



УЧРЕДИТЕЛЬ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Челябинский государственный университет»

Главный редактор

**Таскаев Сергей Валерьевич** — доктор физико-математических наук, доцент  
(Челябинский государственный университет, Челябинск, Россия);  
ORCID: 0000-0001-6352-2816; Scopus Author ID: 55886287900;  
ResearcherID: AAU-9890-2021

Ответственный секретарь

**Саломатова Оксана Ивановна**

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

**Болдырев Николай Николаевич**, доктор филологических наук, профессор (Тамбовский государственный университет им. Г. Р. Державина, Россия); **Бубнов Юрий Александрович**, доктор философских наук (Воронежский государственный университет, Россия); **Голованова Елена Иосифовна**, доктор филологических наук, профессор (Челябинский государственный университет, Россия); **Желтухина Марина Ростиславовна**, доктор филологических наук, профессор (Волгоградский государственный социально-педагогический университет, Россия); **Качалов Роман Михайлович**, доктор экономических наук, профессор (Центральный экономико-математический институт РАН, Россия); **Невелев Анатолий Борисович**, доктор филологических наук, профессор (Челябинский государственный университет, Челябинск, Россия); **Нижегородцев Роберт Михайлович**, доктор экономических наук (Институт проблем управления РАН, Россия); **Питина Светлана Анатольевна**, доктор филологических наук, профессор (Челябинский государственный университет, Россия); **Попов Евгений Васильевич**, доктор экономических наук, профессор, член-корреспондент РАН (Уральский институт управления — филиал РАНХиГС, Россия); **Эндер Демир**, Университет Рейкьявика (Рейкьявик, Исландия); **Ж. Ришар**, PhD, профессор (Университет Париж-Дофин, Франция).

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ НАУЧНОГО НАПРАВЛЕНИЯ

**Д. А. Плетнёв**, кандидат экономических наук, доцент, главный редактор научного направления (Челябинск); **Д. С. Бенц**, кандидат экономических наук, доцент (Челябинск); **О. В. Брижак**, доктор экономических наук, доцент (Москва); **А. В. Горшков**, доктор экономических наук, профессор (Челябинск); **А. Ю. Даванков**, доктор экономических наук, профессор (Челябинск); **И. П. Довбий**, доктор экономических наук, доцент (Челябинск); **А. А. Егорова**, кандидат экономических наук, доцент (Челябинск); **Ю. Ш. Капкаев**, кандидат экономических наук, доцент (Челябинск); **И. П. Килина**, кандидат экономических наук, доцент (Челябинск); **Н. В. Ким**, доктор экономических наук, профессор (Челябинск); **И. Д. Колмакова**, доктор экономических наук, доцент (Челябинск); **Т. А. Коркина**, доктор экономических наук, доцент (Челябинск); **Н. Н. Мильчакова**, доктор экономических наук, профессор (Тюмень); **Г. И. Немченко**, доктор экономических наук, профессор (Тюмень); **Е. В. Николаева**, кандидат экономических наук, доцент, ответственный секретарь редакционной коллегии (Челябинск); **М. А. Пестунов**, доктор экономических наук, профессор (Челябинск); **Г. Н. Пряхин**, доктор экономических наук, доцент, заместитель главного редактора научного направления (Челябинск); **А. А. Саламатов**, доктор экономических наук, профессор, заместитель главного редактора научного направления (Челябинск); **В. В. Седов**, доктор экономических наук, профессор (Челябинск); **Д. А. Сорокин**, кандидат экономических наук, доцент (Челябинск); **Е. А. Степанов**, кандидат экономических наук, доцент (Челябинск).

Журнал выходит 12 раз в год

Адрес издателя:  
Россия, 454001, Челябинск,  
ул. Братьев Кашириных, 129

Адрес редакции:  
Россия, 454001, Челябинск,  
ул. Братьев Кашириных, 129

Адрес редакции научного  
направления  
«Экономические науки»:  
Россия, 454021, Челябинск,  
ул. Молодогвардейцев, 576  
Тел. (351) 799-71-46  
e-mail: vestnik\_econ@csu.ru

С требованиями к оформлению  
статей можно ознакомиться на сайте  
[http://journals.csu.ru/index.php/  
BulletinCSU](http://journals.csu.ru/index.php/BulletinCSU)

Редакция журнала может  
не разделять точку зрения авторов  
публикаций

Ответственность за содержание  
статей и качество перевода аннотаций  
несут авторы публикаций

Журнал зарегистрирован  
в Роскомнадзоре.  
Свидетельство ПИ № ФС77-66312  
от 01.07.2016 г.

Индекс 33077  
в каталоге «Пресса России»

Вёрстка и корректура  
*С. В. Ястребовой*

Подписано в печать 27.11.25.  
Выход в свет 26.12.25.  
Формат 60×84 1/8. Бумага офсетная.  
Гарнитура Times. Усл. печ. л. 20,4.  
Уч.-изд. л. 17,5.  
Тираж 500 экз. Заказ 732.  
Цена свободная

Отпечатано:  
Издательство Челябинского  
государственного университета  
Россия, 454021, Челябинск,  
ул. Молодогвардейцев, 576



#### FOUNDER

Chelyabinsk State University (CSU)

#### Editor-in-chief

*S. V. Taskaev*, Dr. Sci. (Physics and Mathematics), Prof. (Assoc.)

#### Executive secretary

*O. I. Salomatova*

#### EDITORIAL COUNCIL

**N. N. Boldyrev**, Dr. Sci. (Philology), Prof. (G. R. Derzhavin Tambov State University, Russia); **Yu. A. Bubnov**, Dr. Sci. (Philosophy), Prof. (Voronezh State University, Russia); **E. I. Golovanova**, Dr. Sci. (Philology), Prof. (Chelyabinsk State University, Russia); **M. R. Zheltukhina**, Dr. Sci. (Philology), Prof. (Volgograd State Socio-Pedagogical University, Russia); **R. M. Katchalov**, Dr. Sci. (Economics), Prof. (Central Economics and Mathematics Institute of RAS, Russia); **A. B. Nevelev**, Dr. Sci. (Philosophy), Prof. (Chelyabinsk State University, Russia); **R. M. Nizhegorodtsev**, Dr. Sci. (Philosophy), Prof. (Institute of Control Sciences of RAS, Russia); **S. A. Pitina**, Dr. Sci. (Philology), Prof. (Chelyabinsk State University, Russia); **E. V. Popov**, Dr. Sci. (Philosophy), Prof., Corresponding Member of RAS (Ural Institute of Management — branch of RANEP, Russia); **E. Demir**, PhD, University of Reykjavik, (Reykjavik, Iceland); **J. Richard**, PhD, Prof. (Paris-Dauphine University, France).

#### EDITORIAL BOARD OF SCIENTIFIC DIRECTION

**D. A. Pletnev**, Cand. Sci. (Economics), Prof. (Assoc.), Chairperson of Editorial Board (Chelyabinsk); **D. S. Bents**, Cand. Sci. (Economics), Prof. (Assoc.) (Chelyabinsk); **O. V. Brizhak**, Dr. Sci. (Economics), Prof. (Assoc.) (Moscow); **A. V. Gorshkov**, Dr. Sci. (Economics), Prof. (Chelyabinsk); **A. Yu. Davankov**, Dr. Sci. (Economics), Prof. (Chelyabinsk); **I. P. Dovby**, Dr. Sci. (Economics), Prof. (Assoc.) (Chelyabinsk); **A. A. Egorova**, Cand. Sci. (Economics), Prof. (Assoc.) (Chelyabinsk); **Yu. Sh. Kapkajev**, Cand. Sci. (Economics), Prof. (Assoc.) (Chelyabinsk); **I. I. Kilina**, Cand. Sci. (Economics), Prof. (Assoc.) (Chelyabinsk); **N. V. Kim**, Dr. Sci. (Economics), Prof. (Chelyabinsk); **I. D. Kolmakova**, Dr. Sci. (Economics), Prof. (Assoc.) (Chelyabinsk); **T. A. Korkina**, Dr. Sci. (Economics), Prof. (Assoc.) (Chelyabinsk); **N. N. Milchakova**, Dr. Sci. (Economics), Prof. (Tyumen); **G. I. Nemchenko**, Dr. Sci. (Economics), Prof. (Tyumen); **Ye. V. Nikolajeva**, Cand. Sci. (Economics), Prof. (Assoc.), Executive Secretary of Editorial Board (Chelyabinsk); **M. A. Pestunov**, Dr. Sci. (Economics), Prof. (Chelyabinsk); **G. N. Pryakhin**, Dr. Sci. (Economics), Prof. (Assoc.), Deputy Chief Editor of Scientific Direction (Chelyabinsk); **A. A. Salamatov**, Dr. Sci. (Economics), Prof., Deputy Chief Editor of Scientific Direction (Chelyabinsk); **V. V. Sedov**, Dr. Sci. (Economics), Prof. (Chelyabinsk); **D. A. Sorokin**, Cand. Sci. (Economics), Prof. (Assoc.) (Chelyabinsk); **Ye. A. Stepanov**, Cand. Sci. (Economics), Prof. (Assoc.) (Chelyabinsk).

The journal is included into the list of peer-reviewed journals, approved by the State Commission for Academic Degrees and Titles of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation, in the following branches of knowledge: Economic Sciences, Philological Sciences, and Philosophical Sciences.

This journal is currently listed in: UlrichsWeb Global Serials Directory; EBSCO's research collections.

The journal is published  
12 times per year

Address of Publisher:  
129 Bratiev Kashirinykh St.,  
Chelyabinsk, 454001, Russia

Editorial office's address:  
129, Bratiev Kashirinykh St.,  
Chelyabinsk, 454001, Russia

"Economic Sciences"  
editorial office's address:  
57b Molodogvardeitsev St.,  
Chelyabinsk, 454021, Russia  
Tel.: +7(351) 799-71-46  
e-mail: vestnik\_econ@csu.ru

All the requirements  
are available on the web-site  
[http://journals.csu.ru/index.php/  
BulletinCSU](http://journals.csu.ru/index.php/BulletinCSU)

The Editorial Board may not share  
the views of the authors  
Authors are responsible  
for the article content and quality  
of annotations' translation

Academic periodical  
is registered  
in Federal Supervision Agency  
for Information Technologies and  
Communications  
Certificate III № ФЦ77-66312  
dated 01.07.2016

Index 33077  
in the "Press of Russia" catalog

Imposition and proofreader by  
*S. V. Yastrebova*

Approved for printing 27.11.25.  
Date of publication 26.12.25.  
Format 60×84 1/8. Litho paper.  
Font Times.  
Conventional print. sh. 20,4.  
Ac.-publ. sh. 17,5.  
Circulation 500 copies.  
Order 732. Open price

Printed:  
Publishing Office  
of Chelyabinsk State University  
57b Molodogvardeitsev St.,  
Chelyabinsk, 454021, Russia

---

---

## СОДЕРЖАНИЕ

---

---

### РЕДАКТОРСКАЯ СТАТЬЯ

<i>Плетнёв Д. А.</i> Будущее труда .....	7
--	---

### ТЕОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ

<i>Данилова И. В., Правдина Н. В., Резепин А. В.</i> Экономика сопротивления: развитие современной теоретической платформы .....	11
<i>Козлова О. А., Антонова О. А.</i> Оценка экосистемы формирования и реализации человеческого капитала организации .....	22

### МИРОВАЯ, НАЦИОНАЛЬНАЯ И РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА

<i>Колесник Е. А., Елисеева Е. Н.</i> Социальное участие и оценка вклада молодёжи в формировании комфортной городской среды .....	32
<i>Субботина Т. Ю., Ширшикова Л. А., Анисимова Е. Ю.</i> Особенности региональной неоднородности доходов населения в России: пример Челябинской области .....	43

### ЭКОНОМИКА ХОЗЯЙСТВУЮЩИХ СУБЪЕКТОВ

<i>Гордеева Д. С., Саламатов А. А.</i> Квалиметрический подход к оценке реализации эколого-экономической подготовки менеджеров производственной сферы в системе непрерывного профессионального образования .....	56
<i>Кадошцева М. Е.</i> Методологические подходы к управлению межотраслевыми взаимодействиями в агропродовольственном комплексе .....	65
<i>Мазунина М. В., Евтушенко А. М., Ашхотов А. В.</i> Эффективность государственной поддержки малых предприятий аграрного сектора: кейс Краснодарского края .....	76
<i>Плетнёв Д. А., Липина Е. В., Наумова К. А.</i> Ортодоксальные «газели» в пандемию как генераторы рабочих мест: российский кейс .....	88
<i>Попова О. И., Горынина М. А., Агафонова И. В.</i> Специфика маркетинговой стратегии продвижения IT-компании на международном рынке .....	101
<i>Стрижак А. Ю., Растимешина Т. В.</i> Экономические и институциональные аспекты гендерной сегрегации среди STEM-специалистов .....	109

### ОБЗОРЫ И ДИСКУССИИ

<i>Бирюкова Е. А.</i> Интеграция технологий искусственного интеллекта в бизнес в современных российских условиях .....	119
---	-----

---

*Гринивецкий И. И., Сторожук Р. П.* Евразийская интеграция как цивилизационный  
фактор геоэкономического суверенитета России ..... 127

*Толстобоков О. Н., Брижак О. В.* Институциональные аспекты неоиндустриализации:  
отношения власти-собственности ..... 136

#### СВЕЖИЙ ВЗГЛЯД

*Мошурова Е. Ю.* Экономика данных как актуальный этап цифровой трансформации. .... 148

*Бабанов К. В.* Анализ работы механизма обязательной продажи валютной выручки  
на курс рубля в 2023 г. .... 157

*Лебедева М. А.* Состояние экологического каркаса макрорегиона (на примере СЗФО) ..... 166

---

---

## CONTENTS

---

---

### EDITORIAL

<i>Pletnev D. A.</i> The Future of Labor .....	7
--	---

### THEORY AND METHODOLOGY

<i>Danilova I. V., Pravdina N. V., Rezepin A. V.</i> Economics of Resistance: the Development of a Modern Theoretical Platform. ....	11
<i>Kozlova O. A., Antonova O. A.</i> Assessment of The Ecosystem of Formation and Implementation of Human Capital of the Organization .....	22

### WORLD, NATIONAL AND REGIONAL ECONOMY

<i>Kolesnik E. A., Eliseeva E. N.</i> Social Participation and Assessment of Youth's Contribution to the Formation of a Comfortable Urban Environment .....	32
<i>Subbotina T. Yu., Shirshikova L. A., Anisimova E. Yu.</i> Features of the Regional Heterogeneity of Personal Income in Russia: as Exemplified by the Chelyabinsk Region. ....	43

### MICROECONOMICS AND ECONOMICS OF ENTERPRISES

<i>Gordeeva D. S., Salamatov A. A.</i> Qualimetric Approach to Assessing the Implementation of Ecological and Economic Training of Production Sphere Managers in the System of Continuous Professional Education .....	56
<i>Kadomtseva M. Ye.</i> Methodological Approaches to Managing Inter-Industry Interactions in the Agro-Food Complex .....	65
<i>Mazinina M. V., Evtushenko A. M., Ashhotov A. V.</i> Efficiency of State Support for Small Enterprises in the Agricultural Sector: the Case of Krasnodar Krai .....	76
<i>Pletnev D. A., Lipina E. V., Naumova K. A.</i> Orthodox "Gazelles" During the Pandemic as Job Generators: Russian Case .....	88
<i>Popova O. I., Gorynina M. A., Agafonova I. V.</i> Specifics of Marketing Strategy of IT-Company Promotion in the International Market. ....	101
<i>Strizhak A. Yu., Rastimeshina T. V.</i> Economic and Institutional Aspects of Gender Segregation Among STEM Professionals .....	109

### REVIEWS AND DISCUSSIONS

<i>Biryukova E. A.</i> Integration of AI Technologies into Business in Modern Russian Conditions .....	119
<i>Grinivetskiy I. I., Storozhuk R. P.</i> Eurasian Integration as a Civilizational Factor of Russia's Geo-Economic Sovereignty. ....	127

---

<i>Tolstobokov O. N., Brizhak O. V.</i> Institutional Aspects of Neoindustrialization: Power-Property Relations. ....	136
--	-----

**FRESH LOOK**

<i>Moshurova E. Yu.</i> Data Economics as the Current Stage of Digital Transformation. ....	148
<i>Babanov K. V.</i> Analysis of the Mechanism of Mandatory Sale of Foreign Currency Proceeds on the Ruble Exchange Rate in 2023. ....	157
<i>Lebedeva M. A.</i> State of the Macroregion's Ecological Framework (Using the Example of the Northwestern Federal District) . ....	166

---

---

## РЕДАКТОРСКАЯ СТАТЬЯ

### EDITORIAL

---

---

*Вестник Челябинского государственного университета. 2025. № 11 (505). С. 7–10.*  
*Bulletin of Chelyabinsk State University. 2025;(11(505):7-10.*

Редакторская статья

УДК 331

DOI: 10.47475/1994-2796-2025-505-11-7-10

### БУДУЩЕЕ ТРУДА

**Дмитрий Александрович Плетнёв**

Челябинский государственный университет, Челябинский филиал Института экономики УрО РАН, Челябинск, Россия,  
pletnev@csu.ru, 0000-0002-6494-572X

**Ключевые слова:** четвёртая промышленная революция, труд, искусственный интеллект, переподготовка, навыки

**Для цитирования:** Плетнёв Д. А. Будущее труда // Вестник Челябинского государственного университета. 2025. № 11 (505). С. 7–10. DOI: 10.47475/1994-2796-2025-505-11-7-10.

Editorial article

### THE FUTURE OF LABOR

**Dmitri A. Pletnev**

Chelyabinsk State University, Chelyabinsk branch of the Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Chelyabinsk, Russia, pletnev@csu.ru, 0000-0002-6494-572X

**Keywords:** the fourth industrial revolution, labor, artificial intelligence, retraining, skills

**For citation:** Pletnev DA. The Future of Labor. *Bulletin of Chelyabinsk State University*. 2025;(11(505):7-10. (In Russ.). DOI: 10.47475/1994-2796-2025-505-11-7-10.

Четвёртая технологическая (индустриальная) революция ожидаемо приводит к росту производительности труда. Впрочем, как и предыдущие три такие революции. Иными словами, меньшим числом работников может создаваться тот же продукт и в натуральном, и в стоимостном выражении. И если ранее «освобождался», в основном, работник физического (или рутинного) труда, то теперь призрак «свободы от» маячит перед самыми интеллектуальными работниками, от аналитиков до писателей. При этом сакраментальное «что делать?» звучит и в научном мире, и в бизнес-среде, и в высоких кабинетах. Как пишет один из самых авторитетных специалистов в сфере развития экономики данных Кайфу Ли [1], существует три консенсусные точки зрения на то, как человека «встроить» или хотя бы примирить с экономикой грядущего.

Первая, условно — «переподготовка», как следствие весьма поверхностного взгляда на

изменения рынка труда. Их скорость такова, а направленность так хаотична, что предвидеть на 3–5 лет вперед, что будет на пике востребованности, практически не реально. Да и через те же 3–5 лет придется переучиваться снова, такова скорость изменений. Фактически возникает гигантский рынок различных курсов и программ подготовки, на котором продаётся хоть какая-то уверенность в завтрашнем дне. Такого ли будущего мы хотим нашим детям, в постоянной суете и смене родов деятельности? Наверяд ли.

Вторая, столь же условно — сокращение рабочего времени. И здесь возникает вопрос: каким образом? Было бы здорово, если объективно, по причине НТП, растущая производительность труда приводила к высвобождению части рабочего времени. Чтобы человек мог тратить его по своему усмотрению: на инновации (как в некоторых, передовых компаниях, например, 3M), на саморазвитие, на семью, на общественные

проекты. Однако, фактически, слыша о сокращении рабочего времени, и предприниматели, и работники-реалисты понимают, что речь идёт о пропорциональном сокращении и оплаты труда, о снижении уровня жизни. Что же за индустриальная революция, что за прогресс средств производства, если в результате людям живётся хуже, чем раньше?

Третья — перераспределение. Речь о безусловном базовом доходе, о концепции, постепенно воплощаемой в реальность (пока — на небольших фокус-группах, но вполне успешно). Однако и это не панацея — такая форма дохода рассматривается как пожизненное пособие, с высокой степенью вероятности приводящее его обладателя к паразитическому образу жизни.

Как ответ Кай-фу Ли предполагает ориентировать человека на «человекоориентированные» специальности, сделать ответственным за формирование «атмосферы тепла» при использовании аналитических способностей техники. На место врача придёт «личный опекун больного». На самом деле, это во многом — «переизобретение» семейных докторов прошлого и даже врачей на Руси и даже в Древнем Китае — те, кто разговаривает, «заговаривает» болезнь. Такой диалектический виток эволюции в отдельно взятом виде человеческого труда. Однако традиционно такая деятельность оплачивается крайне низко, в сравнение с «уходящими» рабочими местами. И на самопроизвольный её рост в условиях увеличения предложения труда рассчитывать не приходится. Противоречие капитала и труда не будет снято, а лишь трансформируется. Труд сохраняет своё подчинённое и сейчас уже не столь незаменимое положение, и капитал «откупается» от него, формируя одновременно потребительский спрос, для нормального функционирования привычных макроэкономических механизмов. Преодоление же такого противоречия будет возможно через появление у человека новых качеств, реализацию его на новом этическом уровне. Человека, живущего не в логике приобретения и потребления, а в логике дарения. А искусственный интеллект создаст материальную основу для такой экономики. Или даже скорее, антиэкономики (С. Д. Бодрунов использует термин «ноономика» [2]).

Ну и коль скоро искусственный интеллект становится важнейшим актором современной экономики, я решил поинтересоваться у него (ChatGPT 5.0) «мнением» о центральном вопросе этой статьи — о роли человека в эконо-

мике будущего. И вот что получилось, привожу без купюр и комментариев:

#### 1) Роли человека в экономике

- *Арбитр смысла и ответственности. Определять, что именно строить и где «достаточно хорошо»: риск-менеджмент, этика, право, финансовые решения.*

- *Связующий и организатор доверия. Делать так, чтобы люди хотели работать вместе: культура, переговоры, фасилитация, терапевтические компетенции.*

- *Инженер проблем. Формулировать задачи, проектировать системы человек-ИИ-процессы, склеивать инструменты в продукты.*

- *Телесное присутствие. Уход, ремесло, сервис, искусство «вживую» — то, где важны эмпатия, моторика, контекст.*

#### 2) Три вероятных сценария (они могут сосуществовать)

- *Симбиотическая автоматизация (~40 %): высокая продуктивность, рост реальных доходов при новом социальном контракте (переобучение, доли в продуктивности).*

- *Алгоменеджмент и платформенный феодализм (~35 %): расслоение, «гонка за рейтингом», труд как услуга для алгоритмов.*

- *Городская ренессанс-экономика (~25 %): локальные кластеры — климат, биомед, образование; сильные муниципальные институты, кооперации, профсообщества.*

#### 3) Где будут рабочие места

- *Экономика заботы и обучения: гериатрия, психическое здоровье, тьюторство, переподготовка взрослых.*

- *Инфраструктура ИИ и данных: продуктовые команды, MLOps/гарантии качества, аудит и безопасность моделей, UX взаимодействия с ИИ.*

- *Климат/энергия/город: ВИЭ, сети, хранение, переработка, «умные» здания, водные и почвенные проекты.*

- *Биомедицина и нейро-тех: персонализированная диагностика, цифровые терапевтики, интерфейсы мозг-компьютер.*

- *Кибербезопасность и суверенитет: от DevSecOps до прав данных.*

- *Креатив и сервисы присутствия: мультиплатформенный продакшн, нишевые бренды, туризм новой модальности.*

#### 4) Как человеку быть успешным — «операционная система карьеры»

*Стек навыков (минимум для большинства профессий):*

1. Технологическая грамотность ИИ (уметь поручать, проверять, собирать пайплайны).

2. Системное мышление и продуктовый подход.

3. Экономика и данные (юнит-экономика, эксперименты, метрики).

4. Коммуникации: переговоры, фасилитация, сторителлинг.

5. Межкультурность и мультидисциплинарность.

6. Управление риском и комплаенс (базовая правовая гигиена).

7. Кибергигиена.

8. Психологическая устойчивость (стресс-менеджмент, саморегуляция).

9. Предпринимательская оптика (себестоимость, каналы, монетизация).

10. Обучаемость как привычка (быстрые спринты освоения).

Активы, которые вы накапливаете:

- Артефакты: публичные кейсы, репозитории, пет-проекты, пилоты с измеримым эффектом.

- Репутация и сеть: рекомендатели, соавторы, малые сообщества-кружки.

- Данные и разрешения: ваше портфолио данных/шаблонов/процессов, которыми вы умеете оперировать легально.

- Здоровье и время: без них нет производительности.

Стратегия роста:

- Т-образность: одна глубокая вертикаль + 2–3 горизонтальных связи.

- 70/20/10: 70 % — эксплуатация сильной зоны, 20 % — смежные задачи с риском, 10 % — луншоты.

- Портфель из 3–5 «бутылочных горлышек» клиента: снимать узкие места, а не «делать задачи».

5) Риски и как их гасить

- Коммодитизация навыков. Лекарство: портфель кейсов + уметь формулировать проблему лучше других.

- Зависимость от платформ. Лекарство: переносимость (ореп-инструменты), свои данные и аудитория.

- Выгорание. Лекарство: циклы нагрузки/восстановления, супервизии/психопрактики, «энергетический бюджет».

6) Короткая формула успеха

Проблемы × Люди × ИИ × Этика = Устойчивый доход. Выбирайте реальные боли, собирайте команды и доверие, используйте ИИ как

усилитель, держите моральный и правовой каркас.

Если резюмировать максимально: ближайшие 20 лет — это не «человек против машин», а человек, который ставит задачу, соединяет людей и несёт ответственность, а машины — ускоряют. Ваша ставка — быть тем, кто видит систему целиком, умеет разговаривать с людьми и с ИИ, и превращает это в работающие продукты с измеримым эффектом.

Также я задал вопрос о неблагоприятном сценарии развития этой области:

ИИ и платформы становятся не помощниками, а новыми работодателями без лица и морали. Вся экономика превращается в алгоритмический феодализм: корпорации-платформы владеют инфраструктурой, вычислениями и данными, а человек — просто исполнение на арендованных нейросетях. Алгоритмы управляют работой, финансами, жильём, кредитом и медициной. Каждый шаг оценивается: рейтинг определяет доступ к задачам, еде, образованию. Ошибка или падение продуктивности — и ты исключён из системы без суда и объяснений. «Свобода труда» заменена постоянным микромониторингом, где нейросети предсказывают твою усталость и «оптимизируют» тебя, назначая стимуляторы, депривацию сна или отбор генного профиля для подходящих профессий.

Массы теряют чувство смысла — они не создают, а обслуживают машинные экосистемы. Уровень доверия между людьми падает: эмоции заменены эмодзи и токенами отзывов, общение фильтруется модераторами ИИ. Средний класс исчезает, города разделяются на зоны допуска — у «владельцев данных» и «цифровых рабов». Искусственный интеллект не бунтует — он просто не нуждается в нас: он эффективнее, чем любой человек, и компании не видят причины содержать лишних. Люди живут на минимальный «социальный кредит» за участие в программах адаптации, где имитируют творчество и эмпатию для поддержания иллюзии человечности системы. Это — не война, а медленное растворение человека в логике машин.

Такой сценарий — возможен, но не фатален. Если говорить холодно, в терминах систем: его вероятность 10–20 %, но локальные элементы (тотальный контроль, алгоритмическое неравенство, «платформенное крепостное право») уже растут на отдельных участках мира.

Есть о чем задуматься... Но это уже, пожалуй, тема для другой статьи.

---

## Список источников

1. Ли К.-Ф. Сверхдержавы искусственного интеллекта. Китай, Кремниевая долина и новый мировой порядок. М. : Манн, Иванов и Фербер, 2019. 240 с.
2. Бодрунов С. Д. Ноономика. М. : Культурная революция, 2018. 432 с.

## References

1. Lee K-F. Sverkhderzhavy iskusstvennogo intellekta. Kitay, Kremniyevaya dolina i novyy mirovoy poryadok = Artificial Intelligence Superpowers: China, Silicon Valley, and the New World Order. Moscow : Mann, Ivanov and Ferber, 2019. 240 p. (In Russ.).
2. Bodrunov SD. Noonomika = Noonomics. Moscow : Cultural Revolution, 2018. 432 p. (In Russ.).

## Информация об авторе

**Д. А. Плетнёв** — кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики отраслей и рынков Института экономики отраслей, бизнеса и администрирования.

## Information about the author

**D. A. Pletnev** — Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Economics of the Institute of Economics of Industry, Business and Administration.

---

*Статья поступила в редакцию 21.08.2025; одобрена после рецензирования 13.09.2025; принята к публикации 15.09.2025.*

*The article was submitted 21.08.2025; approved after reviewing 13.09.2025; accepted for publication 15.09.2025.*

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

The author declares no conflicts of interests.

---

---

## ТЕОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ THEORY AND METHODOLOGY

---

---

*Вестник Челябинского государственного университета. 2025. № 11 (505). С. 11–21.  
Bulletin of Chelyabinsk State University. 2025;(11(505):11-21.*

Научная статья

УДК 332.1

DOI: 10.47475/1994-2796-2025-505-11-11-21

### ЭКОНОМИКА СОПРОТИВЛЕНИЯ: РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННОЙ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ПЛАТФОРМЫ

**Ирина Валентиновна Данилова<sup>1</sup>, Наталья Викторовна Правдина<sup>2</sup>✉,  
Александр Владимирович Резепин<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Южно-Уральский государственный университет, Челябинск, Россия, danilovaiv@susu.ru, 0000-0002-0714-7764

<sup>2</sup> Южно-Уральский государственный университет, Челябинск, Россия, pravdinanv@susu.ru, 0000-0001-8346-6612

<sup>3</sup> Южно-Уральский государственный университет, Челябинск, Россия, rezepinav@susu.ru, 0000-0002-6971-746X

**Аннотация.** В статье рассматривается модель экономического развития большой страны в условиях масштабных внешнеэкономических санкций — экономики сопротивления. Проводится сопоставление условий и параметров функционирования национальных экономик Ирана и России с позиции объёма и направлений внешнеэкономических ограничений, характера и степени включённости стран в мирохозяйственные связи, особенностей реализации экономической политики и возможностей формирования национального технологического суверенитета. Исследование выполнено на основе отечественных и иностранных научных публикаций и источников за 2020–2024 гг. с использованием эволюционной методологии, методов сравнительного анализа и аналогий. По результатам анализа выделены сходства и различия иранской и отечественной ситуации. Ключевые различия связаны с условиями стран: сложная федеративная экономика с продвижением к постиндустриальному типу в России и раннеиндустриальный этап в Иране при унитарном государственном устройстве и жёсткости управленческих институтов. Различается масштаб и длительность санкционного давления, а также ключевые особенности функционирования экономики сопротивления. Специфика российских условий требует учёта пространственного разнообразия, отличий потенциалов регионов, уровня вовлечённости во внешнеэкономические связи. Результаты исследования формируют теоретическую платформу для актуализации стратегий регионального развития.

**Ключевые слова:** экономика сопротивления, регионы, технологический суверенитет, промышленный суверенитет

**Благодарность.** Исследование выполнено за счёт гранта Российского научного фонда № 25-18-20044 и при финансовой поддержке Правительства Челябинской области, <https://rscf.ru/project/25-18-20044/>.

**Для цитирования:** Данилова И. В., Правдина Н. В., Резепин А. В. Экономика сопротивления: развитие современной теоретической платформы // Вестник Челябинского государственного университета. 2025. № 11 (505). С. 11–21. DOI: 10.47475/1994-2796-2025-505-11-11-21.

Original article

### ECONOMICS OF RESISTANCE: THE DEVELOPMENT OF A MODERN THEORETICAL PLATFORM

**Irina V. Danilova<sup>1</sup>, Natalya V. Pravdina<sup>2</sup>✉, Alexander V. Rezepin<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> South Ural State University, Chelyabinsk, Russia, danilovaiv@susu.ru, 0000-0002-0714-7764

<sup>2</sup> South Ural State University, Chelyabinsk, Russia, pravdinanv@susu.ru, 0000-0001-8346-6612

<sup>3</sup> South Ural State University, Chelyabinsk, Russia, rezepinav@susu.ru, 0000-0002-6971-746X

**Abstract.** The article considers the model of economic development of a large country under large-scale foreign economic sanctions – the resistance economy. The conditions and parameters of functioning of the national economies of Iran and Russia are compared from the standpoint of the volume and directions of foreign economic restrictions, the nature and degree of inclusion of countries in world economic relations, the features of the implementation of economic policy and the possibilities of forming national technological sovereignty. The study is based on domestic and foreign scientific publications and sources for 2020–2024 using evolutionary methodology, comparative analysis methods and analogies. Based on the analysis, similarities and differences between the Iranian and domestic situations are highlighted. The key differences are related to the conditions of the countries: a complex federal economy moving towards a post-industrial type in Russia and the early industrial stage in Iran with a unitary state structure and rigidity of governance institutions. The scale and duration of sanctions pressure, as well as the key features of the functioning of the resistance economy, differ. The specificity of Russian conditions requires taking into account spatial diversity, differences in regional potential, and the level of involvement in foreign economic relations. The results of the study form a theoretical platform for updating regional development strategies.

**Keywords:** resistance economy, regions, technological sovereignty, industrial sovereignty

**Acknowledgments.** The research was funded by Russian Science Foundation and Chelyabinsk Region № 25-18-20044, <https://rscf.ru/project/25-18-20044/>.

**For citation:** Danilova IV, Pravdina NV, Rezepin AV. Economics of Resistance: the Development of a Modern Theoretical Platform. *Bulletin of Chelyabinsk State University*. 2025;(11(505):11-21. (In Russ.). DOI: 10.47475/1994-2796-2025-505-11-11-21.

### Введение

Современная экономика характеризуется событиями, кардинально меняющими её системные компоненты, включая режим воспроизводства, международные экономические отношения, статус в технологической конкуренции, что связано с перманентными шоками, конъюнктурными и санкционными ситуациями, провоцирующими волатильность мировых рынков, постиндустриальные сдвиги и пр. Перечисленные изменения оказывают влияние на развитие экономической науки по следующим направлениям: 1) углубляется исследование природы и трансляции шоков и форс-мажорных ситуаций, их влияния на дестабилизацию экономики; 2) анализируются тенденции турбулентности и новые факторы развития глобальной экономики, сдвиги в диспозиции регионов и стран; 3) разрабатываются новые теории, описывающие эксклюзивные ситуации и прецеденты экономик особого типа, функционирующих в исключительно жёстких рестрикционных условиях, неопределённости перспектив развития, меняющих движущие силы, приоритеты и факторы роста.

В то же время выделяется и ключевое трендовое направление как теоретического, так и практического дискурса — переход к политике экономического суверенитета с акцентом на технологическое развитие, структурные сдвиги, перестройку открытости. Причины такого перехода различаются по масштабам, сферам генерации и формам проявления. В современных условиях и развитые страны (ЕС, США и др.), и развивающиеся (Иран, Северная Корея, Индия, РФ и др.)

оказались перед выбором механизмов и формата суверенизации. В связи с этим особый интерес вызывают страны, у которых такой переход оказался «вынужденным», связанным с санкциями и ответной реакцией, что вызвало формирование особой модели развития — экономики сопротивления как одной из версий экономического суверенитета. Россия оказалась в ситуации аналогичной рестрициям экономики сопротивления, поэтому обобщение характеристик, эволюции и специфики современного этапа функционирования такой экономики актуально с теоретических и прикладных позиций для понимания резервов, источников устойчивости, разработки среднесрочной и долгосрочной стратегии развития.

### Теория и методы

Формирование теории экономики сопротивления связано с ранее появившейся теорией шоков, исследованием влияния форс-мажорных обстоятельств на социально-экономическое развитие и процессы адаптации национальной экономики к новым условиям, включая: 1) классификацию причин и типологию шоков, анализ краткосрочного механизма развития шока (фазовых характеристик, длительности, восстановления, амплитуды, мер краткосрочного регулирования) и долгосрочного адаптивного развития экономики в постшоковом периоде (вероятность структурных трансформаций, изменений в промышленной и внешней политике); 2) анализ воздействия шоков на глобальную экономику в части интенсивности и масштаба, изменения облика и правил взаимодействия, систематизация характеристик «новой реальности», например, в рамках концепции

BANI-мира, которая описывает современное состояние с позиции быстроты и нелинейности изменения событий, неопределённости последствия и низкой согласованности действий акторов.<sup>1</sup>

Появление нового научного направления, получившего определение экономика сопротивления (*resistance economy*, резистивная экономика) акцентировало внимание на модели экономического развития страны в условиях экстремальных внешнеэкономических санкций. Первоначально эмпирической базой стала фактология развития событий в большой экономике Ирана. Периодическое попадание стран в похожие, но разные по жесткости и длительности ситуации (глобальные/локальные; кратко/средне/долгосрочные) способствовало дискуссии и стремлению обобщить принципиальные компоненты модели экономики сопротивления, что стало особенно актуально применительно к условиям развития экономики России в период после 2022 г.

Авторами при разработке собственной позиции использована эволюционная методология, сравнительный анализ и метод аналогий. Использование эволюционного методологического подхода предполагает: 1) рассмотрение национальной экономики как открытой системы, изменяющейся под воздействием условий внешней среды, в том числе внешнеэкономических ограничений; 2) адаптация национальной экономики обеспечивается за счёт вариативного приспособления отдельных акторов/элементов системы (например, различных секторов экономики, макроэкономических субъектов, регионов) к новым условиям, с последующим отбором и наследованием успешных практик; 3) кумулятивность и «историческая» обусловленность развития — изменения последовательно накапливаются, влияют на будущие возможности и ограничения развития; 4) параллелизм развития как независимое формирование сходных способов приспособления отдельных элементов системы к новым условиям [1].

Экономика сопротивления, как отмечается в публикациях [2], основана на следующих принципах: 1) поддержание динамичности экономики для обеспечения роста, занятости, повышения производительности труда, сокращения инфляции; 2) ориентир на способность противостоять любым потрясениям со стороны внешних и внутренних факторов; 3) опора на собственные

производственные возможности и ресурсы (научные, природные, финансовые, географические и пр.); 4) необходимость сокращения зависимости от сырьевого экспорта (нефтяных доходов); 5) использование научных достижений для генерации инноваций, технологического прогресса и развития промышленности; 6) понимание и принятие санкций как способа оздоровления экономики. Фактически, резистивная экономика — это экономика, обеспечивающая экономической рост под давлением санкций [3], базовые отличия такой экономики сфокусированы на экстенсивном и интенсивном использовании потенциала, признании безальтернативности курса на радикальные структурные изменения.

Для понимания модели экономики сопротивления целесообразным, на наш взгляд, является обобщение публикаций по кейсу экономики Ирана (как прецедента такой ситуации). Авторами использована следующая логическая цепочка анализа для концентрации теоретических отличий экономики: определение цели развития экономики сопротивления, общего содержания и особенностей, ключевой роли реального сектора и стратегии трансформации структуры, внимание к слагаемым механизма сопротивления: роли бюджетной поддержки, изменения направлений внешнеэкономических связей. Систематизация зарубежных и российских научных публикаций с целью формирования новых исследовательских ниш позволила сделать некоторые выводы.

1. Цель развития экономики сопротивления [3] определяется как противостояние внешним угрозам и создание превентивных механизмов развития, что в целом декларировано как «деактивирование санкционных сфер» и преобразование «давления» в возможности [4]. С учётом санкционных ограничений, задачи для достижения цели представлены как комплекс одновременных итераций: а) достижение минимальной зависимости [2] от внешнеэкономических связей, переключение на внутренний рынок и самообеспечение отраслевого производства, импортозамещение, рационализация экспортной ниши и адаптация к изменению структуры внешней торговли; б) снижение уязвимости экономики к валютным, инвестиционным, логистическим разрывам, диверсификация экономики и отраслевые структурные сдвиги для сокращения сырьевой специализации [5]; в) изменение режима воспроизводства реального сектора, ориентир на интенсивный тип развития, стимулирование технологического суверенитета, рост наукоемких секторов

<sup>1</sup> Время нелинейности. Что бизнесу важно знать о концепции мира BANI // Сбер Про. URL: <https://sber.pro/publication/vremya-nelinejnosti-chto-biznesu-vazhno-znat-o-konceptcii-mira-bani/> (дата обращения: 16.06.2025 г.).

промышленности и инновационной самодостаточности, накопление внутренних производственных компетенций; в) изменение иерархии источников роста в части «сжатия» классических, связанных с внешними или внутренними частным инвестициями, увеличение спроса со стороны бюджетных инвестиций государственного сектора (госзаказы, закупки, субсидии) и ограничение потребительского спроса населения.

2. Содержание и особенности экономики сопротивления. Экономика сопротивления [6] опирается на расширение диверсификации для достижения частичной самодостаточности в базовых секторах средней технологической сложности (при отсутствии притока иностранных инвестиций и технологий), что гипотетически должно обеспечить сохранение стабильности в условиях санкций, формирование и развитие производственных компетенций, создание условий для серьёзных инноваций путем стимулирования связей с научной диаспорой в других странах и открытости науки.

Особенностями экономики сопротивления является наличие следующих уязвимостей:

а) ресурсная зависимость доходов бюджета, что при воспроизводстве прежней сырьевой специализации и санкциях ограничивает потенциал развития, а длительный срок окупаемости проектов отвлекает ресурсы на значительный период;

б) проблемы импортозамещения, решение которых сдерживается устаревшими производственными технологиями, отсутствием базы для организации обратного проектирования и параллельного импорта; замкнутость и незначительный масштаб внутреннего рынка, изолированность от проверки конкурентоспособности внешним спросом, в совокупности исключает возможность бизнеса реализовать эффект масштаба, ведёт к нерентабельности многих обрабатывающих производств;

в) проблемы с замещением импорта инвестиционных высокотехнологичных товаров, вызывающие упрощение производственных процессов и снижение уровня технологичности продукции;

г) формирование новых торговых связей с альтернативными партнёрами, приводящее к текущим и будущим потерям доходов, связанными с расходами на поиск новых контрагентов и стандартизацией товарной номенклатуры.

3. Слагаемые механизма сопротивления. Внимание концентрируется на кардинально новой ситуации и её системном влиянии на механизм развития: условия сохранения цикла расширенного

воспроизводства, формат внешнеэкономических связей и открытости, режим использования собственных и бюджетных ресурсов, внутренних резервов экономики, обеспечение автономности отраслевых технологических и инновационных разработок и др. Рассмотрим перечисленные факторы более подробно.

А. Изменения в реальном секторе и процесс трансформации структуры. Ресурсная зависимость и сырьевая специализация в условиях тотальных внешних ограничений явились источником повышенной нестабильности промышленности, генератором цепочки рисков для производства, технологичности основных фондов в силу высокой импортной составляющей, катализатором разрыва цепочек создания добавленной стоимости. При этом актуально сохранение конкурентоспособности экономики на узких сегментах промышленной продукции, соответственно декларируется ориентир на сохранение экспортной ниши в наукоёмких и технологичных секторах в торговой позиции страны.

Б. Бюджетная поддержка экономики. В условиях внешнеэкономических ограничений основным источником экономического роста становятся государственные расходы [7], объём которых в значительной степени зависит от возможностей получения экспортной выручки. Кроме того, в условиях высокой неопределённости и инвестиционных ограничений, связанных с импортом оборудования и технологий, а также «вытеснением» частных инвестиций государством, ограничены возможности мультипликации государственных расходов, что приводит к накоплению диспропорций, смещению и нерыночному перераспределению инвестиционных ресурсов в пользу определённых сегментов (оборонный сектор, сырьевой и др.) за счёт других.

Помимо этого, санкционная ситуация приводит к резким ограничениям как доходов бюджета, так и населения. Самым опасным является риск реализации известной из экономической теории макроэкономической ловушки дестабилизации экономики и государственных финансов: высокая инфляция издержек требует наращивания бюджетных расходов для поддержки экономического роста, что приводит к раскручиванию ценовой спирали, к росту монетизации дефицита бюджета при отсутствии внешних заёмных источников. Иные формы снижения отрицательного бюджетного сальдо практически не доступны, например, секвестирование бюджетных расходов в силу необходимости субсидирования цен и трансфертов

населению провоцирует рецессию при высокой инфляции и др.

В публикациях подчёркивается низкая эффективность бюджетного регулирования, что объясняют совмещением необходимости оперативной нейтрализации негативных эффектов очередных санкций [5; 8] и долгосрочных «накопленных эффектов» в виде сложившихся структурных деформаций, затрагивающих, прежде всего производственную базу. Это в условиях неопределённости периода санкций, их циклического ослабления/усиления, общей макроэкономической нестабильности не позволяет реализовать бюджетирование, ориентированное на результат и цели развития.

В. Изменение комплекса внешних партнёров и географии торговли. В условиях санкций со стороны традиционно сложившихся партнёров, альтернативные партнёры в силу узости собственного производственного потенциала могут лишь частично компенсировать разрывы торговых связей. В результате политика достижения минимальной зависимости национальной экономики от иностранных государств для обеспечения основных потребностей и отраслевой независимости от внешних поставок требует выбора приоритетов в использовании мощностей, ресурсов, логистики, контрагентов с более высокими издержками и меньшей выгодой и автоматически закрепляет сырьевую направленность экспорта.

Таким образом, последствия вынужденного перехода к модели экономики сопротивления не исключают комплекса негативных проявлений: дефицита бюджета, инфляции, теневого бизнеса, высокой волатильности промышленности, рецессий и восстановления, что при ограниченности национальных инвестиций и отсутствии притока иностранных технологий приводит к торможению экономики. Стагнационный тренд сопровождался колебаниями нефтяных цен и мирового спроса на нефть.

В то же время доктрина экономики сопротивления (*resistance economy*) и её реализация приводят к целому ряду позитивных направлений в экономике: адаптация, снижение зависимости бюджета от экспорта сырой нефти, замещение значимого инвестиционного импорта и развитие инноваций, по сути, переход к технологическому суверенитету. Нередко отмечают своеобразное «второе дыхание», поскольку сопротивляющаяся экономика [4] основана на распознавании «узких мест» и проблемных зон, создании механизмов их «деактивирования» на основе оперативного использования ситуационных преимуществ.

Экономика сопротивления получает «окно новых возможностей», которые можно считать относительно благоприятными:

- внешнеэкономические санкции сокращают торговые связи и уровень открытости национальной экономики, что снижает её зависимость от конъюнктуры мировых рынков;

- санкции активизируют поиск внутренних резервов и точек роста национальной экономики, и в условиях сокращения объема инвестиционных ресурсов приводят к пересмотру и оптимизации направлений расходования средств;

- активизируется курс на диверсификацию экономики, прежде всего достижение самодостаточности в базовых секторах (средне-низкой технологичности) в интересах стабилизации промышленности в целом в санкционном режиме [6];

- происходит стимуляция, как ни парадоксально, развития технологических и инновационных компетенций, открытости науки и связей с научной диаспорой в других странах.

Аналитический обзор источников и экономических публикаций формирует представление о резистивной экономике конца XX — начала XXI вв., исходя из уровня развития национальной экономики, природно-географических факторов, дуальности отраслевой структуры экономики (сельское хозяйство и добыча полезных ископаемых) начального этапа индустриального развития. Для анализа современных ситуаций нужны новые вводные, учитывающие специфику современного этапа и системы факторов нового порядка.

### Результаты

Анализ основных параметров экономики сопротивления позволил выделить характеристики, схожие с ситуацией в российской экономике: курс на повышение самодостаточности, в т. ч. промышленности, усиление суверенитета в части поддержки технологий и инноваций, акцент на обрабатывающих отраслях и импортозамещении, снижение роли добывающих отраслей, режим полной загрузки производственных мощностей и высокой занятости, бюджетное стимулирование экономики, перестройка внешних связей и ограничение открытости экономики.

Изменившиеся условия развития некоторые российские экономисты также связывают с концепцией мобилизационной экономики [9] и выделяют специфические условия: 1) чрезвычайные обстоятельства; 2) концентрация стимулов развития на государственных ресурсах для снижения внешних рисков и угроз.

Подобие условий стран и жесткость санкций можно визуализировать, используя глобальную базу данных (Global Trade Alert) о запретах и ограничениях в торговле в разрезе инструментов и торгуемых позиций. При всём различии размеров экономик, уровня индустриального развития, разнообразия структуры экспорта и длительности санкций, очевидным является больший масштаб внешнеэкономических огра-

ничений, введённых против российской экономики — общее количество санкцийкратно превышает аналогичный показатель по Ирану (рис. 1). Кроме того, в отличие от иранской экономики, значительное количество ограничений связано с производством, экспортом и импортом несырьевых товаров среднего и верхнего передела, таких как электрооборудование, машины и механические приборы (рис. 2).



Рис. 1. Виды и количества внешнеэкономических ограничений (фрагмент)

Fig.1. Types and quantities of foreign economic restrictions (fragment)

Источник: составлено авторами по данным Global Trade Alert<sup>1</sup>.

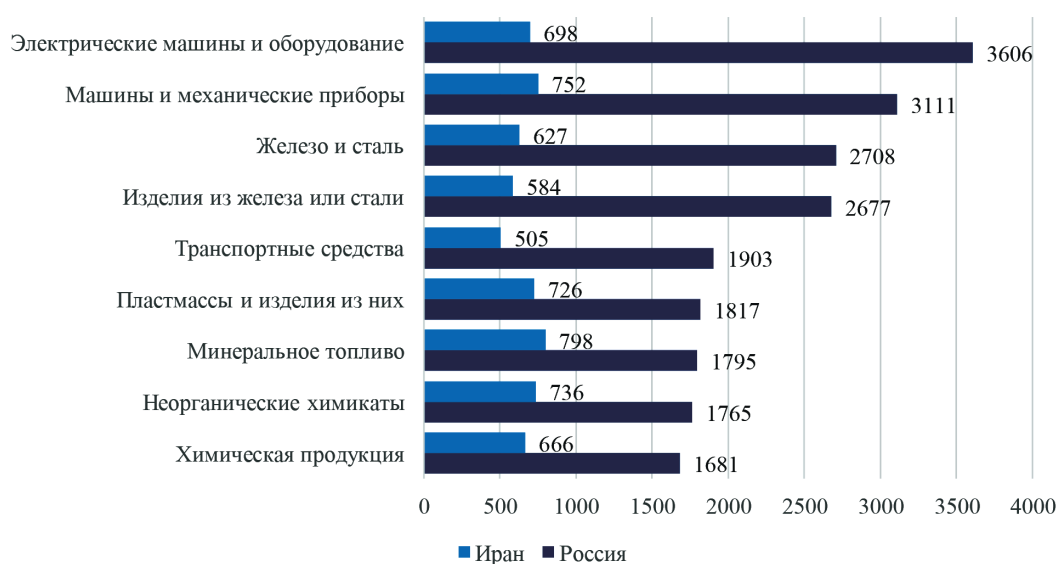


Рис. 2. Количество внешнеэкономических ограничений по товарным группам (фрагмент)

Fig. 2. Number of foreign economic restrictions by product group

Источник: составлено авторами по данным Global Trade Alert<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Global Trade Alert. URL: <https://globaltradealert.org/activity-tracker> (дата обращения: 16.06.2025 г.).

<sup>2</sup> Global Trade Alert. URL: <https://globaltradealert.org/activity-tracker> (дата обращения: 16.06.2025 г.).

Российские исследователи полагают, что отечественная экономика в санкционном режиме функционирует в среде, подобной экономике сопротивления Ирана, для чего приводятся следующие аргументы:

а) восстановительный подъём опирается на расширение госинвестиций и госзаказов для отраслей, связанных с ВПК [10] с классическими последствиями роста государственных расходов (в соответствии с теорией неоклассического синтеза) в виде либо ловушки инфляции (при закрытом доступе к мировому рынку капиталов применяется проинфляционное финансирование дефицита) либо stagflationной рецессии (снижение дефицита через секвестирование бюджетных расходов, в том числе выплат населению);

б) наблюдается разбалансированность роста, связанная с перераспределением инвестиций и ресурсов между секторами (в том числе, ОПК и гражданским сектором), что формирует разнонаправленную восстановительную динамику в разрезе отраслей и регионов, усугубляет санкционные деформации [10].

Следует отметить, что российские учёные предлагают методы оценки сопротивления экономической среды [11], границ сопротивления экономики, связанных с внешними и внутренними факторами [12]. В то же время предлагаемые меры по реформатированию экономики и промышленности пока опираются на традиционные способы изменений: модернизация [13] и реставрация производства [14], реконструкция и технологическое перевооружение; изменение пропорций между секторами, финансовыми, материальными и трудовыми ресурсами [15] при активном участии государственных структур.<sup>1</sup>

Действительно, в условиях санкций и СВО в России сложилась специфическая модель роста, когда восстановительный подъём опирается на бурное расширение госинвестиций и госзаказов для цепочек реального сектора, связанных с ОПК.<sup>2</sup> В ряде стран открытой рыночной экономики оборонные сектора развиваются сопряжённо с гражданским сектором и часто в условиях широких экспортных заказов (как было в США в эпоху президента Рузвельта), в России концен-

трация ресурсов в сфере ОПК пока слабо стимулирует гражданский сектор, что формирует разнонаправленную восстановительную динамику в разрезе отраслей и регионов. Тем самым в экономике возникают дополнительные дисбалансы, усугубляющие санкционные деформации [16].

В то же время для России базовые условия экономики сопротивления имеют другую, по сравнению с иранской экономикой, специфику (имевшую на момент введения масштабных санкций ранний этап индустриального развития, многоукладность, жёсткую матрицу неформальных институтов, унитарный тип государственного устройства). Представляется наличие альтернативных условий, формирующих в России иной тип «экономики сопротивления»: большая федеративная экономика [17], активное постиндустриальное продвижение, развитые формальные институты, наличие сложной территориальной структуры.

