безопасность, сотрудничество: материалы VII Междунар. науч.-практ. конф. М.: УМЦ, 2025. С. 343–346.
8. Михалева Т. Н. Сотрудничество в рамках ЕАЭС, Союзного государства, СНГ по вопросам перемещения и охраны культурных ценностей // Вестник Белорусского государственного экономического университета. 2022. № 6. С. 67–75.
9. Тарарышкина Л. И. Развитие союзного научно-образовательного сотрудничества // Технологическая независимость и конкурентоспособность Союзного государства, стран СНГ, ЕАЭС и ШОС: сб. ст. VI Междунар. науч.-техн. конф. «Минские научные чтения – 2023» (Минск, 06–08 декабря 2023 г.) Мн.: Белорусский государственный технологический университет, 2023. Т. 1. С. 468–471.
10. Делягин М. Г., Глазьев С. Ю., Фурсов А. И. Стратегия «большого рывка». М.: Алгоритм, 2013. 240 с.
11. Глазьев С. Ю. Рывок в будущее. Россия в новых технологическом и мирохозяйственном укладах. 2-е изд. М.: Книжный мир, 2019. 768 с.

12. Дмитриев А. В. Организационно-экономические аспекты обеспечения информационной безопасности в логистических системах // Управленческое консультирование. 2025. № 1. С. 34–44. <https://doi.org/10.22394/1726-1139-2025-1-34-44>

References

1. Overchuk A.L., ed. Eurasianism. A vision of the common. Moscow: Higher School of Economics Publ.; 2023. 168 p. (In Russ.).

2. Volovik N.P. Economy of the EAEU countries under anti-Russian sanctions. *Ekonomicheskoe razvitie Rossii = Russian Economic Development*. 2022;29(11):20-27. (In Russ.).

3. Tararyshkina L.I., Shmigirilova L.N. Western economic sanctions: Standing firm in spite of them. *Nauchnyi rezul'tat. Ekonomicheskie issledovaniya = Research Result. Economic Research*. 2023;9(3):41-51. (In Russ.). <https://doi.org/10.18413/2409-1634-2023-9-3-0-4>

4. Balassa B. The theory of economic integration. Abingdon: Routledge; 2012. 328 p.

5. Krämer H.R. Formen und Methoden der internationalen wirtschaftlichen Integration: Versuch einer Systematik. Tübingen: Mohr; 1969. 122 p.

6. Lombaerde P., Langenhofe L. Indicators of regional integration: Conceptual and methodological aspects. In: Assessment and measurement of regional integration. Abingdon: Routledge; 2006:9-41.

7. Lushnikov O.V. Ideas and values of Eurasian integration. In: Greater Eurasia: Development, security, cooperation. Proc. 7th Int. sci.-pract. conf. Moscow: University of World Civilizations; 2025:343-346. (In Russ.).

8. Mikhaliyova T.N. Cooperation within the EAEU, the Union State, the CIS on the movement and protection of cultural property. *Vestnik Belorusskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta = Belarusian State Economic University Bulletin*. 2022;(6):67-75. (In Russ.).

9. Tararyshkina L.I. Development of union scientific and educational cooperation. In: Technological independence and competitiveness of the Union state, the CIS, the EAEU, and the SCO countries. Proc. 6th Int. sci.-tech. conf. “Minsk scientific readings – 2023” (Minsk, December 06-08, 2023). Minsk: Belarusian State Technological University; 2023;1: 468-471. (In Russ.).

10. Delyagin M.G., Glaz'ev S.Yu., Fursov A.I. The “big leap” strategy. Moscow: Algoritm; 2013. 240 p. (In Russ.).

11. Glaz'ev S.Yu. A leap into the future. Russia in the new technological and global economic order. 2nd ed. Moscow: Knizhnyi mir; 2019. 768 p. (In Russ.).

12. Dmitriev A.V. Organizational and economic aspects of ensuring information security in logistics systems. *Upravlencheskoe konsul'tirovanie = Administrative Consulting*. 2025;(1):34-44. (In Russ.). <https://doi.org/10.22394/1726-1139-2025-1-34-44>

Информация об авторе

Ерлан Газизович Талипбеков

аспирант

Северо-Западный институт управления — филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации

199178, Санкт-Петербург, Средний пр. В.О., д. 57/43

Поступила в редакцию 30.06.2025
Прошла рецензирование 01.08.2025
Подписана в печать 09.10.2025

Information about the author

Yerlan G. Talipbekov

postgraduate student

North-Western Institute of Management — branch of the Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation

57/43 Sredniy Ave. V.I., St. Petersburg 199178, Russia

Received 30.06.2025
Revised 01.08.2025
Accepted 09.10.2025

Конфликт интересов: автор декларирует отсутствие конфликта интересов, связанных с публикацией данной статьи.