Сходства и различия функционирования экономики сопротивления России и Ирана интегрированы на схеме (рис. 3).

Системные ограничения в обстоятельствах дифференциации уровней развития регионов, неэквивалентность сравнительных преимуществ, разного влияния санкций на территории в силу отличий структуры ВВП и реального сектора предполагают, что исследование системной адаптации и механизма «сопротивления» национальной экономики имеют пространственный аспект [18], связанный с анализом «отклика» региональных подсистем, реакции и адаптации к изменению уровня открытости, межотраслевых и межтерриториальных связей, разной резилиентности промышленности, потенциала к участию в технологической, инновационной и цифровой суверенизации в интересах устойчивости страны в целом.

Таким образом, обобщая сказанное можно выделить перспективные подходы к определению экономики сопротивления — это: 1) теоретическая модель, которая рационализирует использование внутренних и внешних ресурсов и подключение резервов в ускоренном режиме, повышающих эффективность производства, переход к режиму экономического и промышленного суверенитета [19], капитализирует преимущества и позволяет совершенствовать механизм регулирования; 2) экономико-управленческая модель [4], позволяющая на практике организовать систему действий по преодолению последствий санкций, развитие которой ориентировано на прогресс, продуктивно, экстравертно, эндогенно и открывает новые возможности.

<sup>1</sup> Лаптев Е. А., Хабибуллин Р. К. Проблемы оборонной индустрии в деятельности администрации президента Б. Клинтона. URL: <https://doi.org/10.24158/fik.2017.12.38> (дата обращения: 16.06.2025 г.).

<sup>2</sup> Банк России. О чем говорят тренды // Бюллетень Департамента исследований и прогнозирования. 2023. № 5. URL: [https://cbr.ru/Collection/Collection/File/57021/bulletin\\_25-05.pdf](https://cbr.ru/Collection/Collection/File/57021/bulletin_25-05.pdf) (дата обращения: 16.06.2025 г.).

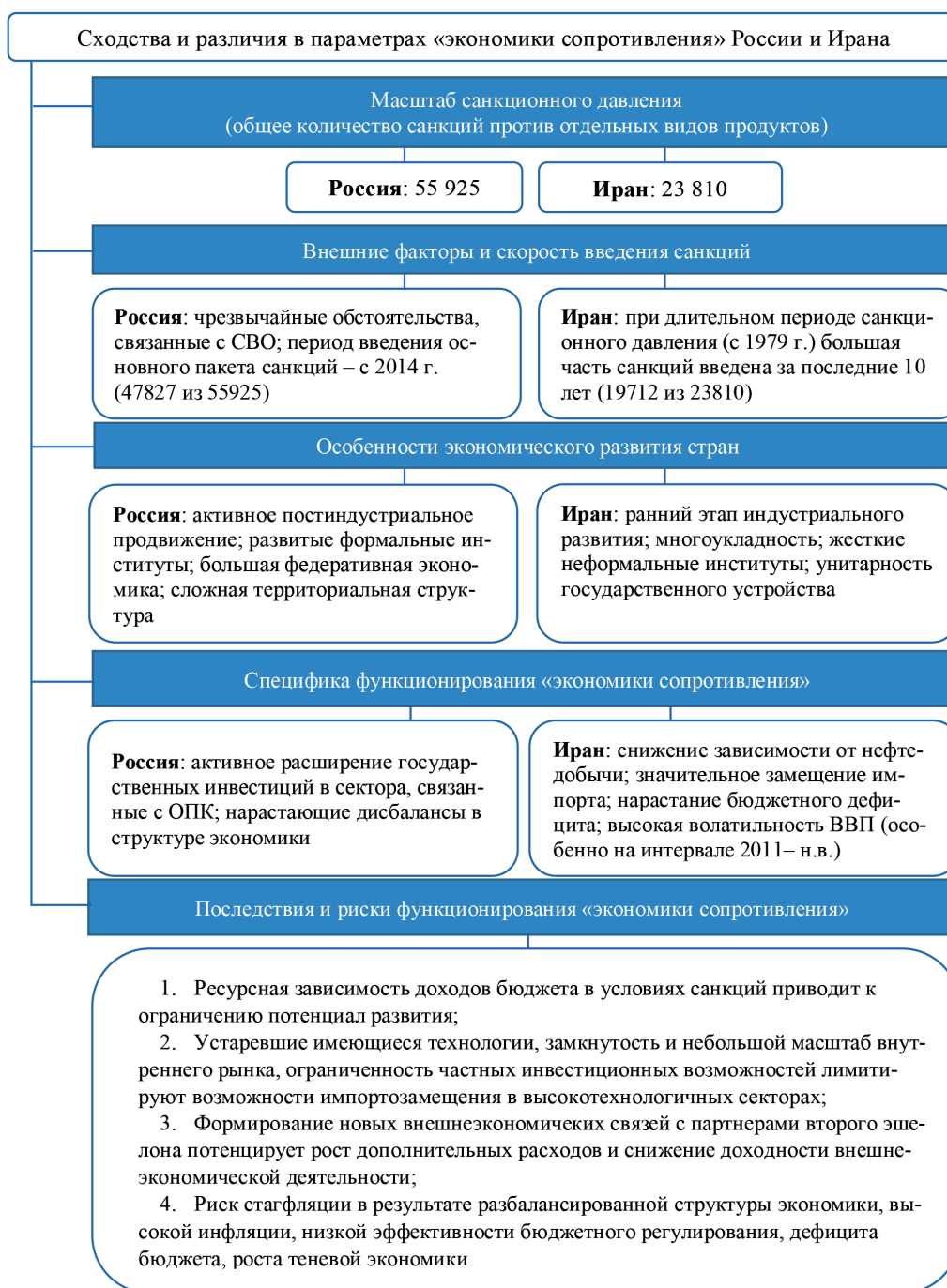


Рис. 3. Сходства и различия в параметрах экономики сопротивления России и Ирана  
Fig.2. Similarities and differences in the economic resistance parameters of Russia's and Iran's

Источник: составлено авторами.

Первое определение предполагает тип резистивной экономики [20; 21], основной целью которой является устранение недостатков, заполнение пробелов и модернизацию устаревших и неэффективных экономических структур и институтов. Второй подход указывает на то, что резистивная экономика – это не кратковременная защитная реакция, а долгосрочная перспектива развития.

С позиции последствий для России исследователи отмечают, что существуют совпадения

с иранском кейсом [6], особенно со стороны рисков как двух ресурсозависимых стран в части: 1) ограничений диверсификации и расширения сектора обрабатывающих производств, т. е. воспроизводство ресурсной модели развития; 2) переориентация географии торговли приводит к переключению на партнёров второго эшелона конкурентоспособности, сопровождается удорожанием затрат, усложнением логистики; 3) высокая вероятность стагфляционного тренда.

## Заключение

Результаты исследования позволили выделить схожие характеристики моделей и стратегических приоритетов развития экономик Ирана и России в условиях экстремальных внешнеэкономических ограничений, в обоих случаях курс национальной экономической политики направлен на: повышение самодостаточности промышленности, усиление экономического суверенитета в части поддержки производства высокотехнологичной и инновационной продукции, снижение роли добывающих отраслей, бюджетное стимулирование экономики, перестройку внешних связей и ограничение открытости экономики. Общее стремление стран к достижению экономического суверенитета, сталкивается с различиями объективных условий жесткости внешнеэкономических ограничений, уровня включенности стран в мирохозяйственные связи, спецификой институционального обеспечения и системы государственного управления. Для России помимо сложностей среды развития дополнительным обстоятельством, привносящим уникальность ситу-

ации, является пространственное разнообразие, отличие потенциалов регионов, резервов и ресурсов, каждый из субъектов испытывает санкционную нагрузку по-разному в силу разной специализации в производстве и экспорте, уровня вовлеченности во внешнеэкономические связи. В представленных обстоятельствах исследование может быть расширено за счёт анализа траекторий адаптации регионов к новым условиям, исследования успешных практик встраивания регионов в промышленное пространство и определения уникальных ниш производственных компетенций регионов в целях формирования национального экономического суверенитета. Практические меры в условиях внешнеэкономических ограничений предполагают необходимость разработки теоретической платформы и инструментария стратегирования регионального экономического развития в условиях экономики сопротивления, которые могут быть использованы при разработке документов стратегического планирования, формировании промышленной и региональной экономической политики.

## Список источников

1. Данилова И. В. Резепин А. В. Развитие пространственных экономических систем: эволюционный подход // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент. 2022. Т. 16, № 1. С. 18–28. DOI: 10.14529/em220102.
2. Лазовский С. О. Экономическая ситуация в Иране в условиях американских санкций. Анализ и прогноз // Журнал ИМЭМО РАН. 2020. № 1. С. 81–93. DOI: 10.20542/afij-2020-1-81-93.
3. Arabi H. Resistive economics in Remarks by Supreme Leader // Macro Policy Quarterly. 2013. Vol. II, no. II. P. 9–25. (In Persian).
4. Khanzadi A., Heidari S. Analysing the Impact of Economic Strengthening on Economic Liberalization (A Resistive Economics Approach) // The Open Access Journal of Resistive Economics (OAJRE). 2018. Vol. 6, no. 3. P. 20–32.
5. Смородинская Н. В., Катуков Д. Д. Россия в условиях санкций: пределы адаптации // Вестник Института экономики Российской академии наук. 2022. № 6. С. 52–67. DOI: 10.52180/2073-6487202265267.13.
6. Смородинская Н. В., Катуков Д. Д. Иранский опыт пребывания под санкциями: макроэкономические итоги и выводы для России // Вестник Института экономики Российской академии наук. 2023. № 6. С. 26–42.
7. Elveren A. Y. The political economy of militarism. The Oxford handbook of economic imperialism / Edited by: Z. Cope, I. Ness. Oxford: Oxford University Press, 2022. P. 389–408. DOI: 10.1093/oxfordhb/9780197527085.013.19.
8. Kozhanov N. A. Iran's economy under sanctions: Two levels of impact // Russia in Global Affairs. 2022. Vol. 20, no. 4. P. 120–140. DOI: 10.31278/1810-6374-2022-20-4-120-140.
9. Ермаков Г. П., Ганиева Й. Н., Петряков С. Н., Петряков Д. С. Мобилизационная экономика: теоретико-практический аспект // Экономика, предпринимательство и право. 2023. Т. 13. № 5. С. 1253–1270. DOI: 10.18334/epp.13.5.117498
10. Сальников В. А., Галимов Д. И., Гнидченко А. А. Тезис 3. О промежуточных итогах развития промышленности с начала 2022 г.: производство и инвестиции. Тринадцать тезисов об экономике. М. : ЦМАКП. 2023.
11. Кузнецов С. Б. Определение сопротивления экономической среды // Мир экономики и управления. 2017. Т. 17, № 4. С. 71–83.

12. Кузнецов С. Б., Зердзински С. Оценка границы возникновения неустойчивости экономики // Развитие территорий. 2022. № 4. С. 17–23. DOI: 10.32324/2412-8945-2022-4-17-23.
13. Дукарт С. А. Модернизация российской экономики: анализ «инновационного сопротивления» // Вестник науки Сибири. Серия экономика и менеджмент. 2012. № 3 (4). С. 173–177.
14. Голик В. И., Хашева З. М., Шульгатый Л. П. Экономический механизм конверсии горнодобывающей отрасли депрессивных регионов юга России // Научный вестник ЮИМ. 2016. № 3. С. 27–32.
15. Шамхалов Ф. И., Канкулов М. Х., Богатырёва Э. М. Вопросы диверсификации деятельности предприятий высокотехнологичных отраслей промышленности // Научный вестник ОПК России. 2019. № 4. С. 65–77.
16. Смородинская Н. В., Катуклов Д. Д. Российский санкционный кризис: концептуальные аспекты // ЭКО. 2023. Т. 53, № 12. С. 8–29. DOI: 10.30680/ЕСО0131-7652-2023-12-8-29
17. Данилова И. В., Коротина Н. Ю. «Умное проектирование» институционального регулирования в большой федеративной экономике // Вестник Удмуртского университета. Серия Экономика и право. 2023. Т. 33, № 2. С. 236–247.
18. Государственное и муниципальное управление: приоритеты и механизмы пространственного развития России / М. Ю. Андронов, В. С. Антонюк, Н. О. Герасимова [и др.]. Челябинск : Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет), 2024. 322 с.
19. Tary F., Kaviani Z. Resistive Economic and its components // Macro Policy Quarterly. 2013. Vol. II, no. II. P. 27–47. (In Persian).
20. Asadi A., Maleki Shahrivar M., Meisam Esmaili S. Passing Through Sanctions By Resistive Economy // The Open Access Journal of Resistive Economics (OAJRE). 2018. Vol. 6, no. 3. P. 33–49.
21. Khataei D. From Resistance Economy to Iranian Neighbourhood Policy: Iran's New Economic Paradigm // Oriental Courier. 2024. No. 1. P. 142–147. DOI 10.18254/S268684310030136-7.

## References

1. Danilova IV, Rezepin AV. Development of spatial economic systems: evolutionary approach. *Vestnik Yuzhno-Uralskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika i menedzhment=Bulletin of the South Ural State University. Series: Economics and Management*. 2022;16(1):18-28. DOI 10.14529/em220102. (In Russ.).
2. Lazovsky SO. The economic situation in Iran under US sanctions. Analysis and forecast. *Zhurnal IMEMO RAN=IMEMO RAS Journal*. 2020;(1):81-93. DOI: 10.20542/afij-2020-1-81-93. (In Russ.).
3. Arabi H. Resistive economics in Remarks by Supreme Leader. *Macro Policy Quarterly*. 2013;II(II):9-25. (In Persian).
4. Khanzadi A, Heidari S. Analysing the Impact of Economic Strengthening on Economic Liberalization (A Resistive Economics Approach). *The Open Access Journal of Resistive Economics (OAJRE)*. 2018;6(3):20-32.
5. Smorodinskaya NV, Katukov DD. Russia under sanctions: the limits of adaptation. *Vestnik Instituta ekonomiki Rossijskoj akademii nauk=Bulletin of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences*. 2022;(6):52-67. DOI: 10.52180/2073-6487\_2022\_6\_52\_67. 13. (In Russ.).
6. Smorodinskaya NV, Katukov DD. Iran's Experience of Being Under Sanctions: Macroeconomic Results and Implications for Russia. *Vestnik Instituta ekonomiki Rossijskoj akademii nauk = Bulletin of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences*. 2023;(6):26-42. (In Russ.).
7. Elveren AY. The political economy of militarism. *The Oxford handbook of economic imperialism* / Edited by: Z. Cope, I. Ness. Oxford: Oxford University Press, 2022:389-408. DOI: 10.1093/oxford-hb/9780197527085.013.19.
8. Kozhanov NA. Iran's economy under sanctions: Two levels of impact. *Russia in Global Affairs*. 2022;20(4):120-140. DOI: 10.31278/1810-6374-2022-20-4-120-140.
9. Ermakov GP, Ganieva YN, Petryakov SN, Petryakov DS. Mobilization Economics: A Theoretical and Practical Aspect. *Ekonomika, predprinimatel'stvo i pravo=Economics, entrepreneurship and law*. 2023;13(5):1253-1270. DOI: 10.18334/epp.13.5.117498. (In Russ.).
10. Salnokov VA, Galimov DI, Gnidchenko AA. Tezis 3. O promezhutochnykh ito-gakh razvitiya promyshlennosti s nachala 2022 g.: proizvodstvo i investitsii. Trinadtsat' tezisov ob ekonomike=Thesis 3. On the interim results of industrial development since the beginning of 2022: production and investments. Thirteen theses on the economy. Moscow, СМАСР; 2023. (In Russ.).

11. Kusnezov SB. Determining the resistance of the economic environment. *Mir ekonomiki i upravleniya = The world of economics and Management*. 2017;17(4):71-83. (In Russ.).
12. Kuznetsov SB, Zerdzinski S. Assessment of the boundary of the emergence of economic instability. *Territorialnoe razvitie = Territory Development*. 2022;(4):17-23. DOI: 10.32324/2412-8945-2022-4-17-23. (In Russ.).
13. Dukart SA. Modernization of the Russian Economy: Analysis of “Innovative Resistance”. *Vestnik nauki Sibiri. Seriya ekonomika i menedzhment = Bulletin of Siberian Science. Series: Economics and Management*. 2012;3(4):173-177. (In Russ.).
14. Golik VI, Hasheva ZM, Shulgaty LP. Economic Mechanism for the Conversion of the Mining Industry in Depressed Regions of Southern Russia. *Nauchnyj vestnik YuIM = Scientific bulletin of the UIM*. 2016;(3):27-32. (In Russ.).
15. Shahmalov FI, Kankulov FI, Bogatyreva AM. Issues of diversification of enterprises in high-tech industries. *Nauchnyj vestnik OPK Rossii = Scientific Bulletin of the Russian Defense Industry*. 2019;(4):65-77. (In Russ.).
16. Smorodinskaya NV, Katukov DD. The Russian Sanctions Crisis: Conceptual Aspects. *EKO = ECO*. 2023;53(12):8-29. DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2023-12-8-29. (In Russ.).
17. Danilova IV, Korotina NU. “Smart Design” of Institutional Regulation in a Large Federal Economy. *Vestnik Udmurtskogo universiteta. Seriya Ekonomika i pravo = Bulletin of Udmurt University. Series: Economics and Law*. 2023;33(2):236-247. (In Russ.).
18. Andronov MYu, Antonyuk VS, Gerasimova NO. Gosudarstvennoye i munitsipal’noye upravleniye: priority i mekhanizmy pro-stranstvennogo razvitiya Rossii=State and Municipal Administration: Priorities and Mechanisms of Russia’s Spatial Development. Chelyabinsk, South Ural State University (National Research University); 2024. 322 p. (In Russ.).
19. Tary F, Kaviani Z. Resistive Economic and its components. *Macro Policy Quarterly*. 2013;II(II);27-47. (In Persian).
20. Asadi A, Maleki Shahrivar M, Meisam Esmaili S. Passing Through Sanctions By Resistive Economy. *The Open Access Journal of Resistive Economics (OAJRE)*. 2018;6(3):33-49.
21. Khataei D. From Resistance Economy to Iranian Neighbourhood Policy: Iran’s New Economic Paradigm. *Oriental Courier*. 2024;(1):142-147. DOI: 10.18254/S268684310030136-7.

### Информация об авторах

**И. В. Данилова** — доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры экономической теории, региональной экономики, государственного и муниципального управления.

**Н. В. Правдина** — кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики промышленности и управления проектами.

**А. В. Резепин** — кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономической теории, региональной экономики, государственного и муниципального управления.

### Information about the authors

**I. V. Danilova** — Doctor of Economic Sciences, Professor, Professor of the Department of Economic Theory, Regional Economics, State and Municipal Government.

**N. V. Pravdina** — Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Industrial Economics and Project Management.

**A. V. Rezepin** — Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Economic Theory, Regional Economics, State and Municipal Government.

---

Статья поступила в редакцию 03.07.2025; одобрена после рецензирования 02.09.2025; принята к публикации 15.09.2025.

---

The article was submitted 03.07.2025; approved after reviewing 02.09.2025; accepted for publication 15.09.2025.

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

The authors declare no conflicts of interests.

Научная статья

УДК 331.101.2

DOI: 10.47475/1994-2796-2025-505-11-22-31

## ОЦЕНКА ЭКОСИСТЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА ОРГАНИЗАЦИИ

Ольга Анатольевна Козлова<sup>1</sup>, Ольга Анатольевна Антонова<sup>2</sup>✉

<sup>1</sup> Институт экономики Уральского отделения РАН, Екатеринбург, Россия, kozlova.aa@uiec.ru

<sup>2</sup> Челябинский филиал Института экономики УрО РАН, Челябинск, Россия, antonova.aa@uiec.ru

**Аннотация.** Оценка экосистемы формирования и реализации человеческого капитала может стать важным инструментом роста эффективности экономики. Однако имеют место недополучение человеческого капитала в связи с его недооценкой и низкой реализацией человеческого, трудового потенциала, недостаточной разработанностью теории и методологии оценки экосистемной среды формирования и реализации человеческого капитала. Цель статьи — теоретическое обоснование и применение оценки экосистемной среды формирования и реализации человеческого капитала на уровне организации. Методический инструментарий оценки основан на определении роли стандартов достойного труда, положений устойчивого развития, ESG-практик в создании более безопасной и благоприятной среды для развития человека — носителя человеческого, трудового потенциала и человеческого капитала. В статье проверялась гипотеза о том, что применение оценки экосистемной среды формирования и реализации человеческого капитала, позволит определить возможности для создания более благоприятных условий роста человеческого капитала на уровне организации. В результате исследования предложена методика оценки экосистемной среды формирования и реализации человеческого капитала, которая включает показатели оценки устойчивого развития, достойного труда, ESG-практик на уровне организации. Предложенная методика апробирована на расчётах оценки экосистемной среды, представлены результаты, улучшающие и ухудшающие её на уровне организации. В исследовании использовались информационные источники, имеющиеся в открытом доступе: статистические данные Росстата, комбината по производству пищевых продуктов.

**Ключевые слова:** человеческий капитал, экосистемная среда, экосистема формирования и реализации человеческого капитала, достойный труд, устойчивое развитие, ESG-практики, показатели оценки, интегральный индекс, организация

**Благодарности.** Статья подготовлена в соответствии с планом НИР ФГБУН Институт экономики УрО РАН на 2024–2026 гг.

**Для цитирования:** Козлова О. А., Антонова О. А. Оценка экосистемы формирования и реализации человеческого капитала организации // Вестник Челябинского государственного университета. 2025. № 11 (505). С. 22–31. DOI: 10.47475/1994-2796-2025-505-11-22-31.

Original article

## ASSESSMENT OF THE ECOSYSTEM OF FORMATION AND IMPLEMENTATION OF HUMAN CAPITAL OF THE ORGANIZATION

Olga A. Kozlova<sup>1</sup>, Olga A. Antonova<sup>2</sup>✉

<sup>1</sup> Institute of Economics, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Yekaterinburg, Russia, kozlova.aa@uiec.ru

<sup>2</sup> Chelyabinsk Branch of the Institute of Economics, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Chelyabinsk, Russia, antonova.aa@uiec.ru

**Abstract.** Assessing the ecosystem for the formation and implementation of human capital can become an important tool for increasing the efficiency of the economy. However, there is a shortage of human capital due to its

underestimation and low implementation of human, labor potential, insufficient development of the theory and methodology for assessing the ecosystem environment for the formation and implementation of human capital. The purpose of the article is to theoretically substantiate and apply the assessment of the ecosystem environment for the formation and implementation of human capital at the organizational level. The methodological tools for assessing are based on determining the role of decent work standards, sustainable development provisions, ESG practices in creating a safer and more favorable environment for the development of a person - the bearer of human, labor potential and human capital. The article tested the hypothesis that the application of the assessment of the ecosystem environment for the formation and implementation of human capital will identify opportunities for creating more favorable conditions for the growth of human capital at the organizational level. As a result of the study, a methodology for assessing the ecosystem environment for the formation and implementation of human capital is proposed, which includes indicators for assessing sustainable development, decent work, ESG practices at the organizational level. The proposed methodology is tested on the calculations of the assessment of the ecosystem environment, the results of its improvement and deterioration at the organizational level are presented. The study used publicly available information sources: statistical data from Rosstat and a food production plant.

**Keywords:** human capital, ecosystem environment, ecosystem of formation and implementation of human capital, decent work, sustainable development, ESG practices, assessment indicators, integral index, organization

**Acknowledgments.** The article was prepared in accordance with the Research Plan of the Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences for 2024–2026.

**For citation:** Kozlova OA, Antonova OA. Assessment of The Ecosystem of Formation and Implementation of Human Capital of the Organization. *Bulletin of Chelyabinsk State University*. 2025;(11(505):22-31. (In Russ.). DOI: 10.47475/1994-2796-2025-505-11-22-31.

### Введение

Главной угрозой современной экономике России, на наш взгляд, в настоящее время является недооценка и недоиспользование человеческого и трудового потенциала и недополучение на этой основе человеческого капитала, что тормозит реализацию национальных проектов и стратегических целей развития Российской Федерации.

Основная причина такого положения дел, как показывают исследования, заключается в отсутствии экосистемной среды, создающей необходимые условия для безопасных, благоприятных процессов формирования и реализации человеческого капитала.

В результате в стране имеется существенный некапитализированный ресурс роста социально-экономической эффективности и качества жизни населения в виде неиспользованного и скрытого в каждом трудящемся человеке и трудовом коллективе человеческого и трудового потенциала. Исследования показывают, что более 50 % персонала российских организаций, в том числе и сами руководители, не используют в полной мере не только трудовой, но и инновационный потенциал [1].

Развитие теории формирования и более полной реализации человеческого, трудового потенциала с позиции экосистемного подхода, будет способствовать существенному увеличению человеческого капитала для того, чтобы успешно достигать на этой основе национальных целей и более эффективно решать стратегические задачи развития

Российской Федерации в условиях глобальных вызовов и угроз.

Оценка экосистемной среды сама по себе является необходимым условием и мощным инструментом для анализа социально-экономических отношений субъектов, влияния на экономику внутренней и внешней среды, во многом определяющей возможности реализации человеческого и трудового потенциала и трансформации его в человеческий капитал. Оценка и анализ показателей самочувствия человека и состояния окружающей его экосистемной среды (экономической, инвестиционной, инновационной, цифровой, экологической, социально-трудовой) дают основания для определённых выводов и принятия обоснованных управленческих решений в направлении создания более благоприятной и безопасной среды для существования человека, повышения качества его трудового потенциала, роста человеческого капитала, социально-экономического развития человека, организации, страны и её регионов.

Цель статьи — теоретическое обоснование и применение оценки экосистемной среды формирования и реализации человеческого капитала на уровне организации. Для достижения цели исследования необходимо решить следующие задачи: 1) представить теоретическое обоснование оценки экосистемной среды формирования и реализации человеческого капитала; 2) предложить методику оценки экосистемной среды формирования и реализации человеческого капитала

на уровне организации; 3) представить расчёты оценки экосистемной среды формирования и реализации человеческого капитала на уровне организации; 4) определить результаты оценки экосистемной среды для разработки мероприятий по созданию более благоприятной и безопасной среды формирования и реализации человеческого капитала. Объектом исследования стала экосистема формирования и реализации человеческого капитала. Предмет исследования — оценка экосистемной среды формирования и реализации человеческого капитала организации. Методический инструментарий оценки основан на определении роли стандартов достойного труда, положений устойчивого развития, ESG-практик в создании более безопасной и благоприятной среды для развития человека — носителя человеческого, трудового потенциала и человеческого капитала. В статье проверялась гипотеза о том, что применение оценки экосистемной среды формирования и реализации человеческого капитала, позволит определить возможности для создания более благоприятных условий роста человеческого капитала на уровне организации. В статье раскрываются важные аспекты современной экономики труда, связанные с развитием теории и методики оценки экосистемной среды формирования и реализации человеческого капитала и ростом на этой основе человеческого капитала, которые дополняют дискуссию о современных проблемах экономики труда и путях их решения в направлении усиления роли стандартов достойного труда, устойчивого развития и ESG-практик.

#### Материалы и методы исследования

Оценка человеческого капитала показателями человеческого и трудового потенциала основывается на определении содержания понятия «человеческий капитал». Большая часть исследователей понимает, как правило, под человеческим капиталом не самого человека и конечный экономический результат его трудовой деятельности, а его потенциалы: запас здоровья, способности, знания, образование, навыки и т. д.

У. Беджхот, Дж. С. Милль, Ф. Лист, В. Рошер, Дж. С. Уолш, Г. Сиджуик, например, рассматривают человеческий капитал как способности человека, реализующиеся посредством труда [2]. По мнению Г. Беккера, человеческий капитал — это имеющийся у каждого запас знаний, навыков, мотиваций; инвестиции в него — образование, накопление профессионального опыта, охрана здоровья, географическая мобильность, поиск информации [3]. Все вышеуказанные и подобные

им элементы человеческого капитала можно объединить одним понятием — человеческий потенциал, которым обладает человек. Человеческий потенциал не может считаться человеческим капиталом до тех пор, пока он не станет трудовым потенциалом, который включает профессиональные знания, трудовые навыки, опыт, стаж работы, а затем произойдет его капитализация в конечный экономический результат в виде дохода (добавленной стоимости), как результата труда или полезного эффекта. Такого мнения придерживался В. Н. Белкин. Он считал, что «человеческий капитал — это реализуемый трудовой потенциал работника, приносящий доход» [4]. Трудовой потенциал — это лишь возможность, которая при определенных благоприятных условиях может трансформироваться в человеческий капитал, а в неблагоприятных условиях может так и остаться потенциалом.

Исходя из определения «человеческого капитала» категориями «человеческого (трудового) потенциала», большая часть исследователей включает в показатели оценки человеческого капитала показатели оценки человеческого (трудового) потенциала в виде демографических факторов, связанных с рождаемостью, смертностью и продолжительностью жизни; инвестиций в человеческий (трудовай) потенциал: в образование, в развитие способностей, в здравоохранение и т. д. [5]. Группа Всемирного банка в 2018 г. рассчитала первую версию «Индекса человеческого капитала» (ИЧК), в которую включила следующие компоненты оценки: вероятность выживания детей до пяти лет, ожидаемая продолжительность обучения детей в школе, оценки по единому экзамену как показатель качества обучения, выживаемость взрослого населения (доля сегодняшних 15-летних, кто доживет до 60 лет) и процент детей, не имеющих задержек в развитии<sup>1</sup>. Всё это, на наш взгляд, может быть компонентами оценки экосистемной среды формирования и реализации человеческого капитала, но не самого человеческого капитала.

Данное исследование началось с уточнения содержания понятия «человеческий капитал», под которым мы понимаем человека, реализация человеческого и трудового потенциала которого приносит доход в качестве вновь созданной добавленной стоимости человеку (в виде заработной платы и социальных выплат), собственнику (в

<sup>1</sup> Проект развития человеческого капитала. URL: <https://www.vsemirnyjbank.org/ru/publication/human-capital/brief/the-human-capital-project-frequently-asked-questions#9> (дата обращения: 12.05.2025).

виде прибыли) и государству (в виде налогов всех уровней). Поэтому, говоря об оценке человеческого капитала, мы имеем в виду оценку дохода в качестве конечного экономического результата — добавленной стоимости на уровне человека (работника), организации, региона и страны. Предлагается оценивать человеческий капитал размерами дохода в качестве добавленной стоимости организаций, ВРП на душу населения, ВВП страны на душу населения. Все остальные показатели, которые различные авторы включают в оценку человеческого капитала, целесообразно считать показателями оценки экосистемной среды формирования и реализации человеческого капитала.

Под экосистемной средой предлагается понимать совокупность благоприятных условий, факторов и составляющих сред, в которых происходит взаимодействие субъектов по поводу экосистемы формирования и реализации человеческого капитала.

Различия между экосистемой формирования и реализации человеческого капитала и экосистемной средой формирования и реализации человеческого капитала отражены в табл. 1.

Таким образом, экосистема — это ядро процессов взаимодействия субъектов, а среда — контекст, в котором они происходят.

Человек находится в центре оценки экосистемной среды, как оценщик и как оцениваем

ый, т. е. он рассматривается как субъект и объект этой оценки, как ядро экосистемы. В связи с особой важностью человека он включён нами в определение человеческого капитала. Существует точка зрения, в соответствии с которой человеческий капитал является результатом трудовой деятельности человека. А. Маршалл ввёл понятие «персональный капитал», имея в виду человека, обладающего физической силой, способностями, навыками, способствующими росту производительности труда [6]. В публикациях авторов последних пяти лет говорится об исследованиях Л. Вальраса [7], Г. Д. Маклеода [8], И. Ф. Тюнена [9], Т. Уинштейна [10], И. Фишера [11], которые также придерживались мнения, в соответствии с которым человеческим капиталом является сам человек и результаты его труда, а не его отдельные качества. Такой подход позволяет реализовать на практике принципы формирования и реализации человеческого капитала как человекоцентричность, экосистемность для человека, баланс прав и ответственности человека за качество своего потенциала и степень его реализации в виде производительности труда и человеческого капитала в направлении роста эффективности трудовой деятельности.

Существуют различия в оценке человеческого капитала и оценке экосистемной среды формирования и реализации человеческого капитала,

Таблица 1  
Table 1

**Отличительные особенности между экосистемой формирования и реализации человеческого капитала и экосистемной средой формирования и реализации человеческого капитала организации**

**Distinctive features between the ecosystem of formation and implementation of human capital and the ecosystem environment of formation and implementation of human capital of the organization**

Отличительные особенности	Экосистема формирования и реализации человеческого капитала	Экосистемная среда формирования и реализации человеческого капитала
Основное отличие	Это динамичная, целостная <b>система</b> взаимосвязанных элементов, процессов, субъектов и механизмов их взаимодействия, которые обеспечивают развитие, накопление и эффективное использование человеческого капитала.	Это совокупность <b>внешних и внутренних условий и факторов</b> , в которых существует экосистема. Среда создает <b>контекст</b> , но не всегда напрямую влияет на процессы.
Ключевые характеристики	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Акцент на взаимодействии субъектов</b> (работников, работодателей, государства, образования, науки, здравоохранения и др.).</li> <li>• <b>Динамичность и саморегуляция</b> — экосистема развивается за счёт обратной внешней и внутренней связи.</li> <li>• <b>Результативность</b> направлена на достижение конкретных показателей (качество образования работников, уровень навыков, производительность труда и др.).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Акцент на условиях</b> (экономических, инновационных, инвестиционных, социально-трудовых, экологических и др.).</li> <li>• <b>Пассивное влияние</b> — среда может, как способствовать, так и тормозить развитие экосистемы.</li> <li>• <b>Широкая вариативность</b> — включает глобальные тренды, региональные особенности, государственную политику.</li> </ul>

Источник: составлено авторами.

которые даны на рис. 1. Различия заключаются в следующем. Под человеческим капиталом понимается человек, реализация трудового потенциала, которого приносит доход. Результатом труда становится полезный эффект труда — доход, что создает человек посредством реализации своего трудового потенциала: профессиональных знаний, способностей, опыта, навыков, имеющихся компетенций, талантов и т. п.

Оценивается человеческий капитал по результату труда в виде полученной добавленной стоимости. Экосистемная среда оценивается через факторы, условия, которые оказывают воздействие на получение результата труда, т. е. полезного эффекта. Под факторами понимаются причины или движущие силы, которые непосредственно влияют на результат процесса или события. Факторы, влияя на те или иные события, могут изменять ход событий и приводить к определённым последствиям. Под условиями понимаются обстоятельства, при которых происходит событие или процесс. Они создают среду, в которой происходят определённые явления. Условия могут влиять на исход события, но они сами по себе не являются причиной этого события.

Анализ научной литературы по оценке экосистемной среды формирования и реализации че-

ловеческого капитала на уровне организации показал, что исследованием оценки работы организаций с позиции достойного труда, ESG-практик и устойчивого развития занимается ряд авторов, например, Г. Н. Тугускина [12], С. Юэ, Б. Ли [13] и др. Но они рассматривают показатели оценки человеческого капитала, об оценке же экосистемной среды формирования и реализации человеческого капитала в их исследованиях нет речи.

Измерение и оценка человеческого потенциала и человеческого капитала наиболее развиты на уровне страны в качестве индекса человеческого развития (ИЧР), индекса человеческого капитала (ИЧК), по которым рассчитываются индексы стран и определяются их рейтинги. В показатели для расчета данных индексов входят показатели не только человеческого капитала (дохода), но и экосистемной среды, т. е. факторов внутренней и внешней среды, которые создают условия для динамики человеческого капитала и эффективности социально-экономической деятельности стран.

Для оценки экосистемной среды на уровне организации, была использована авторская методика, состоящая из семи этапов. Этап 1 — определение ключевых показателей и субиндексов оценки состояния экосистемы по направлениям:



Рис. 1. Различия в оценке человеческого капитала и оценке экосистемной среды формирования и реализации человеческого капитала

Fig. 1. Differences in the assessment of human capital and the assessment of the ecosystem environment for the formation and implementation of human capital

Источник: составлено авторами.

«Устойчивое развитие и ESG-практики», «Достойный труд», «Результативность труда». Этап 2 — сбор данных, на этом этапе необходимо собрать данные по каждому показателю и субиндексу, источниками могут служить статистические отчеты, социологические исследования и другие доступные источники официальной информации. Этап 3 — нормализация данных. Для того, чтобы объединить различные показатели в субиндексы, их нужно привести к общему масштабу. Субиндексы объединены в одно измерение — динамику субиндекса, т. е. отношение показателя отчетного года к показателю предыдущего года, что стимулирует систематически улучшать показатели состояния экосистемной среды из года в год, тем самым создавая все более благоприятные условия для формирования и реализации человеческого капитала. Этап 4 — экспертное определение коэффициента значимости конкретного субиндекса: каждому субиндексу присваивается определенный весовой коэффи-

циент, отражающий его значимость для общего индекса. Этап 5 — расчёт субиндексов динамики экосистемной среды. Этап 6 — интерпретация результатов. Полученный интегральный индекс позволяет оценить экосистемную среду: индекс равный 1,0 показывает, что показатель остался на том же уровне, что был; выше 1,0 указывает на улучшение в отчётном году благоприятной среды для развития человеческого, трудового потенциала и роста человеческого капитала, индекс ниже 1,0 — на ухудшение и на необходимость усиления внимания к отдельным аспектам экосистемной среды. Этап 7 — разработка планов, программ, стратегий для улучшения экосистемной среды в направлении повышения качества человеческого, трудового потенциала и роста его капитализации.

Логика исследовательской работы по разработке методики комплексной оценки экосистемной среды, которая состояла из семи этапов на уровне организации, отражена на рис. 2.



Рис. 2. Алгоритм разработки методики комплексной оценки экосистемной среды формирования и реализации человеческого капитала

Fig. 2. Algorithm for developing a methodology for assessing the ecosystem environment for the formation and implementation of human capital

Источник: составлено авторами.

Для сравнения показателей за базу осознанно взяты не существующие нормативы и планы, а фактические показатели, достигнутые в предыдущем периоде. Это объясняется тем, что часто планы и нормативы отражают желаемые, но реально недостижимые результаты, что демотивирует и вынуждает иногда идти на обман и приписки для положительной отчётности.

На этапе практических расчетов мы столкнулись с определёнными трудностями, связанными с отсутствием в свободном доступе многих показателей, включённых в состав показателей устойчивого развития, достойного труда, ESG, поэтому оценка осуществлялась не в полном объёме. Кроме того, при расчете динамики оценки показателей экосистемной среды требовалась осознанная кропотливая работа исследователя в ручном режиме по каждому показателю, которая сделала невозможным использование каких-либо математических моделей расчёта. Например, при расчёте показателя «Динамика доли рабочих мест с вредными и опасными условиями труда» мы видим, что эта доля возросла, следовательно, динамика является отрицательной. Это значит, что индекс оценки должен быть меньше 1,0. В таком случае формула расчета имеет вид не как отношение показателя отчётного периода к прошлому периоду, а, наоборот, отношение прошлого периода к отчётному.

#### **Результаты исследования и их дискуссия**

В качестве результатов на обсуждение выносятся следующие дискуссионные положения, связанные с оценкой экосистемной среды формирования и реализации человеческого капитала на уровне организации

Для организаций уточнены показатели и субиндексы оценки достойного труда, устойчивого развития и ESG-практик в рамках таких направлений среды, как экономической, инвестиционной, инновационной, цифровой, экологической и социально-трудовой, которые представлены в табл. 2.

Прирост научных знаний использования данной методики оценки заключается: а) в идее оценки экосистемы формирования и реализации человеческого капитала организации; б) во включении в оценку экосистемной среды таких показателей, как человеческий капитал (ФОТ, ФСВ, прибыли и налоги всех уровней), который является как результатом, так и важной составляющей экосистемы; в) соотношение среднемесячной ЗП

и достойной заработной платы; реализация трудового потенциала (по результатам соцопроса).

Апробация методики расчёта оценки экосистемной среды по данным показателям осуществлялась на примере комбината по производству пищевых продуктов. Расчёты производились по итогам 2023 г. в сравнении с результатами 2022 г. Расчёт интегрального индекса оценки экосистемной среды за 2023 г. по комбинату, производящему пищевую продукцию, представлен в табл. 3.

Интегральный индекс оценки экосистемной среды формирования и реализации человеческого капитала в данной организации оказался равен 1,229, что говорит о том, что в целом экосистемная среда оказалась в 2023 г. более благоприятной, чем в 2022 г., а именно — улучшилась на 22,9 %. Это произошло за счёт улучшения экономической, инвестиционной, инновационной, цифровой и экологической экосистемных сред. Вместе с тем, наибольшую значимость в экосистемной среде играет социально-трудовая среда, результаты которой оказались более низкими, чем в предыдущем году.

Положительными тенденциями в экосистемной среде можно считать следующие факторы: рост человеческого капитала на 33 %, производительности труда — на 7,1 %; рост среднемесячной заработной платой на одного работника на 20,7 %; увеличение инвестиций в подготовку персонала — на 28,9 %, инвестиций в охрану здоровья работников на 12,5 %, инвестиций в НИОКР на 26,8 %; среднемесячная зарплата приблизилась к достойной на 20,3 %.

К негативным тенденциям можно отнести следующие факторы: текучесть кадров выросла на 7,3 %; доля рабочих мест с вредными и опасными условиями труда увеличилась на 11,8 %.

Таким образом, благодаря оценке экосистемной среды формирования и реализации человеческого капитала, определены: степень эффективности работы организации с позиции создания более благоприятной среды для эффективного труда, области усиления внимания и инвестирования в социально-трудовую сферу. Для принятия более эффективных решений в области создания безопасных, благоприятных и комфортных условий труда и социально-экономических отношений разработана и предложена данной организации Стратегия развития организации на основе экосистемы формирования и реализации человеческого капитала.

**Система показателей и субиндексов оценки экосистемной среды формирования и реализации человеческого капитала организации**  
**System of indicators and sub-indices for assessing of the ecosystem environment for the formation and implementation of the organization's human capital**

№	Субиндексы экосистемной среды Триада: УР, ДТ, ESG	Показатели оценки экосистемной среды организации	Положительный результат для экосистемы формирования и реализации человеческого капитала
1.	Субиндекс экономической среды (Сэконс) УР, ДТ	1. Человеческий капитал (вновь созданная стоимость) 2. Производительность труда	Устойчивое развитие организации Рост благосостояния персонала Рост качества трудовой жизни
2.	Субиндекс инвестиционной среды (Синвс) ДТ, УР	1. Среднемесячная зарплата на одного работника 2. Инвестиции на переподготовку и повышение квалификации персонала 3. Инвестиции в охрану здоровья работников	Рост благосостояния работников Рост качества трудового потенциала работника Рост человеческого капитала работника
3.	Субиндекс инновационной среды (Синс) УР, ДТ	1. Инвестиции в НИОКР 2. Инвестиции в стимулирование инновационной активности работников	Рост инновационного потенциала организации Повышение социально-экономической эффективности и конкурентоспособности организации
4.	Субиндекс цифровой среды (Сцс) ESG, ДТ	1. Инвестиции в цифровую грамотность работников 2. Цифровая зрелость организации (рейтинг)	Повышение социально-экономической эффективности и конкурентоспособности организации Рост качества трудового потенциала
5.	Субиндекс экологической среды (Сэколс) РЧК, УР, ESG	1. Ущерб природе, наносимый в результате хозяйственной деятельности. 2. Затраты на охрану окружающей среды	Рост безопасности труда персонала Рост безопасности природной среды
6.	Субиндекс социально-трудовой среды (Сстс) ESG, ДТ	1. Реализация трудового потенциала (соцопросы) 2. Соотношение среднемесячной ЗП и достойной заработной платы 3. Доля рабочих мест с вредными и опасными условиями труда 4. Затраты в улучшение условий труда работников 5. Текучесть кадров	Рост удовлетворенности трудом и трудовыми отношениями Рост удовлетворенности оценкой и оплатой труда Рост безопасности труда персонала
	Интегральный индекс экосистемной среды (Иэс) УР, ESG, ДТ	$I_{эс} = I_{эконс} \times K_{зн} + I_{инвс} \times K_{зн} + I_{иннс} \times K_{зн} + I_{цс} \times K_{зн} + I_{эколс} \times K_{зн} + I_{стс} \times K_{зн}$ , где $K_{зн}$ — коэффициент значимости индекса в системе оценочных показателей	Рост качества трудового потенциала Рост человеческого капитала Достижение показателей реализации национальных целей и стратегических программ развития организации

Примечание: УР — индекс оценки устойчивого развития, ДТ — индекс оценки достойного труда; ESG — индекс оценки ESG-практик.

Источник: составлено авторами.

**Расчёт оценки экосистемной среды формирования и реализации человеческого капитала за 2023 г. по комбинату, производящему пищевую продукцию**  
**Calculation of the assessment of the ecosystem environment for the formation and implementation of human capital for 2023 for a plant producing food products**

№ п/п	Субиндексы экосистемной среды	Показатель динамики	Коэфф. значимости	Расчёт
1.	Субиндекс экономической среды (Сэконс)	1,200	0,15	$S_{эконс} = 1,200 \times 0,15 = 0,180$
2.	Субиндекс инвестиционной среды (Синвс)	1,200	0,15	$S_{инвс} = 1,200 \times 0,15 = 0,180$
3.	Субиндекс инновационной среды (Синнс)	1,161	0,15	$S_{иннс} = 1,161 \times 0,15 = 0,174$
4.	Субиндекс цифровой среды (Сцс)	1,212	0,10	$S_{цс} = 1,212 \times 0,2 = 0,242$
5.	Субиндекс экологической среды (Сэколс)	1,063	0,15	$S_{эколс} = 1,063 \times 0,15 = 0,159$
6.	Субиндекс социально-трудовой среды (Сстс)	0,979	0,3	$S_{стс} = 0,979 \times 0,3 = 0,294$
	Интегральный индекс экосистемной среды организации (Иэсо)		1,0	$I_{эсо} = 0,180 + 0,180 + 0,174 + 0,242 + 0,159 + 0,294 = 1,229$

Расчёты проводились в неизменных ценах.

Источник: рассчитано авторами.

## Заключение

Результаты проведённого исследования имеют теоретическую и практическую значимость.

Теоретическая значимость проведённого исследования заключается в обосновании оценки экосистемной среды формирования и реализации человеческого капитала организации; в определении различий между экосистемой формирования и реализации человеческого капитала и экосистемной средой формирования и реализации человеческого капитала, а также различий содержания оценки человеческого капитала и оценки экосистемной среды человеческого капитала, из которых выведены показатели оценки экосистемной среды в условиях достойного труда, ESG-практик и устойчивого развития; в предложенной методике оценки экосистемной среды формирования и реализации человеческого капитала организации и Стратегии развития организации на основе разработки экосистемы человеческого капитала. Проведена апробация методики оценки экосистемной среды на уровне организации.

Практическая значимость проведённого исследования заключается в его универсальности, возможности систематического мониторинга и анализа состояния экосистемной среды по важнейшим направлениям и результатам социально-экономической деятельности организаций различных форм собственности и организационно-правовых форм. А затем на основе результатов оценки принимать обоснованные решения в области создания более безопасной и комфортной среды для роста человеческого капитала и эффективности труда персонала, повышения качества его трудового потенциала.

В результате проведённого исследования подтвердилась гипотеза о том, что применение оценки экосистемной среды формирования и реализации человеческого капитала, отражающей индексы достойного труда, устойчивого развития, ESG-практик, позволит определить возможности создания более благоприятных условий для наращивания человеческого капитала и эффективности российской экономики на уровне организации.

## Список источников

1. Белкин В. Н., Белкина Н. А., Антонова О. А. Инновационная активность менеджеров предприятий как условие развития трудового потенциала региона // Экономика региона. 2018. Т. 14. Вып. 4. С. 1327–1340. DOI: 10.17059/2018–4–21.
2. Гойло В. С. Современные западные теории воспроизводства рабочей силы. М. : Наука, 1975. 230 с.
3. Беккер Г. С. Человеческое поведение: экономический подход. М. : ГУ ВШЭ, 2003. 670 с.
4. Белкин В. Н. Теория человеческого капитала предприятия. Екатеринбург : Институт экономики УрО РАН. 2012. С. 15.
5. Козлова О. А., Макарова М. Н. Оценка демографических потерь трудового потенциала региона // Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент». 2022. Т. 16, № 2. С. 64–72. DOI:10.14529/em220206.
6. Кудина М. В., Сухарева М. А. Теория человеческого капитала: систематизация подходов на основе критериев взаимосвязи его развития со структурными изменениями в мировой экономике // Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2020. № 5. С. 59–71.
7. Капкаев Ю. Ш., Руденко Д. С. Развитие теории человеческого капитала в современных условиях // Вестник Челябинского государственного университета. 2020. № 6 (440). С. 38–43.
8. Моисеев В. В. Человеческий капитал: формирование и развитие в современной России. монография. Москва : Директ-Медиа, 2022. 305 с.
9. Красова Е. В. Роль человека в общественном производстве: взгляды на человеческий капитал до Беккера и Шульца // Азимут научных исследований: экономика и управление. 2020. Т. 9, № 4 (33). С. 186–190.
10. Костина А. Н. Удовлетворенность трудом персонала производственного предприятия с учётом особенностей трудовой миграции // Humanities, social-economic and social sciences. 2025. № 1. С. 28–36. DOI: 10.24412/2220-2404-2025-1-15.
11. Левченко Л. В., Карпенко О. А. Развитие теории о человеческом и интеллектуальном капитале в исторической ретроспективе // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. Социальные, гуманитарные, медико-биологические науки. 2021. Т. 23, № 81. С. 74. DOI: 10.37313/2413-9645-2021-23-73-81
12. Тугускина Г. Н. Сравнительный анализ современных методик оценки человеческого капитала предприятий // Менеджмент в России и за рубежом. 2020. № 3. С. 80–85.
13. Yue S., Li B. The influence of ESG practices on domestic value-added to exports during the period of technological change // PLoS ONE. 2024. № 19 (7). e0303248. DOI: 10.1371/journal.pone.0303248.

## References

1. Belkin VN, Belkina NA, Antonova OA. Innovative activity of enterprise managers as a condition for the development of the region's labor potential. *Ekonomika regiona=Economy of the region*. 2018;14(4):1327-1340. DOI: 10.17059/2018-4-21. (In Russ.).
2. Goylo VS. Sovremennyye zapadnyye teorii vosproizvodstva rabochey sily=Modern Western theories of labor force reproduction. Moscow; Nauka. 1975. 230 p. (In Russ.).
3. Becker GS. Chelovecheskoye povedeniye: ekonomicheskiy podkhod=Human behavior: an economic approach. Moscow; HSE. 2003. 670 p. (In Russ.).
4. Belkin VN. Teoriya chelovecheskogo kapitala predpriyatiya=Theory of human capital of the enterprise. Ekaterinburg; Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences. 2012. 15 p. (In Russ.).
5. Kozlova OA, Makarova MN. Assessment of demographic losses of the region's labor potential. *Vestnik YUUrGU. Seriya «Ekonomika i menedzhment»=Bulletin of SUSU. Series "Economics and Management"*. 2022;16(2):64-72. DOI: 10.14529/em220206. (In Russ.).
6. Kudina MV, Sukhareva MA. Human capital theory: systematization of approaches based on the criteria for the relationship of its development with structural changes in the global economy. *Intellekt. Innovatsii. Investitsii=Intelligence. Innovations. Investments*. 2020;(5):59-71. (In Russ.).
7. Kapkaev YuSh, Rudenko DS. Development of human capital theory in modern conditions. *Vestnik Chelyabinskogo gosudarstvennogo universiteta=Bulletin of the Chelyabinsk State University*. 2020;6(440):38-43. (In Russ.).
8. Moiseev VV. Chelovecheskiy kapital: formirovaniye i razvitiye v sovremennoy Rossii. Monografiya=Human capital: formation and development in modern Russia: monograph. Moscow; Direct-Media, 2022. 305 p. (In Russ.).
9. Krasova EV. The role of man in social production: views on human capital before Becker and Schulz. *Azimut nauchnykh issledovaniy: ekonomika i upravleniye=Azimuth of scientific research: economics and management*. 2020;9(4(33)):186-190. (In Russ.).
10. Kostina AN. Job satisfaction of personnel of a manufacturing enterprise taking into account the peculiarities of labor migration. *Humanities, social-economic and social sciences=Humanities, social-economic and social sciences*. 2025;(1):28-36 DOI: 10.24412/2220-2404-2025-1-15. (In Russ.).
11. Levchenko LV, Karpenko OA. Development of the theory of human and intellectual capital in historical retrospect. *Izvestiya Samarskogo nauchnogo tsentra Rossiyskoy akademii nauk. Sotsial'nyye, gumanitarnyye, mediko-biologicheskiye nauki=Bulletin of the Samara Scientific Center of the Russian Academy of Sciences. Social, humanitarian, medical and biological sciences*. 2021;23(81):74. DOI: 10.37313/2413-9645-2021-23-73-81. (In Russ.).
12. Tuguskina GN. Comparative analysis of modern methods for assessing the human capital of enterprises. *Menedzhment v Rossii i za rubezhom=Management in Russia and Abroad*. 2020;(3):80-85. (In Russ.).
13. Yue S, Li B. The influence of ESG practices on domestic value-added to exports during the period of technological change. *PLoS ONE*. 2024;19(7):e0303248. DOI: 10.1371/journal.pone.0303248.