Conflict of interest: the author declares no conflict of interest related to the publication of this article.

Основные условия и требования к оформлению рукописей научных статей, представляемых в РНЖ «Экономика и управление»

Для публикации в журнале «Экономика и управление» принимаются статьи на русском, английском, немецком языках, содержащие описание актуальных фундаментальных технологий, результаты научных и научно-методических работ, посвященных проблемам социально-экономического развития, а также отражающие исследования в области экономики, управления, менеджмента и маркетинга. Предлагаемый материал должен быть оригинальным, не опубликованным ранее в других печатных изданиях, тематически соответствовать профилю журнала.

Обязательные требования к содержанию статей, предназначенных для публикации в журнале «Экономика и управление»

Чтобы статья успешно прошла научное рецензирование и была принята для публикации в журнале, она должна иметь следующую структуру:

1. Актуальность проблемы, ее сущность и общественно-научная значимость.
2. Освещение данной проблемы и опыта ее решения в зарубежной и отечественной литературе, анализ законодательства и нормативно-правовой базы (если это в русле авторского замысла).
3. Критический анализ имеющихся в литературе, экономической и управленческой практике подходов к решению проблемы.
4. Научно обоснованные предложения автора относительно решения проблемы (систематизированное изложение авторской идеи (идей): методов, концептуальных положений, моделей, методик и др., направленных на разрешение проблемы). Эти взгляды должны быть аргументированы и обоснованы, по возможности подтверждены расчетами, фактами, статистикой и др. При необходимости в качестве элементов обоснования приводят формулы, таблицы, графики и др.
5. Краткие выводы, резюмирующие проведенные исследования, отражающие основные их результаты.
6. Научная и практическая значимость материала статьи с изложением рекомендаций (как, где авторские предложения могут быть использованы, что для этого следует сделать) и теоретического развития авторских идей в дальнейшем.
7. Текст статьи представляется по международному стандарту оформления научных статей IMRAD.

Основные требования к сдаче в издательство рукописей, предназначенных для публикации в журнале «Экономика и управление»

1. Статья должна содержать:
 - 1.1. Аннотацию (расширенную; в аннотации должны быть отражены цель, задачи, методология, результаты, выводы).
 - 1.2. Ключевые слова (от 5 до 7 слов), разделенные запятой.
 - 1.3. Сведения об авторе: место работы каждого автора (если таковое имеется) в именительном падеже, его должность и регалии, контактную информацию (почтовый адрес, e-mail), ORCID (при наличии).
2. Оформление статьи:
 - 2.1. Объем статьи должен составлять от 0,4 до 1 а.л. (1 а.л. — 40 000 знаков, включая пробелы).
 - 2.2. В верхнем правом углу первой страницы статьи должна содержаться информация об авторе: Ф. И. О. (полностью), должность, название организации и ее структурного подразделения, адрес; ученая степень, ученое звание, почетное звание (если таковые имеются).
 - 2.3. Шрифт — Times New Roman, кегль — 14 пунктов. Поля: 2,5 — левое и по 2 см — остальные, печать текста на одной стороне листа, оборот листа — пустой. Страницы должны быть пронумерованы.
 - 2.4. Список источников должен содержать библиографические сведения обо всех публикациях, упоминающихся в статье, расположенные в порядке упоминания в квадратных скобках, и не должен включать в себя работы, на которые в тексте отсутствуют ссылки. Все ссылки в статье должны быть затекстовыми (расположенными в конце статьи), с указанием в основном тексте порядкового номера источника и упоминаемых страниц. В списке для каждого источника необходимо указывать страницы: в случаях ссылки на публикацию в журнале, газете, сборнике (периодическом издании) — диапазон страниц, а в случаях ссылки на монографию, учебник, книгу — общее количество страниц в этом издании. Ссылки на официальные сайты, правовые и законодательные акты, архивные материалы, словари и газетные статьи следует указывать постранично (в сносках), не вносить их в список источников.
3. Иллюстративный материал:
 - 3.1. Рисунки, диаграммы, таблицы и графики должны быть вставлены в текст статьи на соответствующие им места.
 - 3.2. Если иллюстрации отрисованы авторами самостоятельно в формате Word или Excel, то не следует заверстывать их в другие программы.
 - 3.3. Остальные иллюстрации также следует присылать только в исходном формате:
 - отсканированные с разрешением на 300 dpi иллюстрации в формате .tif либо .jpg вставляют в текст статьи на соответствующие им места и дополнительно отправляют отдельными файлами, не вставленными в текст;
 - иллюстрации из сети Интернет вставляют в текст статьи и дополнительно присылают отдельными файлами в формате, в котором скачаны.
 - 3.4. Размер исходного изображения должен быть не меньше публикуемого.
 - 3.5. Рекомендованное количество иллюстраций в одной статье — не более трех.

Статью представляют по электронной почте или через форму сайта в формате .docx.

Для получения полной информации о требованиях к публикации следует обратиться в издательство.

Адрес электронной почты издательства СПбГУиЭ: izdat-ime@yandex.ru

Тел.: +7 (812) 449-08-33

Basic conditions and requirements for research articles submitted to the Russian scientific journal "Economics and Management"

Articles in Russian, English and German languages containing descriptions of current fundamental technologies, the results of scientific and methodological works devoted to the problems of socio-economic development, as well as reflecting research in the field of economics, administration, management and marketing are accepted for publication in the journal "Economics and Management". The proposed material must be original, not previously published in other printed publications, thematically correspond to the profile of the journal.

Mandatory requirements for the content of articles intended for publication in the journal "Economics and Management"

In order for an article to successfully pass scientific peer review and be accepted for publication in the journal, it must have the following structure:

1. The relevance of the problem, its essence and social and scientific significance.
2. Coverage of this problem and the experience of its solution in foreign and domestic literature, analysis of legislation and the legal and regulatory framework (if this is in line with the author's intention).
3. Critical analysis of approaches to solving the problem available in literature, economic and management practice.
4. Scientifically substantiated proposals of the author regarding the solution of the problem (systematized presentation of the author's idea(s): methods, conceptual provisions, models, techniques, etc., aimed at solving the problem). These views must be substantiated and justified, if possible, confirmed by calculations, facts, statistics, etc. If necessary, formulas, tables, graphs, etc. are provided as elements of substantiation.
5. Brief conclusions summarizing the conducted research, reflecting its main results.
6. Scientific and practical significance of the article material with recommendations (how, where the author's proposals can be used, what should be done for this) and theoretical development of the author's ideas in the future.
7. The text of the article is presented according to the international standard for the design of scientific articles IMRAD.

The basic requirements to script submissions for publisher of Economics and Management