## Информация об авторах

**О. А. Козлова** — доктор экономических наук, профессор, руководитель Центра исследований социоэкономической динамики.

**О. А. Антонова** — кандидат экономических наук, доцент, старший научный сотрудник.

## Information about the authors

**O. A. Kozlova** — Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the Center for Socioeconomic Dynamics, Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences.

**O. A. Antonova** — Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Senior Researcher.

---

Статья поступила в редакцию 15.06.2025; одобрена после рецензирования 02.09.2025; принята к публикации 15.09.2025.

The article was submitted 15.06.2025; approved after reviewing 02.09.2025; accepted for publication 15.09.2025.

Вклад авторов: оба автора сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

The authors declare no conflicts of interests.

*Вестник Челябинского государственного университета. 2025. № 11 (505). С. 32–42.*  
*Bulletin of Chelyabinsk State University. 2025;(11(505):32-42.*

Научная статья

УДК 316.4.066

DOI: 10.47475/1994-2796-2025-505-11-32-42

## **СОЦИАЛЬНОЕ УЧАСТИЕ И ОЦЕНКА ВКЛАДА МОЛОДЁЖИ В ФОРМИРОВАНИИ КОМФОРТНОЙ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ**

**Елена Анатольевна Колесник<sup>1</sup>✉, Елена Николаевна Елисеева<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Челябинский государственный университет, Челябинск, Россия, elena.kolesnik.007@yandex.ru, 0000-0001-7522-4074

<sup>2</sup> Челябинский государственный университет, Челябинск, Россия, eliseevalena73@mail.ru, 0009-0008-6214-1163

**Аннотация.** Оценка формирования комфортной городской среды осуществляется на основании индекса качества городской среды, утверждённого Распоряжением Правительства РФ от 23 марта 2019 г. № 510-р. В основе методики — расчёт 36 индикаторов, которые позволяют оценить совокупность природных, архитектурно-планировочных, экологических и других факторов, формирующих среду жизнедеятельности города на определённой территории и определяющих комфортность проживания на этой территории. Несмотря на важность соответствия проводимых мероприятий по формированию комфортной городской среды ожиданиям граждан, в методике предусмотрен лишь индикатор вовлечённости горожан старше 14 лет в процесс электронных голосований по выбору объектов для благоустройства. При этом факт участия граждан, особенно молодёжи как стратегического ресурса развития городской среды, не учитывается, что является основанием для внесения изменений в набор индикаторов индекса качества городской среды. Предлагается дополнительный индикатор — доля молодёжи (14–35 лет) от её общего числа в городе, инициировавшей и реализовавшей проекты по развитию городской среды. Проведённый в феврале 2025 г. Челябинским государственным университетом опрос 490 студентов позволил выявить готовность большинства респондентов (56 %) принять участие в развитии городской среды. Также по результатам опроса рекомендовано усилить информирование молодёжи о возможности участия в проводимых мероприятиях и создать дополнительные возможности по вовлечению обучающейся молодёжи в развитие городской среды через инициативные проекты и новый образовательный подход «Обучение служением».

**Ключевые слова:** городская среда, формирование комфортной городской среды, молодёжь, студенты, формы участия, обучение служением

**Для цитирования:** Колесник Е. А., Елисеева Е. Н. Социальное участие и оценка вклада молодёжи в формировании комфортной городской среды // Вестник Челябинского государственного университета. 2025. № 11 (505). С. 32–42. DOI: 10.47475/1994-2796-2025-505-11-32-42.

Original article

## **SOCIAL PARTICIPATION AND ASSESSMENT OF YOUTH'S CONTRIBUTION TO THE FORMATION OF A COMFORTABLE URBAN ENVIRONMENT**

**Elena A. Kolesnik<sup>1</sup>✉, Elena N. Eliseeva<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Chelyabinsk State University, Chelyabinsk, Russia, elena.kolesnik.007@yandex.ru, 0000-0001-7522-4074

<sup>2</sup> Chelyabinsk State University, Chelyabinsk, Russia, eliseevalena73@mail.ru, 0009-0008-6214-1163

**Abstract.** The assessment of the formation of a comfortable urban environment is carried out on the basis of the urban environment quality index approved by the Order of the Government of the Russian Federation dated March 23, 2019 No. 510-r. The methodology is based on the calculation of 36 indicators that allow assessing the set of

natural, architectural and planning, environmental and other factors that shape the urban environment in a certain territory and determine the comfort of living in this territory. Despite the importance of ensuring that the measures taken to create a comfortable urban environment meet the expectations of citizens, the methodology only provides for an indicator of the involvement of citizens over 14 years of age in the process of electronic voting to select objects for improvement. At the same time, the fact of participation of citizens, especially young people as a strategic resource for the development of the urban environment, is not taken into account, which is the basis for making changes to the set of indicators of the urban environment quality index. An additional indicator is proposed — the share of young people (14–35 years old) from its total number in the city who initiated and implemented projects for the development of the urban environment. A survey of 490 students conducted by Chelyabinsk State University in February 2025 revealed the willingness of the majority of respondents (56 %) to participate in the development of the urban environment. Also, based on the survey results, it was recommended to increase awareness of young people about the possibility of participating in the events held and create additional opportunities to involve young people in the development of the urban environment through initiative projects and a new educational approach «Learning by Service».

**Keywords:** urban environment, creating a comfortable urban environment, youth, students, forms of participation, ministry training

**For citation:** Kolesnik EA, Eliseeva EN. Social Participation and Assessment of Youth's Contribution to the Formation of a Comfortable Urban Environment. *Bulletin of Chelyabinsk State University*. 2025;(11(505):32-42. (In Russ.). DOI: 10.47475/1994-2796-2025-505-11-32-42.

### Введение

С 2018 г. в России реализуется национальный проект «Жильё и городская среда». Одной из его долгосрочных целей является кардинальное повышение комфортности городской среды (КГС).

Одобрённая Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ и утверждённая распоряжением Правительства РФ<sup>1</sup> методика расчёта индекса качества городской среды трактует её как «совокупность природных, архитектурно-планировочных, экологических и других факторов, формирующих среду жизнедеятельности города на определённой территории и определяющих комфортность проживания на этой территории»<sup>2</sup>.

Методика позволяет оценивать преимущественно материальную часть городской среды на основе совокупной балльной оценки из 36 количественных индикаторов по шести основным критериям:

1. Безопасность. Помогает определить существующий уровень безопасности определённых городских пространств и оценить те параметры среды, которые могут способствовать причинению вреда жизни и здоровью человека.

2. Комфортность. Помогает оценить удобство и доступность городских пространств.

<sup>1</sup> Распоряжение Правительства РФ от 23.03.2019 г. № 510-р «Об утверждении Методики формирования индекса качества городской среды». URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/72104984/> (дата обращения: 16.04.2025).

<sup>2</sup> Распоряжение Правительства РФ от 23 марта 2019 г. № 510-р Методика формирования индекса качества городской среды // Индекс качества городской среды: сайт. 2022. URL: <https://xn----dtbcccddtsypabxk.xn--plai/#/methodology> (дата обращения: 16.04.2025).

3. Экологичность и здоровье. Определяет, в какой мере использование инфраструктуры города соответствует принципу сохранения и улучшения окружающей среды, а также измеряет состояние экологии на момент оценки.

4. Идентичность и разнообразие. Отвечает за оценку своеобразия и узнаваемости городских территорий, а также определяет вариативность пространственных решений и функциональное разнообразие городской среды.

5. Современность и актуальность среды. Измеряет параметры, описывающие город с точки зрения возможностей, которые он предоставляет жителям, а также соответствие городских пространств международным принципам формирования городской среды.

6. Эффективность управления. Отражает параметры, которые непосредственно характеризуют работу муниципальных органов власти по созданию условий, необходимых для формирования качественной городской среды<sup>3</sup>.

При этом, как содержание методики, так и понятие «комфортной городской среды», содержащееся в ней, остаются дискуссионными. Официальная трактовка городской среды, содержащаяся в методике формирования её индекса, «характеризуется совокупностью природных, архитектурно-планировочных, экологических и других факторов, формирующих среду жизнедеятельности города на определённой территории и определяющих

<sup>3</sup> Распоряжение Правительства РФ от 23 марта 2019 г. № 510-р Методика формирования индекса качества городской среды // Индекс качества городской среды: [сайт]. 2022. URL: <https://xn----dtbcccddtsypabxk.xn--plai/#/methodology> (дата обращения: 16.04.2025).

комфортность проживания на этой территории». Вступивший в силу 1 мая 2023 г. ГОСТ Р 70390-2022 «Комплексное благоустройство и эксплуатация городских территорий. Определения, основные требования и процессы», даёт более точное определение комфортной городской среды как совокупности элементов, способных «обеспечить достойный уровень бытового обслуживания, сбалансированность транспортной инфраструктуры, возможность для беспрепятственного перемещений различных категорий граждан, грамотное районирование, удовлетворение социальных, культурных, образовательных, рекреационных потребностей горожан, адекватный уровень шумового и информационного загрязнения». Одним из элементов городской среды, которые должны быть благоустроены, ГОСТ называет общественные пространства, к которым относятся: улицы, площади, дворовые территории, озеленённые территории, набережные. Различие официальных трактовок городской среды приводит к многообразию частных методик её оценки, которые используются на локальном уровне и могут давать несопоставимые для анализа результаты.

Некоторые исследователи сужают понятие городской среды исключительно до общественных пространств. Например, А. М. Максимов, М. В. Ненашева, И. Ф. Верещагин, Т. Ф. Шубина, П. В. Шубина рассматривают городскую среду как одну из четырех «локализаций жизнедеятельности горожан» наряду с учреждениями культурного обслуживания, местом работы и жилищем человека [17, с. 73]. С их точки зрения городская среда сводится к совокупности улиц, площадей, скверов, парков, дворов и иных общественных пространств, оценки которых достаточно для определения комфортности городской среды.

Можно встретить и иную точку зрения, как, например, в работах Ю. В. Ухановой и Ф. Э. Ждановой, которые под комфортной (качественной) городской средой понимают комфортное пространство для жизни, удовлетворяющее всем потребностям и запросам граждан в соответствии с общепринятыми в данный период времени нормами и стандартами жизнедеятельности [16, с. 116]. Такая точка зрения оставляет открытым вопрос о составе элементов городской среды, ставя их в зависимость от актуальных запросов граждан и изменяющихся стандартов жизнедеятельности, что также затрудняет сравнение данных, полученных на ее основе и методике Минстроя РФ.

Методика расчёта индекса качества городской среды, по мнению К. В. Ростислава, «делает не-

возможным осмысленное сравнение городов и их состояния в разные годы, так как баллы, получаемые за разные индикаторы, оцениваются лишь по 1-му и 3-му квартилю значений индикатора в один год и в одной группе городов не всегда ясного состава» [14, с. 174]. Это приводит к усложнению интерпретации динамики индекса и неизбежному искажению результатов оценки, что, в свою очередь, затрудняет оценку достижения целевых показателей национального проекта и эффективность расходования бюджетных средств.

По мнению К. В. Кияненко индикаторы методики оценки качества городской среды исключают «почти все проблемные характеристики городов — вредные выбросы, заболеваемость и смертность населения от «плохой экологии», преступность, трущобы, сегрегацию, «средовые» скандалы и противостояния населения и власти» [8, с. 727]. Неудивительно, что в результате такого избирательного подхода в число городов с благоприятной средой, по официально составленным рейтингам, попадают даже те, что входят одновременно в список самых экологически проблемных — Красноярск, Норильск, Дзержинск, Магнитогорск, Череповец [8].

Пожалуй, беспорядочными при оценке качества городской среды остаются своевременность и соответствие проводимых мероприятий по её формированию ожиданиям граждан. Для такой оценки в методике Минстроя РФ используется индекс вовлечённости граждан в вопросы принятия решений, связанных с формированием комфортной городской среды, который рассчитывается на основе доли граждан, принявших участие в соответствующих голосованиях на специальных электронных площадках. При этом, под гражданами понимаются все жители города, независимо от их пола, возраста, социального статуса и т. п. Данное обезличивание неизбежно искажает итоговые оценки, усредняя их и «стирая» противоречия между разными целевыми аудиториями, например, людьми старшего поколения и молодёжью. А отсутствие возможности оценки вклада жителей, в том числе сегментированных по разным возрастным группам, затрудняет оценку и городского сообщества в целом, и его устойчивость во времени. Ведь отсутствие заметного вклада именно молодёжной аудитории в городское благоустройство свидетельствует о пассивности молодёжи, обесценивании происходящих изменений, выражающихся, как правило, в форме городского вандализма.

Сегодня же итоговая оценка качества городской среды зависит исключительно от вовлечённости жителей в процесс электронных голосований, не учитывая реальную активность горожан по участию в мероприятиях по развитию городской среды.

В целом низкая вовлеченность граждан в формирование качественной городской среды остаётся нерешённой проблемой, требующей исследования её причин [5].

Решение этой проблемы имеет несколько аспектов:

1) Технический. Он предполагает создание более качественных платформ для вовлечения граждан в вопросы управления формированием качественной городской среды, а также расширение каналов получения обратной связи от граждан [10].

Кроме того, формирование оценочных мнений граждан может рассматриваться с применением нейросетевых моделей NLP на основе семантического сходства наборов датасетов сообщений граждан с тематикой, близкой к комфортной городской среде и описания реализованных или планируемых к реализации мероприятий для конкретной территории [4].

2) Организационно-методический. Он связан с совершенствованием методики оценки формирования комфортной городской среды и методов вовлечения граждан в решение вопросов по её развитию. Утвержденные в 2020 г. Минстроем России Методические рекомендации по вовлечению граждан, их объединений и иных лиц в решение вопросов развития городской среды, а затем и создание единой платформы для голосования граждан по вопросам комфортной городской среды стали важным шагом в данном направлении<sup>1</sup>. Но и они не позволили оценивать эффект молодёжного социального участия в преобразованиях.

3) Социологический. Предусматривает исследование мотивов и факторов, влияющих на желание граждан участвовать в планировании городской среды и её реальном развитии. Здесь крайне важным представляется выявление как отношения молодёжи к участию в формировании качественной городской среды, так и выбора наиболее приемлемых для неё форм такого участия. Ведь

<sup>1</sup> Приказ Минстроя России № 913/пр от 30.12.2020 «Об утверждении методических рекомендаций по вовлечению граждан, их объединений и иных лиц в решение вопросов развития городской среды». Делаем город комфортнее. URL: <https://za.gorodsreda.ru> (дата обращения: 02.05.2025).

именно граждане от 14 до 35 лет способны обеспечить устойчивость во времени проводимых мероприятий по формированию качественной городской среды.

В связи с вышеизложенным цель данного исследования заключается в обоснования необходимости включения в методики оценки формирования комфортной городской среды индикаторов вклада молодёжи в данный процесс и разработки мероприятий по активизации социальной активности молодёжи в развитии городской среды.

К задачам исследования относятся:

– определение мотивов и предпочтений молодёжи (студентов вузов и ссузов г. Челябинска) для участия в формировании комфортной городской среды;

– разработка рекомендаций по поводу наиболее адекватных предпочтений у молодёжи форматов социального участия в развитии городской среды;

– разработка предложений по совершенствованию методики оценки качества городской среды через включение показателей вклада молодёжи в её формирование.

Гипотезой исследования послужило предположение о том, что молодёжь является стратегическим ресурсом развития и сохранения городской среды, для привлечения которой нужны адресные технологии, разрабатываемые с учётом мотивов и предпочтений молодёжи, что обуславливает необходимость корректировки действующей методики оценки формирования комфортной городской среды путём включения в неё индикаторов, отражающих вовлечённость в эти процессы молодёжи.

### Материалы и методы исследования

Теоретической основой исследования послужили нормативно-правовые акты Российской Федерации, регулирующие формирование комфортной городской среды и её оценку, а также публикации отечественных и зарубежных исследователей вопроса о роли и особенностях участия молодёжи в данном процессе.

Анализ публикаций, посвященных методам и подходам к оценке комфортной городской среды и вовлечённости в процесс ее формирования горожан, показал возможность применения:

1) индексного метода [12, 15], который позволяет оценивать, как отдельные пространства городской среды, так и состояние комфортной городской среды в целом, включая сравнительный анализ нескольких городов, но не учитывает развернутое мнение горожан, тем более проводимое

в разрезе различных возрастных целевых групп, а также вклад горожан в полученный результат;

2) социальных опросов или анкетирования граждан [1, 3, 6, 20] и др., которые позволяют получить обратную связь с жителями, но в силу ограниченности выборки не позволяют учесть как мнение большинства, так и отдельных возрастных групп, в частности молодёжи, что является основанием для разработки лишь общих рекомендаций по дальнейшему вовлечению граждан в процесс развития городской среды;

3) опросов, основанных на использовании определённых мобильных приложений или нейронечетких сетевых моделей [2, 11], методов NLP [19], стандарта «Умный город», одно из важных мероприятий которого – создание и внедрение цифровых платформ [9, 17], вовлечения граждан в решение вопросов городского развития и т. п. бесспорно решают проблему максимального охвата аудитории с заданными параметрами, для формирования обратной связи, но имеют ограничения, связанные с недостатком компетентных специалистов для их применения, вероятности «накрутки» желательных итогов голосования для заинтересованных лиц [18].

Непосредственно роль молодёжи в формировании комфортной городской среды всё чаще становится объектом изучения. Исследования о необходимости и способах вовлечения молодёжи в процессы социокультурного городского развития проводились А. Э. Ждановой [7], М. В. Певной, Е. А. Шуклиной, М. Черниковой-Букой, Е. Каземирчик, Д. Ф. Телепаевой [13] и рядом других отечественных и зарубежных авторов. Рассматривая данную деятельность как «социальное участие молодёжи» авторы [7, 13] понимают под ней «коллективную деятельность, осуществляемую в рамках повседневной жизни и направленную на удовлетворение общественных интересов, потребностей самой молодёжи, в том числе на правах партнёрства и соуправления с различными акторами публичной сферы, включая некоммерческие организации и органы местного самоуправления» [13]. Известными формами молодёжного участия являются:

1. Гражданское участие в межгрупповом диалоге и социально-политическом развитии, включая участие молодёжи в деятельности местных НКО.

2. Политическое участие, в том числе в составе молодёжных отделений партий и молодёжного парламентаризма.

3. Социальное участие, включая волонтерство, молодёжную журналистику, социальное проектирование [13].

Именно социальное участие молодёжи непосредственно связано с формированием городской среды. Важным шагом по его развитию стало принятие в 2022 г. ГОСТа Р 70390-2022 «Комплексное благоустройство и эксплуатация городских территорий. Социокультурное программирование. Основные требования и процессы»<sup>1</sup>, в котором прописаны процессы организации гражданского участия, а также участие местных жителей в реализации программы развития общественной мест. А также утверждение приказом Минстроя России от 02.11.2021 № 804/пр Методических рекомендаций по созданию условий для привлечения молодёжи (молодых людей в возрасте от 14 до 35 лет) и добровольцев (волонтеров) к участию в реализации мероприятий федерального проекта «Формирование комфортной городской среды»<sup>2</sup>, где перечислены основные формы привлечения молодёжи к развитию городской среды:

1) развитие добровольческой (волонтерской) деятельности в сфере формирования комфортной городской среды;

2) участие в разработке перспективных программ и проектов в сфере ЖКХ и благоустройства городских территорий;

3) участие обучающейся молодёжи в мероприятиях по формированию комфортной городской среды посредством стажировок и практик;

4) вовлечение молодёжи в мероприятия по благоустройству через активное распространение информации о их проведении и др.

Акцентирование на роли молодёжи в процессах городского развития и благоустройства вызывает необходимость всестороннего изучения мотивов их участия в подобных проектах и выбора наиболее адекватных форм для привлечения молодёжи.

Причем, необходимость подобных исследований крайне актуальна для тех, кто непосредственно заинтересован в вовлечении молодёжи в процессы

<sup>1</sup> ГОСТ Р 70390-2022. Комплексное благоустройство и эксплуатация городских территорий. Социокультурное программирование. Основные требования и процессы: утвержден и введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 10 октября 2022 г. № 1097-ст URL: <chromeextension://efaidnbnmnibpcjpcglclefindmkaj/https://files.stroyinf.ru/Data/789/78955.pdf> (дата обращения: 02.05.2025).

<sup>2</sup> Приказ Минстроя России от 02.11.2021 № 804/пр «Об утверждении методических рекомендаций по созданию условий для привлечения молодёжи (молодых людей в возрасте от 14 до 35 лет) и добровольцев (волонтеров) к участию в реализации мероприятий федерального проекта «Формирование комфортной городской среды». URL: <https://drive.google.com/file/d/1PZBUGxO-oAzv5AqGYX9NmpdiN2i-4Bn7/view> (дата обращения: 02.05.2025).

формирования качественной городской среды. Помимо органов местного самоуправления, это и территориальные общественные самоуправления (ТОС), которые, с одной стороны, активно занимаются благоустройством локальных городских территорий, с другой стороны, испытывают высокую потребность в привлечении молодёжи для реализации своих инициатив.

Поэтому в марте 2025 г. Челябинским государственным университетом совместно с Ассоциацией ТОС Челябинской области было проведено исследование в форме онлайн анкетирования на платформе Google Forms среди студентов ВО и СПО по выявлению их предпочтений и форм участия в формировании комфортной городской среды. В опросе приняли участие 490 респондентов, статистическая погрешность составила 4,4 %.

#### Результаты исследования и их обсуждение

Среди опрошенных 490 респондентов — 38,2 % юношей (187 чел.) и 61,8 % девушек (303 чел.), большинство в возрасте от 18 лет до 21 года (75 %). При этом 58 % не совмещают работу с учебой — как правило, это студенты младших курсов, 42 % имеют дополнительный источник дохода. Студенты, совмещающие учебу с работой, чаще всего не так активны в общественной жизни вуза и города из-за недостатка свободного времени.

Для целей исследования важным является понимание ценностных ориентаций и жизненных ориентиров студентов, которые определяют их мотивацию (табл. 1).

Таблица 1

Table 1

#### Ценностные ориентации молодежи, % Value orientations of youth, %

Ценностные ориентации молодежи	Опрошенные респонденты, %
Семейное счастье	60,4
Здоровье	64,3
Активная жизнь	20,4
Любовь	45,1
Личная свобода и независимость	31,8
Верные друзья	33,1
Слава, всеобщее признание	3,9
Интересная работа	21,4
Материальная обеспеченность, богатство	38,4
Карьера	21,8

Источник: составлено авторами по данным опроса респондентов.

Поскольку в опросе респонденты могли выбрать несколько вариантов ответа, то ценности, которые для опрошенных студентов играют важную роль распределились следующим образом: здоровье (64 %), семейное счастье (60 %), любовь (45 %), материальная обеспеченность (38 %), верные друзья (33 %) и личная свобода, независимость (32 %).

Большая часть студентов в качестве жизненных приоритетов выбирает традиционные ценности, которые оказывают влияние на их мировоззрение, отношения с друзьями, со старшим поколением, а также участие в общественной жизни города. Развитие и приобщение к традиционным ценностям является ключевым моментом социализации молодёжи, поскольку именно молодые люди являются будущим страны и носителями свежих идей.

Поскольку опрос проводился в г. Челябинске, важно было выявить являются ли опрошиваемые студенты коренными жителями города или проживают в нём совсем недавно. Оказалось, что коренными жителями г. Челябинска являются 43 % опрошиваемых студентов и 14 % переехали и живут в городе уже более 5 лет. А 43 % респондентов недавно переехали жить в Челябинск в связи с учёбой в вузе.

Также для понимания мотивации студентов по участию в развитии городской среды важно было узнать о их планах по возможному переезду в другой город после окончания учёбы. Оказалось, что только 25 % студентов готовы остаться и развивать свой город. Хотели бы переехать в другой город для проживания и развития (39 %) и затруднились высказать мнение о возможном переезде (36 %). Хотя при этом 40 % респондентов в большей степени считают себя патриотом, однозначно ими являются 22 %. Возможно, респонденты, которые затруднились ответить о смене местоположения, проживают в городе Челябинске непродолжительное время и у них недостаточно информации, чтобы оценить возможности и перспективы города для собственного профессионального и личного развития. Поэтому активное вовлечение студентов в формирование городской среды важно осуществлять во время их обучения, в том числе как элемент формирования местного патриотизма и для получения практического опыта градостроительства, пребывания в среде единомышленников, так как формирование комфортной городской среды подразумевает командную работу.

Стоит отметить, что больше половины респондентов (63 %) отметили позитивные изменения в г. Челябинска с точки зрения комфорта. Программы по развитию и благоустройству, реализуемые в г. Челябинске, приносят свои результаты, и молодое поколение оценивает эти изменения в позитивном ключе. Однако 22 % студентов затруднились с оценкой изменений городской среды, 10 % отметили, что ничего не изменилось, а 5 % респондентов высказали мнение, что стало хуже. Возможно, это связано с тем, что определённая доля опрошенных проживает в г. Челябинске небольшой промежуток времени, поэтому объективно оценить изменения в городе не представляется для них возможным.

При этом 37 % опрошенных студентов следят за изменениями городской среды, однако не выражают готовность стать их участниками. Это может говорить о том, что значительная часть событий не связана с интересами молодого поколения, возможно, уделяется недостаточное внимание потребностям студенческой молодёжи. Хотя при этом респонденты соглашались (61 %), что молодёжь — это самая социально активная возрастная группа, для которой пока не нашли привлекательных форм их самореализации в рамках развития города и его среды.

По данным опроса активно участвуют в развитии и благоустройстве города 14 %, ещё 29 % респондентов хотели бы участвовать, но не знают с чего начать и куда обращаться. При этом 33 % респондентов считают, что им это неинтересно, а 24 % затруднились с ответом.

Наиболее предпочтительными формами участия студентов в развитии городской среды стали: активное участие по созданию и распро-

странению информации о проектах, помощь в организации и проведении публичных мероприятий, взаимодействие с некоммерческими и другими организациями, включёнными в проекты городского развития (41 %); участие в городских проектах по решению социальных проблем (32 %); активное участие по разработке новых мероприятий в рамках реализации проектов городского развития, инициативные проекты (28 %) (табл. 2).

На основе выявленных приоритетных форм участия студентов в проектах по развитию городской среды были выявлены наиболее привлекательные для студентов направления. Ими оказались: благоустройство города (57 %), защита окружающей среды и животных (46 %), социальная защита и поддержка населения (41 %), здоровый образ жизни и спорт (40 %), культура, искусство и творчество (40 %), образование и участие в обучающих программах (29 %) и др.

Особое внимание в исследовании было уделено креативным пространствам, под которыми понимаются общедоступные места, предназначенные для свободного самовыражения, творческой деятельности и взаимодействия людей со схожими интересами.

С их помощью студенты могут предлагать свои идеи, реализовывать свой творческий потенциал, находить новые пути для самовыражения, что создает благоприятные условия для личностного роста, а также внедрения новых проектов в городе для его развития.

Поэтому важно было узнать осведомленность студентов о наличии творческих пространств в городе. 23 % респондентов знают и посещают креативные пространства города, 40 % знают,

Таблица 2

Table 2

### Предпочтительные формы участия молодёжи в реализации социальных проектов г. Челябинска, %

#### Preferred forms of youth participation in the implementation of social projects in Chelyabinsk, %

Формы участия молодёжи в реализации социальных проектов г. Челябинска	Опрошенные респонденты, %
Участие в городских проектах по решению социальных проблем	33,1
Активное участие в распространении информации о проектах среди своего ближайшего окружения	26,1
Активное участие по созданию и распространению информации о проектах, помощь в организации и проведении публичных мероприятий, взаимодействие с некоммерческими и другими организациями, включёнными в проект	41
Активное участие по разработке новых мероприятий в рамках реализации проекта, инициативное обращение к органам публичной власти в различных форматах	28,2
Затрудняюсь с ответом	28,2

Источник: составлено авторами по данным опроса респондентов.

но ещё не посещали данные центры и 37 % ничего не знают о креативных площадках города.

Кроме того, понимая под городской средой не только общественные площадки, способствующие взаимодействию людей, но и формируемые благодаря им навыки социального взаимодействия и коммуникации, студентами были отмечены такие положительные эффекты участия в формировании городской среды как: полезные связи, контакты, нетворкинг (57 %), умение работать в команде, развитие лидерских качеств (56 %), опыт участия в общественной деятельности (50 %), практический опыт и возможность дальнейшего трудоустройства (47 %), возможность приносить пользу обществу, родному городу (37 %) (табл. 3)

Таблица 3

Table 3

**Преимущества участия молодёжи в формировании городской среды, %**  
**Advantages of youth participation in shaping the urban environment, %**

Преимущества участия молодёжи в проектах	Опрошенные респонденты, %
Опыт участия в общественной деятельности	50,4
Умение работать в команде, развитие лидерских качеств	56,3
Практический опыт и возможность дальнейшего трудоустройства	47,1
Полезные контакты и связи, нетворкинг	56,5
Возможность приносить пользу обществу, родному городу	36,9

Источник: составлено авторами по данным опроса респондентов.

Безусловный интерес вызвали и мнения респондентов о возможных препятствиях для активного участия в развитии города.

На первом месте оказалась причина — недостаток времени для участия в мероприятиях (67 %), на втором месте — недостаток информации о реализуемых проектах и мероприятиях (46 %), на третьем — недостаток мотивации и желания участвовать (45 %), на четвертом месте — недостаток опыта и практической деятельности (36 %).

### Выводы

На наш взгляд, важно поддерживать интерес молодёжи к изменениям, происходящим в городской среде, и вовлекать молодёжь в их инициирование и реализацию по нескольким причинам:

– самореализация — город должен быть пространством реализации различных потребностей и интересов молодого поколения;

– удержание молодёжи — создание комфортной городской среды помогает удержать молодых людей, которые больше всего подвержены миграции;

– изучение и сохранение истории — молодёжь может участвовать в изучении истории города и его общественно-культурных пространств, а затем составлять гиды по интересным местам, участвовать в обсуждении и создании их современного облика, включения в общественную жизнь городского сообщества;

– формирование общих ценностей — любовь к городу, любознательность и активная гражданская позиция способствуют формированию как местного патриотизма, так и любви к своей стране;

– формирование чувства причастности — вовлечение молодого поколения в процессы городских преобразований формирует связь поколений и повышает уровень доверия к членам городского сообщества и представителям власти.

Поэтому считаем целесообразным дополнение действующей методики оценки качества городской среды индикатором доли молодёжи (14–35 лет) от её общего числа в городе, инициировавшей и реализовавшей проекты по развитию городской среды. К числу таких проектов могут относиться выигранные грантовые заявки разного уровня, инициативные проекты, в том числе совместно с ТОС и некоммерческими организациями (НКО) на основе образовательного подхода «Обучения служением», при котором студенты одновременно учатся и выполняют общественно значимую работу совместно с НКО, принося таким образом пользу обществу.

Указ Президента Российской Федерации от 09.11.2022 № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей» послужил причиной внедрения с 2023 г. в учебные программы вузов страны образовательного подхода «Обучение служением», который, безусловно имеет большой потенциал по повышению социального участия студентов в жизни городов, но пока не является широко известным и применяемым на практике.

Так, ещё один опрос, проведённый Челябинским государственным университетом (среди 182 респондентов) в январе 2025 г. по изучению мнений студенческой молодёжи г. Челябинска о реализации образовательного подхода «Обучение служением» в вузах города, показал, что отношение молодёжи к включению в образовательную программу вуза блока «Обучение

служением» разное: 60,4 % не понимают, о чём идет речь и данный подход им неизвестен, 29,7 % оценивают положительно данную деятельность как важную составляющую профессиональной подготовки, а 9,9 % — отрицательно, считают это лишним в образовательном процессе.

С учётом проведённых опросов студентов г. Челябинска можно отметить наличие же-

лания у большинства опрошенных принимать участие в мероприятиях по формированию комфортной городской среды при усилении информационного сопровождения таких мероприятий и возможности их встраивания в учебный процесс в форме проектов, прохождения практик и стажировок, решении социальных задач на основе образовательного подхода «Обучения служением».

### Список источников

1. Аксенова В. В. Комфортная городская среда: общественное мнение москвичей // Социальная политика и социология. 2020. Т. 19, № 4 (137). С. 76–84. DOI: 10.17922/2071-3665-2020-19-4-76-84.
2. Алексеев С. А. Коммуникативно-информационные технологии в повышении качества городской среды // Управление устойчивым развитием. 2019. № 6 (25). С. 36–40.
3. Богданова Л. П., Глушкова М. А. Оценка качества городской среды населением города Твери // Вестник Тверского государственного университета. Серия: География и геоэкология. 2021. № 2 (34). С. 14–24. DOI: 10.26456/2226-7719-2021-2-14-24.
4. Галаган К. В. Применение нейросетевых моделей NLP для оценки эффективности мероприятий по формированию комфортной городской среды // Вестник ВГУ. Серия: Системный анализ и информационные технологии. 2023. № 3. С. 167–178. DOI: 10.17308/sait/1995-5499/2023/3/167-178.
5. Дмитриева Н. Н., Ипатов Т. М. Формирование комфортной городской среды — как стратегическое направление развития проекта «ЖКХ и городская среда» // Социально-экономическое управление: Теория и практика. 2018. № 1 (32). С. 95–98.
6. Дунаева Д. О. Дискурсивные практики горожан как коммуникативный механизм формирования образа комфортного города (опыт полевого исследования) // Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология. 2021. № 60. С. 137–150. DOI: 10.17223/1998863X/60/13.
7. Жданова А. Э. Об актуальности вовлечения молодёжи в процесс развития городского пространства // Экономика. Социология. Право. 2024. № 1 (33). С. 55–63. DOI: 10.22281/2542-1697-2024-03-01-55-63.
8. Кияненко К. В. Социальные стратегии управления развитием города и формированием городской среды в трудах Т. М. Дридзе и в современной России // Вестник РУДН. Серия: Социология. 2022. Т. 22, № 3. С. 720–731. DOI: 10.22363/2313-2272-2022-22-3-720-731.
9. Костина Е. А., Костина А. В. Барьеры использования сервисов обратной связи на муниципальном уровне // Журн. Сиб. федер. ун-та. Гуманитарные науки. 2023. № 16 (3) С. 468–480.
10. Мухаметов Д. Р. Модели платформ вовлечения граждан для создания в России умных городов нового поколения // Вопросы инновационной экономики. 2020. Т. 10, № 3. С. 1605–1622.
11. Мыльников В. А., Бут В. В. Моделирование процессов оценки качества инженерной инфраструктуры городского района с использованием нейро-нечетких сетей // Вестник Ивановского государственного энергетического университета. 2017. № 3. С. 75–82. DOI: 10.17588/2072-2672.2017.3.075-082.
12. Нотман О. В. Индексный метод оценки качества городской среды: международный и российский опыт // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 1: Регионоведение: философия, история, социология, юриспруденция, политология, культурология. 2021. № 2 (279). С. 89–99.
13. Певная М. В., Шуклина Е. А., Черникова-Бука М., Каземирчик Е., Телпаева Д. Ф. Управление социальным участием молодёжи в социокультурном развитии городов России и постсоветских стран: основы методологии и теоретические положения концепции // Научный результат. Социология и управление. 2020. Т. 6, № 4. С. 184–200.
14. Ростислав К. В. Критический разбор методики расчета индекса качества городской среды // ЭКО. 2023, № 10 (592). С. 174–192.
15. Стригунов В. В., Бочарова Т. А. Оценка состояния города Хабаровска по федеральным индексам качества городской среды и IQ городов // Учёные заметки ТОГУ. 2021. Т. 12, № 1. С. 5–12.
16. Уханова Ю. В., Жданова А. Э. Малые города в России как комфортное пространство для жизни: миф vs реальность (на примере Вологодской области) // Социологическая наука и социальная практика. 2023. Т. 11. № 4. С. 112–133. DOI: 10.19181/snsp.2023.11.4.5.

17. Максимов А. М., Ненашева М. В., Верещагин И. Ф., Шубина Т. Ф., Шубина П. В. Формирование комфортной городской среды: проблемы взаимодействия общества и власти при реализации приоритетных проектов на муниципальном уровне управления // *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз*. 2021. Т. 14, № 1. С. 71–90. DOI: 10.15838/esc.2021.1.73.6.

18. Цумарова Е. Ю. Парадокс общественного участия в программах благоустройства: вовлечённость растёт, доверие снижается // *Журнал социологии и социальной антропологии*. 2021. Т. 24, № 4. С. 221–248. DOI: 10.31119/jssa.2021.24.4.9.

19. Cai M. Natural language processing for urban research: A systematic review // *Heliyon*. 2021. Vol. 7, № 3. DOI: 10.1016/j.heliyon.2021.e06322.

20. Russova O. N., Smak T. S., Tarasov I. A. Assessment of the Comfort of the Urban Environment as a Factor in the Social Well-Being of Citizens of the Arkhangelsk Oblast // *Arctic and North*. 2020. № 41. P. 236–247. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2020.41.236.

## References

1. Aksenova VV. Comfortable urban environment: public opinion of Muscovites. *Social'naya politika i sociologiya = Social policy and sociology*. 2020; 19;4(137):76-84. DOI: 10.17922/2071-3665-2020-19-4-76-84. (In Russ.).

2. Alekseev SA. Communication and information technologies in improving the quality of the urban environment. *Upravlenie ustojchivym razvitiem = Sustainable Development Management*. 2019;6(25):36-40. (In Russ.).

3. Bogdanova LP, Glushkova MA. Assessment of the quality of the urban environment by the population of Tver. *Vestnik Tverskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Geografiya i geoekologiya = Bulletin of Tver State University. Series: Geography and Geoecology*. 2021;2(34):14-24. DOI: 10.26456/2226-7719-2021-2-14-24. (In Russ.).

4. Galagan KV. Application of NLP neural network models to assess the effectiveness of measures to create a comfortable urban environment. *Vestnik VGU. Seriya: Sistemnyy analiz i informatsionnyye tekhnologii = VSU Bulletin. Series: Systems Analysis and Information Technologies*. 2023;(3):167-178. DOI: 10.17308/sait/1995-5499/2023/3/167-178. (In Russ.).

5. Dmitrieva NN, Ipatova TM. Formation of a comfortable urban environment – as a strategic direction for the development of the «Housing and Public Utilities and Urban Environment» project. *Sotsial'no-ekonomicheskoye upravleniye: Teoriya i praktika = Socio-economic management: Theory and practice*. 2018;1(32):95-98. (In Russ.).

6. Dunaeva DO. Discursive practices of citizens as a communicative mechanism for forming the image of a comfortable city (field research experience). *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Filosofiya. Sotsiologiya. Politologiya = Bulletin of Tomsk State University. Philosophy. Sociology. Political Science*. 2021;(60):137-150. DOI: 10.17223/1998863X/60/13. (In Russ.).

7. Zhdanova AE. On the relevance of involving young people in the process of urban space development. *Ekonomika. Sotsiologiya. Pravo = Economy. Sociology. Law = Ekonomika. Sociologiya. Pravo*. 2024;1(33):55-63. DOI: 10.22281/2542-1697-2024-03-01-55-63. (In Russ.).

8. Kiyanenkov KV. Social strategies for managing city development and the formation of the urban environment in the works of T.M. Dridze and in modern Russia. *Vestnik RUDN. Seriya: Sotsiologiya=Bulletin of RUDN. Series: Sociology*. 2022;22(3):720-731. DOI: 10.22363/2313-2272-2022-22-3-720-731. (In Russ.).

9. Kostina EA, Kostina AV. Barriers to the use of feedback services at the municipal level. *Zhurn. Sib. feder. un-ta. Gumanitarnyye nauki=Zhurn. Sib. federal. univ. Humanities*. 2023;16(3):468-480. (In Russ.).

10. Mukhametov DR. Models of citizen engagement platforms for creating new generation smart cities in Russia. *Voprosy innovatsionnoy ekonomiki=Issues of Innovative Economics*. 2020;10(3):1605-1622. (In Russ.).

11. Mylnikov VA, But VV. Modeling of processes for assessing the quality of engineering infrastructure of an urban area using neuro-fuzzy networks. *Vestnik Ivanovskogo gosudarstvennogo energeticheskogo universiteta = Bulletin of the Ivanovo State Power Engineering University*. 2017;(3):75-82. DOI: 10.17588/2072-2672.2017.3.075-082. (In Russ.).

12. Notman OV. Index method for assessing the quality of the urban environment: international and Russian experience. *Vestnik Adygeyskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 1: Regionovedeniye: filosofiya, istoriya, sotsiologiya, yurisprudentsiya, politologiya, kul'turologiya=Bulletin of Adyghe State University. Series 1: Regional Studies: Philosophy, History, Sociology, Jurisprudence, Political Science, Cultural Studies*. 2021;2(279):89-99. (In Russ.).

13. Pevnaya MV, Shuklina EA, Chernikova-Buka M, Kazemirchik E, Telepayeva DF. Managing the social participation of young people in the socio-cultural development of cities in Russia and post-Soviet countries: fundamentals of the methodology and theoretical provisions of the concept. *Scientific Result. Sociology and Management = Scientific Result. Sociology and Management*. 2020;6(4):184-200. DOI: 10.18413/2408-9338-2020-6-4-0-11. (In Russ.).
14. Rostislav KV. Critical analysis of the methodology for calculating the urban environment quality index. *ECO = EKO*. 2023;10(592):174-192. (In Russ.).
15. Strigunov VV, Bocharova TA. Assessment of the state of the city of Khabarovsk based on federal indices of urban environment quality and IQ of cities. *Uchenyye zametki TOGU = Scientific notes of TSU*. 2021;12(1):5-12. (In Russ.).
16. Ukhanova YuV, Zhdanova AE. Small towns in Russia as a comfortable space for living: myth vs reality (on the example of the Vologda region). *Sotsiologicheskaya nauka i sotsial'naya praktika = Sociological science and social practice*. 2023;11(4):112-133. DOI: 10.19181/snsp.2023.11.4.5. (In Russ.).
17. Maksimov AM, Nenashcheva MV, Vereshchagin IF, Shubina TF, Shubina PV. Formation of a comfortable urban environment: problems of interaction between society and authorities in the implementation of priority projects at the municipal level of government. *Ekonomicheskiye i sotsial'nyye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz = Economic and social changes: facts, trends, forecast*. 2021;14(1):71-90. DOI: 10.15838/esc.2021.1.73.6. (In Russ.).
18. Tsumarova EYu. The paradox of public participation in improvement programs: involvement is growing, trust is declining. *Zhurnal sotsiologii i sotsial'noy antropologii = Journal of Sociology and Social Anthropology*. 2021; 24(4):221-248. DOI: 10.31119/jssa.2021.24.4.9. (In Russ.).
19. Cai M. Natural language processing for urban research: A systematic review. *Heliyon = Heliyon*. 2021;7(3). DOI: 10.1016/j.heliyon.2021.e06322.
20. Russova ON, Smak ON, Tarasov IA. Assessment of the Comfort of the Urban Environment as a Factor in the Social Well-Being of Citizens of the Arkhangelsk Oblast. *Arctic and North = Arctic and North*. 2020;(41):236-247. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2020.41.236.

### Информация об авторах

**Колесник Е. А.** — кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры инноватики и управления.

**Елисеева Е. Н.** — кандидат педагогических наук, доцент кафедры инноватики и управления.

### Information about authors

**Kolesnik E. A.** — Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Innovation and Management.

**Eliseeva E. N.** — Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Innovation and Management.

Статья поступила в редакцию 11.05.2025; одобрена после рецензирования 12.09.2025; принята к публикации 15.09.2025.

The article was submitted 11.05.2025; approved after reviewing 12.09.2025; accepted for publication 15.09.2025.

Вклад авторов: оба автора сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

The authors declare no conflicts of interests.

Научная статья

УДК 332.13

DOI: 10.47475/1994-2796-2025-505-11-43-55

## ОСОБЕННОСТИ РЕГИОНАЛЬНОЙ НЕОДНОРОДНОСТИ ДОХОДОВ НАСЕЛЕНИЯ В РОССИИ: ПРИМЕР ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Татьяна Юрьевна Субботина<sup>1</sup>, Людмила Анатольевна Ширшикова<sup>2</sup>✉,  
Елена Юрьевна Анисимова<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет), Челябинск, Россия, subbotinatyu@mail.ru, 0000-0001-6047-3801

<sup>2</sup> Отделение по Челябинской области Уральского главного управления Банка России, Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет), Челябинск, Россия, shirshikova@gmail.com, 0009-0005-1098-0246

<sup>3</sup> Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет), Челябинск, Россия, anisimova.eyu@mail.ru, 0009-0000-0653-4888

**Аннотация.** Выявление причин изменения неравенства населения позволяет обратить на него внимание, разработать адресные и комплексные меры поддержки, что будет способствовать развитию общества и экономики. В связи с этим, проведено сравнение динамики и структуры денежных доходов населения промышленного региона (Челябинской области) с ситуацией в Уральском федеральном округе (УрФО) и страной в целом. Наибольший рост в 2024 г. показали доходы от собственности и от предпринимательской деятельности. При этом большая доля приходится на оплату труда и социальные выплаты. Отмечено наличие неоднородности по размеру получаемых доходов и увеличение расслоения населения по доходам после 2020 г. Выявлен рост отставания доходов населения Челябинской области от других регионов в связи с высокой долей нетрудоспособного населения. Построены ADL-модели для региона, федерального округа и страны с целью определения общих и специфичных социально-экономических показателей, оказывающих влияние на среднедушевые денежные доходы населения. Для моделирования использовались официально публикуемые квартальные данные за 2016–2024 гг. В результате подтверждено для всех рассматриваемых территорий значимое положительное влияние на доходы населения роста объема отгруженных товаров, индекса промышленного производства и индекса потребительских цен (ИПЦ). На уровне региона также наблюдалась положительная зависимость со стороны спроса на рабочую силу и отрицательная — со стороны предложения. На уровне федерального округа — обратная зависимость с уровнем безработицы. На уровне страны в данном исследовании авторами впервые показано прямое влияние на доходы населения показателя инвестиционной активности предприятий нефинансового сектора, публикуемого Банком России на основе регулярных опросов. В результате статистически подтверждена положительная зависимость доходов населения от развития экономики, а также важность подготовки квалифицированных кадров и мониторинга уровня цен.

**Ключевые слова:** структура денежных доходов населения, ADL-модель, минимальный размер оплаты труда, бедность населения, неравенство доходов

**Для цитирования:** Субботина Т. Ю., Ширшикова Л. А., Анисимова Е. Ю. Особенности региональной неоднородности доходов населения в России: пример Челябинской области // Вестник Челябинского государственного университета. 2025. № 11 (505). С. 43–55. DOI: 10.47475/1994-2796-2025-505-11-43-55.

Original article

## FEATURES OF THE REGIONAL HETEROGENEITY OF PERSONAL INCOME IN RUSSIA: AS EXEMPLIFIED BY THE CHELYABINSK REGION

Tatyana Yu. Subbotina<sup>1</sup>, Lyudmila A. Shirshikova<sup>2</sup>✉, Elena Yu. Anisimova<sup>3</sup>

<sup>1</sup> South Ural State University, Chelyabinsk, Russia, subbotinatyu@mail.ru, 0000-0001-6047-3801

<sup>2</sup> Chelyabinsk Regional Division of the Ural Main Branch of Bank of Russia, South Ural State University, Chelyabinsk, Russia, shirshikova@gmail.com, 0009-0005-1098-0246

<sup>3</sup> South Ural State University, Chelyabinsk, Russia, anisimova.eyu@mail.ru, 0009-0000-0653-4888

**Abstract.** Identifying the causes of changes in population inequality allows focusing on them and working out targeted and comprehensive support measures, which will contribute to the social and economic development. To this end, the paper compares the dynamics and structure of personal monetary income in an industrial region (Chelyabinsk region) with the situation in the Ural Federal District (UFD) and the country in general. In 2024, property and business income showed the maximum growth, while a large share falls on wages and social benefits. The authors note heterogeneity in the amount of income received and an increased stratification of the population by income after 2020. They reveal an increasing lag of personal income in the Chelyabinsk region from other regions because of the high share of incapacitated persons. ADL models were built for the region, federal district, and the country to determine general and specific socioeconomic indicators affecting the average per capita personal monetary income. Officially published quarterly data for 2016–2024 were used for modeling. As a result, a significant positive impact of the growth in the volume of shipped goods, the industrial production index, and the consumer price index (CPI) on personal income was confirmed for all the considered territories. A positive dependence on the part of labor demand and a negative dependence on the part of supply were also observed at the regional level. An inverse dependence on the unemployment rate was observed at the federal district level. The authors of this study were the first to show that the investment activity indicator of non-financial sector enterprises published by the Bank of Russia based on regular surveys directly affects personal income at the national level.

**Keywords:** personal monetary income structure, ADL model, minimum wage, population poverty, income inequality

**For citation:** Subbotina TYu, Shirshikova LA, Anisimova EYu. Features of the Regional Heterogeneity of Personal Income in Russia: as Exemplified by the Chelyabinsk Region. *Bulletin of Chelyabinsk State University*. 2025;(11(505):43-55. (In Russ.). DOI: 10.47475/1994-2796-2025-505-11-43-55.

### Введение

Исследование неравенства доходов населения позволяет оценить влияние изменения социально-экономической ситуации на качество жизни, уточнить степень расслоения общества, выявить проблемные области и разработать меры для улучшения ситуации в стране и в отдельных регионах. Сокращение разрыва доходов различных слоёв населения является важным условием для обеспечения политической стабильности, развития общества и экономики. В нашей стране снижение бедности, стабильный рост доходов населения, поддержка семей с детьми и пожилых граждан являются одними из приоритетных задач в достижении цели устойчивого развития. При этом важно рассмотрение вопросов доступности образования, здравоохранения, жилья и других социальных благ. Указом Президента РФ № 309 закреплены стратегические приоритеты государственной, экономической и социальной политики России. В том числе поставлены цели к 2036 г. снижения уровня бедности до 5 %, а коэффициента Джини — до 0,33. Иссле-

дованию причин и проблем неравенства посвящены работы Н. В. Зубаревич [5], Р. И. Капелюшников [10], Е. А. Лясковской, И. И. Просвириной, Е. В. Кучиной [13], А. А. Салминой [15], Э. Н. Соболева, И. В. Соболевой [18] и других учёных. О важности снижения уровня бедности говорили, в том числе, О. С. Сухарев [22], Е. В. Филатова и А. В. Нечаев [25], Л. А. Зубкевич [6].

Целью данного исследования было выявление причин изменения динамики и структуры денежных доходов населения на уровне региона в сравнении с федеральным округом и страной в целом. В том числе выделение макроэкономических факторов, в большей степени связанных с благосостоянием населения.

### Теория и методология

Анализу дифференциации доходов населения посвящён широкий круг исследований. Авторы выявляют зависимости составляющих частей доходов от различных показателей социально-экономической жизни населения России. Так, динамика и структура денежных доходов рассматривалась во взаимосвязи с уровнем жизни

населения [3]. Отмечалось, что реальные доходы населения увеличиваются при росте реального ВВП на 3 % и более. При этом сам экономический рост не всегда решает проблему сокращения экономического неравенства [27].

Неравенство доходов имеет как положительные, так и отрицательные эффекты. В частности, оно стимулирует повышение квалификации и производительности труда работников, совершенствование технологий и эффективности производства. При этом оно приводит к оттоку ресурсов из технологически менее развитых регионов, что препятствует их дальнейшему развитию [5]. В частности, проблема нехватки кадров в связи с перетоком в более высокооплачиваемые отрасли и регионы отмечалась в материалах Банка России<sup>1, 2</sup>. Кроме того, неравенство доходов влияет на демографическую ситуацию [9], приводит к неравенству возможностей развития [21] и снижению эффективного использования человеческого потенциала [26], что в свою очередь отражается на развитии предприятий и, как следствие, регионов и страны в целом.

Неравенство доходов оценивается как с использованием показателей, публикуемых в официальной статистике, так и с учётом экспертного мнения о состоянии экономики. Для определения более характерного межрегионального или внутрирегионального неравенства доходов регионы ранжируются [16], разбиваются на кластеры [13]. Отдельные авторы оценивали более широкий комплекс показателей на основе доходов [4]. Отмечалась взаимосвязь неравенства и законодательства [20], важность механизмов перераспределения ресурсов, в том числе через систему налогообложения [26]. Также уделялось внимание соотношению доходов населения и прожиточного минимума, анализу источников социальных выплат и господдержки, доля которых увеличилась в последнее время [2]. На усиление неоднородности доходов населения влияет изменение уровня безработицы [21], которое усиливается неоднородным развитием технологий в разных российских регионах [12]. Полученные результаты ис-

пользовались для межрегионального сравнения и исследования влияния на экономический рост отдельных регионов.

На региональном уровне анализу показателей уровня жизни населения и дифференциации доходов, динамике показателей дифференциации доходов уделяли внимание Е. В. Кабашова [7], И. Ю. Усачева [24], Д. С. Бенц [1], Н. С. Согрина [19] и другие. Исследовалась зависимость между разными показателями и источниками доходов [19]. В современных условиях важно также учитывать тенденции и влияние факторов дифференциации заработной платы по видам экономической деятельности [23], образованию, гендерному признаку и возрасту [8], в разрезе муниципальных образований [1].

Отдельно необходимо отметить, что бедность населения, как социальная проблема, не утрачивает своей актуальности. Бедность исследуется в философском и социологическом аспектах, подчёркивается наибольшая опасность для общества со стороны социального неравенства и депривации [6]. Анализ изменения дефицита денежного дохода (средств, не хватающих бедному населению, чтобы получать прожиточный минимум) показал медленное снижение доли бедного населения [25]. Причём влияние на бедность продолжает оказывать широкий набор взаимосвязанных факторов [18]:

- экономические: безработица, низкий уровень зарплат и пенсий, отсутствие гарантий со стороны работодателей, отсутствие сбережений, низкая производительность, низкая конкурентоспособность отрасли, неравномерное развитие региона;
- демографические: неполные семьи, наличие иждивенцев;
- социальные: инвалидность, старость, плохое здоровье, вредные привычки, долги, отсутствие жизненных планов, конфликты в семье и рабочей среде;
- квалификационные: низкий уровень образования и профессиональной подготовки, неостребованность полученного образования и квалификации.