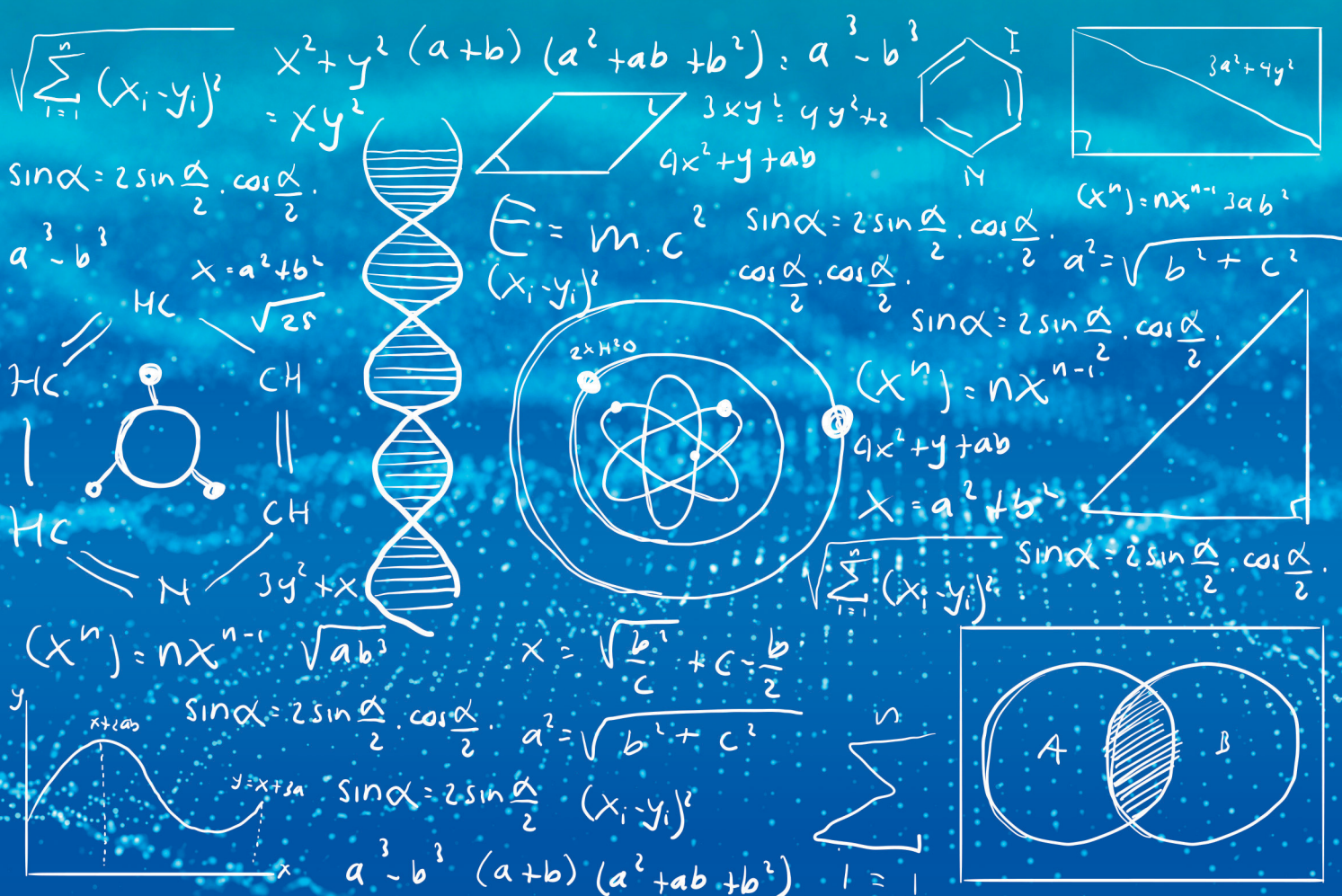
1. Contents
 - 1.1. Abstract (expanded; the abstract should reflect the purpose, objectives, methodology, results, conclusions).
 - 1.2. List of key words should contain 5 to 7 items separated by comma.
 - 1.3. Information about the author should contain: work place of each author (if there is one) using subjective case, regalia and job position, contact information.
2. Layout
 - 2.1. Size should be not less than 0.4 and not more than 1 author's list (1 a. l. — 40,000 characters, including spaces).
 - 2.2. Personal information should be placed in the top right corner of the front page: starting with the fullname, position, company name and its structural subdivision, full address. Academic degree and academic title (if there is any).
 - 2.3. Use the Times New Roman size 14 with 2.5 cm border on the left and 2 cm on the right, top and bottom sides, printing text on one side of the sheet, the back of the sheet is left blank. Pages must be numbered.
 - 2.4. List of references should contain bibliography on all publications mentioned in the article. Please use square brackets for numbers in the order of their appearance in the article. The sources not mentioned in the article should not be used in this list. All the references should be positioned at the very end of the article using numbers shown in square brackets with detailed position in the text. In case you refer to magazine, newspaper or digest you should indicate the page number (s) and the full number of pages in case of monograph, textbook or any other publication. References to official websites, legal and legislative acts, archival materials, dictionaries and newspaper articles should be provided on a page-by-page basis (in footnotes) and not included in the list of sources.
3. Graphics
 - 3.1. All the pictures, diagrams, tables and schedules should be positioned exactly in place they are being mentioned in the article.
 - 3.2. Please use .doc or .exe formats in case illustrations were made by the author personally in the same format.
 - 3.3. For all the other illustrations please use the original format.
 - Illustrations scanned in .tif or .jpg using 300 dpi apart from being placed in the text should be sent separately in attached file, not inserting them into the text.
 - Illustrations copied from the Internet should be placed in the text as well as sent separately in attached file using original format.
 - 3.4. The picture in the article should be not smaller than it is shown in original source.
 - 3.5. Recommended amount of pictures in one article should not exceed three items.

The article is submitted by e-mail or via the website form in .docx format.

For complete information on publication requirements, please contact the publisher

Email address of UMTE printing office: izdat-ime@yandex.ru

Tel.: +7 (812) 449-08-33



Economics and Management

Экономика и управление

РОССИЙСКИЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ | RUSSIAN SCIENTIFIC JOURNAL

РНЖ «Экономика и управление» издается Санкт-Петербургским университетом технологий управления и экономики под научно-методическим руководством Отделения общественных наук РАН с 1995 года. Журнал является одним из ведущих российских научных изданий, в котором публикуются результаты оригинальных теоретических и прикладных исследований по актуальным проблемам экономики и управления.

mika i upravlenie
ISSN 1998-1627



998 162780

Журнал «Экономика и управление»

включен в следующие базы научных журналов:

- База российских научных журналов на платформе e-library (РИНЦ)
- Перечень российских рецензируемых научных журналов, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией (ВАК) Министерства науки и высшего образования РФ, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук

ПОДПИСКА ВО ВСЕХ ОТДЕЛЕНИЯХ СВЯЗИ

Индекс в каталоге
АО «Почта России»:
П1922

Индекс в подписном
печатном каталоге
ГК «Урал-Пресс»: 29996

Электронная
подписка:
www.elibrary.ru

По вопросам приобретения обращаться в издательство: (812) 449 08 33