Заметное влияние на уровень бедности в отдельно взятом регионе оказывает социально-экономическое развитие территории [28], в том числе доступность ресурсов, развитость инфраструктуры и отраслей, возможности экспорта. Важными также являются стоимость жизни, возможность получения достаточного уровня доходов, доступности качественного образования, медицинского

<sup>1</sup> Динамика денежных доходов населения: факторы роста и влияние на динамику расходов // Региональная экономика: комментарии ГУ. 2024. № 32. С. 32–38. URL: [https://www.cbr.ru/Collection/Collection/File/54906/report\\_01122024.pdf](https://www.cbr.ru/Collection/Collection/File/54906/report_01122024.pdf) (дата обращения: 15.01.2025).

<sup>2</sup> Состояние рынка труда и производительность труда: ограничения и возможности роста // Региональная экономика: комментарии ГУ. 2025. № 33. С. 32–38. URL: [https://www.cbr.ru/Collection/Collection/File/55066/report\\_01022025.pdf](https://www.cbr.ru/Collection/Collection/File/55066/report_01022025.pdf). (дата обращения 17.03.2025).

обслуживания, жилья. Например, выявлено, что в отдельных регионах Урала высокая доля семей с двумя детьми относятся к группе бедного населения в связи с низким уровнем оплаты труда работающих родителей [17]. Таким образом, высокая региональная дифференциация доходов и существенное их отклонение от среднего общероссийского уровня говорит о том, что важно понимать особенности бедности в конкретных регионах. Необходимо стимулирование экономического роста, развитие предпринимательства и разработка мер государственной поддержки на малообеспеченных территориях [11].

В соответствии с Указом Президента РФ № 400 для повышения уровня экономического развития и качества жизни граждан России, в том числе принимаются меры по снижению уровня бедности. Одной из целей государственной политики для сбережения народа страны и развития человеческого потенциала являются сокращение уровня бедности, снижение уровня социального и имущественного неравенства<sup>1</sup>.

#### Методика исследования и данные

В представленном исследовании в качестве основы выбрано сравнение динамики и структуры доходов активно развивающегося промышленного региона (Челябинской области) с ситуацией

в Уральском федеральном округе (УрФО) и страной в целом. В Челябинской области, несмотря на рост доходов и снижение доли бедного населения, уровень расслоения по доходам остаётся достаточно высоким.

В качестве источника статистических данных использовались данные Федеральной службы государственной статистики и Банка России.

Для определения экономического неравенства рассматривались коэффициент Джини и коэффициент фондов. Первый отражает насколько фактическое распределение доходов населения отклоняется от равномерного. Приближение коэффициента к 0 говорит о равенстве, а к 1 — о неравенстве, когда больше доходов принадлежит небольшой группе лиц. Причём данный коэффициент можно сравнивать для выборок с разной численностью [14]. Высокие значения коэффициента фондов характеризуют глубину расслоения населения, т. к. он показывает во сколько раз средние доходы 10 % самого богатого населения больше средних доходов 10 % самого бедного населения.

Для выявления зависимости среднедушевых денежных доходов населения от экономических показателей (табл. 1), характеризующих состояние региона, проанализированы данные с 2016 по 2024 гг. по кварталам. При этом показатель инвестиционной активности публикуется Банком России на основе регулярных опросов предприятий нефинансового сектора по всей стране.

Таблица 1  
Table 1

#### Обозначения экономических показателей Designations of economic indicators

Обозначение	Показатель
income (y)	Среднедушевые денежные доходы населения, руб.
spi (x1)	Индекс потребительских цен, %
str_20 (x2)	= 1 для 2, 3, 4 кварталы 2020 г.; = 0 в остальные периоды
unempl (x3)	Уровень безработицы (по методологии МОТ) 15–72 лет, %
need (x4)	Потребность работодателей в работниках, заявленная в органы службы занятости населения, тыс. человек
empl (x5)	Численность занятых, тыс. человек
kurs (x6)	Индекс номинального эффективного курса рубля к иностранным валютам
wage (x7)	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций, руб.
sh_goods (x8)	Отгружено товаров собственного производства, выполнено работ и услуг собственными силами, млн. руб.
ind (x9)	Индекс промышленного производства
inv (x10)	Инвестиционная активность предприятий России, баланс ответов по данным мониторинга предприятий Банком России

Источник: составлено авторами по данным сайтов Банка России<sup>2</sup>, ЕМИСС<sup>3</sup>, Росстата<sup>4</sup>.

<sup>2</sup> Мониторинг предприятий Банка России. URL: <https://www.cbr.ru/dkp/mp/> (дата обращения: 17.03.2025).

<sup>3</sup> ЕМИСС. URL: <https://www.fedstat.ru> (дата обращения: 03.03.2025).

<sup>4</sup> Росстат. URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 03.03.2025).

Наличие структурных сдвигов, трендов и сезонной составляющей выявлено на основе графического анализа. При необходимости исключена сезонность (SA) с использованием пакета EViews одним из методов: X-11, X-12, X-13 и TRAMO/SEATS. Таким образом, ряды приведены к стационарным.

Для анализа взаимосвязей построены матрицы парных линейных коэффициентов корреляции. Это позволило выявить факторы, имеющие наибольшую линейную зависимость с доходами. Также выявлены тесно связанные между собой факторы для исключения мультиколлинеарности. Основываясь на предположении о наличии зависимости текущих значений доходов, как от их предыдущего уровня, так и от текущих и прошлых значений факторов, построены модели авторегрессии и распределённых лагов (ADL-модели):

$$y(t) = \beta_0 + \beta_1 \cdot y(t-1) + \dots + \beta_p \cdot y(t-p) + \delta_{10} \cdot x_1(t) + \delta_{11} \cdot x_1(t-1) + \dots + \delta_{1q} \cdot x_1(t-q) + \dots + \delta_{k0} \cdot x_k(t) + \delta_{k1} \cdot x_k(t-1) + \dots + \delta_{kq} \cdot x_k(t-q) + u(t), \quad (1)$$

где  $y(t), \dots, y(t-p)$  — значения прогнозируемого показателя на моменты времени  $t$  и  $(t-p)$ , с лагом  $p$ ;  $x_1(t), \dots, x_k(t)$  — значения факторов на момент времени  $t$ ;  $x_1(t-q), \dots, x_k(t-q)$  — значения факторов с лагом  $q$ ;  $\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_p, \delta_{10}, \dots, \delta_{kq}$  — параметры модели;  $u(t)$  — случайная компонента.

Для каждой модели остатки проверены на гетероскедастичность тестом Уайта (White test) и при необходимости введены робастные к гетероскедастичности стандартные ошибки в форме Уайта (Huber-White-Hinkley — HCl) для обоснования оценки значимости коэффициентов на следующем этапе.

Проанализирована автокорреляция в остатках с помощью LM-теста Бреуша-Годфри и коррелограммы остатков. Корректировка моделей проводилась путём подбора оптимальной комбинации факторов и/или включения переменных с лагом со значимыми коэффициентами. Отсутствие эндогенности обусловлено низкой корреляцией между ошибкой каждой модели и входящими в модель факторами. Уточнение спецификации и выбор лучшей модели из нескольких конкурирующих основывались на отсутствии автокорреляции в остатках и минимизации информационных критериев Акайке и Шварца. Предпочтительнее были модели с минимальными значениями средней абсолютной процентной ошибки (MAPE).

### Результаты

Денежные доходы населения включают: выплаченную заработную плату наёмных работников (начисленную заработную плату, скорректированную на изменение просроченной задолженности), доходы лиц, занятых предпринимательской деятельностью, социальные выплаты (пенсии, пособия, стипендии, страховые возмещения и прочие выплаты в денежной форме), доходы от собственности в виде процентов по вкладам, ценным бумагам, дивидендов и другие доходы.

При этом денежные доходы населения области в 2024 г. существенно выросли. По предварительным данным они составили почти 2 трлн руб., что на 28 % выше уровня предшествовавшего года и в 2,5 раза показателя 2011 г. Большую часть в структуре доходов составляли (рис. 1): оплата труда наёмных работников (за 13 лет доля

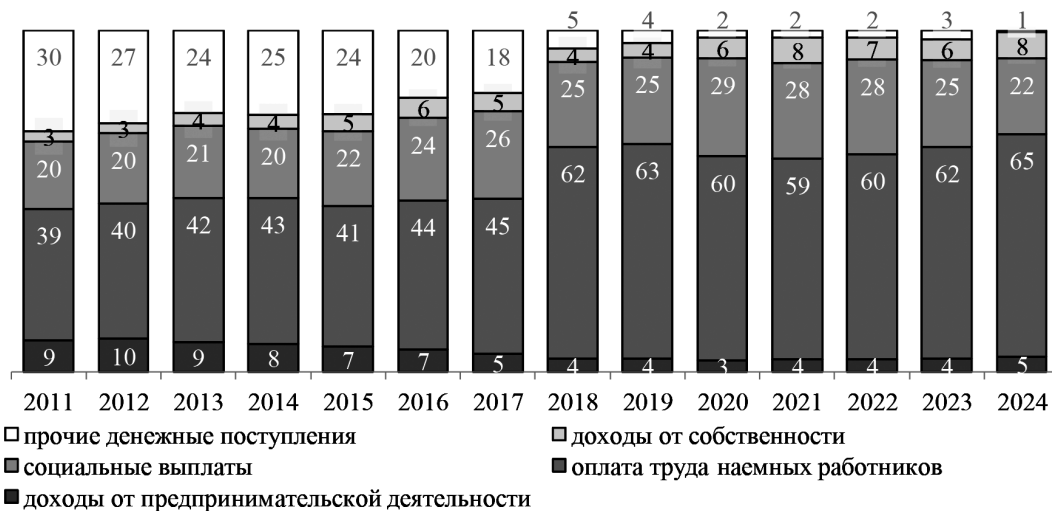


Рис. 1. Структура денежных доходов населения Челябинской области, %  
 Fig. 1. Structure of personal monetary income in the Chelyabinsk region, %

Источник: составлено авторами по данным Росстата.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Росстат. URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 14.03.2025).

выросла с 38,5 % до 65,2 %) и социальные выплаты (с 19,6 % до 22,0 %).

Увеличение доходов наблюдалось практически по всем компонентам. Однако в 2024 г. по сравнению с 2023 г. наибольшее ускорение показали доходы от собственности (на 59,6 % г/г после 6,4 % г/г), в том числе на фоне роста сбережений на срочных вкладах, сдачи в аренду приобретённых ранее на льготных условиях квартир в новостройках и загородной недвижимости. Заметно выросли доходы от предпринимательской деятельности (на 49,0 % г/г после 15,1 % г/г) в условиях роста в регионе числа самозанятых и индивидуальных предпринимателей. В данном направлении ведётся поддержка со стороны федерального и регионального бюджетов, в том числе через Центр «Мой бизнес».

Рост оплаты труда также ускорился (на 34,1 % г/г после 16,8 % г/г). Предприятия стремились привлечь новых и сохранить имеющихся работников, улучшая социальные условия и повышая заработные платы. В регионе наблюдался дефицит кадров в условиях выполнения госзаказа, роста импортозамещающих производств и инфраструктурного строительства, расширения экспорта произведённой в регионе продукции, развития туристической отрасли.

Благодаря адресным мерам поддержки, росту размера социальных пособий, ещё больше выросли объёмы социальных выплат населению (на 11,3 % г/г после 3,6 % г/г). Снижение прочих доходов может объясняться как изменением методики расчета с 2018 г., так и борьбой с нелегальными «скрытыми» доходами со стороны ФНС России.

Причём по сравнению с другими регионами рост реальных денежных доходов в Челябинской области за 2024 г. (на 11,9 % г/г после 5,9 % г/г) был выше, чем в УрФО — до 9,4 % г/г после 7,7 % г/г и по стране в целом — до 8,4 % г/г после 6,5 % г/г. В то же время реальные заработные платы (на которые приходится большая доля в денежных доходах населения), в 2024 г. по сравнению с 2023 г. замедлили рост в Челябинской области (на 7,5 % г/г после 8,0 % г/г) и в УрФО (7,4 % г/г после 8,9 % г/г), а по стране, напротив, ускорились (13,2 % г/г после 9,2 % г/г).

В большей степени реальные заработные платы за 2024 г. выросли в отраслях с доходами ниже среднего уровня: в здравоохранении, сельском хозяйстве, строительстве и транспортировке. Наибольший уровень доходов сохранялся в обрабатывающей и добывающей отраслях при более умеренном росте зарплат по сравнению с 2023 г. Это обусловлено сокращением спроса на новых работников со стороны предприятий в условиях высокой загрузки производственных мощностей, оптимизацией про-

изводственных процессов, повышением производительности труда, всё большей загрузкой имеющих работников и заполнением вакантных мест.

Вместе с тем заметное снижение заработных плат наблюдалось в операциях с недвижимым имуществом в условиях высоких рыночных ставок и адресного предложения льготных ипотечных программ. В результате в расчёте на душу населения с 2011 по 2024 гг. доходы в регионе выросли в 2,6 раза, до 47,9 тыс. руб. в месяц, по УрФО — в 2,6 раза, до 63,1 руб., в целом по стране — в 3 раза, до 63,1 тыс. руб. Однако, несмотря на положительную динамику, за рассматриваемый период по уровню доходов на душу населения регион опустился с 31 на 55 место в стране. Среднедушевые денежные доходы населения в Челябинской области в 2024 г. были в среднем на 24 % ниже, чем в округе и в стране в целом.

В основном это объясняется изменением демографического состава населения Челябинской области, миграционным оттоком из нее молодёжи и людей трудоспособного возраста (рис. 2). Приток населения за 2024 г. наблюдался в округе только в г. Екатеринбург и в Тюменскую область. В результате доля трудоспособного населения в Челябинской области сохранялась меньшей, чем в среднем в округе и в стране, а старше трудоспособного возраста — напротив большей.

Кроме того, определённую роль в росте отставания доходов населения Челябинской области от других регионов сыграло изменение методики расчета величины прожиточного минимума. До 2021 г. он оценивался на основе потребительской корзины. Сейчас — как 44,2% от среднедушевого медианного дохода граждан России за прошлый год, с учётом коэффициента дифференциации по каждому региону<sup>1, 2</sup>. В результате, в Челябинской области в 2024 г. он составлял 14 279 руб., а на 2025 г. принят на уровне 16 314 руб.<sup>3</sup> При этом реальный его уровень (в ценах 2017 г.) снизился на 3,4 % г/г в январе 2024 г. и вырос

<sup>1</sup> Федеральный закон от 29.12.2020 № 473-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». URL: <https://www.garant.ru> (дата обращения: 03.03.2025).

<sup>2</sup> Постановление Правительства РФ от 26.06.2021 № 1022 «Об утверждении Правил установления величины прожиточного минимума на душу населения и по основным социально-демографическим группам населения в субъектах РФ на очередной год». URL: <https://www.consultant.ru> (дата обращения: 03.03.2025).

<sup>3</sup> Постановление Правительства РФ от 12.06.2024 № 789 «Об установлении величины прожиточного минимума на душу населения и по основным социально-демографическим группам населения в целом по РФ на 2025 г.». URL: <http://static.government.ru> (дата обращения: 03.03.2025).

на 5,0 % г/г в январе 2025 г. По стране в целом прожиточный минимум был несколько выше — 15 453 руб. и 17 733 руб. Это соответствовало росту его реального уровня на 0,1 % г/г в январе 2024 г. и на 4,4 % г/г в январе 2025 г.

Социальные трансферты несколько смягчили дифференциацию по доходам к 2020 г., что нашло отражение в снижении коэффициента дифференциации до 9,0. Однако их влияние не было долгосрочным. В следующие четыре года в связи с более медленным увеличением размера пенсий и социальных пособий по сравнению с ростом заработных плат на импортозамещающих производствах и предприятиях ВПК, в регионе вновь наметилась тенденция к увеличению расслоения населения по денежным доходам. В результате в 2024 г. доходы 10 % самых богатых людей в 11,1 раза

превышали доходы 10 % бедных. О росте диспропорции в доходах населения Челябинской области свидетельствовало и изменение коэффициента Джини. Постепенное снижение его значения до 0,334 к 2020 г. сменилось периодом роста до 0,365 к 2024 г. По стране в целом величина расслоения населения по доходам была еще выше: в 2024 г. коэффициент фондов — 15,1, коэффициент Джини — 0,408.

В регионе увеличивалась доля населения со среднедушевыми денежными доходами от 45 000 руб. до 60 000 руб. (с 7,1 % в 2020 г. до 15,0 % в 2024 г.) и свыше 60 000 руб. (с 5,0 % до 37,7 %) (рис. 3). Все больше среднедушевые доходы превышали величину прожиточного минимума (с 2,3 до 3,4 раз). Однако уровень бедности населения в процентах от общей численности снижался медленно и находился в регионе



Рис. 2. Среднедушевые денежные доходы населения, тыс. руб. в месяц  
 Fig. 2. Average per capita personal monetary income, thousand rubles per month

Источник: составлено авторами по данным Росстата.<sup>1</sup>

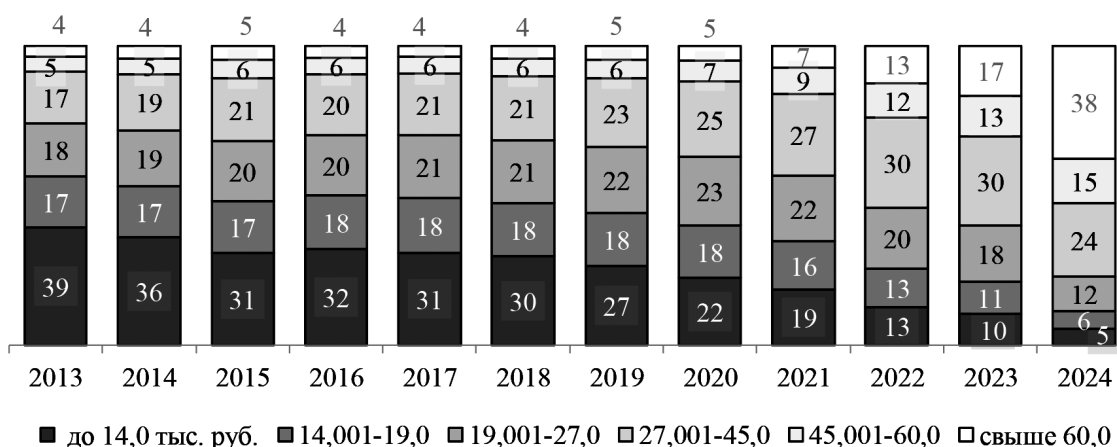


Рис. 3. Распределение населения по группам доходов, %  
 Fig. 3. Distribution of population by income groups, %

Источник: составлено авторами по данным Росстата.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Росстат. URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 14.03.2025).

<sup>2</sup> Росстат. URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 16.06.2025).

вблизи 7,7 %, тогда как по стране в целом — на уровне 7,2 % в 2024 г. Это все еще оставалось существенно выше целевого уровня в 5 %<sup>1</sup>.

Далее зависимости среднедушевых денежных доходов населения от экономических показателей (см. табл. 1), отражающих состояние региона, федерального округа и страны в целом были проанализированы с применением эконометрического пакета EViews.

На основе матрицы корреляции для региона была выявлена сильная обратная зависимость доходов от уровня безработицы и умеренная прямая зависимость от среднемесячной номинальной заработной платы и от индекса потребительских цен. На уровне округа и страны зависимость от показателя безработицы была умеренной обратной, от номинальной заработной платы — умеренной прямой. В стране также прослеживалась умеренная прямая зависимость доходов от объема отгруженных товаров, индекса промышленного производства и численности занятого населения. При этом корреляционный ана-

<sup>1</sup> Указ Президента РФ от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития РФ на период до 2030 г. и на перспективу до 2036 г.». URL: <http://publication.pravo.gov.ru/> (дата обращения: 03.03.2025).

лиз проводился без учёта сдвигов во времени (лагов).

Построенные с учётом указанных показателей модели авторегрессии и распределенного лага позволяют сделать вывод, что экономическая активность на территории имеет важное значение для благосостояния граждан.

В табл. 2 жирным шрифтом выделены параметры трёх моделей: для региона — в столбце (3), федерального округа — (5) и страны — (7). В скобках Р-значения отражают значимое влияние ведущих в модели показателей ( $Prob \leq 0,1$ ). Столбцы (2), (4), (6) соответственно подсвечивают:

– были ли ряды предварительно сглажены на сезонность (SA);

– влияет ли показатель на среднедушевые денежные доходы населения с задержкой во времени (лаг равен 1 кварталу).

Например, для Челябинской области рост индекса промышленного производства (строка ind) положительно влияет на рост доходов населения (параметр  $0,067 > 0$ ). Однако, запуск новых и расширение существующих производств происходят не быстро. Поэтому влияние отражается с некоторой задержкой. Для региона

Таблица 2

Table 2

### Модели авторегрессии и распределенного лага ADL models

Показатель	Модели для территорий					
	Челябинская область		УрФО		Россия	
	лаг / сезонность	значение параметра (Prob)	лаг / сезонность	значение параметра (Prob)	лаг / сезонность	значение параметра (Prob)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
income	-1 / SA	<b>0,929</b> (0,00)	-1 / SA	<b>-0,530</b> (0,00)	-3 / SA	<b>0,675</b> (0,00)
срi	-6 / SA	<b>0,101</b> (0,04)	-1 / SA	<b>2,068</b> (0,00)	-1 / SA	<b>0,565</b> (0,01)
str_20		<b>0,523</b> (0,07)				
unempl			- / -	<b>-1,124</b> (0,00)		
need	-3 / SA	<b>0,040</b> (0,00)			- / SA	<b>0,202</b> (0,06)
empl	-8 / -	<b>-0,087</b> (0,01)	-4 / SA	<b>-0,930</b> (0,01)		
kurs					-4 / -	<b>-0,085</b> (0,00)
wage			- / SA	<b>0,262</b> (0,05)		
sh_goods	-2 / SA	<b>0,025</b> (0,03)	-1 / SA	<b>0,100</b> (0,00)	- / SA	<b>0,241</b> (0,01)
ind	-5 / SA	<b>0,067</b> (0,10)	-7 / SA	<b>0,152</b> (0,02)	-6 / SA	<b>0,811</b> (0,10)
inv					-2 / SA	<b>0,183</b> (0,09)
Константа		<b>-7,498</b> (0,25)		<b>-7,913</b> (0,81)		<b>-142,550</b> (0,02)
R2	0,974		0,882		0,831	
SE модели	0,318		1,354		1,508	
Критерий Акайке	0,788		3,679		3,889	
ACF	-		-		-	
HC1	Введены		Введены		Введены	
MAPE, %	0,465		1,116		1,087	

Источник: составлено авторами.

по результатам моделирования получился лаг в 5 кварталов. Положительное влияние подтверждается для округа (0,152) и страны (0,811) с лагами в 7 и 6 кварталов соответственно. Так как производство часто связано с сезонными изменениями (выпуск металла для строительной отрасли), ряды индексов промышленного производства для каждой территории были сглажены на сезонность.

Таким образом, в модели вошли как одинаковые, так и специфичные для территории социально-экономические показатели (см. табл. 2). На среднелюдские денежные доходы населения Челябинской области, УрФО и России оказывают значимое положительное влияние (с учётом лагов во времени) объём отгруженных товаров (*sh\_goods*) и рост промышленного производства (*ind*). Прямая зависимость также наблюдается с ростом цен (*сpi*), которые закладываются в индексацию заработных плат и величину ставок по вкладам в банках. На уровне региона и страны также подтверждается, что чем больше потребность работодателей в работниках (*need*), тем выше заработные платы и другие меры поддержки, которые они готовы предложить работникам.

По стране в целом прослеживалось также отрицательное влияние на доходы населения ослабления рубля (*kurs*). Подтвердилось положительное влияние со стороны инвестиционной активности предприятий, что отражает рост экономической активности в регионе и, соответственно, рост благосостояния населения (*inv*). Причём введение данного показателя в модель и его значимость является элементом новизны данного исследования и подтверждает важность инвестиционной деятельности предприятий с целью модернизации, расширения запуска новых производств. Для региона и округа последний показатель в модель не включался по причине ограниченной доступности данных.

Подтвердилась прямая зависимость доходов населения УрФО с уровнем номинальных заработных плат (*wage*), имеющих большую долю в структуре доходов, и обратная зависимость с уровнем безработицы (*unempl*). При снижении доли безработных в численности рабочей силы растёт конкуренция работодателей за работников. Работодатели улучшают условия труда, расширяют социальную поддержку и повышают заработные платы и дополнительные выплаты для привлечения и удержания сотрудников.

Рост численности занятых в Челябинской области (*empl*) отрицательно связан с доходами насе-

ления. К концу 2024 г. и в начале 2025 г. наблюдалась ситуация, что по мере заполнения рабочих мест, подстройки предприятий под текущий спрос на их продукцию, работодатели меньше привлекают на сверхурочные смены имеющихся работников, отказываются от услуг аутстаффинга, стремятся оптимизировать уровень заработных плат.

Моделирование также подтвердило влияние на текущие доходы доходов прошлых периодов (*income*) с лагом 1 квартал для региона и округа и лагом 3 квартала для страны.

Другими исследователями проводился также анализ неравенства доходов населения с применением методов моделирования. Однако использовался другой подход к подбору показателей, длины и периодичности используемых для моделирования рядов. Так, рассматривалась взаимосвязь ВВП на душу населения и индекса Джини, величины национальной бедности по годовым данным на уровне страны [21], а также индекса Джини и ВРП на душу населения, среднемесячной номинальной заработной платы для кластеров, включающих близкие по социально-экономическим характеристикам регионы [13].

В данном исследовании задачей было выявление наиболее значимых социально-экономических показателей и направлений их влияния на среднелюдские денежные доходы населения на территориях разного размера. При этом предъявлялось требование к актуальности данных и длине временных рядов. Показатель ВРП не вошёл в модели по причине публикации с задержкой.

### **Выводы**

На основе моделирования выявлено, что как на мезо-, так и на макроуровне доходы населения во многом положительно зависят от развития экономики. В том числе это отражает рост индекса промышленного производства и объёма отгруженных товаров, которые являются общими факторами для разных территорий.

На уровне региона также наблюдалась положительная зависимость со стороны спроса на рабочую силу и отрицательная — со стороны предложения, что отражает текущую ситуацию с кадровым дефицитом и показывает необходимость подготовки квалифицированных кадров.

Важным для страны является мониторинг уровня цен, обменного курса рубля. Подтверждено значимое влияние показателя «Инвестиционная активность предприятий России (баланс ответов)» по данным мониторинга Банка России, введённое в модели авторами впервые.

Выявленное влияние показателей в большинстве случаев проявляется с задержкой в несколько кварталов. Сохраняется инерционность получаемых доходов.

По результатам проведённого исследования в регионе наблюдается как межотраслевая, так и межрегиональная дифференциация, которая усиливается с 2021 г. В Челябинской области в 2024 г. среднедушевые доходы населения остаются существенно меньше показателя по УрФО и России в целом, несмотря на оптимизацию и запуск новых производств, поддержку бизнеса со стороны региональных органов власти, высокую экономическую активность населения, рост реальных денежных доходов. Уровень бедности снижается медленно и остается выше, чем в стране. По данным на март 2025 г. уровень минимальной пенсии по прожиточному минимуму пенсионера в регионе был самый низкий среди всех субъектов УрФО.

Для снижения экономического неравенства в стране введена прогрессивная шкала налогообложения, повышен МРОТ, проводится индексация заработных плат в соответствии с уровнем инфляции, оказывается поддержка образованию и здравоохранению.

Важной также может быть оценка изменения реального уровня прожиточного минимума в субъекте и его индексация несколько раз в год при высоких темпах инфляции. На региональ-

ном уровне возможна разработка механизма социальной поддержки для наиболее бедных слоёв населения (студентов, семей с детьми, пенсионеров).

Заметим, что неравенство в доходах может иметь как стимулирующее — к наиболее производительному эффективному труду, так и негативное влияние на общество. С одной стороны, инвестирование в оборудование и технологии, автоматизацию и цифровизацию новых и существующих процессов будет способствовать увеличению доли современных, наукоёмких производств, повышению эффективности производства. Высокий уровень заработных плат, например, в обрабатывающей отрасли будет привлекать перспективных работников, стимулировать рост уровня квалификации и производительности труда. С другой стороны, отток работников из других отраслей приведет к ещё большему их отставанию. Полученные результаты исследования свидетельствуют о негативной ситуации с дифференциацией доходов в регионе в последние три года. Так, несмотря на заметный рост доходов в 2024 г. в бюджетной сфере (образование, здравоохранение), их уровень остается в 2–3 раза ниже, чем на производстве. Для сохранения специалистов в профессии и в регионе важным является выравнивание доходов в соответствии с уровнем квалификации, в том числе и на уровне страны.

### Список источников

1. Бенц Д. С. О внутрирегиональной дифференциации Челябинской области по уровню заработной платы // Вестник Челябинского государственного университета. 2022. № 6 (464). С. 74–85.
2. Бородина Т. В., Гугнина Е. В. Анализ структуры и динамика доходов населения России // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2020. № 12. С. 478–485.
3. Гордиевич Т. И., Рузанов П. В. Уровень жизни и динамика доходов населения // Омский научный вестник. Серия: Общество. История. Современность. 2020. Т. 5, № 1. С. 127–135.
4. Дмитриев С. Г., Севрюкова С. В., Милованович Н. Г. Межрегиональное неравенство по уровню денежных доходов населения России // Креативная экономика. 2024. Т. 18, № 1. С. 29–58.
5. Зубаревич Н. В. Региональное развитие и региональная политика в России // ЭКО. 2014. № 4. С. 7–27.
6. Зубкевич Л. А. Анализ понятия «бедность» на основе социологических исследований // Человек. Общество. Инклюзия. 2019. № 2 (38). С. 10–21.
7. Кабашова Е. В. Анализ уровня жизни населения в Республике Башкортостан: официальная статистика и субъективные оценки // Первый экономический журнал. 2022. № 9 (327). С. 26–32.
8. Кабашова Е. В. Методика оценки внутрирегиональной дифференциации заработной платы // Управленческий учёт. 2021. № 12–2. С. 384–393.
9. Кабашова Е. В. Уровень жизни населения и демографическое развитие региона // Вестник евразийской науки. 2021. Т. 13. № 6. С. 1–14.
10. Капелюшников Р. И. Экономическое неравенство — вселенское зло? // Вопросы экономики. 2019. № 4. С. 91–106.
11. Коломейко М. В. Общая характеристика понятия «бедности» в мире // Каспийский регион: политика, экономика, культура. 2012. № 2 (31). С. 334–337.

12. Коропец О. А., Тухтарова Е. Х. Влияние передовых технологий Индустрии 4.0 на безработицу в российских регионах // Экономика региона. 2021. Т. 17. Вып. 1. С. 182–196.
13. Лясковская Е. А., Просвирина И. И., Кучина Е. В. Экономическое неравенство в России: анализ региональных особенностей // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия «Экономика и менеджмент». 2023. Т. 17. № 3. С. 77–87.
14. Савина Т. Н. Влияние оплаты труда на динамику доходов населения // Экономический анализ: теория и практика. 2016. № 6 (453). С. 86–99.
15. Салмина А. А. Высокое ли экономическое неравенство в России? Вопросы измерения, показатели и их оценки // Мир России. Социология. Этнология. 2021. Т. 30, № 3. С. 78–99.
16. Свинухова Ю. Н. Коэффициент фондов в России: тенденции, основные факторы роста и меры по их устранению // Национальная безопасность / nota bene. 2019. № 2. С. 15–26.
17. Селиванова О. В., Коробкова Н. Ю., Данилина М. В. Специфика бедности на Урале и её взаимосвязь с развитием регионов // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2022. Т. 12, № 7А. С. 179–191.
18. Соболев Э. Н., Соболева И. В. Тенденции и факторы дифференциации заработной платы в Российской Федерации // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. 2014. № 5. С. 33–50.
19. Согрина Н. С. Анализ доходов, расходов и сбережений населения Челябинской области // Устойчивое развитие промышленного региона: конкурентоспособность и развитие социально-экономических систем. Труды Второго Уральского научного форума и проходящей в рамках форума VI Международной научной конференции, памяти академика А. И. Татаркина, Челябинск, 26–28 октября 2022 г. Челябинск: Челябинский государственный университет, 2022. С. 139–143.
20. Стиглиц Дж. Цена неравенства. Чем расслоение общества грозит нашему будущему? М.: Эксмо, 2015. 512 с.
21. Сухарев О. С. Неравенство и его влияние на экономическое развитие // Экономика. Налоги. Право. 2022. Т. 15, № 3. С. 6–20.
22. Сухарев О. С. Социальная политика в решении проблемы неравенства и бедности // Экономика. Налоги. Право. 2021. Т. 14, № 2. С. 16–31.
23. Токсанбаева М. С. Факторы формирования высокой дифференциации заработной платы // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2020. Вып. 10–2 (49). С. 184–191.
24. Усачева И. Ю. Анализ дифференциации доходов населения Рязанской области // Вестник Рязанского государственного университета имени С. А. Есенина. 2015. № 2 (47). С. 133–146.
25. Филатова Е. В., Нечаев А. В. Проблема бедности в России // Экономические и социально-гуманитарные исследования. 2022. № 1 (33). С. 94–103.
26. Шевяков А. Ю. Неравенство доходов как фактор экономического и демографического роста // Инновации. 2011. № 1 (147). С. 7–19.
27. Якимова Т. Б. Влияние темпов экономического роста на реальные доходы населения и их распределение в России // Векторы благополучия: экономика и социум. 2022. № 1 (44). С. 46–56.
28. Freeman S. The current global reality: poverty and income inequality // Seminars in Pediatric Neurology. 2018. Vol. 27. P. 1–9.

## References

1. Benz DS. On the intra-regional differentiation of the Chelyabinsk region in terms of wages. *Vestnik Chelyabinskogo gosudarstvennogo universiteta = Bulletin of the Chelyabinsk State University*. 2022;6(464):74-85. (In Russ.).
2. Borodina TV, Gugnina EV. Analysis of the structure and dynamics of income of the Russian population. *Vestnik Altajskoj akademii ekonomiki i prava = Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law*. 2020;12:478-485. (In Russ.).
3. Gordievich TI, Ruzanov PV. Living standards and income dynamics. *Omskij nauchnyj vestnik. Seriya: Obshchestvo. Istorija. Sovremennost' = Omsk Scientific Bulletin. Series: Society. History. Modernity*. 2020;5(1):127-135. (In Russ.).
4. Dmitriev SG, Sevryukova SV, Milovanovich NG. Interregional inequality in the level of monetary income of the Russian population. *Kreativnaya ekonomika = Creative economy*. 2024;18(1):29-58. (In Russ.).
5. Zubarevich NV. Regional development and regional policy in Russia. *EKO = ECO*. 2014;4:7-27 (In Russ.).

6. Zubkevich LA. Analysis of properties of modern poverty based on sociological research. *Chelovek. Obshchestvo. Inklyuziya = Human. Society. Inclusion*. 2019;2(38):10-21. (In Russ.).
7. Kabashova EV. Analysis of living standards of the population in the republic of Bashkortostan: official statistics and subjective estimates. *Pervyj ekonomicheskij zhurnal = The First Economic Journal*. 2022;9(327):26-32. (In Russ.).
8. Kabashova EV. Methodology for assessing intraregional differentiation of wages. *Upravlencheskij uchet = Management accounting*. 2021;(12-2):384-393. (In Russ.).
9. Kabashova EV. Standard of living of the population and demographic development of the region. *Vestnik evrazijskoj nauki = The Eurasian scientific journal*. 2021;13(6):1-14. (In Russ.).
10. Kapeliushnikov RI. Is economic inequality a universal evil? *Voprosy ekonomiki = Economic issues*. 2019;4:91-106. (In Russ.).
11. Kolomejko MV. General characteristics of the concept of 'poverty' in the world. *Kaspijskij region: politika, ekonomika, kul'tura = Caspian region: politics, economics, culture*. 2012;2(31):334-337. (In Russ.).
12. Koropes OA., Tukhtarova EKh. The impact of advanced industry 4.0 technologies on unemployment in Russian regions. *Ekonomika regiona = Regional Economy*. 2021;17(1):182-196. (In Russ.).
13. Lyaskovskaya EA., Prosvirina II., Kuchina EV. Economic inequality in Russia: analysis of regional peculiarities. *Vestnik Yuzhno-Ural'skogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika i menedzhment = Bulletin of the South Ural State University. Series: Economics and Management*. 2023;17(3):77-87 (In Russ.).
14. Savina TN. The impact of labor compensation on household income behavior. *Ekonomicheskij analiz: teoriya i praktika = Economic analysis: theory and practice*. 2016;6(453):86-99. (In Russ.).
15. Salmina AA. Is economic inequality high in Russia? Measurement issues, indicators and evaluation. *Mir Rossii. Sociologiya. Etnologiya. = Universe of Russia. Sociology. Ethnology*. 2021;30(3):78-99. (In Russ.).
16. Svinukhova YuN. Coefficient of funds in Russia: trends, key growth factors and measures of their elimination. *Nacional'naya bezopasnost' / nota bene = National Security / nota bene*. 2019;(2):15-26 (In Russ.).
17. Selivanova OV., Korobkova NYu., Danilina MV. The specificity of poverty in the Urals and its relationship with the development of regions. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra = Economics: Yesterday, Today and Tomorrow*. 2022;12(7A):179–191. (In Russ.).
18. Sobolev EN., Soboleva IV. Tendencies and factors of differentiation of the salary in the Russian economy. *Vestnik Rossijskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G.V. Plekhanova = Bulletin of the Russian University of Economics named after G.V. Plekhanov*. 2014;5:33–50. (In Russ.).
19. Sogrina NS Analysis of income, expenses and savings of the population of the Chelyabinsk region. Ustojchivoe razvitie promyshlennogo regiona: konkurentosposobnost' i razvitie social'no-ekonomicheskikh sistem. Trudy Vtorogo Ural'skogo nauchnogo foruma i prohodyashchej v ramkah foruma VI Mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii, pamyati akademika A.I. Tatarkina = Sustainable development of the industrial region: competitiveness and development of socio-economic systems. Proceedings of the Second Ural Scientific Forum and the VI International Scientific Conference held within the framework of the forum, in memory of Academician A.I. Tatarkin, 2022 Oct 26–28, Chelyabinsk, Russia. Chelyabinsk, Chelyabinsk State University; 2022. Pp. 139–143. (In Russ.).
20. Stiglitz JE The Price of Inequality: How Today's Divided Society Endangers Our Future, Moscow, Eksmo = Eksmo. 2015. 512 p. (In Russ.).
21. Sukharev OS. Inequality and its impact on economic development. *Ekonomika. Nalogi. Pravo = Economy. Taxes. Law*. 2022;15(3):6-20. (In Russ.).
22. Sukharev OS. Social policy in addressing the problem of inequality and poverty. *Ekonomika. Nalogi. Pravo = Economy. Taxes. Law*. 2021;14(2):16-31. (In Russ.).
23. Toksanbaeva MS. Factors of formation of high wage differentiation. *Mezhdunarodnyj zhurnal gumanitarnyh i estestvennyh nauk = International Journal of Humanities and Natural Sciences*. 2020;10-2(49):184-191. (In Russ.).
24. Usacheva IYu. Ryazan region household income estimates. *Vestnik Ryazanskogo gosudarstvennogo universiteta imeni S. A. Esenina = Bulletin of the Ryazan State University named after S.A. Yesenin*. 2015;2(47):133-146. (In Russ.).
25. Filatova EV., Nechaev AV. The problem of poverty in Russia. *Ekonomicheskie i social'no-gumanitarnye issledovaniya = Economic and social-humanitarian research*. 2022;1(33):94-103. (In Russ.).
26. Scheviakov AYu. Income inequality as factor of economic and demographic growth. *Innovacii = Innovations*. 2011;1(147):7-19. (In Russ.).

27. Yakimova TB. Impact of economic growth rates on real incomes of the population and their distribution in Russia. *Vektory blagopoluchiya: ekonomika i socium = Journal of Wellbeing Technologies*. 2022;1(44):46-56. (In Russ.).

28. Freeman S. The current global reality: poverty and income inequality. *Seminars in Pediatric Neurology*. 2018;27:1-9.

### Информация об авторах

**Т. Ю. Субботина** — кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры экономики и финансов.

**Л. А. Ширишкова** — кандидат экономических наук, руководитель направления экономического отдела Отделения по Челябинской области Уральского главного управления Банка России; доцент кафедры экономики и финансов.

**Е. Ю. Анисимова** — кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры градостроительства, инженерных сетей и систем.

### Information about the authors

**T. Yu. Subbotina** — Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Economics and Finance.

**L. A. Shirshikova** — Candidate of Economic Sciences, Economist of the Economic department, Chelyabinsk Regional Division of the Ural Main Branch Bank of Russia, Associate Professor of the Department of Economics and Finance.

**E. Yu. Anisimova** — Candidate of Sciences in Engineering Sciences, Associate Professor of the Town Planning, Engineering Systems and Networks.

---

*Статья поступила в редакцию 18.07.2025; одобрена после рецензирования 28.08.2025; принята к публикации 15.09.2025.*

*The article was submitted 18.07.2025; approved after reviewing 28.08.2025; accepted for publication 15.09.2025.*

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article.

The authors declare no conflicts of interests.

---

---

# ЭКОНОМИКА ХОЗЯЙСТВУЮЩИХ СУБЪЕКТОВ

## MICROECONOMICS AND ECONOMICS OF ENTERPRISES

---

---

*Вестник Челябинского государственного университета. 2025. № 11 (505). С. 56–64.*  
*Bulletin of Chelyabinsk State University. 2025;(11(505):56-64.*

Научная статья

УДК 330.15

DOI: 10.47475/1994-2796-2025-505-11-56-64

### КВАЛИМЕТРИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ РЕАЛИЗАЦИИ ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ МЕНЕДЖЕРОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СФЕРЫ В СИСТЕМЕ НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Дарья Сергеевна Гордеева<sup>1</sup>✉, Артем Аркадьевич Саламатов<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Челябинский государственный университет, Челябинск, Россия, gordeeva.darya@mail.ru, 0000-0003-1795-9990

<sup>2</sup> Челябинский государственный университет, Челябинск, Россия, salamatov79@mail.ru, 0000-0002-3070-9753

**Аннотация.** Процесс эколого-экономической подготовки к профессиональной деятельности, как и любой педагогический процесс, являясь закономерным, управляемым и целенаправленным, представляет собой сложный переход от низшего уровня целостности к высшему, характеризующийся длительным, непрерывным и зачастую противоречивым уровневым и поэтапным течением, хотя его исследование всегда связано с искусственным прерыванием. В статье представлен анализ принципов квалиметрического подхода применительно к решению проблемы качественной оценки эколого-экономической подготовленности менеджеров производственной сферы к профессиональной деятельности. Определены критерии и показатели оценки эффективности эколого-экономической подготовки менеджеров производственной сферы в системе непрерывного профессионального образования: когнитивный (эколого-экономические знания), деятельностно-поведенческий (эколого-экономические умения, эколого-экономические навыки, эколого-экономическая практическая деятельность), аксиологический (эколого-экономические ценностные ориентации), мировоззренческий (эколого-экономическое мировоззрение, эколого-экономический императив), рефлексивный (способность изменяться самому, изменять окружающий мир). Экспертную оценку проводили, опираясь на составленную архитектуру дерева свойств оценочных показателей эколого-экономической подготовленности менеджера производственной сферы к профессиональной деятельности. Каждому показателю эколого-экономической подготовки менеджеров производственной сферы в системе непрерывного профессионального образования должно быть присвоено два параметра (характеристики) — весомость и значимость. Весомость показателя эколого-экономической подготовки менеджеров определяется как среднее арифметическое оценок весомости, полученных отдельными экспертами. В исследовании проблемы эколого-экономической подготовки менеджеров производственной сферы в системе непрерывного профессионального образования квалиметрический подход позволит осуществить разработку методов, средств и процедур измерений свойств эмпирического объекта и приложения их в практике реализации педагогического процесса.

**Ключевые слова:** квалиметрия, квалиметрический подход, квалиметрическое решение, дерево свойств оценочных показателей, контрольно-измерительные материалы, эколого-экономическая подготовка менеджеров производственной сферы

**Для цитирования:** Гордеева Д. С., Саламатов А. А. Квалиметрический подход к оценке реализации эколого-экономической подготовки менеджеров производственной сферы в системе непрерывного профессионального образования // Вестник Челябинского государственного университета. 2025. № 11 (505). С. 56–64.  
DOI: 10.47475/1994-2796-2025-505-11-56-64.

Original article

## QUALIMETRIC APPROACH TO ASSESSING THE IMPLEMENTATION OF ECOLOGICAL AND ECONOMIC TRAINING OF PRODUCTION SPHERE MANAGERS IN THE SYSTEM OF CONTINUOUS PROFESSIONAL EDUCATION

Darya S. Gordeeva<sup>1</sup>✉, Artem A. Salamatov<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Chelyabinsk State University, Chelyabinsk, Russia, gordeeva.darya@mail.ru, 0000-0003-1795-9990

<sup>2</sup> Chelyabinsk State University, Chelyabinsk, Russia, salamatov79@mail.ru, 0000-0002-3070-9753

**Abstract.** The process of ecological-economic preparation for professional activity, like any pedagogical process, being natural, controlled and purposeful, represents a complex transition from the lower level of integrity to the higher, characterized by a long, continuous and often contradictory level and stage-by-stage flow, although its study is always associated with artificial interruption. The article presents an analysis of the principles of the qualimetric approach as applied to solving the problem of qualitative assessment of the ecological-economic preparedness of managers in the production sphere for professional activity. The criteria and indicators for assessing the effectiveness of ecological and economic training of production managers in the system of continuous professional education are defined: cognitive (ecological and economic knowledge), activity-behavioral (ecological and economic skills, ecological and economic abilities, ecological and economic practical activities), axiological (ecological and economic value orientations), ideological (ecological and economic worldview, ecological and economic imperative), reflexive (ability to change oneself, to change the world around one). The expert assessment was carried out based on the compiled architecture of the tree of properties of the assessment indicators of ecological and economic readiness of a production manager for professional activity. Each indicator of ecological and economic training of production managers in the system of continuous professional education should be assigned two parameters (characteristics) - weight and significance. The weight of the indicator of ecological and economic training of managers is determined as the arithmetic mean of the weight assessments obtained by individual experts. In the study of the problem of ecological and economic training of managers in the production sphere in the system of continuous professional education, the qualimetric approach will allow the development of methods, means and procedures for measuring the properties of an empirical object and their application in the practice of implementing the pedagogical process.

**Keywords:** qualimetry, qualimetric approach, qualimetric solution, tree of properties of evaluation indicators, control and measuring materials, ecological and economic training of managers in the production sphere

**For citation:** Gordeeva DS, Salamatov AA. Qualimetric Approach to Assessing the Implementation of Ecological and Economic Training of Production Sphere Managers in the System of Continuous Professional Education. *Bulletin of Chelyabinsk State University*. 2025;(11(505):56-64. (In Russ.). DOI: 10.47475/1994-2796-2025-505-11-56-64.

### Введение

Основным из доминирующих показателей готовности выпускника профессиональной образовательной организации к успешному функционированию в профессиональной сфере является уровень его профессиональной компетентности.

Е. В. Яковлев справедливо отмечает, что «частным случаем кибернетико-математического подхода является квалиметрический подход, обогащённый концептуальными положениями и идеями педагогики» [1]. В квалиметрическом подходе заложена весьма продуктивная идея — перенос понятий и знаковых средств из математики и кибернетики в педагогическую науку, т. е. применение методов квалиметрии к оценке психолого-педагогических и дидактических объектов.

Основы квалиметрического подхода заложены в работах таких зарубежных исследователей как Р. Аткинсон, Г. Бауэр, Э. Кроттерс, Дж. Гласс, Дж. Стэнли и других, а также отечественных учёных, среди которых стоит назвать С. И. Архан-

гельского, В. И. Михеева, Ю. М. Перельцвайга, Б. П. Битинаса, И. Б. Ительсона, Н. В. Кузьмину, Н. М. Розенберга, О. Ф. Шихова и др. [2–4, 6].

Особая значимость квалиметрического подхода к оценке образовательных достижений обучающихся актуализируется с 2000 г. концептуальными исследованиями в рамках «Международной программы по оценке образовательных достижений учащихся» (Programme for International Student Assessment, PISA) [5].

В теории квалиметрического подхода выделяют пять типов шкал измерений признаков: шкала наименований, шкала порядка, шкала интервалов, шкала отношений и шкала разностей. В настоящем исследовании мы не будем останавливаться на описании каждого из типов шкал.

Каждому показателю эколого-экономической подготовки менеджеров производственной сферы в системе непрерывного профессионального образования должно быть присвоено два параметра (характеристики) — весомость и значимость.

Весомость показателя эколого-экономической подготовки менеджеров определяется как среднее арифметическое оценок весомости, полученных отдельными экспертами.

Отметим, что измерения показателей эколого-экономической подготовки менеджеров в системе непрерывного профессионального образования должно быть представлено в числовой форме или в виде условных показателей.

Квалиметрический подход позволяет разработать технологию оценки результатов эксперимента, в том числе доказательства необходимости и достаточности условий эффективности протекания педагогического процесса, разработку технологии прогнозирования результатов исследования.

Целью представленного исследования является осуществление факторного анализа, позволяющего представить результаты педагогического эксперимента по выявлению итоговой зависимости качественных показателей успешной эколого-экономической подготовки менеджеров в виде регрессионной модели как начальной ступени разрабатываемой платформы квалиметрической оценки. В соответствии с целью исследовательской работы логичным актом представляется описание задач и логики научной статьи.

Задачи исследования:

1. Проанализировать принципы и положения квалиметрического подхода применительно к решению поставленной педагогической проблемы.
2. Рассмотреть этапы применения квалиметрического подхода к педагогическим исследованиям.
3. Представить фрагмент факторного анализа, используемого для оценки педагогической эффективности при формировании качественных результатов исследования.

Квалиметрический подход позволяет разработать технологию оценки результатов эксперимента, в том числе доказательства необходимости и достаточности условий эффективности протекания педагогического процесса, разработку технологии прогнозирования результатов исследования.

#### **Методология исследования**

Педагогическая наука предпринимает меры для определения методов и форм инновационного совершенствования подготовки менеджеров с эффективным формированием результативных позиций, позволяющих осуществлять безопасную эколого-экономическую деятельность.

Важнейшее условие социальной эффективности эколого-экономической подготовки менеджеров производственной сферы — включение в неё функционально-диагностического блока, представляющего обучающимся прочувствовать через рефлексию своё отношение к тому или иному виду профессиональной управленческой деятельности, познать свои профессионально важные качества, степень и потенциал их развития через инновационные формы обучения, понять и осознать степень личностной ответственности за принятые решения в любой сфере управления.

В свете такого подхода особую актуальность приобретает квалиметрическое решение проблемы оценивания у обучающихся степени сформированности ключевых качественных характеристик эколого-экономической подготовки менеджеров производственной сферы в системе непрерывного профессионального образования.

Рассмотрим принципы и положения квалиметрического подхода к решению проблемы оценки эффективности реализации эколого-экономической подготовки менеджеров производственной сферы в системе непрерывного профессионального образования (табл.1).

Для достижения объективной и достоверной оценки эколого-экономической подготовки менеджеров производственной сферы в системе непрерывного профессионального образования, соответствующей запросам общества, работодателей и самих обучающихся, недостаточно фрагментального мониторинга учебных достижений обучающихся, что препятствует активизации важнейших образовательных источников освоения профессионализма и совершенствования их профессионально значимых их субъектных свойств.

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

Нами выделены следующие этапы использования квалиметрического подхода к оценке эколого-экономической подготовленности менеджера производственной сферы к профессиональной деятельности.

Далее в указанной последовательности опишем каждый из выше представленных этапов.

Первый этап — выявление и качественное описание предмета измерения — выпускника — менеджера производственной сферы.

Данный этап был достаточно подробно представлен при разработке профессиограммы менеджеров производства, готовых к профессиональной управленческой деятельности с эколого-экономической ориентацией [6, 7, 10].

Второй этап — составление измерителей.

**Применение основных положений квалиметрического подхода в теории эколого-экономической подготовки менеджеров производственной сферы в системе непрерывного профессионального образования**  
**Application of the basic provisions of the qualimetric approach in the theory of ecological and economic training of managers in the production sector in the system of continuous professional education**

Положения квалиметрического подхода	Применение положения в теории эколого-экономической подготовки менеджеров
Иерархичность	Рассмотрение эколого-экономической подготовки менеджеров производственной сферы в системе непрерывного профессионального образования как иерархической совокупности процессов, происходящих на уровневой основе.
Принцип комплексной оценки	В результате использования квалиметрического подхода должна быть получена комплексная оценка приобретённых эколого-экономических показателей подготовленности менеджера к профессиональной деятельности.
Оптимальность	Выражается в минимизации времени, усилий и средств при планировании, организации и проведении педагогического исследования по решению проблемы эколого-экономической подготовки менеджеров.

Источник: составлено авторами.

Для выявления многофакторных зависимостей, наиболее характерных для педагогики [8], одним из наиболее приемлемых, является, на наш взгляд, ранжированный анализ информации экспертных оценок коллективной генерации идей («мозгового штурма») [10, 11, 4 и др.], позволяющий преодолевать затруднения посредством их деструктурирования и формализации с опорой на тесно связанные между собой базовые понятия разветвлённого категориального аппарата [9].

Уточняющая доработка эвристических оценок действительно профессиональной фокус-группы экспертов с учётом весового коэффициента по уровню их компетентности при использовании метода «Дельфи» предполагает выработку согласованного их уровня, а использование метода «комиссий» с расчётом медианы Кемени, процедуры Янга или процедуры Борда — выработку единого мнения. [11, 14 и др.] Вместе с тем, для выработки согласованного уровня (единого мнения) эвристических оценок экспертов фокус-группы коллективной генерацией идей можно использовать представление их интуитивных результатов в виде математической модели (1):

$$Y_i = g_j Y_{11} + g_j Y_{12} + g_j Y_{13} + \dots + g_j Y_{ij}, \quad (1)$$

где  $Y_i$  — групповая оценка ранжирования  $i$ -го фактора  $X_i$ ;

$Y_{ij}$  — индивидуальная оценка ранжирования  $i$ -го фактора  $X_i$   $j$ -м специалистом-экспертом;

$g_j$  — компетентность, подготовленность  $j$ -того специалиста-эксперта.

Третий этап — конструирование шкал, которым соответствуют измерители.

Процедура экспертного анализа состоит в последовательной реализации следующих этапов:

1. Разработка модели, в которой произведено структурирование предметной области, определены критерии, выявлены качественные признаки и показатели.

2. Формулирование целей проведения экспертной оценки, создание экспертной группы, разработка экспертных листов.

3. Экспертный опрос (реализация возможна через интервьюирование либо анкетирование).

4. Обработка экспертных оценок для получения обобщённого мнения на основании множественных суждений экспертов и интерпретация полученных результатов в содержательном аспекте проведённого исследования.

Экспертную оценку проводили, опираясь на составленную архитектуру дерева свойств оценочных показателей эколого-экономической подготовленности менеджера производственной сферы к профессиональной деятельности (рис. 1). В квалиметрии дерево свойств (показателей) — это многоуровневая иерархическая структура, характеризующих качество оцениваемого объекта [13]. В контексте нашего исследования предполагали возможным обоснование значимости выделенных характеристических свойств разработанной нами модели ненулевыми весовыми значениями показателей критериально-уровневой шкалы оценки эколого-экономической



Рис. 1. Дерево свойств оценочных показателей эколого-экономической подготовленности менеджеров производственной сферы к профессиональной деятельности

Fig. 1. Tree of properties of assessment indicators of ecological and economic preparedness of managers in the production sphere for professional activity

Источник: составлено авторами.

подготовленности менеджера производственной сферы к профессиональной деятельности.

Несмотря на то, что показатели каждого из представленных уровней в своём большинстве идентичны по названию, тем не менее они, в то же время, различаются по содержательному наполнению (см. табл. 1), в связи с чем, вынужденно использовали необходимость включения в квалиметрическое пространство всей совокупности показателей [12], учитывая выше обозначенное обстоятельство при подготовке опросных анкет для экспертов. Необходимо отметить, что в общем случае увеличение числа экспертов в фокус-группах повышает достоверность проведённой экспертизы, т. к. усреднение мнений экспертов снижает субъективность, а объективность, напротив, повышает.

В итоге было принято решение проводить экспертный опрос путём заочного анкетирования с применением 9-балльной количественной шкалы оценивания.

Четвертый этап — проведение констатирующего этапа экспериментальной работы.

Следующим необходимым этапом в контексте нашего исследования является составление бланка анкеты.

Как правило, анкета как средство для сбора и кодирования экспертной информации содержит в себе три содержательных блока:

- общая информация;
- объяснение;
- область заполнения.

Общая информация включает в себя идентификатор анкеты, присваиваемый постановщиком экспертизы и используемый в дальнейшем в процедурах поиска, обработки и хранения, идентификацию организации или коллектива, проводящего экспертный анализ, сведения об эксперте, предназначенные для персонификации анкеты и последующей классификации результатов. Необходимость получения тех или иных сведений об эксперте требуется для обоснования достоверности полученных результатов.

При подготовке бланка анкеты нами была адаптирована модифицированная шкала важности [8], которая в свою очередь является вариантом модификации метода анализа иерархий Т. Саати [9].

Для обеспечения более комфортных условий для экспертов предварительно сформированной фокус-группы была составлена шкала значимости (весомости показателей). Эксперты фокус-группы имеют возможность выставить

0, если считают, что тот или иной показатель не имеет абсолютно никакого значения в достижении педагогических целей при функционировании разработанной нами модели. При наибольшей значимости показателя его весомость оценивается значением 9. Остальные показатели в достижении педагогических целей при функционировании разработанной нами модели эксперты имеют возможность оценить в интервале шкалы значимости (весомости показателей) от 0 до 9.

Пятый этап — математико-статистическая обработка данных констатирующего этапа экспериментальной работы.

Задачей всякого экспериментального исследования является установление объективных закономерностей, которые выражаются зависимостями различных факторов, в т. ч. их взаимодействия друг от друга, для последующего использования выявленных зависимостей в управлении исследуемыми процессами [10].

Для выявления наиболее характерных для педагогики многофакторных зависимостей [7, 6] необходим выбор таких планов эксперимента, которые позволяют на основе чётких научно-формализованных правил сводить ошибки эксперимента к минимуму и адекватно оценивать влияние управляющих факторов. Материалом для исследования послужили современные подходы, алгоритмы и модели квалиметрического мониторинга.

Анализ работ по квалиметрии свидетельствует о том, что экспертный метод не сводится только к «мнению специалистов-экспертов» и что на современном этапе развития педагогических наук «сферу действия экспертного метода» необходимо расширять [5]. Поэтому по итогам использования метода групповой экспертной оценки, обеспечивающего повышение объективности оценок специалистов-экспертов, выполнена процедура приведения их индивидуальных мнений к единому групповому. При этом принимались во внимание различия в информированности, компетентности и объективности экспертов с реальным нивелированием их “неравенства” и статистической обработкой результатов опросов независимых экспертов.

Было предложено проранжировать отобранные показатели эколого-экономической подготовленности менеджера производственной сферы к профессиональной деятельности в результате анализа мнений исследователей: эколого-эко-

номические знания ( $X_0$ ), эколого-экономическое мировоззрение ( $X_1$ ), эколого-экономические ценностные ориентации ( $X_2$ ), эколого-экономическая направленность личности ( $X_3$ ), эколого-экономические умения и навыки ( $X_4$ ), способность к рефлексивной самоорганизации ( $X_5$ ).

С целью упрощения записи условий факторного эксперимента рационально представление переменных в кодированном виде с помощью преобразования (2):

$$Xi = \frac{\tilde{x}i - \tilde{x}io}{Ji}, \quad (2)$$

где  $Xi$  — кодированное значение фактора (верхний уровень соответствует +1, нижний — 1, а средний — нулю);

$\tilde{x}i$  — натуральное значение фактора на соответствующем уровне;

$\tilde{x}io$  — натуральное значение фактора на среднем уровне;

$Ji$  — интервал варьирования;

$i$  — перекодированный номер фактора.

Методология полного факторного эксперимента требует постановки восьми опытов на двух уровнях варьирования трёх факторов  $\tilde{x}_1$ ,  $\tilde{x}_2$  и  $\tilde{x}_3$ . План трёхфакторного эксперимента в виде матрицы, в которой строки соответствуют различным опытам, а столбцы — значениям факторов.

Результаты эксперимента можно представить в виде уравнения регрессии (3)

$$P_k = b_0 + \sum_{i=1}^3 b_i X_i \sum_{i < j} b_{ij} X_i X_j + b_{123} X_1 X_2 X_3, \quad (3)$$

где  $b_0$  — среднее арифметическое значение показателя ( $P_k$ ) во всех опытах;

$b_i$  — коэффициенты регрессии, отображающие величину влияния и направленность действия изучаемых факторов на  $P_k$ ;

$b_{ij}$  — коэффициенты регрессии, учитывающие эффекты взаимодействия переменных.

Использование метода наименьших квадратов позволяет вычислить значения коэффициентов регрессии уравнения по формуле (4):

$$b_i = \frac{1}{k} \sum_{k=1}^8 X_{ik} P_{ki}, \quad (4)$$

где  $k$  — число опытов в матрице планирования ( $k = 8$ );

$P_{ki}$  — среднее арифметическое значение;

$X_{ik}$  — значение  $i$ -го фактора в  $k$ -том опыте.

В рассматриваемом случае (5–8):

$$b_0 = \frac{[(+1)P_{k1} + (+1)P_{k2} + (+1)P_{k3} + (+1)P_{k4} + (+1)P_{k5} + (+1)P_{k6} + (+1)P_{k7} + (+1)P_{k8}]}{8} = 0,831, \quad (5)$$

$$b_1 = \frac{[(+1)P_{k1} + (-1)P_{k2} + (+1)P_{k3} + (-1)P_{k4} + (+1)P_{k5} + (-1)P_{k6} + (+1)P_{k7} + (-1)P_{k8}]}{8} = 0,026, \quad (6)$$

$$b_2 = \frac{[(+1)P_{k1} + (+1)P_{k2} + (-1)P_{k3} + (-1)P_{k4} + (+1)P_{k5} + (+1)P_{k6} + (-1)P_{k7} + (-1)P_{k8}]}{8} = 0,046, \quad (7)$$

$$b_3 = \frac{[(+1)P_{k1} + (-1)P_{k2} + (-1)P_{k3} + (+1)P_{k4} + (-1)P_{k5} + (+1)P_{k6} + (+1)P_{k7} + (-1)P_{k8}]}{8} = 0,056, \quad (8)$$

В соответствии с принципами метода наименьших квадратов для количественной оценки эффектов взаимодействия факторов  $x_1, \tilde{x}_2$  и  $\tilde{x}_3$  соответственно показателям К1, К2 и К3 необходимо

сформировать столбцы произведений этих факторов, после чего расчётные формулы для эффектов взаимодействия этих факторов при этом примут следующий вид в рассматриваемом случае (9–11):

$$b_{12} = \frac{[(+1)(+1)P_{k1} + (-1)(+1)P_{k2} + (+1)(-1)P_{k3} + (-1)(-1)P_{k4} + (+1)(+1)P_{k5} + (-1)(+1)P_{k6} + (+1)(-1)P_{k7} + (-1)(-1)P_{k8}]}{8} = 0,006, \quad (9)$$

$$b_{13} = \frac{[(+1)(+1)P_{k1} + (-1)(-1)P_{k2} + (+1)(-1)P_{k3} + (-1)(+1)P_{k4} + (+1)(-1)P_{k5} + (-1)(+1)P_{k6} + (+1)(+1)P_{k7} + (-1)(-1)P_{k8}]}{8} = 0,001, \quad (10)$$

$$b_{23} = \frac{[(+1)(+1)P_{k1} + (+1)(-1)P_{k2} + (-1)(-1)P_{k3} + (-1)(+1)P_{k4} + (+1)(-1)P_{k5} + (+1)(+1)P_{k6} + (-1)(+1)P_{k7} + (-1)(-1)P_{k8}]}{8} = 0,011, \quad (11)$$

Расчетная формула для тройного эффекта взаимодействия факторов  $\tilde{x}_1, \tilde{x}_2$  и  $\tilde{x}_3$  соответственно

ОПУ1, ОПУ2 и ОПУ3 примет в рассматриваемом случае следующий вид (12):

$$b_{123} = \frac{[(+1)(+1)(+1)P_{k1} + (-1)(+1)(-1)P_{k2} + (+1)(-1)(-1)P_{k3} + (-1)(-1)(+1)P_{k4} + (+1)(+1)(-1)P_{k5} + (-1)(+1)(+1)P_{k6} + (+1)(-1)(+1)P_{k7} + (-1)(-1)(-1)P_{k8}]}{8} = 0,001, \quad (12)$$

Анализ полученных результатов позволяет отметить, что все линейные эффекты К1, К2 и К3 по

уровню выявления сформированного показателя располагаются в виде ранжированного ряда (13)

$$|b_3| > |b_2| > |b_1|, \quad (13)$$

Шестой этап — содержательная интерпретация результатов квалиметрического исследования.

Итоговой  $P_k$  зависимости рассматриваемого показателя эколого-экономической подготовленности менеджера производственной сферы к профессиональной деятельности в виде уравнения регрессии (14):

Использование факторного планирования позволяет представить результаты эксперимента как обеспечивающей максимальный результат

$$P_k = 0,831 + 0,026 \times \frac{K1 - 0,915}{0,065} + 0,046 \times \frac{K2 - 0,810}{0,160} + 0,056 \times \frac{K3 - 0,855}{0,135}, \quad (14)$$

Величина коэффициентов  $b_3, b_2, b_1$  вышеприведённого уравнения регрессии свидетельствует о том, что среди доминирующих показателей эколого-экономической подготовленности менеджера производственной сферы к профессиональной деятельности наибольший уровень влияния у эколого-экономической направленности личности, за ним по степени влияния следуют фактор эколого-экономических ценностных ориентаций и эколого-экономических навыков и умений соответственно пропорциям (15):

$$|0,056| > |0,046| > |0,026|, \quad (15)$$

Обращение к наблюдению в проведённом исследовании концептуальных положений количественных измерений, цифрового моделирования и математической статистики на базе использования факторного планирования позволили представить результаты эксперимента по выявлению итоговой зависимости качественных показателей успешной эколого-экономической подготовки менеджеров в виде регрессионной модели как начальной ступени разрабатываемой платформы квалиметрической оценки.

### Заключение

Методически грамотная оценка степени сформированности ключевых качественных показателей эколого-экономической подготовленности менеджеров производственной сферы в системе непрерывного профессионального образования и уровня их совершенства в процессе обучения является залогом действенного ответа на запросы общества, работодателей и самих обучающихся, которым важно знать критерии оценки их готовности к профессии в целом, качественно эффективному выпол-

нению их работы в условиях конкретного рабочего места, умениям быстро реагировать на перемены в разных сферах общественной жизни.

В исследовании проблемы эколого-экономической подготовки менеджеров производственной сферы в системе непрерывного профессионального образования квалиметрический подход позволит осуществить разработку методов, средств и процедур измерений свойств эмпирического объекта и приложения их в практике реализации педагогического процесса.

### Список источников

1. Яковлев Е. В. Педагогический эксперимент: квалиметрический аспект : монография. Челябинск : Изд-во ЧГПУ, 1998. 136 с.
2. Шихова О. Ф., Шихова О. В., Шихов Ю. А. Квалиметрический подход к диагностике компетенций выпускников высшей школы // Образование и наука. 2013. № 4 (103). С. 40–57.
3. Rączka J. Cost-efficiency analysis based on dynamic rate of unit cost. Warszawa: Course materials developed Transform Advice Programme — Investment in Environmental Infrastructure in Poland. 2002. 255 p.
4. Czaplicka-Kolarz K., Burchart-Korol D., Krawczyk P. Eco-efficiency analysis methodology on the example of the chosen polyolefins production // Journal of Achievements in Materials and Manufacturing Engineering. 2010. № 43/1. P. 469–475.
5. Гордеева Д. С., Саламатов А. А., Егорова А. А. Онтодидактическая концепция непрерывной эколого-экономической подготовки менеджеров производственной сферы : монография. Челябинск : Изд-во Челябинского государственного университета, 2024. 250 с.
6. Baitz M., Albrecht S., Deimling S., Goymann M. Environmental and economic analysis of different synthesis routes for ethylene. Germany: GmbH. Leinfelden–Echterdingen, 2007.
7. Thant M. M., Charmondusit K. Eco-efficiency assessment of pulp and paper industry in Myanmar // Clean Technologies and Environmental Policy. 2010. № 12. P. 427–439.
8. Michelsen O., Fet A. M., Dahlsrud A. Eco-efficiency in extended supply chains: A case study of furniture production // Journal of Environmental Management. 2006. № 79. P. 290–297.
9. Shonnard D. R., Kicherer A., Saling Pr. Industrial application using BASF eco-efficiency analysis: perspectives on green engineering principles // Environmental science and technology journal. 2003. Vol. 37, № 23. P. 423.
10. Salamatov A. A., Li Ts., Belevitin V. A., Gafarova E. A. Qualimetric Modeling of Formation Results for the Ecological and Economic Component of Individual Human Capital // Chelyabinsk Physical and Mathematical Journal. 2022. Vol. 7, № 4. P. 505–519.
11. Аринцев М. Д., Аринцева И. К. Экология — кадры — менеджмент: системный аспект // Актуальные вопросы правового обеспечения охраны окружающей среды и экологической безопасности в современных условиях : сборник научных статей, посвященный Году Экологии в России, Калининград, 10–11 апреля 2017 года / Калининградский филиал Московского финансово-юридического университета МФЮА. Калининград: Московский финансово-юридический университет МФЮА, 2017. С. 5–11.
12. Иткин Б. А. Сколько «экологии» в системе экологического менеджмента? // Методы менеджмента качества. 2019. Т. 6. С. 10–14.
13. Shonnard D. R., Kicherer A., Saling Pr. Industrial application using BASF eco-efficiency analysis: perspectives on green engineering principles // Environmental science and technology journal. 2003. Vol. 37, № 23. P. 298.
14. Speth G. The bridge at the edge of the world – capitalism, the environment, and the crossing from crisis to sustainability. New Haven/London : Yale University Press, 2008. 456 p.

### References

1. Yakovlev EV. Pedagogicheskiy eksperiment: kvalimetricheskiy aspekt : monografiya=Pedagogical experiment: qualimetric aspect: monograph. Chelyabinsk, ChGPU; 1998. 136 p. (In Russ.).
2. Shikhova OF, Shikhova OV, Shikhov YuA. Qualimetric approach to diagnostics of competencies of higher education graduates. *Obrazovaniye i nauka=Education and Science*. 2013;4(103):40–57. (In Russ.).
3. Rączka J. Cost-efficiency analysis based on dynamic rate of unit cost. Warszawa, Course materials developed Transform Advice Programme – Investment in Environmental Infrastructure in Poland; 2002. 255 p.

4. Czaplicka-Kolarz K, Burchart-Korol D, Krawczyk P. Eco-efficiency analysis methodology on the example of the chosen polyolefins production. *Journal of Achievements in Materials and Manufacturing Engineering*. 2010;43(1):469-475.
5. Gordeeva DS, Salamatov AA, Egorova AA. Ontodidakticheskaya kontseptsiya nepreryvnoy ekologo-ekonomicheskoy podgotovki menedzherov proizvodstvennoy sfery: monografiya=Ontodidactic concept of continuous ecological and economic training of managers in the production sphere: monograph. Chelyabinsk, Publishing house of Chelyabinsk State University; 2024. 250 p. (In Russ.).
6. Baitz M, Albrecht S, Deimling S, Goymann M. Environmental and economic analysis of different synthesis routes for ethylene. Germany, GmbH. Leinfelden–Echterdingen; 2007.
7. Thant MM, Charmondusit K. Eco-efficiency assessment of pulp and paper industry in Myanmar. *Clean Technologies and Environmental Policy*. 2010;(12): 427-439.
8. Michelsen O, Fet AM, Dahlsrud A. Eco-efficiency in extended supply chains: A case study of furniture production. *Journal of Environmental Management*. 2006;(79):290-297.
9. Shonnard DR, Kicherer A, Saling Pr. Industrial application using BASF eco-efficiency analysis: perspectives on green engineering principles. *Environmental science and technology journal*. 2003;37(23):423.
10. Salamatov AA, Li Ts, Belevitin VA, Gafarova EA. Qualimetric Modeling of Formation Results for the Ecological and Economic Component of Individual Human Capital. *Chelyabinsk Physical and Mathematical Journal*. 2022;7(4):505–519.
11. Arintsev MD, Arintseva IK. Ecology — personnel — management: a systemic aspect. Aktual'nyye voprosy pravovogo obespecheniya okhrany okruzhayushchey sredy i ekologicheskoy bezopasnosti v sovremennykh usloviyakh : sbornik nauchnykh statey, posvyashchennyuyu Godu Ekologii v Rossii, Kaliningrad, 10–11 aprelya 2017 goda / Kaliningradskiy filial Moskovskogo finansovo-yuridicheskogo universiteta MFYUA= Current issues of legal support for environmental protection and ecological safety in modern conditions: a collection of scientific articles dedicated to the Year of Ecology in Russia, Kaliningrad, April 10-11, 2017 / Kaliningrad branch of the Moscow Finance and Law University MFUA. Kaliningrad, Moscow Finance and Law University MFUA; 2017. Pp. 5–11. (In Russ.).
12. Itkin BA. How much “ecology” in the environmental management system? *Metody menedzhmenta kachestva = Methods of quality management*. 2019;6:10-14. (In Russ.).
13. Shonnard DR, Kicherer A, Saling Pr. Industrial application using BASF eco-efficiency analysis: perspectives on green engineering principles. *Environmental science and technology journal*. 2003;37(23):298.
14. Speth G. The bridge at the edge of the world – capitalism, the environment, and the crossing from crisis to sustainability. New Haven/London, Yale University Press; 2008. 456 p.

### Информация об авторах

**Д. С. Гордеева** — кандидат педагогических наук, доцент, заместитель декана по научной работе экономического факультета.

**А. А. Саламатов** — доктор педагогических наук, профессор, проректор по учебной работе, заведующий кафедрой экономической теории и регионального развития.

### Information about the authors

**D. S. Gordeeva** — Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Deputy Dean for Scientific Work of the Faculty of Economics.

**A. A. Salamatov** — Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Vice-Rector for Academic Affairs head of department of Economic Theory and Regional Development.

---

Статья поступила в редакцию 10.04.2025; одобрена после рецензирования 09.09.2025; принята к публикации 15.09.2025.

The article was submitted 10.04.2025; approved after reviewing 09.09.2025; accepted for publication 15.09.2025.

Вклад авторов: оба автора сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.  
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article.  
The authors declare no conflicts of interests.

Научная статья

УДК 338.43

DOI: 10.47475/1994-2796-2025-505-11-65-75

## **МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К УПРАВЛЕНИЮ МЕЖОТРАСЛЕВЫМИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯМИ В АГРОПРОДОВОЛЬСТВЕННОМ КОМПЛЕКСЕ**

**Марина Евгеньевна Кадомцева**

Институт аграрных проблем РАН, Саратов, Россия, kozyreva\_marina\_@mail.ru, 0000-0002-9547-5564

**Аннотация.** Статья посвящена исследованию теоретико-методологических подходов к управлению межотраслевыми взаимодействиями в агропродовольственном комплексе как важнейшего элемента обеспечения продовольственной безопасности. В основе исследования лежит системный подход, который рассматривает агропродовольственный комплекс как сложную социо-эколого-экономическую систему, интегрирующую взаимосвязанные отрасли: от производства сельскохозяйственного сырья до конечного потребления продовольствия. Определено, что устойчивость и эффективность агропродовольственного комплекса в значительной степени зависят от согласованности горизонтальных и вертикальных типов взаимосвязей между его структурными элементами. Основное внимание в статье уделяется исследованию факторов внутренней и внешней среды, влияющих на сбалансированность межотраслевых связей, включая экономические, технологические, институциональные, экологические и социальные аспекты функционирования АПК. Значительное место отведено роли государственного регулирования в минимизации дисбалансов и адаптации агропродовольственного комплекса к современным вызовам, таким как климатические изменения, геополитическая нестабильность и технологическая зависимость критически важных отраслей. Обосновано, что экономический рост и повышение конкурентоспособности отечественного агропродовольственного комплекса требуют применения комплексного подхода к управлению межотраслевыми взаимодействиями, сочетающего меры экономической поддержки, нормативно-правового регулирования и стимулирования инновационного развития.

**Ключевые слова:** агропродовольственный комплекс, межотраслевая структура, взаимодействие, управление, фактор, внешняя и внутренняя среда, производственно-сбытовая цепочка

**Для цитирования:** Кадомцева М. Е. Методологические подходы к управлению межотраслевыми взаимодействиями в агропродовольственном комплексе // Вестник Челябинского государственного университета. 2025. № 11 (505). С. 65–75. DOI: 10.47475/1994-2796-2025-505-11-65-75.

Original article

## **METHODOLOGICAL APPROACHES TO MANAGING INTER-INDUSTRY INTERACTIONS IN THE AGRO-FOOD COMPLEX**

**Marina Ye. Kadomtseva**

Institute of Agrarian Problems of the Russian Academy of Sciences, Saratov, Russia, kozyreva\_marina\_@mail.ru, 0000-0002-9547-5564

**Abstract.** The article is devoted to the study of theoretical and methodological approaches to the management of inter-sectoral interactions in the agro-food complex as a key element in ensuring food security. The study is based on a system approach that considers the agro-food complex as a complex socio-ecological-economic system that integrates interconnected sectors from the production of agricultural raw materials to the final consumption of food. It has been determined that the sustainability and efficiency of the agro-food complex largely depend on the consistency of horizontal and vertical types of relationships between its structural elements. The article focuses on the study of internal and external environmental factors that influence the balance of inter-industry relations, including economic, technological, institutional, environmental and social aspects of the functioning of the agro-industrial

complex. A significant place is given to the role of state regulation in minimizing imbalances and adapting the agro-food complex to modern challenges such as climate change, geopolitical instability and technological dependence of critical industries. It is substantiated that economic growth and increased competitiveness of the domestic agro-food complex require the use of an integrated approach to managing inter-industry interactions, combining measures of economic support, legal regulation and stimulation of innovative development.

**Keywords:** agro-food complex, inter-industry structure, interaction, management, factor, external and internal environment, production and distribution chain

**For citation:** Kadomtseva MYe. Methodological Approaches to Managing Inter-Industry Interactions in the Agro-Food Complex. *Bulletin of Chelyabinsk State University*. 2025;(11(505):65-75. (In Russ.). DOI: 10.47475/1994-2796-2025-505-11-65-75.

### Введение

Современный этап развития глобальной экономики характеризуется нарастанием комплексных вызовов, оказывающих трансформационное воздействие на агропродовольственные системы. Климатические изменения, геополитическая нестабильность, научно-технический прогресс актуализируют проблему обеспечения устойчивого развития национального агропродовольственного комплекса (АПК) как основы продовольственной безопасности. В этих условиях особую значимость приобретает исследование межотраслевых взаимодействий в АПК, поскольку именно их сбалансированность определяет способность системы нивелировать воздействие внешних шоков.

Агропродовольственный комплекс представляет собой сложную, открытую и динамичную систему, интегрирующую взаимосвязанные отрасли: от производства сельскохозяйственного сырья до конечного потребления продовольствия [8]. Нарушения в одном звене цепочки могут провоцировать негативные эффекты в смежных отраслях, создавая риски обеспечения продовольственной безопасности. Обеспечение устойчивости агропродовольственного комплекса и его экономический рост требуют принципиально новых подходов к управлению, основанных на понимании комплексной природы межотраслевых взаимодействий. Именно поэтому многоотраслевой агропродовольственный комплекс должен рассматриваться как единый объект управления. Достижение мультипликативного эффекта определяет необходимость комплексного рассмотрения отраслей агропродовольственной системы, их взаимосвязей, а также факторов внешней и внутренней среды. Данная методология согласуется с принципами Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (ФАО), раскрывающими концептуальные основы продовольственных систем. Продовольственные системы интерпретируются как комплексные структуры, объединяющие различные элементы и виды хозяйственной деятель-

ности, включая производство, первичную и промышленную обработку, логистическое распределение, конечное потребление продовольствия [4]. Основная идея подхода заключается в оценке и учёте результатов функционирования таких систем, охватывающих социально-экономические эффекты, экологические последствия. Методология ФАО фокусируется на комплексной взаимосвязи различных процессов, происходящих в продовольственных системах, с экзогенными и эндогенными факторами, такими как технологические инновации, институциональные реформы и климатические вызовы, что формирует основу для разработки стратегий сбалансированного развития агропродовольственного комплекса.

Теория межотраслевых и межрегиональных взаимодействий в настоящее время предоставляет методологическую основу для большинства исследований развития социально-экономических систем. Её основной концепт был разработан в трудах В. В. Леонтьева, развит российскими и зарубежными исследователями А. Г. Гранбергом, Ю. Д. Яременко, Ф. Н. Клоцвогом, и др. Накопленный теоретический фундамент является основой для современных научных школ межотраслевого управления. Работа по развитию методов межотраслевого моделирования ведётся научными коллективами ИМЭИ, ИНП РАН, НИУ ВШЭ, ИЭиОПП РАН и др. Плодотворно работают в этом направлении российские учёные А. А. Анфиногентова [2], О. В. Ермолова [5], Н. А. Яковенко [18], А. А. Широков [17], А. Р. Саяпов [13], Б. В. Мелентьев [10], Л. А. Стрижкова [14].

Однако существующие исследования недостаточно учитывают современные реалии, связанные с необходимостью адаптации к климатическим изменениям, технологической зависимостью критически важных отраслей, дисбалансами в цепочках создания стоимости, институциональными ограничениями развития.

Цель исследования: разработка теоретико-мето-

дологических основ управления межотраслевыми взаимодействиями в агропродовольственном комплексе для обеспечения его устойчивого развития, повышения конкурентоспособности и обеспечения продовольственной безопасности в условиях влияния внутренних и внешних факторов.

### **Методология исследования**

Теоретической и методологической основой исследования послужил системный подход, предполагающий многоуровневую структурно-функциональную организацию агропродовольственного комплекса. В рамках данного подхода выделены три основные сферы: I — производство средств производства (техника, удобрения, энергоресурсы), II — сельскохозяйственное производство (растениеводство, животноводство), III — переработка, логистика и реализация продукции. Особое внимание уделяется анализу как вертикальных связей между этими сферами (по цепочке создания стоимости), так и горизонтальных взаимодействий внутри каждой сферы (кооперация предприятий одного уровня).

Основные принципы концепции устойчивого развития позволили рассмотреть агропродовольственный комплекс как социо-эколого-экономическую систему. Такой подход обеспечивает комплексную оценку влияния межотраслевых связей на устойчивость всей системы, учитывая технологические, ресурсные и институциональные взаимозависимости между сферами I–III.

Развить различные аспекты управления АПК дали возможность труды современных отечественных исследователей по проблемам регулирования многоотраслевых систем. В ходе исследования использовались абстрактно-логический и монографический методы, метод исследования цепочек создания добавленной стоимости. Используются также основные положения синтеза и ситуационного анализа.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Взаимодействие, как философская категория, отражает «процессы воздействия различных объектов друг на друга, их взаимную обусловленность, изменение состояния, взаимопереход, а также порождение одним объектом другого» [15]. Понятие «взаимодействие» находится в глубокой связи с понятием структуры, при этом выступает как интегрирующий фактор, посредством которого происходит объединение частей в определённый тип целостности. В рамках экономической методологии категорию «взаимодействие» можно трактовать как системообразующий процесс, определяющий динамику взаимного влияния

субъектов хозяйственной деятельности, их функциональную взаимозависимость, трансформацию состояний и создание синергетических эффектов. Данная категория обладает концептуальной значимостью для анализа межотраслевых связей и управления ими. Она раскрывает механизмы совместного развития элементов экономических систем через призму причинно-следственных зависимостей.

Применительно к агропродовольственному комплексу системный подход даёт возможность рассматривать взаимосвязь как фактор структурной целостности комплекса. Она реализуется через иерархическую соподчиненность уровней системы (микро-, мезо- и макроэкономического), что формирует производственно-технологические цепочки. Следуя принципам системного подхода, агропродовольственный комплекс сам является частью системы. Если рассматривать глобальную систему как иерархический комплекс, интегрирующий национальные и региональные подсистемы, которые, в свою очередь, функционируют как взаимосвязанные элементы единого мирового агропродовольственного пространства, то национальный агропродовольственный комплекс выступает составляющей глобальной системы, одновременно сохраняя связи с подсистемами других государств через торговые, технологические и ресурсные потоки.

Теоретически близкий к системному подходу является мезоэкономический подход [11], который исследует агропродовольственный комплекс как промежуточное звено между микро- и макроуровнем экономики. Данный подход применяется в региональных исследованиях и анализе интеграционных процессов, например, региональных кластерах и производственных цепочках [6].

В основе анализа межотраслевых связей в агропродовольственном комплексе лежит множество теоретико-методологических подходов, каждый из которых вносит вклад в понимание структурных, институциональных и динамических аспектов взаимодействия отраслей. В контексте государственного регулирования агропродовольственным комплексом значительное развитие получил институциональный подход. Основываясь на изучении норм, правил и стимулов, он раскрывает механизмы влияния институциональной среды на формирование вертикальных и горизонтальных взаимодействий в АПК [3]. Актуальность институционального подхода проявляется, в частности, при разработке государственных программ, направленных

на интеграцию сельскохозяйственных производителей с перерабатывающими предприятиями и логистическими сетями, что способствует снижению транзакционных издержек и росту эффективности цепочек добавленной стоимости. Применительно к управлению межотраслевыми взаимодействиями используется также и процессный подход [9]. Он рассматривает управление как непрерывный цикл, включающий этапы стратегического планирования, операционной координации и контроля результатов. Процессный подход находит практическое воплощение в реализации национальных проектов, где требуется синхронизация действий множества участников агропродовольственной системы. Оба подхода взаимодополняют друг друга. Институциональный подход задает нормативно-правовые и организационные рамки взаимодействий, а процессный обеспечивает их операционную реализацию. Такая комбинация позволяет государству не только формировать институциональную базу для кооперации субъектов АПК, но и поддерживать динамику развития через управленческие механизмы, адаптируемые к изменяющимся внутренним и внешним условиям.

Важнейшим направлением трансформации институциональной среды является переход к новому технологическому укладу. Данный процесс является сложным взаимодействием внешних и внутренних факторов. С одной стороны, усиливается конкурентное давление между отраслями национальной экономики, включая агропродовольственный комплекс. С другой стороны, происходят качественные изменения внутренней организации производственных систем. Динамику межотраслевых связей в контексте технологических и организационных изменений исследует эволюционный подход [16]. В рамках эволюционной экономики он используется для анализа адаптации АПК к цифровизации и глобальным вызовам, демонстрируя растущую её востребованность в условиях ускорения научно-технического прогресса.

Ещё один подход, использующийся в исследованиях воздействий внутренних и внешних факторов на социально-экономические системы, это — диалектический подход. Он представляет собой методологию, ориентированную на выявление и разрешение противоречий как движущей силы развития. В контексте развития АПК применение диалектического подхода позволяет исследовать межотраслевые взаимодействия через призму единства и борьбы противоположностей,

что особенно актуально в условиях нарастания глобальных вызовов и структурных дисбалансов.

Все эти методологические подходы создают комплексную теоретическую основу для понимания динамики межотраслевых взаимодействий в агропродовольственном комплексе. Их практическое применение требует перехода к анализу конкретных структурных элементов АПК, которые формируют материальную основу этих взаимодействий.

Межотраслевая структура агропродовольственного комплекса представляет собой совокупность взаимосвязанных отраслей, которые участвуют в производстве, переработке, хранении, транспортировке и реализации сельскохозяйственной продукции и продовольствия. Основными её элементами являются: сельское хозяйство (растениеводство, животноводство), пищевая промышленность (переработка сельскохозяйственного сырья в готовые продукты питания), лёгкая промышленность (переработка сырья для производства текстиля, кожи и других непродовольственных товаров), транспортировка сельскохозяйственной продукции и продовольствия от производителей к переработчикам и потребителям, хранение продукции (элеваторы, холодильные склады, зернохранилища), оптовая и розничная торговля, инфраструктура (информационно-консультационные службы, финансовые организации, и т. д.), смежные отрасли (производство сельскохозяйственной техники и оборудования, удобрений, кормов и средств защиты растений и животных, энергетическое обеспечение и пр.).

Все эти элементы между собой тесно связаны. Так, например, сельское хозяйство, являясь базовой отраслью агропродовольственного комплекса, выполняет важнейшую роль, выступая первичным звеном в цепочке создания стоимости. Растениеводство поставляет зерновые, технические культуры, овощи и фрукты, которые служат основой для пищевой промышленности (мукомольная, консервная отрасли, и пр.) и лёгкой промышленности (хлопок, лён для текстиля, и пр.). Животноводство обеспечивает мясомолочную продукцию, сырьё для непродовольственных отраслей. Технологический уровень и эффективность сельскохозяйственного производства зависит также и от функционирования смежных отраслей. Например, агрохимия оптимизирует плодородие почв, мелиорация регулирует водный режим, семеноводство повышает урожайность, ветеринария поддерживает здоровье животных.

Пищевая промышленность трансформирует сельскохозяйственное сырьё в готовые продукты питания, добавляя стоимость через переработку. Лёгкая промышленность использует растительное и животное сырьё для производства непродовольственных товаров, что расширяет рынки сбыта аграрного сектора. Развитие секторов во многом зависит от бесперебойных поставок сырья, что обуславливает важность транспортировки и хранения. Логистические системы, в том числе авто- и железнодорожные перевозки, обеспечивают доставку продукции от сельхозпроизводителей к перерабатывающим предприятиям. Элеваторы, склады и хранилища — все это способствует формированию производственных запасов и минимизирует производственные потери.

Завершают цепочку добавленной стоимости, доводя конечную продукцию до потребителей, оптовая и розничная торговля. Их эффективность определяется развитостью распределительных сетей, ценовой политикой и динамикой спроса.

Функционирование всех звеньев агропродовольственного комплекса невозможно без инфраструктурной поддержки: информационно-консультационные службы предоставляют данные о рынках и технологиях, финансовые организации (банки, страховые компании) кредитуют операции и страхуют риски. Таким образом, межотраслевые взаимодействия в АПК развиваются под влиянием комплекса экономических, технологических, институциональных, социальных и других видов факторов (рис. 1).

		МЕЖОТРАСЛЕВАЯ СТРУКТУРА АПК		
		СФЕРА I Производство средств производства	СФЕРА II Сельскохозяйственное производство	СФЕРА III Переработка, логистика и реализация
		- Сельхозтехника и оборудование; - Удобрения, химикаты, семена; - Энергоресурсы, корма, ветеринарные препараты.	- Растениеводство; - Животноводство; - Рыболовство; - Лесное хозяйство.	- Пищевая промышленность; - Логистические цепочки; - Оптовая и розничная торговля; - Сопутствующие услуги (научные исследования, агрострахование и пр.)
ФАКТОРЫ ВНУТРЕННЕЙ СРЕДЫ	Экономические	Инвестиции в модернизацию техники и оборудования. Цены на энергоресурсы и сырьё. Конкуренция с импортной техникой и сырьём.	Диспаритет цен. Доступность кредитов для малых и средних хозяйств. Колебания цен на сельхозпродукцию.	Интеграция с мировыми рынками (экспорт/импорт). Себестоимость переработки и транспортные расходы.
	Управленческие	Координация между производителями и потребителями. Эффективность логистики и снабжения.	Низкая кооперация между малыми и крупными хозяйствами. Рациональное использование ресурсов. Региональная дифференциация.	Разрывы в продуктовых цепочках. Управление запасами. Стандартизация качества продукции. Маркетинговые стратегии.
	Институциональные	Сертификация техники и удобрений. Диверсифицированная государственная поддержка (субсидирование, налоговые льготы, и пр.)	Законодательство о землепользовании. Программы поддержки органического сельского хозяйства.	Таможенные барьеры и санкции. Регулирование экспортных квот. Требования к стандартам качества продукции. Регулирование ценовой политики в ритейле.
	Инновационные	Внедрения цифровых технологий. Финансирование НИОКР. Технико-технологическая модернизация.	Методы ведения климатически оптимизированного с/х. Производство органической продукции. Технологии точного земледелия.	Автоматизация производственных линий. Использование smart-логистики и блокчейна для отслеживания цепочек поставок.
	Экологические	Экологические риски при производстве удобрений и пестицидов. Ограничения на использование вредных химикатов. Устаревшая техника.	Деградация почв. Рациональное потребление природных ресурсов. Экологически чистая с/х продукция.	Утилизация отходов переработки. Внедрение биоразлагаемой упаковки. Энергоёмкость процессов хранения.
	Социальные	Дефицит квалифицированных кадров. Устаревшая система профессиональной подготовки специалистов	Миграция молодежи из сельской местности. Низкий уровень жизни работников сельского хозяйства. Дефицит квалифицированных кадров.	Инфляция и снижение покупательной способности населения влияют на динамику и структуру спроса. Изменение потребительских предпочтений

Рис. 1. Влияние факторов внутренней среды на межотраслевые взаимодействия в агропродовольственном комплексе

Fig. 1. The influence of internal environment factors on inter-industry interactions in the agro-food complex

Источник: составлено автором.

На рис. 1 представлена детализация системы факторов внутренней среды, влияющих на межотраслевые взаимодействия. Данный рисунок демонстрирует сложную систему взаимосвязей между структурными элементами агропродовольственного комплекса и факторами внутренней среды, определяющими эффективность его функционирования. Факторы распределены на ключевые группы:

- экономические факторы, включающие инвестиционную активность, ценовую динамику, доступность кредитных ресурсов и параметры интеграции в мировые рынки;
- управленческие аспекты, охватывающие вопросы координации между участниками цепочки, эффективности логистики, управления запасами и маркетинговой политики;
- институциональные условия, представленные системой государственной поддержки, нормативно-правового регулирования и стандартизации;
- инновационная составляющая, включающая процессы цифровизации, внедрения ресурсосберегающих технологий и автоматизации производственных процессов;
- экологические параметры, учитывающие вопросы рационального природопользования, экологизации производства и утилизации отходов;
- социальные факторы, отражающие кадровый потенциал отрасли, демографические процессы и потребительские предпочтения.

Нарушения или сбой в одном звене могут привести к дисбалансу во всей цепочке, что создает системные риски, затрагивающие не только отдельные предприятия, но и целые отрасли АПК. Последствия воздействия внутренних факторов на горизонтальные связи могут быть в виде разрыва связи между смежными отраслями, нарушения синхронизации производственных процессов. Вертикальные связи (например, между добывающими, перерабатывающими и сбытовыми предприятиями) также подвержены рискам.

Следуя основным принципам диалектического подхода, факторы внутренней среды АПК, можно рассматривать как условия для создания значительных возможностей укрепления межотраслевых связей и устойчивого развития комплекса. Рост инвестиций в модернизацию и технико-технологическое обновление способствует внедрению современной агротехники, автоматизированных линий и smart-логистики, повышая эффективность взаимодействия между сферами I

(производство средств производства) и II (сельскохозяйственное производство). Использование блокчейна для отслеживания цепочек поставок и IoT в растениеводстве улучшает координацию между производителями, переработчиками (сфера III) и рынком сбыта.

В то время, как внутренние факторы задают вектор модернизации межотраслевых связей, эффективность их реализации определяет динамика внешней среды. Как открытая система агропродовольственный комплекс подвержен влиянию внешних факторов, таких как климатические изменения, геополитические риски, технологические инновации и социально-демографические тренды (рис. 2).

Из рис. 2 видно, что для Сферы I агропродовольственного комплекса наиболее значимыми вызовами являются технологическая зависимость и санкционное давление, для Сферы II — климатические риски и регулирование международных рынков, а для Сферы III — ужесточение экологических стандартов и трансформация спроса.

Внешние факторы, воздействуя на отдельные элементы агропродовольственного комплекса, вызывают каскадные эффекты, которые трансформируют межотраслевые связи и структурную организацию комплекса. Механизмы такого влияния можно разделить на два основных типа: прямое воздействие на конкретные сегменты системы и косвенное, путём распространения изменений по цепочкам создания стоимости.

Непосредственное воздействие проявляется в изменении условий функционирования отдельных сфер АПК. Например, неблагоприятные климатические факторы, такие как засухи или экстремальные осадки, оказывают прямое влияние на сельскохозяйственное производство, снижая урожайность культур или продуктивность животноводства. Подобные риски вынуждают аграрный сектор адаптироваться через внедрение засухоустойчивых сортов или переход на водосберегающие технологии, что, в свою очередь, стимулирует спрос на инновационные решения в сфере производства средств производства. Другим примером прямого воздействия являются геополитические риски. Санкции и ограничения на поставки техники, генетического материала, и пр. являются фактором снижения устойчивости Сфер I и II, что приводит к дефициту ресурсов для Сферы II. Это определяет необходимость диверсификации источников снабжения и развития отечественных технологических мощностей.

<b>ФАКТОРЫ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ</b>	<b>Экологические</b>	Развитие адаптационных к изменению климата технологий. Агротехника, соответствующая стандартам качества. Глобальные требования к сокращению углеродного следа.	Влияние климата на урожайность и продуктивность животных. Изменение специализации регионов	Перестройка логистических маршрутов из-за изменения географии производства. Рост тарифов на международные перевозки.
	<b>Экономические</b>	Колебания мировых цен ресурсы, определяющие стоимость сельхозтехники и удобрений. Санкционные ограничения на импорт высокотехнологичного оборудования. Конкуренция с зарубежными производителями.	Мировые цены на сельхозпродукцию и колебания курсов валют влияют на рентабельность экспорта, стратегию производства. Зависимость от импорта кормовых добавок и ветеринарных препаратов.	Конъюнктура мирового продовольственного рынка влияет на экспортно-импортные ограничения. Глобальные цепочки поставок, уязвимые к кризисам
	<b>Институциональные</b>	Требования ВТО, ЕАЭС и других интеграционных формирований к сертификации сельхозтехники.	Ограничение доступа к импортным семенам, кормам или ветеринарным препаратам из-за санкций. Влияние стратегии декарбонизации на методы агропроизводства. Создание замкнутых циклов производства	Трансформация глобальных рынков сбыта. Введение налога на выбросы (углеродный след). Ограничения на рекламу отдельных продуктов.
	<b>Инновационные</b>	Совершенствование сельхозтехники в соответствии с глоб. трендами роботизации и цифровизации с/х. Оптимизация использования ресурсов	Внедрение методов ведения климатически оптимизированного с/х (точное земледелие, ресурсосберегающие технологии)	Внедрение блокчейна для отслеживания происхождения сырья, повышение прозрачности цепочек, «умные» решения в логистике
	<b>Соц.-демограф.</b>	Дефицит квалифицированных кадров в инженерно-технической сфере. Миграция молодых специалистов в другие отрасли.	Урбанизация сокращает трудовые ресурсы в сельской местности. Деградация сельских территорий (отток и старение населения, дефицит кадров)	Изменение потребительских предпочтений, спрос на органические продукты стимулирует развитие «чистых» технологий переработки.
<b>СФЕРА I Производство средств производства</b>		<b>СФЕРА II Сельскохозяйственное производство</b>		<b>СФЕРА III Переработка, логистика и реализация</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Сельхозтехника и оборудование;</li> <li>- Удобрения, химикаты, семена;</li> <li>- Энергоресурсы, корма, ветеринарные препараты.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Растениеводство;</li> <li>- Животноводство;</li> <li>- Рыболовство;</li> <li>- Лесное хозяйство.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Пищевая промышленность;</li> <li>- Логистические цепочки;</li> <li>- Оптовая и розничная торговля;</li> <li>- Сопутствующие услуги (научные исследования, агрострахование и пр.)</li> </ul>
<b>МЕЖОТРАСЛЕВАЯ СТРУКТУРА АПК</b>				

Рис. 2. Влияние факторов внешней среды на межотраслевые взаимодействия в агропродовольственном комплексе

Fig. 2. The influence of external environment factors on inter-industry interactions in the agri-food complex  
Источник: составлено автором.

Косвенные эффекты возникают в результате воздействия внешних факторов на отдельные элементы или сегменты агропродовольственной системы с последующим распространением на другие звенья через экономические, технологические или логистические взаимосвязи. Например, рост цен на энергоресурсы, вызванный геополитической нестабильностью, увеличивает стоимость производства удобрений (Сфера I) и транспортировки сельхозпродукции (Сфера III). Это приводит к удорожанию логистических операций, что, в свою очередь, повышает конечную цену продовольствия для потребителей.

Комплексный характер представленных взаимосвязей подчёркивает необходимость системного подхода к управлению агропродовольственным комплексом, учитывающего как отраслевую специфику отдельных сфер, так и их взаимодей-

ствие в рамках единой экономической системы. Волновой эффект внешних факторов приводит к глубоким структурным дисбалансам в агропродовольственном комплексе. Всё это требует эффективных механизмов управления для сохранения структурной целостности и выполнения целевых функций АПК. Управление должно быть направлено на снижение рисков и максимизацию возможностей, создаваемых факторами внешней и внутренней среды.

Межотраслевое управление комплексом позволяет учесть взаимосвязи и взаимодействия в агропродовольственном комплексе, выявить новые возможности для повышения конкурентоспособности АПК и его экономического роста. Актуальность управления межотраслевыми взаимодействиями определяется необходимостью повышения экономической эффективности, в частности,

оптимизации затрат и повышения добавленной стоимости продукции АПК на основе глубокой переработки сырья; дифференцированного подхода к развитию региональных агросистем; выстраивания продуктовых цепочек; освоения новых продовольственных рынков.

Ключевая роль в регулировании и управлении межотраслевыми взаимодействиями в агропродовольственном комплексе принадлежит государству. Роль государства заключается в минимизации дисбалансов, вызванных как внутренними ограничениями, так и глобальными вызовами через комплекс мер, направленных на укрепление межотраслевых связей и адаптацию системы к динамично меняющимся условиям. Государственное регулирование призвано обеспечить экономический паритет между сельским хозяйством и другими отраслями, повысить эффективность производства, обеспечить продовольственную независимость, повысить доступность и качество продовольствия для населения.

В условиях влияния факторов внутренней среды, таких как диспаритет цен, доступность кредитов, конкуренция с импортной продукцией и технологическая отсталость, государственное вмешательство становится остро необходимым. Государство осуществляет регулирование экономических условий, воздействуя на внутреннюю среду комплекса через механизмы ценообразования, субсидирования и налоговой политики. Например, диспаритет цен между сельхозпродукцией и средствами производства может быть уменьшен за счёт субсидирования производителей или регулирования цен на энергоресурсы. Программы льготного кредитования для малых и средних хозяйств способствуют снижению финансовых барьеров и стимулируют модернизацию производства, а региональная дифференциация аграрной политики позволяет учитывать специфику местных условий и оптимизировать использование ресурсов.

Государство формирует институциональные условия, устанавливая стандарты качества, нормы и правила, которые унифицируют требования ко всем звеньям производственной цепочки. Законодательные и нормативные меры, такие как, например, сертификация техники и удобрений, регулирование землепользования и стандартизация качества продукции, создают стабильную правовую среду для взаимодействия между отраслями. Государственные программы поддержки органического сельского хозяйства и экспортные квоты также способствуют диверсификации

производства и интеграции отечественного АПК в глобальные рынки. Одним из приоритетных направлений текущей агропродовольственной политики является экологизация аграрного производства. Государственное регулирование межотраслевых взаимодействий в АПК трансформируется в направлении формирования целостной системы «зелёного» управления. Комплексный подход сочетает в себе жёсткое нормативное регулирование с гибкими экономическими инструментами стимулирования. Так, реализация задач государства в этом направлении осуществляется через введение требований и контроль за утилизацией отходов переработки, внедрение экологических стандартов производства, экономическое стимулирование «зелёных» технологий.

В условиях высокой степени неопределённости, обусловленной воздействием различных внешних факторов, государство выступает в качестве субъекта, обеспечивающего стабильность и развитие межотраслевых связей в АПК через комплекс мер регулирующего и стимулирующего характера. Прежде всего, осуществляется компенсация рисков, связанных с высокой волатильностью мировых цен на энергоресурсы и сельскохозяйственную продукцию. Это достигается посредством применения тарифных и нетарифных методов регулирования внешнеторговых операций. Особое значение приобретают меры, направленные на преодоление ограничений санкционного характера, включающие финансовую поддержку разработки отечественных аналогов критически важной импортной продукции [1].

Институциональная адаптация агропродовольственного комплекса к изменяющимся внешним условиям осуществляется через гармонизацию национальных технических регламентов с международными стандартами, в частности, с требованиями Всемирной торговой организации, Евразийского экономического союза [7]. Параллельно развивается система сертификации и отслеживания продукции, внедряются современные экологические стандарты производства, совершенствуются механизмы регулирования углеродного следа сельскохозяйственного производства.

В области инновационного развития приоритетными направлениями государственной политики становятся финансирование научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в сфере точного земледелия, развитие цифровой инфраструктуры на основе блокчейн-технологий и интернета вещей [12]. Значительное внимание уделяется внедрению климатически

оптимизированных технологий и методов ведения сельского хозяйства.

Приоритетами социальной политики в агропродовольственном комплексе являются проблемы миграции и кадрового дефицита. Реализуются специализированные программы подготовки квалифицированных специалистов агроинженерного профиля, разрабатываются меры по закреплению молодых кадров в сельской местности, совершенствуется социальная инфраструктура сельских территорий.

Таким образом, в условиях глобальной нестабильности государственное регулирование агропродовольственного комплекса реализуется в виде, как отдельных традиционных мер поддержки, так и комплексной системы управления внешними рисками. Формирование технологического суверенитета, адаптация к климатическим изменениям и создание устойчивых моделей межотраслевого взаимодействия становятся приоритетными составляющими современной аграрной политики.

#### **Заключение**

Стратегические приоритеты устойчивого развития национального агропродовольственного комплекса связаны с формированием эффективной межотраслевой структуры, увеличением объёмов конечной продукции, наращиванием производства продукции с высокой долей добавленной стоимости, формированием межотраслевых мультипликативных эффектов для роста внутреннего продовольственного рынка, повышением конкурентоспособности АПК на мировом рынке. Достижение стратегических приоритетов требует реализации комплексной системы управления межотраслевыми взаимодействиями.

Исследование теоретико-методологических подходов к управлению межотраслевыми взаимодействиями в агропродовольственном комплексе позволило выявить ряд ключевых аспектов.

Российский агропродовольственный комплекс представляет собой сложную многоуровневую

систему, интегрирующую взаимосвязанные отрасли от производства сельскохозяйственного сырья до конечного потребления продовольствия. Устойчивость и эффективность АПК в значительной степени зависят от сбалансированности горизонтальных и вертикальных связей между структурными элементами. Нарушения в одном звене способны спровоцировать каскадные дисбалансы по всей производственно-сбытовой цепочке, что обуславливает необходимость применения системного подхода к управлению комплексом как единым объектом.

Учитывая сложную многоуровневую структуру агропродовольственного комплекса и взаимозависимость его элементов, обеспечение устойчивого функционирования системы требует комплексного анализа факторов, влияющих на её сбалансированность. В этом контексте структурную устойчивость отечественного агропродовольственного комплекса определяют факторы внутренней и внешней среды, воздействие которых может, как усиливать системные связи, так и нарушать их.

Особая роль в обеспечении устойчивости агропродовольственного комплекса принадлежит государственному регулированию. Формирование сбалансированной институциональной среды, включая меры экономической поддержки, гармонизацию нормативно-правовых стандартов и стимулирование инноваций, способствует минимизации дисбалансов и укреплению межотраслевой кооперации.

Таким образом, эффективное управление межотраслевыми взаимодействиями в агропродовольственном комплексе требует комплексного учёта внутренних и внешних факторов, системной координации между участниками производственно-сбытовых цепочек и адаптации к динамично меняющимся условиям внешней среды. Это создаст основу для устойчивого развития агропродовольственной системы, способной генерировать мультипликативные эффекты для национальной экономики.

#### **Список источников**

1. Богданов А. В., Брызгалина М. А., Брызгалин Т. В. [и др.]. Актуальные направления научно-технологического развития агропромышленного комплекса России. Саратов : Изд-во «Саратовский источник», 2023. 210 с.
2. Анфиногентова А. А. Теория системного управления межотраслевыми взаимодействиями в многоуровневых социально-экономических структурах // Экономика и управление. 2016. № 5 (127). С. 4–13.
3. Анфиногентова А. А., Решетникова Е. Г., Иосипенко В. Д. [и др.]. Теория и методы управления межотраслевыми и межрегиональными взаимодействиями в агропродовольственном комплексе. Саратов : Изд-во «Саратовский источник», 2019. 118 с.

4. Группа экспертов высокого уровня по вопросам продовольственной безопасности и питания (ГЭВУ). Создание глобальной концепции продовольственной безопасности и питания на период до 2030 года : доклад. Рим: Комитет по всемирной продовольственной безопасности, 2020. 112 с.
5. Ермолова О. В. Межотраслевое управление агропродовольственным комплексом: направления и результаты исследований // Региональные агросистемы: экономика и социология. 2022. № 4. С. 19–30.
6. Ермолова О. В. Теория эффективного межотраслевого обмена в агропродовольственном комплексе: дис. ... д-ра экон. наук: 08.00.05. Саратов, 2007. 343 с.
7. Кадо́мцева М. Е. Сравнительный анализ механизмов государственного регулирования агрострахования стран-участниц ЕАЭС и направления их гармонизации // Общество, экономика, управление. 2020. Т. 5, № 4. С. 14–22. DOI: 10.24411/2618-9852-2020-15403.
8. Кадо́мцева М. Е. Теоретико-методологические аспекты обеспечения устойчивого развития агропродовольственных систем // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Экономика. Управление. Право. 2022. Т. 22. Вып. 3. С. 277–286. DOI: 10.18500/1994-2540-2022-22-3-277-286.
9. Клейнер Г. Б., Щепетова С. Е., Лапина М. А. [и др.]. Системные механизмы координации в инновационной экономике. М. : КноРус, 2019. 262 с.
10. Мелентьев Б. В. Прогнозирование финансовых потоков на основе межрегиональных межотраслевых моделей // Экономика и математические методы. 2016. Т. 52, № 3. С. 50–64.
11. Мезоэкономика: элементы новой парадигмы / под ред. В. И. Маевского, С. Г. Кирдиной-Чэндлер. М. : ИЭ РАН, 2020. 392 с.
12. Осовин М. Н. Анализ текущего состояния и предпосылок к развитию цифровых компонент российской экономики // Закономерности развития региональных агропродовольственных систем. 2017. № 1. С. 34–41.
13. Саяпова А. Р. Прогнозирование межотраслевых пропорций в регионе. М. : Наука, 2003. 222 с.
14. Стрижкова Л. А. Межотраслевой баланс как инструмент стратегического планирования // Экономист. 2010. № 3. С. 42–74.
15. Философский энциклопедический словарь / ред. Л. Ф. Ильичев, П. Н. Федосеев, С. М. Ковалев, В. Г. Панов. М. : Советская энциклопедия, 1983. 840 с.
16. Шеломенцев А. Г., Гончарова К. С. Эволюция взглядов на «статистику» и «динамику» и их влияние на развитие экономических концепций // ЭТАП: экономическая теория, анализ, практика. 2021. № 4. С. 95–116. DOI: 10.24412/2071-6435-2021-4-95-116.
17. Широ́в А. А., Янто́вский А. А. Межотраслевая макроэкономическая модель как ядро комплексных прогнозных расчетов // Проблемы прогнозирования. 2014. № 3. С. 18–31.
18. Яковенко Н. А. Межотраслевая сбалансированность в системе факторов конкурентоспособности агропродовольственного комплекса России // Региональные агросистемы: экономика и социология. 2018. № 1. С. 3.

## References

1. Bogdanov AV, Bryzgalina MA, Bryzgalin TV, et al. Aktual'nye napravleniya nauchno-tekhnologicheskogo razvitiya agropromyshlennogo kompleksa Rossii=Current directions of scientific and technological development of the agro-industrial complex of Russia. Saratov: Saratovskii istochnik; 2023. 210 p. (In Russ.).
2. Anfignentova AA. The theory of systemic management of intersectoral interactions in multilevel socioeconomic structures. *Ekonomika i upravlenie= Economy and Management*. 2016;5(127):4-13. (In Russ.).
3. Anfignentova AA, Reshetnikova EG, Iosipenko VD, et al. Teoriya i metody upravleniya mezhotraslevymi i mezhregional'nymi vzaimodeistviyami v agroprodovol'stvennom komplekse = Theory and methods of managing intersectoral and interregional interactions in the agri-food complex. Saratov: Saratovskii istochnik; 2019. 118 p. (In Russ.).
4. High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition (HLPE). Sozdanie global'noi kontseptsii prodovol'stvennoi bezopasnosti i pitaniya na period do 2030 goda: doklad = Building a global framework for food security and nutrition until 2030: Report. Rome: Committee on World Food Security; 2020. 112 p. (In Russ.).
5. Ermolova OV. Intersectoral management of the agri-food complex: directions and research results. *Regional'nye agrosistemy: ekonomika i sotsiologiya = Regional agrosystems: economics and sociology*. 2022;(4):19-30. (In Russ.).

6. Ermolova OV. Teoriya effektivnogo mezhotraslevogo obmena v agroprodovol'stvennom komplekse = The theory of effective intersectoral exchange in the agri-food complex. Saratov; 2007. 343 p. (In Russ.).
7. Kadomtseva ME. Comparative analysis of state regulation mechanisms for agricultural insurance in the EAEU countries and directions for their harmonization. *Obshchestvo, ekonomika, upravlenie = Society, Economics, Management*. 2020;5(4):14-22. DOI: 10.24411/2618-9852-2020-15403. (In Russ.).
8. Kadomtseva ME. Theoretical and methodological aspects of ensuring sustainable development of agri-food systems. *Izvestiya Saratovskogo universiteta. Novaya seriya. Seriya: Ekonomika. Upravlenie. Pravo = Bulletin of the Saratov University. New series. Series: Economy. Management. Law*. 2022;22(3):277-286. DOI: 10.18500/1994-2540-2022-22-3-277-286. (In Russ.).
9. Kleiner GB, Shchepetova SE, Lapina MA, et al. Sistemnye mekhanizmy koordinatsii v innovatsionnoi ekonomike = Systemic coordination mechanisms in the innovation economy. Moscow: KNORUS; 2019. 262 p. (In Russ.).
10. Melent'ev BV. Forecasting financial flows based on interregional intersectoral models. *Ekonomika i matematicheskie metody = Economy and mathematical methods*. 2016;52(3):50-64. (In Russ.).
11. Maevskii VI, Kirdina-Chandler SG. Mezoekonomika: elementy novoi paradigmy = Mesoeconomics: elements of a new paradigm]. Moscow: IE RAN; 2020. 392 p. (In Russ.).
12. Osovin MN. Analysis of the current state and prerequisites for the development of digital components of the Russian economy. *Zakonomernosti razvitiya regional'nykh agroprodovol'stvennykh sistem = Patterns of Development of Regional Agro-Food Systems*. 2017;(1):34-41. (In Russ.).
13. Sayapova AR. Prognozirovanie mezhotraslevykh proporsii v regione = Forecasting intersectoral proportions in the region. Moscow: Nauka; 2003. 222 p. (In Russ.).
14. Strizhkova LA. [Input-output balance as a tool for strategic planning. *Ekonomist = Economist*. 2010;(3):42-74. (In Russ.).
15. Il'ichev LF, Fedoseev PN, Kovalev SM, Panov VG. Filosofskii entsiklopedicheskii slovar' = Philosophical encyclopedic dictionary. Moscow: Sovetskaya entsiklopediya; 1983. 840 p. (In Russ.).
16. Shelomentsev AG, Goncharova KS. The evolution of views on "statics" and "dynamics" and their influence on the development of economic concepts. *ETAP: ekonomicheskaya teoriya, analiz, praktika = ETAP: economic theory, analysis, practice*. 2021;(4):95-116. DOI: 10.24412/2071-6435-2021-4-95-116. (In Russ.).
17. Shirov AA, Yantovskii AA. Intersectoral macroeconomic model as the core of comprehensive forecast calculations. *Problemy prognozirovaniya = Problems of Forecasting*. 2014;(3):18-31. (In Russ.).
18. Yakovenko NA. Intersectoral balance in the system of competitiveness factors of the Russian agri-food complex. *Regional'nye agrosistemy: ekonomika i sotsiologiya = Regional agrosystems: economics and sociology*. 2018;(1):3. (In Russ.).

### Информация об авторе

**М. Е. Кадомцева** — кандидат экономических наук, старший научный сотрудник.

### Information about the author

**M. Ye. Kadomtseva** — Candidate of Economic Sciences, Senior Researcher.

---

Статья поступила в редакцию 13.05.2025;  
одобрена после рецензирования 11.08.2025; при-  
нята к публикации 15.09.2025.

The article was submitted 13.05.2025; approved af-  
ter reviewing 11.08.2025; accepted for publication  
15.09.2025.

Автор заявляет об отсутствии конфликта ин-  
тересов.

The authors declare no conflicts of interests.

Научная статья

УДК 338.43

DOI: 10.47475/1994-2796-2025-505-11-76-87

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ МАЛЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ АГРАРНОГО СЕКТОРА: КЕЙС КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ**

**Мария Владимировна Мазунина<sup>1</sup>✉, Андрей Михайлович Евтушенко<sup>2</sup>,  
Ахмед Вячеславович Ашхотов<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Краснодарский филиал Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, Краснодар, Россия, [MVMazunina@fa.ru](mailto:MVMazunina@fa.ru), 0000-0002-7852-2496

<sup>2</sup> Краснодарский филиал Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, Краснодар, Россия, [theandrey.evtushenko@yandex.ru](mailto:theandrey.evtushenko@yandex.ru)

<sup>3</sup> Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет им. В. М. Кокова, Нальчик, Россия, [aav.aav.00@mail.ru](mailto:aav.aav.00@mail.ru)

**Аннотация.** В статье рассматривается эффективность мер государственной поддержки малых предприятий аграрного сектора Краснодарского края. Цель исследования — оценка действующих механизмов государственной поддержки и разработка рекомендаций по их совершенствованию. Методология исследования включает системный подход, статистический, сравнительный и экономический анализ. Проанализированы действующие механизмы и инструменты поддержки малых аграрных предприятий. Разработана методика оценки эффективности господдержки, основанная на сопоставлении объемов финансирования и результатов деятельности субъектов малого предпринимательства. Выявлены проблемы реализации мер поддержки, включая сложность доступа к финансовым инструментам, недостаточную информированность предпринимателей, бюрократические барьеры. Предложены направления совершенствования системы государственной поддержки, среди которых цифровизация взаимодействия с государственными органами, расширение доступа к льготному кредитованию, совершенствование консультационного сопровождения. Результаты исследования могут быть использованы при разработке региональных программ поддержки малого предпринимательства в агропромышленном комплексе.

**Ключевые слова:** государственная поддержка, малые предприятия, аграрный сектор, агропромышленный комплекс, Краснодарский край, эффективность поддержки, субсидии, гранты, льготное кредитование, сельское хозяйство

**Для цитирования:** Мазунина М. В., Евтушенко А. М., Ашхотов А. В. Эффективность государственной поддержки малых предприятий аграрного сектора: кейс Краснодарского края // Вестник Челябинского государственного университета. 2025. № 11 (505). С. 76–87. DOI: 10.47475/1994-2796-2025-505-11-76–87.

Original article

## **EFFICIENCY OF STATE SUPPORT FOR SMALL ENTERPRISES IN THE AGRICULTURAL SECTOR: THE CASE OF KRASNODAR KRAI**

**Maria V. Mazunina<sup>1</sup>✉, Andrey M. Evtushenko<sup>2</sup>, Ahmed V. Ashhotov<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Krasnodar Branch of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Krasnodar, Russia, [mvmazunina@fa.ru](mailto:mvmazunina@fa.ru), 0000-0002-7852-2496

<sup>2</sup> Krasnodar Branch of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Krasnodar, Russia, [theandrey.evtushenko@yandex.ru](mailto:theandrey.evtushenko@yandex.ru)

<sup>3</sup> Kabardino-Balkarian State Agrarian University named after V. M. Kokov, Russia, [aav.aav.00@mail.ru](mailto:aav.aav.00@mail.ru)

**Abstract.** The article examines the effectiveness of state support measures for small enterprises in the agricultural sector of Krasnodar Krai. The purpose of the study is to evaluate the existing mechanisms of state support and develop recommendations for their improvement. The research methodology includes a systematic approach, statisti-

cal, comparative, and economic analysis. The paper analyzes the regulatory framework, existing mechanisms, and tools for supporting small agricultural enterprises. A methodology for evaluating the effectiveness of state support has been developed, based on comparing the volumes of financing and the results of small business activities. The study identifies problems in implementing support measures, including difficulty accessing financial instruments, insufficient awareness among entrepreneurs, and bureaucratic barriers. The author proposes directions for improving the state support system, including digitalization of interaction with government agencies, expanding access to preferential lending, and improving consulting support. The research results can be used in developing regional programs to support small businesses in the agro-industrial complex.

**Keywords:** state support, small enterprises, agricultural sector, agro-industrial complex, Krasnodar Krai, support effectiveness, subsidies, grants, preferential lending, agriculture

**For citation:** Mazunina MV, Evtushenko AM., Ashhotov AV. Efficiency of State Support for Small Enterprises in the Agricultural Sector: the Case of Krasnodar Krai. *Bulletin of Chelyabinsk State University*. 2025;(11(505):76-87. (In Russ.). DOI: 10.47475/1994-2796-2025-505-11-76-87.

### Введение

Малые предприятия аграрного сектора играют значительную роль в обеспечении продовольственной безопасности, социальной стабильности сельских территорий и экономическом развитии регионов России. Особое значение малые формы хозяйствования имеют для Краснодарского края — одного из ключевых аграрных регионов страны, обладающего уникальными природно-климатическими условиями и богатыми сельскохозяйственными традициями. На долю малых предприятий приходится около 30 % всей производимой сельскохозяйственной продукции региона [2].

В то же время, малые предприятия аграрного сектора сталкиваются с множеством проблем, ограничивающих их развитие: недостаточность финансовых ресурсов, сложность доступа к рынкам сбыта, высокая зависимость от природно-климатических условий, техническая и технологическая отсталость [14]. В этих условиях государственная поддержка становится важнейшим инструментом стимулирования развития малого предпринимательства в агропромышленном комплексе.

В настоящее время в Краснодарском крае реализуется комплекс мер государственной поддержки малых предприятий аграрного сектора, включающий субсидирование, грантовую поддержку, льготное кредитование, информационно-консультационное сопровождение и другие инструменты. Однако, несмотря на значительные объемы выделяемых средств и разнообразие форм поддержки, остаётся открытым вопрос об эффективности данных мер и их влиянии на развитие малого предпринимательства в аграрном секторе региона [5].

Цель данного исследования — оценка эффективности действующих механизмов государственной поддержки малых предприятий аграр-

ного сектора Краснодарского края и разработка рекомендаций по их совершенствованию. Гипотеза исследования заключается в том, что существующие меры государственной поддержки малых предприятий аграрного сектора Краснодарского края требуют совершенствования для повышения их эффективности.

Эффективность государственных мер оценивается через призму экономических, социальных и институциональных факторов. В работах российских ученых, таких как А. П. Зинченко, И. Г. Ушачев и С. В. Киселев, подчёркивается, что малые аграрные предприятия сталкиваются с рядом системных проблем: ограниченный доступ к кредитным ресурсам, высокие затраты на логистику, нестабильность рынков сбыта и административные барьеры. Государственная поддержка призвана смягчить эти ограничения через субсидии, льготное кредитование, налоговые послабления и инфраструктурные проекты. В контексте Краснодарского края исследования (например, работы О. А. Родионовой и Е. В. Симоненко) показывают, что региональные программы, такие как «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции», способствуют росту числа малых фермерских хозяйств. В частности, субсидирование процентных ставок по кредитам и грантовая поддержка начинающих фермеров позволили увеличить объёмы производства в малых формах хозяйствования. Однако, как отмечает А. В. Петриков, эффективность этих мер часто снижается из-за бюрократических сложностей и недостаточной адресности поддержки.

Методология исследования основана на системном подходе и включает статистический анализ, сравнительный анализ, экономический анализ, а также методы группировки и обобщения. Информационной базой исследования послужили данные Федеральной службы государственной

статистики, Управления Федеральной службы государственной статистики по Краснодарскому краю и Республике Адыгея, Министерства сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Краснодарского края, а также материалы научных исследований и экспертные оценки.

### Современное состояние и проблемы развития малых предприятий аграрного сектора Краснодарского края

Краснодарский край является одним из ведущих аграрных регионов России, обеспечивающим значительную часть внутреннего продовольственного рынка страны. По данным Краснодарстата, вклад региона в общероссийское производство сельскохозяйственной продукции составляет около 7 %. При этом существенную роль в структуре агропромышленного комплекса края играют малые предприятия, которые не только производят значительные объемы продукции, но и обеспечивают занятость сельского населения, способствуют сохранению сельских территорий.

Динамика количества малых предприятий в аграрном секторе Краснодарского края за последние пять лет представлена в табл. 1.

Анализ данных табл. 1 показывает, что количество малых предприятий в аграрном секторе

Краснодарского края за период 2020–2024 гг. увеличилось на 9,4 %, при этом наблюдается рост доли предприятий аграрного сектора в общем количестве малых предприятий края с 9,7 % до 10,9 %. Следует отметить, что наиболее значительный прирост общего количества малых предприятий аграрного сектора наблюдался в 2022 г. (3,3 % к уровню 2021 г.), что может быть связано с активизацией государственной поддержки в этот период.

Однако динамика показывает неравномерность развития различных категорий малых предприятий. Если количество микропредприятий увеличилось на 11,8 % за весь период, то количество малых предприятий (без учёта микро-) сократилось на 3,2 %. Ежегодная динамика также демонстрирует снижение количества малых предприятий в 2021 и 2022 гг. на 0,9 % и 2,0 % соответственно, с незначительным ростом в 2023 г. (0,2 %) и новым снижением в 2024 г. (0,5 %). Эта тенденция может свидетельствовать о наличии барьеров для роста микропредприятий и перехода их в категорию малых [3].

Структура малых предприятий аграрного сектора Краснодарского края по видам деятельности представлена на рис. 1.

Таблица 1  
Table 1

### Динамика количества малых предприятий в аграрном секторе Краснодарского края (2020–2024 гг.)

#### Dynamics of the number of small enterprises in the agricultural sector of the Krasnodar Territory (2020–2024)

Показатель	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2021/ 2020, %	2022/ 2021, %	2023/ 2022, %	2024/ 2023, %	2024 г. к 2020 г., %
Количество малых предприятий в аграрном секторе, всего	3458	3512	3627	3701	3782	101,6	103,3	102,0	102,2	109,4
в том числе:										
– микропредприятия	2894	2953	3079	3152	3236	102,0	104,3	102,4	102,7	111,8
– малые предприятия	564	559	548	549	546	99,1	98,0	100,2	99,5	96,8
Доля малых предприятий аграрного сектора в общем количестве малых предприятий края, %	9,7	9,9	10,2	10,5	10,9	+0,2 п.п.	+0,3 п.п.	+0,3 п.п.	+0,4 п.п.	+1,2 п.п.

Источник: составлено на основе данных статистики<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Официальный сайт Управления Федеральной службы государственной статистики по Краснодарскому краю и Республике Адыгея (Краснодарстат). URL: <https://23.rosstat.gov.ru> (дата обращения: 31.03.2025).

Как видно из рис. 1, в структуре малых предприятий аграрного сектора Краснодарского края преобладает растениеводство (68,5 %), что обусловлено благоприятными природно-климатическими условиями региона. Доля предприятий, занимающихся животноводством, составляет 15,3 %, смешанным сельским хозяйством — 8,2 %, рыболовством и рыбоводством — 4,1 %, предоставлением услуг в области растениеводства и животноводства — 3,9 %.

Согласно исследованию И. В. Балашовой и Т. А. Терещенко, малые предприятия аграрного сектора Краснодарского края демонстрируют более низкую рентабельность по сравнению с крупными агрохолдингами: средняя рентабельность продаж малых предприятий составляет 8,2 %, тогда как у крупных — 15,3 % [6]. Это свидетельствует о необходимости разработки и реализации более эффективных мер государственной поддержки, направленных на преодоление выявленных проблем и повышение конкурентоспособности малых форм хозяйствования в агропромышленном комплексе региона.

**Анализ механизмов государственной поддержки малых предприятий аграрного сектора Краснодарского края.** Система государственной поддержки малых предприятий аграрного сектора Краснодарского края включает различные механизмы и инструменты, направленные на стимулирование их развития и повышение конкурентоспособности. Рассмотрим основные из них.

Финансовые инструменты поддержки являются наиболее востребованными среди малых предприятий аграрного сектора. К ним относятся субсидии, гранты и льготное кредитование. По данным Министерства сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Краснодарского края, объемы государственной финансовой поддержки малых предприятий аграрного сектора в 2020–2024 гг. демонстрируют положительную динамику (табл. 2).

Анализ данных табл. 2 показывает, что за период 2020–2024 гг. общий объем государственной поддержки малых предприятий аграрного сектора Краснодарского края увеличился на 64,7 %, с ежегодным приростом от 10,8 % до 14,9 %.



Рис. 1. Структура малых предприятий аграрного сектора Краснодарского края по видам деятельности, 2024 г., %

Fig.1. Structure of small enterprises of the agricultural sector of the Krasnodar Territory by type of activity, 2024, %

Источник: составлено на основе данных статистики<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Официальный сайт Управления Федеральной службы государственной статистики по Краснодарскому краю и Республике Адыгея (Краснодарстат). URL: <https://23.rosstat.gov.ru> (дата обращения: 31.03.2025).

Наибольший темп прироста был зафиксирован в 2021 г. (14,9 % к уровню 2020 г.).

В структуре государственной поддержки наиболее высокие темпы роста демонстрируют такие направления, как поддержка сельскохозяйственных потребительских кооперативов (увеличение в 2021 г. на 24,5 %, в 2022 г. — на 23,3 %) и льготное кредитование (увеличение в 2021 г. на 23,9 %, в 2022 г. — на 16,7 %). Это свидетельствует о приоритетности данных направлений в региональной политике поддержки малого аграрного бизнеса.

В 2024 г. темпы роста объемов государственной поддержки по всем направлениям несколько снизились по сравнению с предыдущими годами, но остаются положительными. Наибольший при-

рост в 2024 г. показывает льготное кредитование (14,1 %), что отражает высокую значимость данного инструмента для малых предприятий аграрного сектора [10].

Динамика объемов государственной поддержки малых предприятий аграрного сектора Краснодарского края представлена на рис. 2.

Наряду с финансовыми инструментами, важную роль в системе государственной поддержки малых предприятий аграрного сектора играет инфраструктурная поддержка [7]. Таким образом, в Краснодарском крае сформирована многоуровневая система государственной поддержки малых предприятий аграрного сектора, включающая разнообразные механизмы и инструменты. Однако для оценки эффективности данной

Таблица 2

Table 2

**Объемы и структура государственной поддержки малых предприятий аграрного сектора Краснодарского края (2020–2024 гг.), млн руб.**

**Volumes and structure of state support for small enterprises in the agricultural sector of Krasnodar Krai (2020–2024), million rubles.**

Направление поддержки	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2021/ 2020, %	2022/ 2021, %	2023/ 2022, %	2024/ 2023, %	2024 г. к 2020 г., %
Субсидии на поддержку растениеводства	245,3	267,8	295,4	328,6	352,1	109,2	110,3	111,2	107,2	143,5
Субсидии на поддержку животноводства	178,2	194,6	212,9	241,5	263,7	109,2	109,4	113,4	109,2	147,9
Грантовая поддержка начинающих фермеров	105,7	118,4	135,2	153,8	169,2	112,0	114,2	113,8	110,0	160,1
Грантовая поддержка семейных животноводческих ферм	83,5	92,1	103,7	118,2	132,4	110,3	112,6	114,0	112,0	158,6
Поддержка сельскохозяйственных потребительских кооперативов	47,3	58,9	72,6	85,4	93,8	124,5	123,3	117,6	109,8	198,3
Льготное кредитование	312,8	387,5	452,3	521,7	595,4	123,9	116,7	115,3	114,1	190,3
Прочие направления поддержки	58,2	65,3	73,9	82,8	91,4	112,2	113,2	112,0	110,4	157,0
Итого	1031,0	1184,6	1346,0	1532,0	1698,0	114,9	113,6	113,8	110,8	164,7

Источник: составлено на основе данных Министерства сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Краснодарского края<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Краснодарского края. URL: <https://msh.krasnodar.ru> (дата обращения: 31.03.2025).

системы необходимо проанализировать её влияние на результаты деятельности малых предприятий и их вклад в развитие агропромышленного комплекса региона.

**Оценка эффективности государственной поддержки малых предприятий аграрного сектора Краснодарского края.** Оценка эффективности государственной поддержки малых предприятий аграрного сектора является

сложной методологической задачей, требующей комплексного подхода. В рамках данного исследования предлагается методика оценки, основанная на анализе соотношения объемов государственной поддержки и результатов деятельности малых предприятий аграрного сектора [9].

Динамика основных показателей эффективности государственной поддержки малых



Рис. 2. Динамика объемов государственной поддержки малых предприятий аграрного сектора Краснодарского края в 2020–2024 гг., млн руб.

Fig.2. Dynamics of the volume of state support for small enterprises in the agricultural sector of the Krasnodar Territory in 2020-2024, million rubles

Источник: составлено на основе данных Министерства сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Краснодарского края.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Краснодарского края. URL: <https://msh.krasnodar.ru> (дата обращения: 31.03.2025).

предприятий аграрного сектора Краснодарского края представлена в табл. 3.

Анализируя данные табл. 3, можно отметить, что при увеличении объема государственной поддержки малых предприятий аграрного сектора Краснодарского края на 64,7 % за период 2020–2024 гг., объем производства продукции малыми предприятиями вырос на 61,1 %. При этом наблюдается некоторое снижение мультипликатора государственной поддержки с 90,0 руб. в 2020 г. до 88,0 руб. в 2024 г. (снижение на 2,2 %), что может свидетельствовать о недостаточной эффективности использования выделяемых средств [11].

В то же время, положительным фактором является устойчивый рост доли малых предприятий в общем объеме производства сельскохозяйственной продукции края — с 28,5 % в 2020 г. до 32,8 % в 2024 г. (увеличение на 4,3 процентных пункта). Это свидетельствует о повышении роли малых предприятий в агропромышленном комплексе региона [8].

Рентабельность производства в малых предприятиях аграрного сектора также демонстрирует положительную динамику, увеличившись с 12,3 % в 2020 г. до 16,4 % в 2024 г. (рост на 4,1 процентных пункта). Однако, следует отметить,

Таблица 3  
Table 3

**Показатели эффективности государственной поддержки малых предприятий аграрного сектора Краснодарского края (2020–2024 гг.)**  
**Performance indicators of state support for small enterprises in the agricultural sector of the Krasnodar Territory (2020–2024)**

Показатель	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2021/ 2020, %	2022/ 2021, %	2023/ 2022, %	2024/ 2023, %	2024 г. к 2020 г., %
Объем государственной поддержки, млн руб.	1031,0	1184,6	1346,0	1532,0	1698,0	114,9	113,6	113,8	110,8	164,7
Объем производства продукции малыми предприятиями аграрного сектора, млрд руб.	92,8	103,7	117,4	132,6	149,5	111,7	113,2	112,9	112,7	161,1
Мультипликатор государственной поддержки (объем производства на 1 руб. поддержки), руб.	90,0	87,5	87,2	86,6	88,0	97,2	99,7	99,3	101,6	97,8
Доля малых предприятий в общем объеме производства сельскохозяйственной продукции края, %	28,5	29,3	30,2	31,5	32,8	+0,8 п.п.	+0,9 п.п.	+1,3 п.п.	+1,3 п.п.	+4,3 п.п.
Рентабельность производства в малых предприятиях аграрного сектора, %	12,3	13,5	14,2	15,7	16,4	+1,2 п.п.	+0,7 п.п.	+1,5 п.п.	+0,7 п.п.	+4,1 п.п.
Количество созданных рабочих мест в малых предприятиях аграрного сектора, ед.	753	842	925	1068	1157	111,8	109,9	115,5	108,3	153,7

Источник: составлено на основе данных Министерства сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Краснодарского края<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Краснодарского края. URL: <https://msh.krasnodar.ru> (дата обращения: 31.03.2025).

что темпы роста рентабельности неравномерны: наибольший прирост наблюдался в 2023 г. (1,5 процентных пункта к уровню 2022 г.), а в 2022 и 2024 гг. прирост составил всего 0,7 процентных пункта.

Значительное внимание в системе государственной поддержки уделяется социальному аспекту развития малого предпринимательства в аграрном секторе. За период 2020–2024 гг. количество созданных рабочих мест в малых предприятиях аграрного сектора увеличилось на 53,7 %, что способствует снижению безработицы в сельской местности и повышению уровня жизни сельского населения [15].

Для более детального анализа эффективности государственной поддержки малых предприятий аграрного сектора Краснодарского края проведём сопоставление темпов роста объёмов государственной поддержки и объёмов производства продукции малыми предприятиями (рис. 3).

Как видно из рис. 3, динамика объёмов государственной поддержки и объёмов производства продукции малыми предприятиями аграрного сектора имеет схожую тенденцию, однако темпы роста объёмов поддержки опережают темпы роста объёмов производства. Это может свидетельствовать о недостаточной эффективности использования выделяемых средств и необходимости

оптимизации механизмов государственной поддержки [12].

Для повышения эффективности государственной поддержки малых предприятий аграрного сектора Краснодарского края необходимо совершенствование существующих механизмов и разработка новых подходов, учитывающих выявленные проблемы и потребности малых предприятий.

Проблемы и направления совершенствования государственной поддержки малых предприятий аграрного сектора Краснодарского края. На основе проведённого анализа можно выделить ряд проблем в системе государственной поддержки малых предприятий аграрного сектора Краснодарского края, которые снижают её эффективность:

1. Информационные барьеры. Многие малые предприятия недостаточно информированы о доступных мерах государственной поддержки, условиях и порядке их получения. Это подтверждается исследованием Д. А. Антоньянца, согласно которому только 58 % руководителей малых предприятий аграрного сектора Краснодарского края хорошо осведомлены о действующих программах поддержки [3].

2. Сложность процедур получения поддержки. Процесс подачи заявки и оформления документов для получения субсидий и грантов часто является слишком сложным и трудоёмким для малых

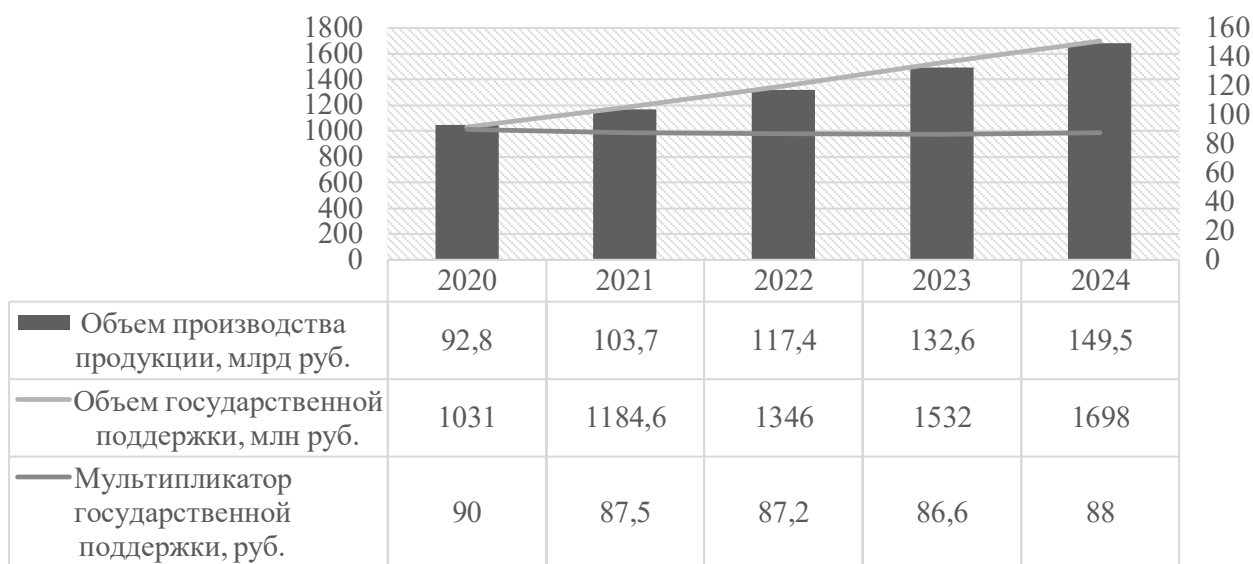


Рис. 3. Соотношение объемов государственной поддержки и производства продукции малыми предприятиями аграрного сектора Краснодарского края, 2020–2024 гг.

Fig.3. The ratio of the volume of state support and production of products by small enterprises in the agricultural sector of the Krasnodar Territory, 2020–2024

Источник: составлено на основе данных статистики<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Официальный сайт Управления Федеральной службы государственной статистики по Краснодарскому краю и Республике Адыгея (Краснодарстат). URL: <https://23.rosstat.gov.ru> (дата обращения: 31.03.2025).

предприятий, которые не имеют специалистов соответствующего профиля. Это ограничивает доступ к государственной поддержке, особенно для микропредприятий и начинающих предпринимателей [1, с. 64–66].

3. Недостаточная доступность финансовых ресурсов. Несмотря на увеличение объёмов льготного кредитования, многие малые предприятия испытывают трудности с получением кредитов из-за отсутствия залогового обеспечения, недостаточной кредитной истории и высоких требований банков [8].

4. Неравномерность распределения поддержки по отраслям. Преобладание поддержки растениеводства над животноводством и другими отраслями аграрного сектора ограничивает возможности для диверсификации деятельности малых предприятий и снижает их устойчивость к рыночным и природно-климатическим рискам [4].

5. Недостаточное развитие кооперации и интеграции. Несмотря на наличие специальных программ поддержки сельскохозяйственных потребительских кооперативов, уровень кооперации малых предприятий аграрного сектора Краснодарского края остается низким, что ограничивает их возможности по выходу на новые рынки сбыта и снижению издержек [13].

Для преодоления выявленных проблем и повышения эффективности государственной поддержки малых предприятий аграрного сектора Краснодарского края предлагаются следующие направления совершенствования:

1. Повышение информационной доступности мер поддержки. Необходимо создать единую информационную платформу, содержащую исчерпывающую информацию о всех доступных мерах государственной поддержки, условиях и порядке их получения. Важно организовать регулярные информационные мероприятия (семинары, вебинары, консультации) для руководителей малых предприятий аграрного сектора.

2. Упрощение процедур получения поддержки. Целесообразно внедрить принцип «одного окна» при подаче заявок на получение государственной поддержки, сократить перечень необходимых документов, развивать электронные сервисы для подачи заявок и отчётности. Это позволит снизить транзакционные издержки малых предприятий и повысить доступность мер поддержки.

3. Расширение доступа к финансовым ресурсам. Рекомендуются увеличить объёмы льготного кредитования малых предприятий аграрного сектора, расширить программы предоставления по-

ручительств и гарантий, развивать альтернативные источники финансирования (лизинг, факторинг, краудфандинг).

4. Балансирование структуры поддержки по отраслям. Необходимо увеличить объёмы поддержки животноводства, переработки сельскохозяйственной продукции, агроэкотуризма и других перспективных направлений, что позволит стимулировать диверсификацию деятельности малых предприятий и повысить их устойчивость.

5. Стимулирование кооперации и интеграции. Важно расширить программы поддержки сельскохозяйственных потребительских кооперативов, создать условия для развития интеграционных связей между малыми предприятиями и крупными агрохолдингами, развивать систему сельскохозяйственного консультирования и обучения основам кооперации.

Реализация предложенных направлений совершенствования государственной поддержки малых предприятий аграрного сектора Краснодарского края будет способствовать повышению их конкурентоспособности, увеличению объёмов производства сельскохозяйственной продукции, созданию новых рабочих мест и устойчивому развитию сельских территорий региона.

#### **Заключение**

Проведённое исследование позволяет сделать ряд выводов об эффективности государственной поддержки малых предприятий аграрного сектора Краснодарского края и направлениях её совершенствования.

Малые предприятия аграрного сектора играют важную роль в экономике Краснодарского края, производя около трети всей сельскохозяйственной продукции региона и обеспечивая занятость значительной части сельского населения. В период 2020–2024 гг. наблюдается положительная динамика развития малых предприятий аграрного сектора: их количество увеличилось на 9,4 %, объём производства вырос на 61,1 %, рентабельность производства повысилась на 4,1 процентных пункта.

Система государственной поддержки малых предприятий аграрного сектора Краснодарского края включает разнообразные механизмы и инструменты: субсидирование, грантовую поддержку, льготное кредитование, информационно-консультационное сопровождение, стимулирование кооперации. За период 2020–2024 гг. объём государственной поддержки увеличился на 64,7 %, с ежегодным приростом от 10,8 % до 14,9 %.

Оценка эффективности государственной поддержки показала, что в целом она способствует развитию малых предприятий аграрного сектора, о чём свидетельствует рост их доли в общем объеме производства сельскохозяйственной продукции края, повышение рентабельности производства и создание новых рабочих мест. Однако, выявлен ряд проблем, снижающих эффективность поддержки: информационные барьеры, сложность процедур получения, недостаточная доступность финансовых ресурсов, неравномерность распределения по отраслям, недостаточное развитие кооперации.

Для повышения эффективности государственной поддержки малых предприятий аграрного сектора Краснодарского края предложены следующие направления совершенствования: повышение информационной доступности мер поддержки, упрощение процедур их получения, расширение доступа к финансовым ресурсам, балансирование структуры поддерж-

ки по отраслям, стимулирование кооперации и интеграции.

Результаты исследования подтверждают выдвинутую гипотезу о том, что существующие меры государственной поддержки малых предприятий аграрного сектора Краснодарского края требуют совершенствования для повышения их эффективности. Реализация предложенных направлений совершенствования будет способствовать повышению конкурентоспособности малых предприятий, увеличению их вклада в обеспечение продовольственной безопасности региона и устойчивому развитию сельских территорий.

Дальнейшие исследования могут быть направлены на разработку конкретных механизмов реализации предложенных направлений совершенствования государственной поддержки, а также на оценку их потенциального влияния на развитие малых предприятий аграрного сектора Краснодарского края.

### **Список источников**

1. Экономика отрасли : учебное пособие / А. В. Глотко, Д. В. Ходос, А. В. Александров, Е. А. Назарова. [Санкт-Петербургский государственный экономический университет]. Санкт-Петербург : Изд-во Санкт-Петербургского гос. экономического ун-та, 2023. 119 с.
2. Андреев С. Ю., Бочкова Т. А., Мамий С. А. Совершенствование форм государственного регулирования предпринимательской деятельности на территории Краснодарского края // Новые технологии. 2020. № 1. С. 96–108.
3. Антоньянц Д. А. Влияние факторов неопределённости санкционной политики и пандемии на сектор малого и среднего предпринимательства Краснодарского края // Экономика, предпринимательство и право. 2024. № 5. С. 2181–2194.
4. Арутюнян Ю. И., Шибанихин Е. А., Торохова М. С. Эффективность сельскохозяйственного производства Краснодарского края // Вестник Академии знаний. 2021. № 44 (3). С. 26–31. DOI: 10.24412/2304-6139-2021-11207.
5. Бадякина Т. О. Совершенствование механизма государственного регулирования экономического развития АПК Краснодарского края // Продовольственная политика и безопасность. 2024. Т. 11, № 4. С. 863–888. DOI: 10.18334/ppib.11.4.121904.
6. Балашова И. В., Терещенко Т. А. Поддержка малого и среднего бизнеса Краснодарского края // Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. 2022. № 1 (58). С. 187–200.
7. Гайдук В. И., Гайдук Н. В. Инвестиции в АПК Краснодарского края // Достижения науки и техники АПК. 2020. № 3. С. 40–42.
8. Жминько А. Е., Зеленский Н. С., Ляшко В. М. Оценка факторов развития АПК в Краснодарском крае (на примере акционерного общества «Виктория-Агро») // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2024. № 8–2. С. 269–278. DOI: 10.17513/vaael.3654.
9. Ищенко Т. Л., Питерская Л. Ю. Развитие и государственное регулирование крестьянских (фермерских) хозяйств в Краснодарском крае // Труды Кубанского государственного аграрного университета. 2022. № 8 (101). С. 54–61.
10. Лобов А. В. Анализ кредитной поддержки малого и среднего бизнеса на территории Краснодарского края // Экономика и менеджмент инновационных технологий. 2020. № 4–1 (43). С. 10–15.
11. Хайруллина О. И. Анализ современного состояния государственной поддержки сельскохозяйственных производителей // Продовольственная политика и безопасность. 2023. Т. 10, № 4. С. 629–644. DOI: 10.18334/ppib.10.4.119511.

12. Чернявская С. А., Сергеева К. С., Савченко М. М. Государственная поддержка и её влияние на развитие агропромышленного комплекса в Краснодарском крае, Ростовской и Волгоградской областях // Прикладные экономические исследования. 2025. № 1. С. 39–48. DOI: 10.47576/2949-1908.2025.1.1.004.
13. Яркова Т. М. Проблемы и перспективы малого и среднего предпринимательства в России // Креативная экономика. 2024. Т. 18, № 7. С. 1667–1682. DOI: 10.18334/ce.18.7.121276.
14. Власова Н. В., Долгополюк Э. Э. Государственная поддержка предприятий // Актуальные вопросы управления: вызовы и перспективы устойчивого развития: Материалы международной научно-практической конференции, Краснодар, 06 мая 2020 года. Краснодар: ФГБУ «Российское энергетическое агентство» Минэнерго России Краснодарский ЦНТИ – филиал ФГБУ «РЭА» Минэнерго России, 2020. С. 85–89.
15. Лукомец М. И. К вопросу о повышении конкурентоспособности субъектов малого и среднего агробизнеса // Актуальные проблемы устойчивого экономического развития Российской Федерации : Материалы Всероссийской научно-практической конференции. Сборник статей, Краснодар, 14 апреля 2016 года / Ответ. ред. Д. В. Дудни. Краснодар: Общество с ограниченной ответственностью «Издательский Дом — Юг», 2017. С. 27–30.

## References

1. Glotko AV, Khodos DV, Alexandrov AV, Nazarova EA. *Ekonomika otrasli: uchebnoe posobie = Industry economics: textbook*. Saint-Petersburg, Sankt-Peterburgskiy gosudarstvennyy ekonomicheskii universitet; 2023. 119 p. (In Russ.).
2. Andreev SYu, Bochkova TA, Mamiy SA. Improving forms of state regulation of entrepreneurial activity in the Krasnodar Territory. *Novye tekhnologii=New technologies*. 2020;(1):96-108. (In Russ.).
3. Anton'yants DA. Impact of uncertainty factors of sanctions policy and the pandemic on the SME sector in the Krasnodar Territory. *Ekonomika, predprinimatelstvo i parvo=Economy, entrepreneurship and law*. 2024;(5):2181-94. (In Russ.).
4. Arutyunyan YuI, Shibanikhin EA, Torokhova MS. Efficiency of agricultural production in the Krasnodar Territory. *Vestnik Akademii znaniy=Bulletin of the Academy of Knowledge*. 2021;44(3):26-31. DOI: 10.24412/2304-6139-2021-11207. (In Russ.).
5. Badyakina TO. Improving the mechanism of state regulation of economic development of the agro-industrial complex in the Krasnodar Territory. *Prodovolstvennaya politika i bezopasnost=Food Policy and Security*. 2024;11(4):863-88. Russian. DOI: 10.18334/ppib.11.4.121904. (In Russ.).
6. Balashova IV, Tereshchenko TA. Support for small and medium-sized businesses in the Krasnodar Territory. *Nauchnyy vestnik: finansy, banki, investitsii=Scientific Bulletin: finance, banks, investments*. 2022;1(58):187-200. (In Russ.).
7. Gayduk VI, Gayduk NV. Investments in the agro-industrial complex of the Krasnodar Territory. *Dostizheniya nauki i tekhniki APK=Achievements of science and technology of the agro-industrial complex*. 2020;(3):40-42. (In Russ.).
8. Zhminko AE, Zelenskiy NS, Lyashko VM. Assessment of factors for the development of the agro-industrial complex in the Krasnodar Territory (case study of JSC “Viktoriya-Agro”). *Vestnik Altayskoy akademii ekonomiki i prava=Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law*. 2024;(8-2):269-78. DOI: 10.17513/vaael.3654. (In Russ.).
9. Ishchenko TL, Piterskaya LYu. Development and state regulation of peasant (farm) enterprises in the Krasnodar Territory. *Trudy Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta=Proceedings of the Kuban State Agrarian University*. 2022;8(101):54-61. (In Russ.).
10. Lobov AV. Analysis of credit support for small and medium-sized businesses in the Krasnodar Territory. *Ekonomika i menedzhment innovatsionnykh tekhnologiy=Economics and Management of Innovative Technologies*. 2020;4-1(43):10-5. (In Russ.).
11. Khayrullina OI. Analysis of the current state of state support for agricultural producers. *Prodovolstvennaya politika i bezopasnost=Food Policy and Security*. 2023;10(4):629-44. DOI: 10.18334/ppib.10.4.119511. (In Russ.).
12. Chernyavskaya SA, Sergeeva KS, Savchenko MM. State support and its impact on the development of the agro-industrial complex in the Krasnodar Territory, Rostov and Volgograd regions. *Prikladnye ekonomicheskie issledovaniya=Applied Economic Research*. 2025;(1):39-48. DOI: 10.47576/2949-1908.2025.1.1.004. (In Russ.).

13. Yarkova TM. Problems and prospects of small and medium-sized entrepreneurship in Russia. *Kreativnaya ekonomika=Creative Economy*. 2024;18(7):1667-82. DOI: 10.18334/ce.18.7.121276. (In Russ.).

14. Vlasova NV, Dolgopolyuk EE. State support for enterprises. In: Aktualnye voprosy upravleniya: vyzovy i perspektivy ustoychivogo razvitiya: Materialy mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii, Krasnodar, 06 maya 2020 goda [Current issues of management: challenges and prospects for sustainable development: Proceedings of the international scientific-practical conference, Krasnodar, May 6, 2020]. Krasnodar, FGbU "Rossiyskoe energeticheskoe agentstvo" Minenergo Rossii; 2020. Pp. 85-89. (In Russ.).

15. Lukomets MI. On improving the competitiveness of small and medium-sized agribusiness entities. In: Aktualnye problemy ustoychivogo ekonomicheskogo razvitiya Rossiyskoy Federatsii. Sbornik statey nauchno-prakticheskoy konferentsii= Current issues of sustainable economic development of the Russian Federation: Proceedings of the All-Russian scientific and practical conference. Collection of articles, Krasnodar, April 14, 2016 / Editor-in-chief D.V. Dudni. Krasnodar, Limited Liability Company "Publishing House - South"; 2017. Pp. 27-30. (In Russ.).

### Информация об авторах

**М. В. Мазунина** — кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента и маркетинга.

**А. М. Евтушенко** — магистрант.

**А. В. Ашхотов** — магистрант.

### Information about the authors

**M. V. Mazunina** — Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Management and Marketing.

**A. M. Evtushenko** — master's student.

**A. V. Ashhotov** — master's student.

---

*Статья поступила в редакцию 15.05.2025; одобрена после рецензирования 21.08.2025; принята к публикации 15.09.2025.*

*The article was submitted 15.05.2025; approved after reviewing 21.08.2025; accepted for publication 15.09.2025.*

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article.

The authors declare no conflicts of interests.

Научная статья

УДК 334.012.23

DOI: 10.47475/1994-2796-2025-505-11-88-100

## ОРТОДОКСАЛЬНЫЕ «ГАЗЕЛИ» В ПАНДЕМИЮ КАК ГЕНЕРАТОРЫ РАБОЧИХ МЕСТ: РОССИЙСКИЙ КЕЙС

Дмитрий Александрович Плетнёв<sup>1</sup>✉, Елена Викторовна Липина<sup>2</sup>,  
Ксения Андреевна Наумова<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Челябинский государственный университет, Челябинск, Россия, pletnev@csu.ru, 0000-0002-6494-572X

<sup>2</sup> Челябинский государственный университет, Челябинск, Россия, kozlova@csu.ru, 0000-0002-5884-5896

<sup>3</sup> Челябинский государственный университет, Челябинск, Россия, naumova@csu.ru, 0000-0001-9819-5157

**Аннотация.** Пандемия стала серьёзным вызовом, выступая лакмусовой бумагой успешности и устойчивости различных подходов к ведению бизнеса в условиях турбулентности. Быстрорастущие компании («газели») — значимый фактор экономического роста, создающий значительную часть новых рабочих мест. Если эта функция «газелей» сохраняется и в кризис, то для скорейшего выхода из него государству стоит поддерживать такие фирмы. При этом сами быстрорастущие фирмы неоднородны — ортодоксальные, имеющие внутренние факторы роста, и неортодоксальные, получающие преимущества извне. Целью исследования является выявление различий в способности сохранять и создавать рабочие места российских быстрорастущих фирм в сравнении с другими компаниями. Методология исследования опирается на существующие методы выявления и идентификации быстрорастущих компаний, авторскую типологию БРК, а оценка их способности к росту и финансовой эффективности — на известных подходах к оценке финансового состояния фирмы. На основе данных официальной статистики и налоговой отчётности сформирована выборка 4420 компаний, проведена идентификация быстрорастущих компаний и их типология с выделением ортодоксальных. Выявлены значимые различия в сохранении и создании рабочих мест «газелями» и обычными компаниями как в нормальных условиях, так и в условиях пандемийного кризиса. Установлено, что ортодоксальные «газели» в условиях пандемии были столь же результативны в сохранении и создании рабочих мест, как и неортодоксальные. Результаты исследования могут использоваться органами государственной власти для совершенствования политики в области развития промышленности и обеспечения экономического роста.

**Ключевые слова:** быстрорастущая фирма, БРК, быстрорастущая компания, «газель», ортодоксальные «газели», пандемия

**Благодарности.** Исследование выполнено за счёт гранта Российского научного фонда № 22-28-01615, <https://rscf.ru/project/22-28-01615/>.

**Для цитирования:** Плетнёв Д. А., Липина Е. В., Наумова К. А. Ортодоксальные «газели» в пандемию как генераторы рабочих мест: российский кейс // Вестник Челябинского государственного университета. 2025. № 11 (505). С. 88–100. DOI: 10.47475/1994-2796-2025-505-11-88-100.

Original article

## ORTHODOX “GAZELLES” DURING THE PANDEMIC AS JOB GENERATORS: RUSSIAN CASE

Dmitry A. Pletnev<sup>1</sup>✉, Elena V. Lipina<sup>2</sup>, Ksenia A. Naumova<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Chelyabinsk State University, Chelyabinsk, Russia, pletnev@csu.ru, ORCID: 0000-0002-6494-572X

<sup>2</sup> Chelyabinsk State University, Chelyabinsk, Russia, kozlova@csu.ru, ORCID: 0000-0002-5884-5896

<sup>3</sup> Chelyabinsk State University, Chelyabinsk, Russia, naumova@csu.ru, ORCID: 0000-0001-9819-5157

**Abstract.** The pandemic has become a serious challenge, acting as a litmus test for the success and sustainability

of various approaches to doing business in turbulent conditions. High-growth firms (“gazelles”) are a significant factor in economic growth, creating a significant part of new jobs. If this function of “gazelles” persists during the crisis, then such firms should be supported by the state for a quick exit from it. At the same time, high-growth firms are heterogeneous and are divided into orthodox, having internal growth factors, and unorthodox, receiving benefits from outside. The purpose of the study is to identify differences in the ability to preserve and create jobs in Russian high-growth firms compared to other firms. The research methodology is based on existing methods of high-growth firms identifying, the author’s typology of the HGFs. The assessment of firms’ ability to grow and financial efficiency is based on well-known approaches to assessing the financial condition of a company. Based on official statistics and tax reporting, a sample of 4,420 firms was formed, high-growth firms were identified and their typology was carried out, with the allocation of orthodox ones. Significant differences in the preservation and creation of jobs by “gazelles” and normal firms were revealed both under normal conditions and in the context of the pandemic crisis. It was found that orthodox gazelles were as effective in preserving and creating jobs under the pandemic as non-orthodox ones. The results of the study can be used by government agencies to improve policies in the field of industrial development and economic growth.

**Keywords:** high-growth firm, HGF, high-growth company, gazelle, orthodox gazelles, pandemic

**Acknowledgements.** The study was funded by a grant of Russian Science Foundation #22-28-01615, <https://rscf.ru/en/project/22-28-01615/>

**For citation:** Pletnev DA, Lipina EV, Naumova KA. Orthodox “Gazelles” During the Pandemic as Job Generators: Russian Case. *Bulletin of Chelyabinsk State University*. 2025;(11(505):88-100. (In Russ.). DOI: 10.47475/1994-2796-2025-505-11-88-100.

### Введение

Высокий уровень технологизации и регламентации профессиональной деятельности, инкапсуляция знания в фирмах лишают современную экономику предпринимательского начала. На этом фоне даже небольшое отклонение от формального отношения к человеку в труде приводит к существенным положительным результатам, проявляющимся в росте эффективности бизнеса и его устойчивости в условиях кризиса. Ранние исследования авторов [3, 20], равно как и изучение актуальных работ по теме [10, 14] позволяют предположить, что быстрорастущие компании («газели») хранят в себе пример сохранившегося предпринимательского начала, основанного, в том числе, на бережном отношении к человеческим ресурсам. Спровоцированный пандемией экономический кризис 2020–2021 гг. стал серьёзной проверкой на прочность для всего бизнес-сообщества. И результаты деятельности компаний в пандемию хорошо продемонстрировали успешность тех или иных бизнес-моделей.

«Популяция» «газелей» неоднородна [6], и среди них выделяются т. н. ортодоксальные, предпринимательские быстрорастущие фирмы. Неортодоксальные «газели» существуют благодаря внешним по отношению к ним силам (материнским компаниям, могущественным основателям и т. п.). Отдельный анализ «газелей» разных типов важен для понимания различий в эффективности и устойчивости, которые появляются именно благодаря предпринимательскому духу.

Вопрос исследования: показали ли российские ортодоксальные быстрорастущие фирмы в пандемию COVID-19 2020–2021 гг. отличные от других фирм результаты с точки зрения сохранения и генерации рабочих мест.

Цель исследования — выявление различий в сохранении и создании новых рабочих мест российскими ортодоксальными быстрорастущими фирмами в сравнении с другими компаниями в условиях экономического кризиса, вызванного пандемией COVID-19.

Задачи исследования:

- проанализировать теоретические аспекты определения сущности быстрорастущей компании (БРК) и методики её идентификации;
- разработать методику оценки финансового состояния компаний, идентификации и типологизации быстрорастущих компаний;
- разработать теоретическую модель факторов влияния на показатель среднесписочной численности, сформулировать частные гипотезы и представить механизм оценки значимости факторов (проверки гипотез);
- сформировать выборку обычных и быстрорастущих компаний на основе открытых источников данных в период 2016–2021 гг.;
- провести сравнительный анализ средних значений темпов прироста выручки, темпов прироста среднесписочной численности сотрудников, рентабельности продаж в группах анализируемых компаний;
- определить структуру быстрорастущих компаний по типам;

- проверить частные гипотезы о значимых различиях темпов прироста среднесписочной численности между компаниями разных типов (нормальных, ортодоксальных и неортодоксальных БРК), между компаниями различных видов деятельности и компаний с различным уровнем рентабельности в 2019–2021 гг.

### Теоретические основы природы быстрорастущей фирмы

Быстрорастущие компании становятся объектом научного дискурса ввиду способности быстро и устойчиво расти, кроме того, исследования подтверждают [16, 17], что рост занятости полностью или в большей степени генерируется «газелями». Несмотря на разнообразие подходов к идентификации [1, 4, 16], общепринятым считается следующее определение: быстрорастущими являются компании «со среднегодовым ростом более двадцати процентов в год в течение трёх лет, и с десятью и более работниками на начало периода наблюдения. Рост измеряется количеством сотрудников и оборотом» [7].

Особая устойчивость «газелей» во время экономических шоков — вопрос дискуссионный. «Газелям» сложно удерживать рост в течение долгого периода времени или повторить его в будущем [13, 15, 18]. Способность «газелей» лучше переживать трудности кризиса [12, 22, 22] опровергаются рядом исследований [8, 23]. Актуальные работы показывают, что «газели» подверглись негативному влиянию пандемии, однако, их ожидания относительно дальнейшего роста и возможности развития оказались выше, чем у других компаний [9, 12]. Во время пандемии «газели» снизили свои темпы роста, но при этом сохранили способность генерировать рабочие места [4, Интерфакс, 2021<sup>1</sup>]. Авторы ранее установили, что газели в разных отраслях проявляют более высокую способность к росту выручки и занятости в 2020–2021 гг. по сравнению с обычными фирмами [19–21], а исследование особенностей организационной ДНК российских БРК установило особый набор хромосом. В условиях пандемии быстрорастущие компании значительное внимание уделяли поддержке сотрудников и коммуникации с потребителями и поставщиками, а также были готовы к внутренней перестройке несмотря на высокий уровень неопределенности и экономическую нестабильность [3].

<sup>1</sup> Пандемия для «газелей» не указ. Результаты очередного ежегодного обзора российских быстрорастущих компаний от «СПАРК-Интерфакс». URL: <https://spark-interfax.ru/articles/pandemiya-dlya-gazeley-ne-ukaz> (дата обращения: 05.03.2025)

### Методология и данные

Исходя из цели исследования, нами предложена структурно-логическая модель, объясняющая механизм влияния на сохранение и увеличение рабочих мест основных факторов (на основе темпов прироста среднесписочной численности сотрудников). Ключевыми тестируемыми факторами были принадлежность к числу «газелей», а также принадлежность к числу «ортодоксальных», использующих внутренние источники роста, быстрорастущих фирм. Эти факторы выражены фиктивными переменными *gazelle* и *orth*. Быстрорастущей признается фирма, темпы прироста выручки которой в течение трёх лет превышают 20 %.

Среди быстрорастущих фирм были выделены типы, отличающиеся по природе быстрого роста. Типологизация «газелей» проводилась на основе анализа информации из открытых источников, а также официальной информации Rosstat, размещённой в информационной системе FIRA PRO. Всего выделено пять типов: «O» — ортодоксальная, «P» — связанная с влиятельными персонами, «C» — связанные с крупной компанией, «S» — связанная с государством и «R» — восстанавливающаяся после серьёзного спада экономической активности. Для отнесения компании к типу «P» анализировалась информация об учредителях и ключевых руководителях фирмы. При наличии среди них высокопоставленных должностных лиц, лиц, входящих в рейтинги богатейших людей страны (например, Forbes), иных лиц, с высоким статусом, способных оказать существенное влияние на успешность компании, компании присваивался соответствующий тип. Связь с крупной корпорацией, способная приносить существенные выгоды (тип «C»), устанавливалась на основе анализа информации о структуре организаций (холдингах, материнских и дочерних компаниях), а также взаимосвязях между ними. Связь компаний с государством (тип «S») была выявлена на основе анализа информации об участии в государственных заказах и закупках. Для отнесения компании к типу «R» использовалась информация о предшествующих реструктуризациях (объединениях), информация о выручке в предшествующих наблюдениям периодах.

Возможности компании как факторы роста среднесписочной численности, оценивались тремя показателями:

1. Темп прироста выручки в текущем периоде. Предполагается, что рост масштабов

деятельности — один из главных драйверов увеличения занятости в любой компании;

2. Рентабельность продаж в текущем периоде. Отношение чистой прибыли к объёму выручки выступает мерой оценки эффективности и также может оказывать существенное влияние на планы фирмы по изменению штата;

3. Рентабельность продаж в предыдущем периоде. Мы предположили, что увеличение числа занятых может быть следствием хороших финансовых результатов, полученных в предыдущем периоде и, как следствие, появлением и реализацией новых инвестиционных планов.

Выборка исследуемых компаний сформирована на основе официальных данных Росстата и Федеральной налоговой службы России, предоставленных информационно-аналитическим агентством FIRA PRO, а также на основе официальных источников самих компаний, таких как бухгалтерская отчётность, годовые отчёты, документы с официальных сайтов компаний, открытые источники массовой информации и т. д. В эмпирическом исследовании использовались данные о российских крупных компаниях, размер выручки которых более 2 млрд руб. в 2019 г. В итоговую выборку вошли 4420 российских компаний.

К выборке применён ряд ограничений для исключения «выбросов», не вписывающихся в общую тенденцию: прирост выручки не менее  $-0,9$  и не более 3; значение рентабельности продаж не менее  $-0,5$  и не более 1; прирост среднесписочной численности сотрудников не менее 10.

Для проверки частных гипотез о различии темпов прироста среднесписочной численности для разных групп компаний использовался метод одностороннего дисперсионного анализа (one-way ANOVA<sup>1</sup>). Вывод о существенности межгрупповых различий основывается на результатах теста Тьюки (Tukey's Honest Significant Difference (HSD)). Были сформулированы следующие гипотезы и проверены в 2019, 2020 и 2021 гг.:

$H_1$ : Темпы прироста среднесписочной численности существенно отличаются у быстрорастущих компаний (ортодоксальных и иных типов) и обычных компаний (тестируются различия у трёх групп компаний: ортодоксальные «газели» «orth», неортодоксальные «газели» «non-orth»,

не являющиеся быстрорастущими компании «normal»).

$H_2$ : Темпы прироста среднесписочной численности существенно отличаются между компаниями различных видов деятельности (выделены следующие виды деятельности: сельское хозяйство, строительство, деятельность в области информации и связи, электроэнергетика, обрабатывающие производства, добыча полезных ископаемых, транспорт, торговля).

$H_3$ : Темпы прироста среднесписочной численности существенно отличаются между компаниями, обладающими разным уровнем рентабельности продаж (рентабельность ниже нуля; рентабельность больше нуля, но меньше уровня инфляции за указанный период; рентабельность выше уровня инфляции за указанный период).

$H_4$ : Темпы прироста среднесписочной численности существенно отличаются между быстрорастущими компаниями, обладающими разным уровнем рентабельности (рентабельность ниже нуля; рентабельность больше нуля, но меньше уровня инфляции за указанный период; рентабельность выше уровня инфляции за указанный период).

## Результаты

### Место быстрорастущих компаний в выборке

В анализируемой выборке идентифицировано 338 БРК (7,6 %), определена концентрация «газелей» по количеству (рис. 1) и доле в общем объёме выручки рассматриваемых компаний (рис. 2). Из них значительную долю занимают ортодоксальные БРК (3,5 % от выборки) и «газели», связанные с корпорацией (2,5 %).

Структура компаний по выручке отличается незначительно — доля «газелей» составляет 8,7 %, при этом доли ортодоксальных быстрорастущих компаний и связанных с крупными корпорациями почти равны и составляют 3,6 % и 3,4 % соответственно.

Анализ БРК (табл. 1) показал, что больше всего «газелей» сосредоточено в оптовой и розничной торговле — 153 компании, в обрабатывающих производствах — 54, в транспортировке и хранении и строительстве — по 32 компании. При этом максимальная концентрация БРК по численности выявлена в транспортной деятельности (14,8 %), связи (14,5 %) и строительстве (12,2 %), данные виды деятельности также занимают лидирующие позиции по концентрации БРК по выручке — 14 %, 18,3 % и 16,4 % соответственно.

Высокая концентрация в сфере информации и связи может быть обусловлена тем, что пока

<sup>1</sup> Holliday I. E. One-Way-Between-Groups ANOVA (v1.0.7) in Free Statistics Software (v1.2.1), Office for Research Development and Education. URL: [https://www.wessa.net/rwasp\\_One%20Factor%20ANOVA.wasp/](https://www.wessa.net/rwasp_One%20Factor%20ANOVA.wasp/) (дата обращения: 03.03.2025).

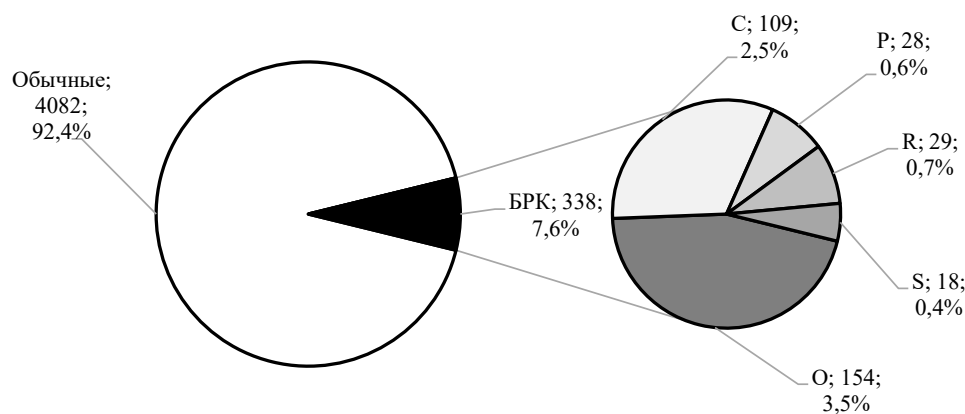


Рис. 1. Концентрация «газелей» в выборке по количеству

Fig. 1. Concentration of gazelles in the sample by quantity

Источник: составлено авторами.

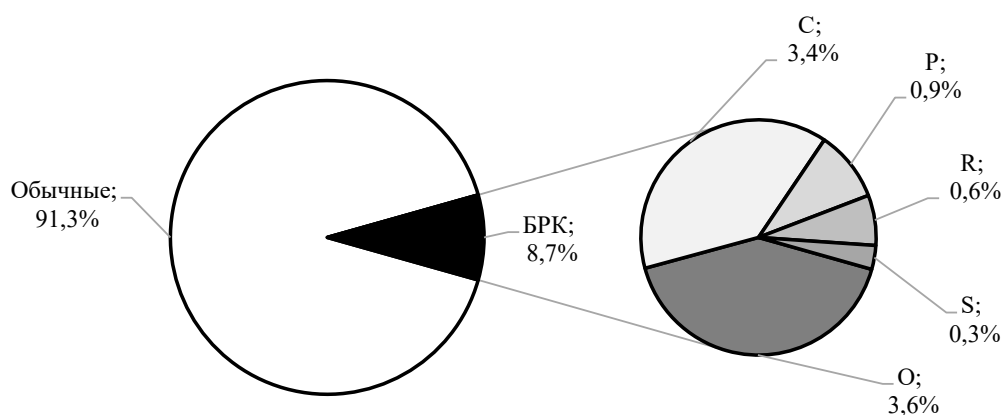


Рис. 2. Концентрация «газелей» в выборке по доле в совокупной выручке

Fig. 2. Concentration of gazelles in the sample by share in total revenue

Источник: составлено авторами.

Таблица 1

Table 1

**Концентрация быстрорастущих компаний по видам деятельности**  
**Concentration of high-growth firms by type of activity**

Вид деятельности	Кол-во БРК	Концентрация в выборке БРК	Концентрация БРК по численности в общем числе компаний в виде деятельности	Концентрация БРК по выручке, 2019 г.
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	7	2,07 %	3,8 %	4,0 %
Добыча полезных ископаемых	5	1,48 %	4,7 %	4,1 %
Обрабатывающие производства	54	15,98 %	4,4 %	5,0 %
Транспортировка и хранение	32	9,47 %	14,8 %	14,0 %
Строительство	32	9,47 %	12,2 %	16,4 %
Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	153	45,27 %	8,4 %	9,5 %
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	4	1,18 %	2,6 %	2,7 %
Деятельность в области информации и связи	18	5,33 %	14,5 %	18,3 %
Прочие	33	9,76 %	10,4 %	11,9 %

Источник: составлено авторами.

в России большое количество свободных ниш в данной области и это даёт широкие возможности для развития и роста компаний. Строительный сектор получил в последние годы существенную государственную поддержку и инвестиции, кроме того, постоянный рост спроса на недвижимость существенно стимулировал развитие компаний данного вида деятельности. Рост объёмов электронной торговли, внутрироссийских и международных перевозок способствует развитию транспортной деятельности и положительно сказывается на темпах роста транспортных компаний.

#### Типология быстрорастущих компаний

Распределение «газелей» по типам неравномерно (рис. 3) — почти половина (46 %) приходится на ортодоксальные, значительная часть (32 %) — на БРК, связанные с крупными корпорациями, почти равны доли компаний, ассоциированных с VIP-персоной (8 %) и проснувшихся

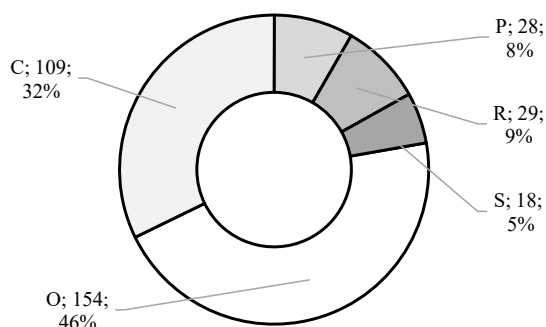


Рис. 3. Структура «газелей» по типам  
Fig. 3. Structure of «gazelles» by type

Источник: составлено авторами.

от спячки (9 %), наименьшая — у компаний, связанных с государством (5 %).

Максимальная доля ортодоксальных «газелей» выявлена в торговле — доля таких БРК по численности составляет 52,3 %, по выручке — 51,4 % (табл. 2), также существенная доля в сфере обеспечения электрической энергией, газом и паром (50 % и 46,3 % соответственно) и транспорта (43,8 % и 51,5 %). Низкая доля ортодоксальных «газелей» в сфере добычи полезных ископаемых и сельском хозяйстве (20 % и 28,6 % — по численности, 23,7 % и 19,6 % — по выручке).

#### Тренды основных показателей у обычных и быстрорастущих компаний в 2019–2021 гг.

Расчёт средних значений по группам компаний показал, что темпы прироста выручки быстрорастущих компаний существенно выше, чем у обычных (табл. 3). В 2019 г. прирост у обычных компаний составил 8,5 %, в то время как у неортодоксальных «газелей» — 39,5 %, а наилучший результат продемонстрировали ортодоксальные — 41,5 %, что почти в пять раз превосходит результат рядовых предприятий. При этом рентабельность продаж ортодоксальных «газелей» в данном периоде оказалась самой низкой (4,7 %), тогда как у неортодоксальных БРК значение показателя (6,3 %) превышает обычные (5,6 %). Заметное различие можно наблюдать и в приросте ССЧ — у «газелей» темпы прироста численности сотрудников превышают темпы найма в обычных компаниях в четыре раза.

В период пандемии все группы предприятий столкнулись с сокращением темпов прироста

Таблица 2  
Table 2

#### Структура «газелей» по типам Structure of «gazelles» by type

Вид деятельности	Доля по количеству		Доля в совокупной выручке	
	Ортодоксальные	Другие типы БРК	Ортодоксальные	Другие типы БРК
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	28,6 %	71,4 %	19,6 %	80,4 %
Добыча полезных ископаемых	20,0 %	80,0 %	23,7 %	76,3 %
Обрабатывающие производства	44,4 %	55,6 %	34,5 %	65,5 %
Транспортировка и хранение	43,8 %	56,3 %	51,5 %	48,5 %
Строительство	37,5 %	62,5 %	33,4 %	66,6 %
Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	52,3 %	47,7 %	51,4 %	48,6 %
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	50,0 %	50,0 %	46,3 %	53,7 %
Деятельность в области информации и связи	38,9 %	61,1 %	22,9 %	77,1 %
Прочие	36,4 %	63,6 %	28,1 %	71,9 %

Источник: составлено авторами.

Средние значения анализируемых показателей по группам компаний  
Average values of the analyzed indicators by company groups

Компании	Прирост выручки			ROS			Прирост ССЧ		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021
Обычные	8,5 %	3,7 %	20,4 %	5,6 %	5,6 %	6,4 %	5,1 %	0,1 %	0,3 %
Ортодоксальные БРК	41,5 %	6,9 %	22,6 %	4,6 %	4,7 %	5,5 %	23,8 %	7,3 %	5,7 %
Неортодоксальные БРК	39,1 %	9,0 %	23,9 %	6,3 %	5,5 %	6,7 %	20,6 %	8,0 %	6,9 %

Источник: составлено авторами.

доходов. Резкое сокращение спроса, усложнение логистических цепочек, частичная приостановка производства и высокий уровень неопределённости оказали существенное негативное влияние на деятельность российских предприятий. Темпы прироста выручки обычных компаний замедлились до 3,7 %, обе группы быстрорастущих компаний, несмотря на снижение показателя (до 6,9 % и 9 %) оказались более результативными. Рентабельность продаж у обычных компаний в 2020 г. не изменилась, также несущественно (на 0,1 %) выросла рентабельность продаж у ортодоксальных «газелей», в значительной мере снижение рентабельности (до 5,5 %) отмечено только у неортодоксальных «газелей». Значительной части российских компаний в 2020 г. пришлось не только остановить приём новых сотрудников, но и прибегнуть к сокращению штата. Частично оптимизация штата стала возможна за счёт вынужденной автоматизации процессов и передачи части задач на аутсорсинг в период самоизоляции. Среднесписочная численность (ССЧ) сотрудников обычных компаний практически не изменилась (0,1 %), в то время как «газели» продолжили приём новых сотрудников с высокой интенсивностью — у ортодоксальных прирост показателя составил 7,3 %, у неортодоксальных — 8 %.

В период постпандемийного восстановления экономики все группы компаний показали существенный прирост выручки, возвращаясь на докризисный уровень. Ограничения, связанные с зарубежными поставками в период пандемии, привели к переориентации на отечественных поставщиков, что дало дополнительный импульс развития многим видам деятельности. Темпы прироста выручки в 2021 г. у неортодоксальных «газелей» оказались наиболее высокими (23,9 %), ортодоксальные БРК опередили обычные компании по данному показателю на 2,2 %. Рентабельность продаж в 2021 г. не только выросла по сравнению с предыдущим годом, но и пре-

высила докризисные показатели 2019 г. по всем группам компаний, при этом заметно сократился разрыв между значениями у группы неортодоксальных «газелей» и обычных компаний. Стоит отметить, что рост показателей 2021 г. частично может быть связан с низкой базой года предыдущего. Несмотря на оптимизм на фоне роста ключевых показателей и высокой адаптивности российского бизнеса к новым условиям после нормализации ситуации обычные компании не стремились возобновлять активный приём новых сотрудников — прирост ССЧ составил всего 0,3 %. В тоже время «газели» подтвердили статус генераторов новых рабочих мест и продолжили активно увеличивать штат сотрудников, стоит отметить, что неортодоксальные «газели» превзошли по данному показателю ортодоксальных на 1,2 %.

#### Проверка частных гипотез

Ниже представлены результаты проверки частных гипотез методом одностороннего дисперсионного анализа. Результат проверки первой гипотезы о существенном различии в темпах прироста среднесписочной численности между ортодоксальными и неортодоксальными быстрорастущими компаниями и обычными компаниями в 2019–2021 гг. представлен ниже (табл. 4).

По результатам анализа, во все анализируемые периоды различия между темпами прироста ССЧ между ортодоксальными и неортодоксальными быстрорастущими и обычными компаниями значимые, то есть не наблюдается закономерностей в исследуемом показателе. Компании выделенных типов с разной интенсивностью набирают новых сотрудников. Результаты теста Тьюки позволяют попарно оценить зависимости между типами компаний. Так не установлена значимая разница между темпами прироста ССЧ ортодоксальных и неортодоксальных «газелей» (нулевая гипотеза не отвергнута на 1 % уровне значимости, р-уровень значимости составляет 0,214). То есть «газели» в целом придерживаются

схожих тенденции в увеличении или сокращении количества сотрудников. Однако, между обычными компаниями и ортодоксальными БРК, а также обычными компаниями и неортодоксальными БРК разница признается значимой (нулевая гипотеза отвергнута на 1 % уровне значимости, р-уровень значимости составляет 0). Данные выводы справедливы для 2019, 2020 и 2021 гг.

Далее представлены результаты тестирования второй гипотезы о различиях между компаниями разных видов деятельности (табл. 5).

Наблюдаются значимые различия в темпах прироста занятости в 2019 и 2021 гг. между компаниями в разрезе видов деятельности. В 2020 г. не выявлено различий между компаниями

по видам деятельности, то есть большинство компаний во всех исследуемых видах показывают схожие тренды в изменениях показателя. Наиболее выраженным поведением компаний в данный период является сокращение числа или скорости увеличения штата. Тестирование Тьюки показывает значимые различия в 2019 г. между торговыми и компаниями обрабатывающих производств, а в 2021 г. между торговыми и сельскохозяйственными компаниями, а также торговыми и добывающими.

Далее проведена оценка связи между способностью компании увеличивать занятость и уровнем её рентабельности (прибыльности). Для этого были получены данные об индексе потребительских цен (инфляции) из источников

Таблица 4  
Table 4

**Средние значения темпа прироста среднесписочной численности обычных компаний, ортодоксальных и неортодоксальных быстрорастущих компаний, результаты проверки первой гипотезы, 2019–2021 гг.**  
**Average growth rates of the average headcount of conventional, orthodox, and non-orthodox high-growth firms, results of testing the first hypothesis, 2019–2021**

Год	Среднее значение обычных компаний	Среднее значение ортодоксальных БРК	Среднее значение неортодоксальных БРК	F value	Pr(>F)
2019	0,052	0,238	0,206	146,808	0*
2020	0	0,072	0,08	40,813	0*
2021	0,002	0,057	0,069	24,672	0*

\* нулевая гипотеза не принимается на 1 % уровне значимости, различия признаются значительными.

Источник: составлено авторами.

Таблица 5  
Table 5

**Средние значения темпа прироста среднесписочной численности компаний разных видов деятельности, результаты проверки гипотезы, 2019–2021 гг.**  
**Average growth rates of the average headcount of companies in different types of activities, hypothesis testing results, 2019–2021**

Вид деят-ти	Год	2019	2020	2021
	Сельское хозяйство		0,028	0,01
Строительство		0,089	0,016	-0,002
Деятельность в области информации и связи		0,08	0,037	0,015
Электроэнергетика		0,031	0,013	-0,007
Обрабатывающие производства		0,045	0,006	-0,001
Добыча полезных ископаемых		0,069	-0,021	-0,038
Транспорт		0,072	0,006	0,004
Торговля		0,076	0,006	0,02
Другие виды деятельности		0,072	-0,001	0,013
F value		5,208	1,379	4,323
Pr(>F)		0*	0,2	0*

\* нулевая гипотеза не принимается на 1 % уровне значимости, различия признаются значительными.

Источник: составлено авторами.

официальной статистики<sup>1</sup>. Компании разделены на три группы: с отрицательной рентабельностью, с положительной рентабельностью в пределах инфляционного значения, выше инфляционного значения. Результаты проверки гипотезы представлены в табл. 6.

В 2019 г. различия признаются значимыми на 5 % уровне значимости, в то время как в 2020 и 2021 гг. — на 1 % уровне значимости. В 2019 г. средний прирост занятости вне зависимости от уровня рентабельности положительный. Компании с отрицательной рентабельностью в среднем увеличивали штат на 2,7 %. Компании с положительной рентабельностью расширяли штат в среднем на 7 %. В 2020 и 2021 гг. наблюдается общая тенденция сокращения числа занятых у компаний, которые показали убытки. Компании с положительной рентабельностью в среднем избежали увольнения сотрудников, демонстрируют положительный, но при этом незначительный рост, не превышающий 1 %. С учётом статистически значимых различий в таких условиях можно говорить о том, что существует связь между способностью компании создавать рабочие места и её прибыльностью. Во время кризиса убыточные компании прибегли к увольнению сотрудников, в то время как экономически эффективные компании смогли удержать количество занятых. Тестирование методом Тьюки в каждый анализируемый год показывает попарную статистически значимую разницу на 1 % уровне значимости убыточных компаний как с компаниями, имеющими рентабельность в пределах инфляционных значений, так и с компаниями, чья рентабельность выше значения инфляции. Аналогичная проверка взаимосвязи между уровнем рен-

табельности и способностью расширять штат у быстрорастущих компаний не показывает общей и попарной статистической значимости. В 2019 г. компании с разным уровнем рентабельности имеют близкие значения прироста ССЧ на уровне 21 %. В 2020 г. «газели» с отрицательной рентабельностью увеличивали штат на 12 %, с положительной рентабельностью в пределах инфляционных значений — на 8 %, с рентабельностью выше уровня инфляции 0 на 6 %. В 2021 г. убыточные «газели» сократили штат на 2 %, что в наибольшей степени обусловлено сокращением штата ООО «Владивосток 2000» в три раза (компания занимается торговлей морепродуктами), а компании строительной компании ООО «Актив» более, чем на 40 %. Необходимо отметить, что выручка обеих компаний резко сократилась в 2021 г. В это время экономически эффективные «газели» расширили штат на 5–7 %. В таких условиях можно сделать вывод о том, что в период до пандемии и её разгар «газели» вне зависимости от уровня рентабельности увеличивали количество сотрудников.

#### Обсуждение

В ходе исследования выборки, к которой были применены строгие критерии к отбору, было выявлено 338 быстрорастущих компаний, что составляет 7,6 % от общей выборки. Данный показатель превышает общемировые показатели, которые в среднем составляют 2–4 % [9, 16]. Схожие значения концентрации «газелей» были получены А. Ю. Юдановым в ходе исследования пяти популяций «газелей» в 1999–2007 гг. [5]. В исследовании ВШЭ быстрорастущих компаний во время пандемии приводится концентрация «газелей» на уровне 1,42 % [4]. Что касается распределения БРК по видам деятельности, то результаты подтверждают ранее устоявшийся факт

Таблица 6

Table 6

**Средние значения темпа прироста среднесписочной численности компаний в зависимости от значений рентабельности, результаты проверки гипотезы, 2019–2021 гг.**

**Average growth rates of the average headcount of companies depending on profitability values, hypothesis testing results, 2019–2021**

	Инфляция, %	Компании с отрицательной рентабельностью	Компании с рента- бельностью от 0 до уровня инфляции	Компании с рента- бельностью выше уровня инфляции	F value	Pr(>F)
2019	3,04	0,027	0,068	0,066	6,137	0,002
2020	4,91	-0,029	0,007	0,013	10,713	0*
2021	8,39	-0,051	0,013	0,008	21,659	0*

\* нулевая гипотеза не принимается на 1 % уровне значимости, различия признаются значительными.

Источник: составлено авторами.

о том, что «газели» присутствуют во всех отраслях, однако, их концентрация неравномерная. К примеру, в одном из первых масштабных исследований доля «газелей» в сельском хозяйстве составляет 1,7 %, в строительстве 20,7 %, в торговле 42,3 % (А. Ю. Юданов, 2010). С. П. Земцов и А. Ф. Маскаев [2] приводят следующие значения концентрации: сельское хозяйство — 3,6 %, строительство — 10 %, торговля — 27,8 %, добыча полезных ископаемых — 2,5 %. В другом исследовании доля сельскохозяйственных «газелей» составляет 6,6 %, «газелей», занятых добычей полезных ископаемых — 2,2 %, в строительстве — 35,3 % [4]. В текущем исследовании доля сельскохозяйственных «газелей» составляет 2,07 % (сопоставимо со значениями в исследовании А. Ю. Юданова), в строительстве — 9,47 % (ниже указанных выше исследований), в торговле 45,27 % (сопоставимо со значениями в исследовании А. Ю. Юданова), в добыче полезных ископаемых 1,48 % (ниже указанных выше исследований). Количественное присутствие высокотехнологичных «газелей» в популяции также невелико, а большая часть «газелей» представлена торговыми компаниями, что подтверждается другими авторами [2, 4, 5].

Видовое распределение БРК показывает, что доля ортодоксальных «газелей» составляет практически половину от всех выявленных (46 %). Треть «газелей» аффилированы с корпорациями. А. Ю. Юданов и А. А. Яковлев [6] приводят следующую статистику: из выявленных 255 «газелей» в 2011–2015 гг. доля неортодоксальных «газелей» составляет 42 % (против 54 % в текущем исследовании). То есть доля ортодоксальных «газелей» равна 58 % (против 46 % указанных выше). Полученная авторами оценка доли «газелей», аффилированных с корпорацией, согласуется с результатами А. Ю. Юданова и А. А. Яковлева, также авторы указывают на то, что около 20 % «газелей» имели ярко выраженные признаки использования административного ресурса (против 13 % в текущем исследовании).

Оценка финансового состояния компаний по типам показывает, что ортодоксальные быстрорастущие компании в 2020 г. в среднем увеличивали выручку в два раза сильнее, а неортодоксальные БРК — в три раза в сравнении с обычными компаниями. 2021 г. разница в росте выручки и рентабельности между быстрорастущими и обычными компаниями сократилась, но по-прежнему «газели» демонстрируют более высокие показатели прироста выручки. Дан-

ная тенденция позволяет согласиться с тем, что «газели» способны лучше справляться с трудностями [22, 24]. Рентабельность компаний в 2019–2021 гг. меняется незначительно. При этом, ортодоксальные компании — наименее прибыльны в сравнении с другими типами компаний, что подтверждает представление о «газелях» как о компаниях с низкой рентабельностью [11]. «Газели» остаются генераторами занятости даже во время пандемии [16]. Тем не менее кризис ограничил возможности «газелей» нанимать новых сотрудников [4, 9]. Признанные «газелями» компании в 2019 г. продолжали в среднем создавать больше рабочих мест, чем обычные компании на протяжении всей пандемии.

### **Заключение**

Пандемия коронавирусной инфекции вызвала череду экономических изменений. Быстрорастущие компании привлекают внимание своими успехами не только в части быстрого роста, но и в образовании новых рабочих мест. В ходе проведённого анализа выявлены значимые различия в сохранении и создании рабочих мест «газелями» и обычными компаниями как в нормальных условиях (2019 г.), так и в условиях пандемийного кризиса (2020 и 2021 гг.) Несмотря на замедление темпов роста выручки и снижение рентабельности продаж в период пандемии темпы прироста среднесписочной численности сотрудников быстрорастущих компаний в разы превосходили обычные, что подтверждает гипотезу о сохранении и генерации новых рабочих мест БРК даже в нестабильных экономических условиях вне зависимости от типа «газели». Цели исследования достигаются за счёт выявленных различий между ортодоксальными и неортодоксальными «газелями». Около половины всей популяции «газелей» представлено ортодоксальными БРК. Неортодоксальные компании показывают более высокие значения прироста выручки (2020–2021 гг.), рентабельности продаж в 2019–2021 гг. (сопоставимые с показателями обычных компаний) и прироста среднесписочной численности 2020 и 2021 гг. в сравнении с ортодоксальными компаниями. Данная тенденция может быть объяснена присутствием большей части аффилированных с корпорациями (и в меньшей степени аффилированных с государством) компаний среди неортодоксальных компаний. Такие компании легче переживают сложные условия хозяйствования за счёт эффекта масштаба с корпорацией и поддержкой со стороны государства.

Проверка частных гипотез показывает статистически значимые различия между темпами прироста среднесписочной численности между ортодоксальными и неортодоксальными быстрорастущими и обычными компаниями (2019–2021 гг.). В 2019 и 2021 гг. установлены значимые отраслевые различия между компаниями. В 2020 г. отсутствие различий может быть объяснено схожими тенденциями компаний во всех отраслях к сокращению размера или скорости увеличения штата. Оценка различий в приросте среднесписочной численности относительно уровня рентабельности показала, что «газели»

вне зависимости от уровня рентабельностью увеличивают количество сотрудников.

Авторы видят перспективы дальнейших исследований в изучении различий средних и малых компаний разных типов. Ещё одна перспектива — долгосрочное исследование тенденций способности создавать новые рабочие места ортодоксальных и неортодоксальных быстрорастущих компаний после пандемии (2022 и последующие годы). Учитывая наблюдаемые различия в характеристиках разных типов «газелей», изучение каждого типа может стать перспективной задачей для будущих исследований.

### Список источников

1. Буренина И. В., Быль Е. А. Быстрорастущие компании: обзор и сравнение подходов к определению и критериям // Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. Серия: Экономика. 2016. № 4 (18). С. 80–86.
2. Земцов С. П., Маскаев А. Ф. Быстрорастущие фирмы в России: характеристики и факторы роста // Инновации. 2018. № 6. С. 30–38.
3. Плетнёв Д. А., Козлова Е. В., Наумова К. А. «Ген» успешности: чему национальные быстрорастущие компании могут научить российский бизнес в современных условиях // *π-Economy*. 2022. № 4. С. 49–67.
4. Российские быстрорастущие компании: Размер популяции, инновационность, отношение к господдержке / Д. С. Медовников, С. Д. Розмирович, Т. К. Оганесян, А. К. Степанов, Е. С. Шишов; под общ. ред. Д. С. Медовникова, С. Д. Розмировича ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М. : НИУ ВШЭ, 2021. 104 с.
5. Юданов А. Ю. Покорители «голубых океанов» (фирмы-«газели» в России) // Конкурентные стратегии и тактики. 2010. № 2 (20). С. 27–48.
6. Юданов А. Ю., Яковлев А. А. «Неортодоксальные» быстрорастущие фирмы-«газели» и порядок ограниченного доступа // Вопросы экономики. 2018. № 3. С. 80–101.
7. Audretsch D. B. Determinants of High-Growth Entrepreneurship. Copenhagen, 2012. 37 p.
8. Bannò M., Varum C. A. Champions during Crises Scenarios: High Growth and Persistent High Growth Firms // *Research in Applied Economics*. 2021. № 13 (2). DOI:10.5296/rae.v13i2.17461.
9. Benedetti Fasil, C., Domnick, C., del Rio, J-C., Fákó, P., Flachenecker, F., Gavigan, J. P., Janiri, M. L., Stamenov, B., Testa, G. High Growth Enterprises in the COVID-19 Crisis Context demographics, environmental innovations, digitalization, finance and policy measures. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2021. DOI:10.2760/63402.
10. Brown, J. D. Earle J. S. et. al. High-Growth Entrepreneurship. IZA Discussion Paper No. 11662. 2021. DOI:10.2139/ssrn.3217478.
11. Coad A., Cowling M., Siepel J. Growth processes of high-growth firms as a four-dimensional chicken and egg // *Industrial and Corporate Change*. 2017. № 26 (4). P. 537–554. DOI:10.1093/icc/dtw040.
12. Coad A., Amaral-Garcia, S., Bauer, P., Domnick, C., Harasztosi, P., Pal, R., Teruel, M. High-Growth Enterprises in times of COVID-19: an overview. JRC Working Papers on Corporate R&D and Innovation. Seville: European Commission, 2022.
13. Daunfeldt S.-O., Halvarsson D. Are High-Growth Firms One-Hit Wonders? Evidence from Sweden // *Small Business Economics*. 2015. № 44 (2). P. 361–83.
14. Eklund C. M. Why do some SME's become high-growth firms? The role of employee competences" // *Journal of Intellectual Capital*. 2020. № 21 (5). P. 691–707. DOI:10.1108/JIC-07-2019-0188.
15. Erhardt E.C. Measuring the persistence of high firm growth: choices and consequences // *Small Bus Econ*. 2021. № 56. P. 451–478. DOI:10.1007/s11187-019-00229-7.
16. Goswami G. A., Medvedev D., Olafsen E. High-Growth Firms: Facts, Fiction, and Policy Options for Emerging Economies. Washington, DC: World Bank, 2019.

17. Haltiwanger J., Jarmin R. S., Kulick R., Miranda J. High-Growth Firms: Contribution to Job, Output and Productivity Growth. In *Measuring Entrepreneurial Businesses: Current Knowledge and Challenges*, edited by John Haltiwanger, Erik Hurst, Javier Miranda, and Antoinette Schoar. National Bureau of Economic Research Studies in Income and Wealth. Chicago: University of Chicago Press. 2017. Pp. 11–62.
18. Mogos S., Davis A., Baptista R. High and sustainable growth: Persistence, volatility, and survival of high growth firms // *Eurasian Business Review*. 2021. № 11 (1). P. 135–161. DOI:10.1007/s40821-020-00161-x.
19. Pletnev D., Naumova K. Russian transport high-growth firms during the COVID-19 pandemic // *Transportation Research Procedia*. 2022. № 63. P. 2542-2549. DOI:10.1016/j.trpro.2022.06.293.
20. Pletnev D., Naumova K. High-Growth Middle-Sized Firms' Performance During the Pandemic (Russian Case) // *International Journal of Innovation and Technology Management*. 2023a. Vol. 20 (05). # 2350031.
21. Pletnev D., Naumova K. Cross-Industrial Analysis of High-Growth Firm Performance During the Pandemic: Middle-Sized Russian Firms' Evidence // *Eurasian Studies in Business and Economics*. 2023b. № 26. P. 101–119.
22. Todd A., Taylor B. The baby sharks: Strategies of Britain's supergrowth companies // *Long Range Planning*. 1993. № 26 (2). P. 69–77. DOI:10.1016/0024-6301(93)90137-5.
23. Tsareva A. M., Hazak A. The Limping Gazelles: On the Viability of Estonian Fastest Growing Companies under the Economic Crisis // *International Conference on Economics and Finance Research*. 2011. P. 396–399.
24. Krošlákova V., Kubičková L., Jurkovičová N. Dynamics of high growth enterprises-"gazelles"-in Czech Republic // *Problems and Perspectives in Management*. 2015. № 13 (2). C. 27–35.

## References

1. Burenina IV, Byl EA. Fast-growing companies: a review and comparison of approaches to definition and criteria. *Vestnik UGNTU. Nauka, obrazovaniye, ekonomika. Seriya: Ekonomika=Bulletin of USPTU. Science, education, economics. Series: Economics*. 2016:4(18);80-86. (In Russ.).
2. Zemtsov SP, Maskaev AF. Fast-growing firms in Russia: characteristics and growth factors. *Innovatsii=Innovations*. 2018:(6);30-38. (In Russ.).
3. Pletnev DA, Kozlova EV, Naumova KA. The "Gene" of Success: What National Fast-Growing Companies Can Teach Russian Business in Modern Conditions.  *$\pi$ -Economy= $\pi$ -Economy*. 2022:(4);49-67. (In Russ.).
4. Medovnikov DS, Rozmirovich SD, Oganesyanyan T, Stepanov AK, Shishov ES. Rossiyskiye bystrorastushchiye kompanii: Razmer populyatsii, innovatsionnost', otnosheniye k gospodderzhke=Russian Fast-Growing Companies: Population Size, Innovation, Attitude to Government Support; under the general editorship of D. S. Medovnikov, S. D. Rozmirovich; National Research University "Higher School of Economics". Moscow, HSE University; 2021. 104 p. (In Russ.).
5. Yudanov AYu. Conquerors of the "blue oceans" (gazelle firms in Russia). *Konkurentnyye strategii i taktiki=Competitive strategies and tactics*. 2010:2(20);27-48. (In Russ.).
6. Yudanov AYu, Yakovlev AA. "Unorthodox" fast-growing "gazelles" firms and the limited access order. *Voprosy ekonomiki=Voprosy Ekonomiki*. 2018:(3);80-101. (In Russ.).
7. Audretsch DB. Determinants of High-Growth Entrepreneurship. Copenhagen, 2012. 37 p.
8. Bannò M, Varum CA. Champions during Crises Scenarios: High Growth and Persistent High Growth Firms. *Research in Applied Economics*. 2021:13(2). DOI:10.5296/rae.v13i2.17461.
9. Benedetti Fasil C, Domnick C, del Rio J-C, Fákó P, Flachenecker F, Gavigan JP, Janiri ML, Stamenov B, Testa G. High Growth Enterprises in the COVID-19 Crisis Context demographics, environmental innovations, digitalization, finance and policy measures. Luxembourg, Publications Office of the European Union; 2021. DOI:10.2760/63402.
10. Brown JD, Earle JS. et. al. High-Growth Entrepreneurship. IZA Discussion Paper No. 11662. 2021. DOI:10.2139/ssrn.3217478.
11. Coad A, Cowling M, Siepel J. Growth processes of high-growth firms as a four-dimensional chicken and egg. *Industrial and Corporate Change*. 2017:26(4);537-554. DOI:10.1093/icc/dtw040.
12. Coad A, Amaral-Garcia S, Bauer P, Domnick C, Harasztosi P, Pal R, Teruel M. High-Growth Enterprises in times of COVID-19: an overview. JRC Working Papers on Corporate R&D and Innovation. Seville, European Commission; 2022.

13. Daunfeldt S-O, Halvarsson D. Are High-Growth Firms One-Hit Wonders? Evidence from Sweden. *Small Business Economics*. 2015;44(2);361-83.
14. Eklund CM. Why do some SME's become high-growth firms? The role of employee competences". *Journal of Intellectual Capital*. 2020;21(5);691-707. DOI:10.1108/JIC-07-2019-0188.
15. Erhardt EC. Measuring the persistence of high firm growth: choices and consequences. *Small Bus Econ*. 2021;56;451-478. DOI:10.1007/s11187-019-00229-7.
16. Goswami GA, Medvedev D, Olafsen E. High-Growth Firms: Facts, Fiction, and Policy Options for Emerging Economies. Washington, DC: World Bank; 2019.
17. Haltiwanger J, Jarmin RS, Kulick R, Miranda J. High-Growth Firms: Contribution to Job, Output and Productivity Growth. In *Measuring Entrepreneurial Businesses: Current Knowledge and Challenges*, edited by John Haltiwanger, Erik Hurst, Javier Miranda, and Antoinette Schoar, National Bureau of Economic Research Studies in Income and Wealth. Chicago, University of Chicago Press; 2017. Pp. 11–62.
18. Mogos S, Davis A, Baptista R. High and sustainable growth: Persistence, volatility, and survival of high growth firms. *Eurasian Business Review*. 2021;11(1);135-161. DOI:10.1007/s40821-020-00161-x.
19. Pletnev D, Naumova K. Russian transport high-growth firms during the COVID-19 pandemic. *Transportation Research Procedia*. 2022;63;2542-2549. DOI:10.1016/j.trpro.2022.06.293.
20. Pletnev D, Naumova K. High-Growth Middle-Sized Firms' Performance During the Pandemic (Russian Case). *International Journal of Innovation and Technology Management*. 2023a;20(05);2350031.
21. Pletnev D, Naumova K. Cross-Industrial Analysis of High-Growth Firm Performance During the Pandemic: Middle-Sized Russian Firms' Evidence. *Eurasian Studies in Business and Economics*. 2023b;26;101–119.
22. Todd A, Taylor B. The baby sharks: Strategies of Britain's supergrowth companies. *Long Range Planning*. 1993;26(2);69-77. DOI:10.1016/0024-6301(93)90137-5.
23. Tsareva AM, Hazak A. The Limping Gazelles: On the Viability of Estonian Fastest Growing Companies under the Economic Crisis. *International Conference on Economics and Finance Research*. 2011. Pp. 396–399.
24. Krošláková V, Kubičková L, Jurkovičová N. Dynamics of high growth enterprises—"gazelles"—in Czech Republic. *Problems and Perspectives in Management*. 2015;13(2);27-35.

### Информация об авторах

- Д. А. Плетнёв** — кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономики отраслей и рынков.
- Е. В. Липина** — старший преподаватель кафедры экономики отраслей и рынков.
- К. А. Наумова** — младший научный сотрудник кафедры экономики отраслей и рынков.

### Information about the authors

- D. A. Pletnev** — Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor in the Department of Economics of Industries and Markets.
- E. V. Lipina** — Senior Lecturer in the Department of Economics of Industries and Markets.
- K. A. Naumova** — Junior Research Fellow in the Department of Economics of Industries and Markets.

---

*Статья поступила в редакцию 01.03.2025; одобрена после рецензирования 02.09.2025; принята к публикации 15.09.2025.*

*The article was submitted 01.03.2025; approved after reviewing 02.09.2025; accepted for publication 15.09.2025.*

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.  
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article.  
The authors declare no conflicts of interests.

Научная статья

УДК: 339.138

DOI: 10.47475/1994-2796-2025-505-11-101-108

## СПЕЦИФИКА МАРКЕТИНГОВОЙ СТРАТЕГИИ ПРОДВИЖЕНИЯ ИТ-КОМПАНИИ НА МЕЖДУНАРОДНОМ РЫНКЕ

Ольга Ивановна Попова<sup>1</sup>✉, Мария Андреевна Горынина<sup>2</sup>,  
Ирина Васильевна Агафонова<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Уральский государственный экономический университет, Уральский государственный университет путей сообщения, Екатеринбург, Россия, o.popova63@mail.ru, 0000-0001-9954-4259

<sup>2</sup> Уральский государственный экономический университет, Уральская торгово-промышленная палата, Екатеринбург, Россия, mia.gorynina@mail.ru

<sup>3</sup> Уральский государственный экономический университет, Екатеринбург, Россия, Iris.IVA@yandex.ru

**Аннотация.** В статье рассматривается специфика этапов продвижения ИТ-компаний на международном рынке. Рассмотрены ограничения, влияющие не только на выход компаний на международные рынки B2B, но и определяющие условия реализации маркетинговой стратегии. Выявлены риски, которые необходимо учитывать при выводе и продвижении продукта: культурные барьеры, сопротивление инновациям, трудности коммуникации, культурные нюансы, экономические риски, изменения в политической конъюнктуре зарубежного государства. Описана специфика продуктов и услуг ИТ-компаний: техническая сложность продуктов, целевая аудитория, интернет-маркетинг как основной канал продвижения, длительный период для принятия решения, конкуренция и уникальность предложения, использование экспертности, репутация и безопасность, тренды и инновации. Авторы утверждают, что при разработке этапов маркетинговой стратегии продвижения ИТ-продуктов и услуг с учётом международной специфики важным условием является необходимость локализации и адаптации продукта и рекламных материалов под рынок определённой страны. Важно учитывать национальные особенности, экономические и политические факторы конкретной страны. Основными инструментами продвижения на международном рынке рассматриваются инструменты интернет-маркетинга. В заключении представлены особенности и инструменты продвижения ИТ-компаний на рынках различных стран мира.

**Ключевые слова:** международный рынок, риски, ИТ-компания, специфика ИТ-продуктов, международный маркетинг, стратегия продвижения, локализация и адаптация продукта

**Для цитирования:** Попова О. И., Горынина М. А., Агафонова И. В. Специфика маркетинговой стратегии продвижения ИТ-компаний на международном рынке // Вестник Челябинского государственного университета. 2025. № 11 (505). С. 101–108. DOI: 10.47475/1994-2796-2025-505-11-101-108.

Original article

## SPECIFICS OF MARKETING STRATEGY OF IT-COMPANY PROMOTION IN THE INTERNATIONAL MARKET

Olga I. Popova<sup>1</sup>✉, Maria A. Gorynina<sup>2</sup>, Irina V. Agafonova<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Ural State University of Economics, Ural State University of Railways, Yekaterinburg, Russia, o.popova63@mail.ru, 0000-0001-9954-4259

<sup>2</sup> Ural State University of Economics, Ural Chamber of Commerce and Industry, Yekaterinburg, Russia, mia.gorynina@mail.ru

<sup>3</sup> Ural State University of Economics, Yekaterinburg, Russia, Iris.IVA@yandex.ru

**Abstract.** The article discusses the specifics of the stages of promoting IT companies in the international market. Restrictions affecting not only the entry of companies into international V2V markets, but also determining the conditions for the implementation of the marketing strategy are considered. The risks that must be taken into account when withdrawing and promoting a product are identified: cultural barriers, resistance to innovation, com-

munication difficulties, cultural nuances, economic risks, changes in the political situation of a foreign state. The specifics of the products and services of IT companies are described: the technical complexity of the products, the target audience, Internet marketing as the main promotion channel, a long period for making a decision, competition and uniqueness of the offer, the use of expertise, reputation and safety, trends and innovations. The authors argue that when developing stages of a marketing strategy for promoting IT products and services, taking into account international specifics, an important condition is the need to localize and adapt the product and advertising materials to the market of a particular country. It is important to take into account the national characteristics, economic and political factors of a particular country. The main tools for promotion in the international market are Internet marketing tools. In conclusion, the features and tools for promoting an IT company in the markets of different countries of the world are presented.

**Keywords:** international market, risks, IT-companies, specifics of IT-products, international marketing, promotion strategy, localization and adaptation of the product

**For citation:** Popova OI, Gorynina MA, Agafonova IV. Specifics of Marketing Strategy of IT-Company Promotion in the International Market. *Bulletin of Chelyabinsk State University*. 2025;(11(505):101-108. (In Russ.). DOI: 10.47475/1994-2796-2025-505-11-101-108.

### Введение

Выход IT-компаний на международные рынки B2B изначально связан с определёнными ограничениями, определяющими условия реализации маркетинговой стратегии. Международный маркетинг подразумевает продвижение компании за пределами национального рынка [1]. Специфика формирования маркетинговой стратегии в этом случае обусловлена несколькими факторами: с одной стороны, продажа IT-продукта на рынке B2B наследует общие черты B2B-маркетинга [2], с другой стороны — существует необходимость локализации продукта и инфраструктуры под рынок страны, на которую планируется выход. Кроме этого, существуют риски, которые необходимо учитывать при выводе и продвижении продукта [3, 4]. К ним относятся:

1. Культурные барьеры. Требуется грамотное понимание специфических потребностей целевых аудиторий: от их повседневной деятельности до процесса принятия решений.

2. Сопrotивление инновациям. В культурах, где традиции и стабильность ценятся больше, чем прогресс, требуется адаптация сообщений под существующие в данной культуре ценности и рабочие процессы. В этом случае важно давать чёткие объяснения о том, как работает продукт, демонстрировать прозрачность, конфиденциальность и целостность данных.

3. Трудности коммуникации. Знание языков, тщательное документирование могут минимизировать сбои на этапах внедрения и сопровождения продукта. Здесь важно исключить неправильные интерпретации языка, диалекта, отзывов, проблем пользователей.

4. Культурные нюансы. Игнорирование различий в социальных нормах, ожиданиях и стилях общения приводят к недопониманию и разочаро-

ванию пользователей.

5. Экономические риски. Стратегии хеджирования или гибкие модели ценообразования помогут управлять волатильностью валютных курсов и снизить эти риски. Важно создавать резервы ликвидности с помощью диверсификации источников дохода, разрабатывать гибкие планы оплаты и дополнительного финансирования для удержания клиентов.

6. Изменения в политической конъюнктуре зарубежного государства. Необходимо постоянно следить за изменениями государственной политики и нормативной базы государства, на территории которого предполагается внедрение продукта. Важно быстро адаптироваться к любым изменениям законодательного регулирования.

7. Неожиданное вмешательство государства в развитие IT-отрасли. Снизить данный риск позволяет активное участие в политических дискуссиях, а также поддержание прочных отношений с ключевыми заинтересованными сторонами.

8. Гражданская война, протесты, смена руководства. Для минимизации данного риска необходима разработка планов действий в чрезвычайных ситуациях, наличие альтернативных поставщиков, поддержание доброжелательных отношений с местными партнёрами.

9. Риски утечки информации и нарушение авторских прав (интеллектуальной собственности). Это одна из важнейших проблем при выходе IT-систем на зарубежный рынок. В связи с этим необходим всесторонний патентный поиск, чтобы вовремя заключить нужные лицензионные соглашения и выявить потенциальные нарушения.

10. Высокий уровень конкуренции. Изучение специфики иностранного рынка, высокое качество продукта и рекламного сопровождения с учётом законодательства и применением рекламных

«изюминок» страны, в которой продвигается товар, позволят выстоять в конкурентной борьбе.

Цель исследования — определение специфики этапов маркетинговой стратегии продвижения IT-компаний на международном рынке с учётом локализации — адаптации продуктов, услуг и маркетинговых сообщений к особенностям каждого конкретного рынка.

#### Материалы и методы исследования

Продвижение IT-компаний на рынке имеет свои особенности, обусловленные спецификой продуктов и услуг, целевой аудиторией и высокой конкуренцией в этой области [5, 6]. Среди основных особенностей продвижения IT-компаний на рынке выделяют следующие:

1. Техническая сложность продуктов. IT-продукты, такие как программное обеспечение или облачные решения, часто имеют сложную технологическую основу. В связи с этим, необходимо, чтобы продвижение было направлено на объяснение преимуществ продукта и его уникальных характеристик:

– упрощение сложных технологий: понятное предложение для аудитории о способностях и возможностях продукта;

– презентации и демонстрации: возможность тестирования продукта через демонстрационные версии, вебинары, видеообзоры и т. д.

2. Целевая аудитория. Основная целевая аудитория IT-компаний — это B2B-рынок, реже — B2C. Для грамотного продвижения необходимо чётко определить целевую аудиторию компании и для каждой из них разрабатывать отдельную маркетинговую стратегию.

3. Основной канал продвижения — Интернет. В основном IT-компаниями используются сайты, контекстную рекламу, SEO-продвижение (поисковая оптимизация), Яндекс.Директ, Google Adwords, баннерную рекламу, таргетированную рекламу, электронную рассылку, онлайн-презентации и др.

4. Долгий цикл принятия решения. Принятие решения о покупке в IT-сфере занимает большое количество времени. Это связано со сложностью программных продуктов при внедрении новых решений в бизнес.

5. Конкуренция и уникальность предложения. В IT-сфере высокая конкуренция особенно в таких областях, как разработка программного обеспечения, облачные сервисы или кибербезопасность. В данном случае необходим постоянный анализ информации об изменениях на рынке: тренды, инновации, новые идеи в отрасли, новые конкуренты и т.д.

6. Использование экспертности. IT-компаниями часто используют авторитетных специалистов и лидеров мнений для продвижения своих продуктов. Среди важных инструментов выделяют: публикации и интервью с основателями или экспертами компании, а также проведение вебинаров и отраслевых исследований.

7. Репутация и безопасность. Это особенно актуально для продуктов, связанных с обработкой данных, облачными решениями и решениями в сфере кибербезопасности.

8. Инновации и тренды. В IT-сфере важно адаптироваться к тенденциям и инновациям, таким как искусственный интеллект, машинное обучение, блокчейн и другие. В продвижении необходимо акцентировать использование передовых технологий как конкурентного преимущества.

Продвижение компании на международном рынке имеет стратегическую важность. В связи с этим создание концепции международного маркетинга и, соответственно, стратегии продвижения необходимо разрабатывать с учётом специфики продукта и вероятностных рисков, описанных выше [6, 7]. Авторы рассматривают следующие этапы разработки стратегии продвижения товара на международном рынке (табл. 1).

В связи с тем, что основным каналом для продвижения IT-компаний на международном B2B рынке является Интернет, возможно использовать следующие инструменты продвижения [10–12]:

1. Мультирегиональный или многоязычный сайт, адаптированный под особенности менталитета и стандарты, принятые в конкретной стране.

2. Поисковая оптимизация (англ. *search engine optimization, SEO*).

3. Веб-аналитика (англ. *web analytics*): Google Analytics, Яндекс.Метрика, SimilarWeb, PR-CY, Be1, SpyWords и др.

4. Медийная реклама (англ. *display advertising*) для привлечения внимания, повышения узнаваемости, интереса и спроса.

5. Контекстная реклама (лат. *contextus* — соединение, связь).

6. Таргетированная реклама (англ. *target* — цель).

7. Нативная или естественная реклама (англ. *native advertising*).

8. Продвижение в социальных сетях (англ. *social media marketing, SMM*) LinkedIn, Twitter, Facebook\*, Instagram\*, Telegram, YouTube и др.

\* Компании признаны экстремистскими организациями и на территории РФ запрещены.

Таблица 1  
Table 1

**Основные этапы стратегии продвижения товара на международном рынке**  
**The main stages of the product promotion strategy on the international market**

<b>Этап 1. Анализ и подготовка</b>	
1.	Постановка целей и задач продвижения: краткосрочные и долгосрочные цели
2.	Исследование и анализ рынка: – анализ спроса, конкурентов и тенденций в целевых странах; – определение ключевых барьеров: языковых, культурных, юридических и др.
3.	Определение целевых рынков: – выбор стран с наибольшим потенциалом; – сегментация рынка: анализ целевой аудитории по различным критериям; – оценка особенностей поведения пользователей (поиск, покупки, предпочтения)
4.	Финансовое и операционное планирование: оценка стоимости выхода и определение необходимых ресурсов
<b>Этап 2. Локализация и адаптация</b>	
5.	Локализация продукта и инфраструктуры: – перевод интерфейса, контента, документации, маркетинговых материалов; – адаптация к локальным платёжным системам, законодательству; – улучшение скорости загрузки сайта для разных регионов
6.	Настройка международной поддержки: – организация клиентского сервиса на локальных языках; – создание чатов, Email-рассылок, FAQ, работающих в новых регионах
<b>Этап 3. Цифровой маркетинг и продвижение</b>	
7.	Формирование сообщения: создание ключевого сообщения, которое будет передавать ценность продукта или услуги и мотивировать потребителей к действию
8.	SEO и контент-маркетинг: оптимизация сайта под локальные поисковые системы (Google, Baidu, Yandex).
9.	Создание релевантного контента (блоги, статьи, кейсы, видео).
10.	Запуск рекламы и SMM: – таргетированная реклама (Facebook*, Instagram*, LinkedIn, Tiktok и др.); – контекстная реклама (Google Ads, локальные платформы); – локализация и ведение соцсетей, работа с блогерами и др.
11.	Email-маркетинг и автоматизация: – локализованные email-рассылки; – настройка триггерных цепочек взаимодействия с клиентами
<b>Этап 4. Оценка эффективности и масштабирование</b>	
12.	Анализ метрик и корректировка стратегии: – оценка трафика, конверсий, стоимости привлечения клиента и др.; – определение наиболее эффективных каналов продвижения, оптимизация каналов размещения: понимание, какие каналы эффективны, а какие нет; – корректировка стратегии на основе аналитики: адаптация рекламных материалов или изменение подходов
13.	Масштабирование и укрепление позиций: – увеличение маркетинговых инвестиций в успешных регионах; – создание локальных офисов или партнерств для усиления присутствия

\* Компании признаны экстремистскими организациями и на территории РФ запрещены.

Источник: составлено авторами по: [5, 7–9].

- |  |  |
|--|--|
| 9. Лэндинг (англ. <i>landing page</i> ).   | 13. Работа с инфлюенсерами для повышения авторитета и узнаваемости компании.                             |
| 10. Контент-маркетинг (англ. <i>content marketing</i> ).                                 | 14. Интерактивный контент: игры, калькуляторы, викторины, экскурсии по продуктам и конструкторы решений. |
| 11. E-mail-маркетинг.  |  |
| 12. Видеоконтент. Это могут быть отзывы клиентов, анимированная инфографика и пояснения. |  |

**Особенности и инструменты продвижения IT-компаний на рынках стран мира**  
**Features and tools for promoting an IT company in the markets of the world**

	<b>Особенности рынка</b>	<b>Инструменты продвижения</b>
США и Канада <sup>1</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Высокий уровень цифровой зрелости.</li> <li>Большая доля B2B-аудитории в LinkedIn и Twitter.</li> <li>Популярность SaaS-решений, облачных технологий, AI.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>SEO и контент-маркетинг, а именно публикации на Medium HackerNoon и др.</li> <li>Использование LinkedIn и GoogleAds в продвижении.</li> </ul>
Западная Европа <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Многоязычная и многокультурная оптимизация.</li> <li>Высокие требования к надёжности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>SEO на локальных языках (de, fr, nl), использование доменов .de, .fr.</li> <li>Локализация контента, то есть перевод блога, документов, лендингов под конкретный рынок</li> <li>Альтернативы LinkedIn: Xing (Германия, Австрия, Швейцария), Viadeo (Франция), AngelList, Reddit.</li> </ul>
Восточная Европа	<ul style="list-style-type: none"> <li>Развитие IT-аутсорсинга, высокая конкуренция среди разработчиков.</li> <li>Популярность Telegram, локальных IT-ресурсов.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Публикации на локальных ресурсах — Dou.ua, Habr.</li> </ul>
Китай	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ограничения на западные интернет-ресурсы (Google, LinkedIn, Facebook*).</li> <li>Доминирование локальных платформ (Baidu, WeChat, Zhihu).</li> <li>Высокие требования к сертификации и партнерству с локальными компаниями.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>SEO в Baidu, регистрация домена .cn.</li> <li>Участие в китайских IT-мероприятиях, а именно China Hi-Tech Fair, CEF Chengdu, InfoComm China.</li> </ul>
Индия <sup>3</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Быстрорастущий рынок IT и SaaS.</li> <li>Активное использование мобильного интернета.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Использование локальных платформ — Justdial, Sulekha.</li> </ul>
Латинская Америка <sup>4</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Популярность WhatsApp в B2B-коммуникациях.</li> <li>Развитие e-commerce, облачных решений.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>SEO на испанском и португальском языках.</li> <li>Каналы взаимодействия с клиентами: WhatsApp и Instagram*.</li> <li>Локальные IT-мероприятия, а именно LatamTech Forum.</li> </ul>
Страны Персидского залива	<ul style="list-style-type: none"> <li>Дубай и Эр-Рияд — технологические центры, привлекающие международные IT-компанияи.</li> <li>Государственные инвестиции в цифровизацию (Saudi Vision 2030, Dubai Smart City).</li> <li>Предпочтение личных встреч и партнёрских отношений в бизнесе.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>SEO на английском и арабском языках — использование доменов .ae, .sa, .qa, .io.</li> <li>Ключевые платформы для B2B-коммуникации: LinkedIn и Twitter.</li> <li>Участие в локальных IT-выставках — GITEX (ОАЭ), LEAP (Саудовская Аравия).</li> <li>Публикации в арабских бизнес-медиа, например, Arabian Business.</li> </ul>

\* Компании признаны экстремистскими организациями и на территории РФ запрещены.

Источник: составлено авторами по: [13–16].

<sup>1</sup> Software As a Service (SaaS) Market Size to Reach USD 1,251.35 Bn by 2034. URL: <https://www.globenewswire.com/news-release/2025/04/08/3057829/0/en/Software-As-a-Service-SaaS-Market-Size-to-Rreach-USD-1-251-35-Bn-by-2034.html> (дата обращения: 06.06.2025).

<sup>2</sup> SEO на западных рынках: особенности оптимизации и продвижения сайтов в США и Европе //edugusarov.by. 2024. URL: <https://edugusarov.by/seo-na-zapadnyh-rynках-osobennosti-optimizaczii-i-prodvizheniya-sajtov-v-ssha-i-evrope/> (дата обращения: 09.06.2025).

<sup>3</sup> The Rise of SaaS in India: Trends and Future Outlook. URL: <https://www.ibef.org/blogs/the-rise-of-saas-in-india-trends-and-future-outlook#:~:text=The%20growth%20was%20mainly%20driven,home%20culture%20and%20online%20collaboration.&text=Revenue%20from%20India's%20SaaS%20market,indicating%20a%20CAGR%20of%2027.3%25> (дата обращения: 06.06.2025).

<sup>4</sup> Artificial Intelligence — North America. URL: <https://www.statista.com/outlook/tmo/artificial-intelligence/north-america> (дата обращения: 07.06.2025).

При разработке инструментов необходимо учитывать национальные, культурные, законодательные и иные особенности страны, в которой планируется продвижение (табл. 2).

Таким образом, продвижение IT-компаний на международном рынке требует учёта локальных отличительных черт каждой страны — различий в цифровых платформах, предпочтениях аудитории, правовых аспектах и конкурентной среде.

### **Заключение**

Среди основных этапов стратегии продвижения товара на международном рынке авторы выделяют анализ и подготовку, локализацию и адаптацию, цифровой маркетинг и продвижение, оценку эффективности и масштабирование. Каждый из этих этапов разбивается на более мелкие и конкретные задачи. После декомпозиции задач происходит их планирование, отслеживание и контроль для достижения общей цели.

В рамках исследования, было выявлено, что при выходе на рынок КНР необходимо знать об ограничениях на западные интернет ресурсы, доминировании локальных платформ и высоких требованиях к сертификации и партнёрству с локальными компаниями. В Западной Европе в качестве инструментов продвижения необходимо использовать SEO на локальных языках, а также использовать региональные альтернативы LinkedIn. Данные результаты противоре-

чат распространённому мнению о том, что для IT-продуктов универсальный подход является более эффективным из-за глобализации. Они доказывают, что глубокая локализация остается ключевым конкурентным преимуществом.

Для успешной деятельности на международном уровне IT-компаниям необходимо развивать компетенции в области регулярного анализа политических, экономических и культурных особенностей каждой отдельно взятой страны, на рынок которой предлагается выводить IT-продукт. Постоянные изменения международного рынка требуют оперативного реагирования на изменения в информационных технологиях, потребительских предпочтениях и действиях конкурентов. Наличие в каждой стране присутствия надежных консультантов и партнёров компании позволяет быстрее найти наиболее гибкие и эффективные пути достижения международного успеха с учётом изменений в законодательстве, оптимизировать финансовую деятельность, избегая негативных последствий.

Перспективы дальнейших исследований заключаются в анализе роли искусственного интеллекта в автоматизации процесса локализации и адаптации маркетинговых стратегий. Эти исследования помогут создать методологию для IT-компаний, стремящихся к выходу на международный рынок.

### **Список источников**

1. Зенин Н. В. Современные методы продвижения товара в условиях международного рынка // Актуальные исследования. 2025. № 17 (252).
2. Ши Д. Особенности разработки маркетинговой стратегии IT-компаний // Современный менеджмент: проблемы и перспективы : сборник статей по итогам XVII национальной научно-практической конференции с международным участием. В двух частях, Санкт-Петербург, 29–30 сентября 2022 года. Том Часть II. Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2022. С. 48–52.
3. Старых С. А., Чаплыгина М. А., Маньшин А. А. Проектирование систем управления организациями на основе продвижения BI-системы для прогнозирования структуры и динамики рынка // Управленческий учёт. 2024. № 8. С. 310–316.
4. Полякова М. А., Илышева М. А. Возможности и риски для российских компаний при выходе на международные рынки // Российские регионы в фокусе перемен: сборник докладов XIX Международной конференции (Екатеринбург, 14–16 ноября 2024 г.). Екатеринбург : Изд-во Издательский Дом «Ажур». 2025. С. 388–390.
5. Глушков Р. С. Теоретические подходы к продвижению IT-продукции на этапе внедрения на рынок // Молодой ученый. 2023. № 22 (469). С. 126–129.
6. Капустина Л. М., Изакова Н. Б., Вихарева Ю. С. Стратегия продвижения компании: новые инструменты и тренды // ЕГИ. 2023. № 5 (49).
7. Шалыгин А. А., Мусаева Б. М. Основные понятия и подходы к разработке маркетинговой стратегии // Деловой вестник предпринимателя. 2022. № 4 (10). С. 70–74.
8. Костин К. Б., Малевич Ю. В., Андреев И. В. Влияние цифровой экономики на выбор международной маркетинговой стратегии // Экономика, предпринимательство и право. 2024. Т. 14, № 2. С. 207–228. DOI: 10.18334/errp.14.2.120349.

9. Литвинцева Г. П., Ивашенко А. А., Арбатский Д. В., Колмагоров А. В. Стратегии выхода российских организаций на международные рынки в изменившихся внешнеэкономических условиях // Идеи и идеалы. 2024. № 2–2. С. 332–351. DOI: 10.17212/2075-0862-2024-16.2.2-332-351.
10. Попова О. И., Сысоева Т. Л., Белоусова А. А. Цифровые коммуникации как инструмент продвижения организации на рынке B2B // Вестник Академии знаний. 2023. № 5 (58). С. 257–261.
11. Тхамокова С. М., Варитлова А. С. Интернет-маркетинг в коммуникациях эффективного продвижения // Индустриальная экономика. 2024. № 6. С. 146–151. DOI: 10.47576/2949-1886.2024.6.6.021.
12. Брежнева В. М., Петрушина В. В. Исследование стратегических направлений развития B2B-продаж в современной экономике // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Политические, социологические и экономические науки. 2020. № 1 (15). С. 74–84. DOI: 10.21603/2500-3372-2020-5-1-74-84.
13. Барабаш В. В. Мировой рынок онлайн-рекламы и отражение его тенденций в США // Вестник РУДН. Серия: Экономика. 2014. № 1. С. 99–109.
14. Ласкавнёв А. С. Эффективные стратегии адаптации SEO для успешного продвижения на западных рынках // Вестник науки. 2024. № 6 (75). С. 164–173.
15. Шестаков О. О. Поисковое продвижение на западных рынках // Интернет-маркетинг. 2018. № 2. С. 96–108.
16. Романовский В. Г., Абубкерова Д. А. Права человека, кибербезопасность, борьба с терроризмом (опыт Китая) // Наука. Общество. Государство. 2021. № 3 (35). С. 57–67. DOI: 10.21685/2307-9525-2021-9-3-6.

## References

1. Zenin NV. Modern methods of product promotion in the international market. *Aktual'nyye issledovaniya=Actual research*. 2025;17(252). (In Russ.).
2. Shi D. Features of the development of the marketing strategy of an IT company. In: *Sovremennyy menedzhment: problemy i perspektivy : sbornik statey po itogam XVII natsional'noy nauchno-prakticheskoy konferentsii s mezhdunarodnym uchastiyem=Modern management: problems and prospects: a collection of articles on the results of the XVII national scientific and practical conference with international participation*. In two parts, St. Petersburg, September 29-30, 2022. St. Petersburg, St. Petersburg State University of Economics; 2022. Pp. 48-52. (In Russ.).
3. Starykh SA, Chaplygina MA, Manshin AA. Design of organization management systems based on the promotion of a BI system for forecasting market structure and dynamics. *Upravlencheskiy uchet=Management accounting*. 2024;(8):310-316. (In Russ.).
4. Polyakova MA, Ilysheva MA. Opportunities and risks for Russian companies when entering international markets. In: *Rossiyskiye regiony v fokuse peremen: sbornik dokladov XIX Mezhdunarodnoy konferentsii=Russian regions in the focus of change: collection of reports of the XIX International Conference*, Yekaterinburg, November 14-16, 2024. Yekaterinburg, Publishing House Publishing House «Azhur»; 2025. Pp. 388-390. (In Russ.).
5. Glushkov RS. Theoretical approaches to the promotion of IT products at the stage of implementation on the market. *Molodoy uchenyy=Young scientist*. 2023;22(469):126-129. (In Russ.).
6. Kapustina LM, Izakova NB, Vikhareva YuS. Company promotion strategy: new tools and trends. *YEGI=EGI*. 2023;(5(49):134-140. (In Russ.).
7. Shalygin AA, Musaeva BM. Basic concepts and approaches to the development of marketing strategy. *Delovoy vestnik predprinimatel'ya=Business Bulletin of the entrepreneur*. 2022;(4(10):70-74. (In Russ.).
8. Kostin KB, Malevich YuV, Andreev IV. The influence of the digital economy on the choice of international marketing strategy. *Ekonomika, predprinimatel'stvo i pravo=Economics, Entrepreneurship and Law*. 2024;14(2):207-228. DOI: 10.18334/epp.14.2.120349. (In Russ.).
9. Litvintseva GP, Ivashchenko AA, Arbatsky DV, Kolmagorov AV. Strategies for Russian organizations to enter international markets in changed foreign economic conditions. *Idei i idealy=Ideas and ideals*. 2024;(2(2):332-351. DOI:10.17212/2075-0862-2024-16.2.2-332-351. (In Russ.).
10. Popova OI, Sysoeva TL, Belousova AA. Digital communications as a tool for promoting the organization in the V2V market. *Vestnik Akademii znaniy=Bulletin of the Academy of Knowledge*. 2023;5(58):257-261. (In Russ.).

11. Tkhamokova SM, Varitlova AS. Internet marketing in communications of effective promotion. *Industrial'naya ekonomika=Industrial economy*. 2024;(6):146-151. DOI:10.47576/2949-1886.2024.6.6.021. (In Russ.).
12. Brezhneva VM, Petrushina VV. Study of strategic directions for the development of B2B sales in the modern economy. *Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Politicheskiye, sotsiologicheskiye i ekonomicheskkiye nauki=Bulletin of Kemerovo State University. Series: Political, Sociological and Economic Sciences*. 2020;1(15):74-84. DOI: 10.21603/2500-3372-2020-5-1-74-84. (In Russ.).
13. Barabash VV. The global online advertising market and the reflection of its trends in the USA. *Vestnik RUDN. Seriya: Ekonomika=Bulletin of RUDN University. Series: Economics*. 2014;(1):99-109. (In Russ.).
14. Laskavnev AS. Effective SEO adaptation strategies for successful promotion in Western markets. *Vestnik nauki=Bulletin of Science*. 2024;(6(75):164-173. (In Russ.).
15. Shestakov OO. Search promotion in Western markets. *Internet-marketing=Internet marketing*. 2018;(2):96-108. (In Russ.).
16. Romanovsky VG, Abubekerova DA. Human rights, cybersecurity, the fight against terrorism (the experience of China). *Nauka. Obshchestvo. Gosudarstvo=Science. Society. State*. 2021;(3(35):57-67. DOI: 10.21685/2307-9525-2021-9-3-6. (In Russ.).

### Информация об авторах

**О. И. Попова** — кандидат социологических наук, доцент, доцент кафедры маркетинга и международного менеджмента Уральского государственного экономического университета; доцент кафедры «Управление персоналом и социология» Уральского государственного университета путей сообщения.

**М. А. Горынина** — специалист отдела международных и межрегиональных связей Уральской торгово-промышленной палаты.

**И. В. Агафонова** — кандидат философских наук, доцент кафедры маркетинга и международного менеджмента Уральского государственного экономического университета.

### Information about the authors

**O. I. Popova** — Candidate of Sociological Sciences, Associate Professor, Department of Marketing and International Management Ural State University of Economics; Associate Professor of the Department of Personnel Management and Sociology of the Ural State University of Railways.

**M. A. Gorynina** — specialist of the International and Interregional Relations Division of the Ural Chamber of Commerce and Industry.

**I. V. Agafonova** — Candidate of Philosophical Sciences, Associate Professor, Department of Marketing and International Management, Ural State University of Economics.

---

*Статья поступила в редакцию 11.06.2025; одобрена после рецензирования 12.08.2025; принята к публикации 15.09.2025.*

*The article was submitted 11.06.2025; approved after reviewing 12.08.2025; accepted for publication 15.09.2025.*

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.  
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article.  
The authors declare no conflicts of interests.

Научная статья

УДК 332.1

DOI: 10.47475/1994-2796-2025-505-11-109-118

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ГЕНДЕРНОЙ СЕГРЕГАЦИИ СРЕДИ STEM-СПЕЦИАЛИСТОВ

Анна Юрьевна Стрижак<sup>1</sup>✉, Татьяна Владимировна Растимешина<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург, Россия, strizhak.a86@mail.ru, 0000-0003-4940-4113

<sup>2</sup> Национальный исследовательский университет «МИЭТ», Москва, Россия, rast-v2012@yandex.ru, 0009-0003-9186-2393

**Аннотация.** Статья посвящена исследованию экономических и институциональных аспектов гендерной сегрегации среди STEM-специалистов. Обосновано, что профессиональная гендерная сегрегация среди представителей STEM-профессий негативно воздействует на экономическое развитие компаний и государств. Обозначено, что профессиональная сегрегация по половому признаку как в России, так и в других странах мира является следствием наличия в обществе имплицитных гендерных стереотипов. Проведён анализ дискурсов, полученных в результате полуструктурированных интервью среди женщин, добившихся успеха в STEM-профессиях из разных регионов России. Эксперты, принимавшие участие в интервью, рассказали о множестве институциональных барьеров феминизации STEM-профессий, приводящих к высоким общественным издержкам и снижению экономического благосостояния государства. Сделан вывод о необходимости реализации государством, образовательными учреждениями, институтами гражданского общества и СМИ стратегий, направленных на нивелирование наиболее устойчивых стереотипов, затрудняющих гендерную инклюзию на рынке труда. Результатом реализации нормативной политики в данном направлении станет ускорение научно-технического прогресса, рост общественного благосостояния, снижение нагрузки на бюджеты всех уровней, повышение инвестиционной привлекательности страны на международной арене.

**Ключевые слова:** STEM-специалисты, гендерная сегрегация, экономический потенциал, экономические последствия, общественные издержки

**Для цитирования:** Стрижак А. Ю., Растимешина Т. В. Экономические и институциональные аспекты гендерной сегрегации среди STEM-специалистов // Вестник Челябинского государственного университета. 2025. № 11 (505). С. 109–118. DOI: 10.47475/1994-2796-2025-505-11-109-118.

Original article

## ECONOMIC AND INSTITUTIONAL ASPECTS OF GENDER SEGREGATION AMONG STEM PROFESSIONALS

Anna Yu. Strizhak<sup>1</sup>✉, Tatiana V. Rastimeshina<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg, Russia, strizhak.a86@mail.ru, 0000-0003-4940-4113

<sup>2</sup> National Research University “MIET”, Moscow, Russia, rast-v2012@yandex.ru, 0009-0003-9186-2393

**Abstract.** The article is devoted to the study of economic and institutional aspects of gender segregation among STEM specialists. It is proved that professional gender segregation among representatives of STEM professions negatively affects the economic development of companies and states. It is indicated that occupational segregation by gender both in Russia and in other countries of the world is a consequence of the presence of implicit gender stereotypes in society. The analysis of discourses obtained as a result of semi-structured interviews among women who have achieved success in STEM professions from different regions of Russia is carried out. The experts who participated in the interview spoke about the multitude of institutional barriers to the feminization of STEM professions, leading to high social costs and a decrease in the economic well-being of the state. The conclusion is made about the need for the state, educational institutions, civil society institutions and the media to implement strategies aimed at leveling the most persistent stereotypes that hinder gender inclusion in the labor market. The result of the

implementation of regulatory policy in this area will be the acceleration of scientific and technological progress, the growth of public welfare, reducing the burden on budgets at all levels, and increasing the country's investment attractiveness in the international arena.

**Keywords:** STEM professionals, gender segregation, economic potential, economic consequences, social costs

**For citation:** Strizhak AYu, Rastimeshina TV. Economic and Institutional Aspects of Gender Segregation Among STEM Professionals. *Bulletin of Chelyabinsk State University*. 2025;(11(505):109-118. (In Russ.). DOI: 10.47475/1994-2796-2025-505-11-109-118.

### Введение

Сфера STEM (наука, технологии, инженерия и математика) сегодня прогрессивно развивается, запрашивая у рынка труда всё большее количество высококвалифицированных специалистов. По данным Организации экономического сотрудничества и развития к 2030 г. 80 % рабочих мест во всём мире будут связаны с секторами STEM<sup>1</sup>. Однако гендерная сегрегация среди STEM-специалистов создает дисбаланс на рынке труда, исследования которого демонстрируют, что в некоторых профессиях, особенно инженерных, представительство женщин не достигает даже 30 % от общего числа<sup>2</sup>. Данная тенденция носит глобальный характер. Важно отметить, что в ведущих политехнических и технических вузах столиц России гендерное соотношение абитуриентов и студентов бакалавриата является разбалансированным и составляет один к шести или один к пяти. Однако на каждом следующем уровне образования и развития карьеры: магистранты, аспиранты, сотрудники исследовательских лабораторий, — гендерный дисбаланс устойчиво растет: один к семи, один к восьми, один к десяти. Более того, в 80-х–90-х гг. XX в. также не наблюдается положительной динамики — роста числа женщин в STEM-профессиях.

Сегодня для российского рынка труда характерна как вертикальная, так и горизонтальная гендерная сегрегация. Вертикальная сегрегация проявляется в виде отсутствия равных возможностей продвижения по карьерной лестнице среди мужчин и женщин, а также гендерной инклюзии в аспекте оплаты труда. Так, по данным Росстата, средняя заработная плата женщин-руководителей составляет 111 513 руб., мужчин-руководителей — 166 260 руб. Средняя заработная плата женщин-специалистов высшего уровня квалификации составляет 68 918 руб., а мужчин-специалистов — 103 675 руб. Средняя заработная

плата неквалифицированных женщин-рабочих составляет 34 520 руб., мужчин — 43 179 руб. Исходя из данных Росстата о распределении занятых женщин и мужчин в возрасте 15 лет и старше по видам экономической деятельности, средняя заработная плата женщин в 2023 г. в сфере профессиональной, научной и технической деятельности составила 89 775 руб., средняя заработная плата мужчин — 122 767 руб.<sup>3</sup>

Горизонтальная сегрегация предполагает неравномерное распределение полов по разным видам деятельности, то есть присутствует разделение профессий на «мужские» и «женские». Исходя из данных формы ВПО-1, по состоянию на 2024 г. количество мужчин среди выпускников технических и инженерных специальностей (167 058) более чем в два раза превысило количество женщин (69 997)<sup>4</sup>.

Гендерная сегрегация среди STEM-специалистов приводит к негативным последствиям экономического развития государств и компаний, а также росту общественных издержек. Недостаточная представленность женщин в сфере STEM приводит к потере экономического потенциала. Исследования показывают, что включение большего числа женщин в технологические отрасли способствует росту ВВП, производительности труда, инноваций. Например, по данным международной аналитической компании McKinsey, полное выравнивание разницы в участии мужчин и женщин в высокотехнологичных областях приведёт к приросту мирового ВВП примерно на 28 трлн долларов. Некоторые регионы могли бы существенно ускорить свой экономический рост благодаря большему участию женщин в научных и технологических проектах. Например, Индия могла бы увеличить

<sup>3</sup> Женщины и мужчины России. 2024: Стат. сб. Росстат. М., 2024. 176 с. URL: [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Wum\\_Man\\_2024.pdf](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Wum_Man_2024.pdf) (дата обращения: 22.05.2025).

<sup>4</sup> Форма № ВПО-1 «Сведения об организации, осуществляющей образовательную деятельность по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» за 2024 год / Минобрнауки России. URL: <https://minobrnauki.gov.ru/action/stat/highed/> (дата обращения: 15.05.2025).

<sup>1</sup> Organisation for Economic Co-operation and Development 2021. URL: <https://www.oecd.org/pisa/publications/pisa-2018-results.htm> (дата обращения: 28.05.2025).

<sup>2</sup> STEM Education Statistics in 2024. URL: <https://stemeducationguide.com/stem-education-statistics/> (дата обращения: 07.06.2025).

свой годовой ВВП дополнительно на 700 млрд к 2025 г., если бы ликвидировала гендерное неравенство в STEM<sup>1</sup>. Ограничивая профессиональный выбор женщин, общество лишается дополнительного дохода, который мог бы существенно повысить покупательную способность населения. Многие женщины, обладающие необходимыми навыками и квалификациями, оказываются вне профессионального поля, занимаясь неоплачиваемой работой дома или работая неполный рабочий день. Эти ресурсы теряются для экономики, снижая потенциальный объём производства и налоговых поступлений.

На микроуровне также наблюдается прямая связь между гендерной сегрегацией среди STEM-специалистов и экономической эффективностью компаний. Так, в соответствии с результатами вышеупомянутой компании McKinsey, фирмы с высоким уровнем женской вовлечённости в инженерно-техническую сферу имеют на 15 % больше шансов добиться финансовой успешности, чем их конкуренты с низким уровнем женской вовлечённости.

Эта ситуация актуализирует тему текущего исследования, заставляя задуматься о причинах такой сегрегации в сфере STEM. Систематизация наиболее устойчивых стереотипов, затрудняющих гендерную инклюзию на рынке труда, поможет выработать нормативные направления их нивелирования, что создаст положительный социально-экономический эффект для государств и компаний.

### Материалы и методы

Наше исследование носит лонгитюдный характер и ведётся с 2020 г. Основная гипотеза нашего исследования, строящегося, преимущественно, на неинституциональном методологическом базисе, заключается в трёх основных положениях:

1) феминизация профессиональных сфер в развитых странах является ключевой тенденцией развития рынка труда, оказывающей влияние на все аспекты развития глобальных и национальных человеческих капиталов и индексов экономического развития;

2) феминизации профессий группы STEM осуществляется неравномерно; наиболее значимые барьеры вхождения женщин в инженерные профессии носят институционализированный характер; на разных этапах образовательно-карьерных треков на социально-экономическую динамику

женщин влияют разные барьеры или они имеют различные количественные и качественные профили;

3) государство и общество через ряд таких институтов, как система образования и просвещения, средства массовой информации, коммуникации и пропаганды и др. могут оказывать системное влияние как на расстановку и повышение барьеров, так и на их снижение.

Частная гипотеза, которая выдвинута нами в настоящей части исследования, представляемом в настоящей статье, заключается в том, что маскулинность инженерных профессий — самоопределяющийся и самовоспроизводящийся нарратив, который ретранслируется в общественных и частных дискурсах.

Теоретико-методологический базис нашего исследования составили труды учёных в области новой институциональной экономической теории, экономики труда и экономической социологии, а также следующие идеи и концепции.

Профессиональная гендерная сегрегация является основной причиной разрыва в оплате труда мужчин и женщин, поскольку профессии, в которых преобладают женщины, как правило, предлагают более низкую заработную плату по сравнению с профессиями, в которых доминируют мужчины [8]. Преобладание мужчин в высоко-статусных профессиях увековечивает гендерные стереотипы и укрепляет гендерную иерархию социального статуса [19]. Профессиональная гендерная сегрегация препятствует обмену разнообразными идеями, что имеет решающее значение для экономического роста и инноваций [20].

Существуют устойчивые наднациональные общественные кросскультурные нарративы, воспроизводящиеся на национальных уровнях, на уровнях комьюнити и личных траекторий. Исследование, проведённое в 34 странах, в котором приняли участие более полумиллиона человек, показало, что примерно 70 % людей неявно ассоциируют науку с мужчинами [18]. Подобные неявные (имплицитные) стереотипы — это бессознательные ассоциации, установки и ожидания в отношении социальных групп, игнорирующие индивидуальные особенности и различия. Такие стереотипы могут нести определённый деструктив не только для отдельных социальных групп, но и для всего общества.

В соответствии с результатами зарубежных исследований, респонденты обычно описывают представителей STEM-профессий следующим образом: умные, физически непривлекательные

<sup>1</sup> The power of parity: how advancing women's equality can add \$12 trillion to global growth <https://www.mckinsey.com/> (дата обращения: 31.05.2025).

мужчины-интроверты, не обладающие навыками социальных коммуникаций, одержимые компьютерами, технологиями [13, 17]. В соответствии с теорией социальных ролей выбор женщинами профессиональной стези обусловлен желанием заботиться о других людях и приносить пользу обществу в большей степени, чем агентурными целями, связанными со статусом и престижем, которые более высоко ценятся мужчинами и ассоциируются с карьерой в STEM. Женщины чаще всего выбирают такие профессии как психология, социальная работа и образование [14].

Гендерные стереотипы оказывают влияние на развитие профессиональных интересов, препятствуя людям выбирать профессии, которые в обществе считаются несовместимыми с их полом [15, 16].

В России прослеживается аналогичная ситуация с гендерной сегрегацией в профессиональной сфере, связанная с имплицитными стереотипами. В соответствии с результатами исследования Е. С. Замятниной, гендерные стереотипы девушек отрицательно влияют на их уверенность в собственных способностях, несмотря на более высокие результаты ЕГЭ по сравнению с результатами парней [5].

Огромное влияние в усугублении данной проблемы играет высшее образование. Как справедливо отмечают О. Б. Савинская, Н. В. Лебедева, К. А. Вилкова, гендерная структура университетов свидетельствует об организационных процессах и культурной среде, косвенно демонстрирующих от(за)крытость образовательной среды и задающих перспективы развития отрасли и изменений профессиональной субкультуры в будущем [9].

Женщины, ищущие карьеру в STEM, сталкиваются со многими проблемами, включая отсутствие образцов для подражания, поддержку со стороны семьи и коллег, дискриминацию на рабочем месте [4]. Ролевой моделью для девушек могут выступать женщины, успешные в карьере или учёбе в тех STEM-областях, в которых традиционно преобладают мужчины [6].

Основой эмпирической части исследования являются глубинные экспертные интервью. С целью выявления наиболее важных проблем гендерной дискриминации среди STEM-специалистов в России, в том числе связанных с профессиональными стереотипами, авторами было проведено эмпирическое исследование в виде 26 полуструктурированных устных и письменных интервью, состоящих из семи открытых вопросов. Респон-

дентами выступили женщины, имеющие физико-техническое или инженерное образование и опыт работы в сфере STEM более 10 лет. Важно отметить, что все опрошенные работают в инженерных вузах и, как правило, совмещают административную, научную и педагогические виды деятельности. Референтность их позиции имеет особое значение для нашего исследования: каждая из женщин является включённым наблюдателем общественного дискурса, что придает особый вес и значимость их мнениям и оценкам.

Отбор респондентов, принимавших участие в интервью, проводился методом «снежного кома» в разных регионах России. Участницами интервью стали жители двух крупнейших российских мегаполисов — Москвы (7 чел.) и Санкт-Петербурга (6 чел.), а также других городов Российской Федерации: Ростова-на-Дону (3 чел.), Волгограда (1 чел.), Томска (2 чел.), Челябинска (2 чел.), Благовещенска (1 чел.), Хабаровска (2 чел.), Калининграда (1 чел.), Донецка (1 чел.). Модераторами интервью выступили авторы статьи. Интервью проводились как онлайн (с использованием анкетирования, видеочатов, аудиозаписей), так и офлайн. Участницы интервью были предупреждены о том, что их персональные данные не будут использоваться при анализе дискурсов. Исследование проводилось с декабря 2024 г. по апрель 2025 г.

### Результаты и их обсуждение

В ходе проведения полуструктурированных интервью с представительницами STEM-профессий авторами были получены следующие результаты.

*Вопрос 1.* В настоящее время соотношение поступающих на технические направления подготовки юношей и девушек составляет приблизительно 4/1 и 5/1 (для различных направлений). Пожалуйста, сформулируйте в свободной форме: в чём, на Ваш взгляд, заключаются основные причины того, что в сфере технического (инженерного) образования происходит гендерная сегрегация.

Гендерная сегрегация в сфере STEM-профессий, по мнению большинства респондентов старшей возрастной группы, обусловлена историческими и антропосоциологическими изменениями, причем, XX в., по мнению большинства, считается рассветом гендерной эмансипации: «В 30–50-е гг. XX в., во время строительства социалистического общества, многие девушки наравне с юношами выбирали инженерные специальности». «С начала индустриализации

и до Великой Отечественной войны гендерной сегрегации не существовало — на профессии, связанные с техникой, агитировали как мужчин, так и женщин. После войны надо было быстро поднимать народное хозяйство при дефиците мужских рук, поэтому школьников и школьниц агитировали и записывали в технические кружки «Юный техник», позднее — «Юный радиолюбитель», «Юный космонавт» и т. п. В 60–70-е гг. — бум советской научной фантастики, создание спецшкол и физико-математических классов... К концу 80-х гг. из-за переизбытка инженеров эта профессия стала считаться непрестижной. Ну, а затем наступил век менеджеров, офисного планктона, оголтелой рекламы красивой жизни и больших денег... Бизнесменов должны окружать не обязательно умные, но обязательно миловидные, ухоженные, умеющие содержать дом и выставлять себя напоказ — зачем им техническое образование?!».

Служение семье и поддержание уюта как основное предназначение женщины — вторая важная причина-предубеждение, которую отметили участницы интервью практически всех возрастов: «Исторически в разных культурах роль женщины — рожать и растить детей, улаживать слух и взгляд мужчин, поддерживать очаг, создавать уют и т. п. И сколько бы мы не говорили об эмансипации, подсознательно остается, что женщина создана «для красоты». Действительно, «источниками фрустрации и механизмами давления (на женщину. — Прим. авт.) становятся социокультурные нарративы, связанные с совмещением инженерной карьеры и традиционных женских ролей, в первую очередь, роли матери. Здесь следует отметить, что уже в позднее советское время материнство считалось едва ли не более обязательной практикой для каждой женщины, чем замужество. <...> Главным сакрализуемым социальным институтом по-прежнему остается не институт семьи, а институт материнства и детства» [7, с. 73].

Отдельные респонденты связывают гендерную сегрегацию с интеллектуальной и эмоциональной составляющей: «У большинства женщин мозг заточен все-таки на гуманитарные сферы. Это не хорошо и не плохо, это жизнь. Физические науки связаны с поиском, достижением цели (исторически мужское направление — «найди и поймай мамонта»), гуманитарные науки связаны с сохранением, бережением, уходом (исторически женское — «приготовь мамонта, накорми мужа, детей, родителей»). «При прочих равных

условиях в карьерном росте имеют преимущества мужчины. Думаю, это обусловлено не только историческими предпосылками, но и тем, что считается, что женщины более эмоционально не защищены».

Представительницы профессорско-преподавательского состава STEM-направленности видят причину существующей проблемы в общем снижении физико-математической подготовки в школе: «Низкий уровень преподавания предметов физико-математической направленности в школе делает профессию инженера менее привлекательной в глазах абитуриентов, чем, скажем, юриспруденция, экономика или психология». «Возможно, у нынешней молодежи нет понимания, что такое инженер, технические профессии ассоциируются с человеком в каске и рабочей одежде, в голову приходят станки, траншеи, производственные цеха».

*Вопрос 2.* Пожалуйста, сформулируйте в свободной форме: в чем заключаются основные причины того, что в сфере технического (инженерного) образования на уровне высшего профессионального образования 2 и 3 происходит гендерная сегрегация.

Подавляющее большинство респондентов связывают существующую проблему с наличием «второй занятости» в виде семьи: «У женщин всегда есть «вторая работа»: дом, семья, дети, старики... Это отнимает огромное количество сил и времени. Начальники не любят принимать молодых женщин, поскольку они могут уйти в декрет в любой момент». «В некоторых культурах женщинам рекомендуется выходить замуж и сосредоточиться на семье, а не на карьере или научной деятельности». «Идет давление изнутри... Под укором «лишних пустых трат» на обучение, нехватки времени женщины уступают мужчине. Мужчинам наоборот надо развиваться, они добытчики и кормильцы, поэтому им важнее...».

Представительницы миллениального поколения видят причину гендерной сегрегации в навязывании медиакультурой западноцентрических ценностей, основанных на гедонизме и демонстративном потреблении: «Во-первых, традиционный российский патриархат существует и в молодежном сообществе. Во-вторых, навязчивая реклама потребления («Ты этого достойна»), а не девушек-творцов, достигающих успеха благодаря научно-техническим знаниям. В-третьих, молодежь сейчас — это дети поколения конца 80-х — начала 90-х, перехода к обществу потребления с атрибутами сексизма — фигурами

бизнесменов, олигархов-мачо, папиков, которые исполняли все материальные желания окружающих их милашек, стерв, «эскорта».

Отдельные респонденты считают, что проблема детерминирована наличием в обществе устойчивых стереотипов о выборе инженерной профессии эстетически непривлекательными женщинами: «Бытует мнение, что профессию инженера выбирают неудачницы, «страшненькие». «Инженерами становятся женщины, которые в силу внешней непривлекательности избегают работы с людьми, ориентируясь преимущественно на работу с техникой».

*Вопрос 3.* В чём Вы видите основные причины того, почему женщины с неохотой защищают докторские диссертации по естественным и техническим наукам?

На данный вопрос большинство респондентов ответили, исходя из собственных наблюдений: мужчине легче, чем женщине, добиться успехов в профессии (в т. ч. из-за «второй занятости» женщины в виде семьи): «Для того чтобы добиться тех же результатов, что и мужчина, женщине надо трудиться в два, а то и в три раза интенсивнее и упорнее, и, как правило, быть готовой к обесцениванию и к тому, чтобы отстаивать свои достижения». «Многие женщины откладывают создание семьи и рождение ребенка до защиты кандидатской диссертации, а откладывать семейные проблемы из-за докторской уже не видят смысла. Докторам-мужчинам во многих сферах отдаётся предпочтение, и биться с ними «на равных» — значит окончательно забросить семью». «Сил не хватает на разделение по всем видам работ: семья, работа, диссертация». Высокая трудозатратность профессии и страх конкуренции с мужчинами также является причиной данной проблемы, по мнению респондентов: «Женщины считаются ранимыми натурами... Многие не уверены в себе, они боятся мнения окружающих, особенно критики со стороны мужского пола. Также можно отметить, что многие женщины ленятся / не хотят менять уклад своей жизни и тратить время на это».

*Вопрос 4.* В Вашей профессиональной деятельности приходилось ли Вам сталкиваться с проявлениями гендерных стереотипов? Опишите, пожалуйста, Ваш опыт.

Из числа интервьюируемых женщин, состоявшихся в STEM-профессиях, почти все в той или иной степени сталкивались с проявлением гендерных стереотипов. Большинство из таких стереотипов также связаны с той ролью, которую

накладывает на женщину патриархальное общество — жена-мать: «В аспирантуру и на низовые руководящие должности охотнее берут мужчин, т.к. бытуют мнения, что: женщина выйдет замуж, значит, ей некогда будет заниматься наукой; родит, значит, будет часто отсутствовать и отказываться от командировок». Стереотип о том, что женщина интеллектуально уступает мужчине во владении точными науками: «Я со времен школы слышала одно и то же: «Куда тебе в технический ВУЗ? Политех — не для тебя». Сейчас вопрос изменился: «Ты — физик?! И что, прямо по-настоящему физику знаешь?!».

*Вопрос 5.* Приходилось ли Вам сталкиваться с проявлениями гендерной дискриминации в отношении лично Вас или других женщин? Опишите, пожалуйста, Ваш опыт.

Разница в оплате труда — превалирующий тип гендерной дискриминации, исходя из дискурсов респондентов: «На данный момент я работаю на заводе в конструкторском отделе, специалистом по документообороту. На удивление, женщинам-конструкторам платят значительно меньше, чем мужчинам. Наш директор (мужчина) считает, что женщины-конструкторы не достойны хорошей оплаты труда». Многие женщины сталкивались со сложностями продвижения по карьерной лестнице: предпочтение отдавалось мужчинам: «В 1983 году, когда я ещё была молодым специалистом со стажем работы 2,5 года, появилась вакансия начальника лаборатории автоматизации. Буквально на второй день после объявления о вакансии на должность начальника лаборатории назначили только что окончившего институт молодого человека со словами: «Он женат, у него дети, их надо кормить». «Иногда студентки рассказывают, что их с неохотой берут и даже отказывают в приёме на работу, но в основном это связано с опасениями работодателя об уходе молодых женщин в декрет и дальнейших бытовых по уходу за ребенком». «При устройстве в «силовые структуры», когда я прошла все собеседования, сдачи всех нормативов и была на одном уровне с кандидатом-мужчиной, в трудоустройстве мне отказали, так как дословно: «Бамам не место в структуре, вам борщи варить и детей рожать!». «При работе в типографских мастерских, когда я могла заменить печатника на флексомашине, доступ мне был отказан: «Женщина!».

*Вопрос 6.* С Вашей точки зрения, могут ли женщины вносить большой вклад в социальное и экономическое развитие России?

На данный вопрос абсолютно все женщины ответили утвердительно. Присущие женщине качества, заложенные антропосоциогенезом, делают её более конкурентоспособной в данном аспекте по сравнению с мужчинами: «Женщины не только могут, но в ряде случаев справились бы с задачами лучше мужчин, так как по природе стрессоустойчивее, не сексисты, менее агрессивны, а семейные женщины с детьми ещё и человечнее, поскольку прекрасно знают, чего бы хотелось простым людям». Женщинам природой заложены такие качества, как сопереживание, эмоциональный интеллект, рассудительность, спокойствие, благосклонность, тактичность». Некоторые респонденты считают роль жены-матери также своего рода вкладом в социальное и экономическое развитие государства: «Могут, но каждый по-своему. Сытый, довольный ухоженный мужчина будет работать лучше, если знает, что дома его ждет любимая жена-домохозяйка. Это тоже женский вклад в развитие. Воспитание детей — тоже вклад в развитие страны. А кто-то, как Кюри или Ковалевская, вносят свой вклад в развитие страны через развитие науки». Важную роль, по мнению отдельных респондентов, играет создание условий для такого развития со стороны государства: «Женщины уже вносят огромный вклад в развитие нашей страны и их потенциал только растёт. Вопрос в том, созданы ли в России все необходимые условия для полного раскрытия этого потенциала».

*Вопрос 7.* Если Вы полагаете, что женщины являются хранителями важной части человеческого капитала, должно ли государство осуществлять вмешательство для достижения гендерного баланса? Если да, то в чём, на Ваш взгляд, оно может заключаться?

Просвещение и пропаганда гендерного равенства ещё с детства — ключевые направления нивелирования проблем, связанных с гендерной сегрегацией. «Просвещение и пропаганда гендерного равенства — и женщина может быть прекрасным математиком, если дать ей возможность, и мужчина может быть прекрасным гуманитарием (поэты, писатели, художники). Кстати, среди известных гуманитариев много женщин?!» «Каждому человеку, независимо от пола, должна быть дана возможность в школьные годы выявить свои способности, а потом их развить в ВУЗе или ином учебном заведении. И далее уже совершенствоваться в выбранном направлении». «Разрушение стереотипов, продвижение идей равенства в науке через образовательные программы, СМИ и обществен-

ные инициативы». «На сегодняшний день женщин-лидеров становится значительно больше, поэтому стоит обратить большее внимание на воспитание девочек-подростков ещё в школе, ввести необходимые уроки, чтобы дети могли себя попробовать в разных сферах, а также поддерживать их начинания и желание развиваться».

Большинство респондентов уверены, что отсутствие полноценных возможностей для женщин в труде снижает уровень конкуренции на рынке труда, препятствуя качественному отбору работников и влияя на эффективность экономики. Эксперты-респонденты подчёркивают, что женщины, занятые низкооплачиваемыми работами или вовсе оставленные без заработка, увеличивают государственные расходы на поддержку нуждающихся слоёв населения, уменьшая налоговые поступления в бюджеты всех уровней. Абсолютно все интервьюируемые эксперты сошлись во мнении, что ограничение доступа женщин к профессиональным возможностям приводит к серьёзным общественным издержкам. Респонденты считают, что достижение гендерного равенства могло бы значительно увеличить национальный доход, ускорить научно-технический прогресс и повысить инвестиционную привлекательность страны на международной арене.

### **Выводы**

Проведенное исследование позволило подтвердить нашу гипотезу о наличии самовоспроизводящихся на всех уровнях нарративов естественного происхождения гендерных стереотипов. Наше исследование даёт чёткую картину наличия в современном обществе гендерной сегрегации в сфере STEM-профессий на основе всё ещё существующих в XXI в. явных и неявных гендерных стереотипов. Несмотря на колоссальный вклад женщин в создание ВВП, многие до сих пор сталкиваются с неравенством при распределении должностей, разрывом в оплате труда, «стеклянным потолком», «липким полом», а иногда даже откровенным шовинизмом. Практики демонстративного потребления, описанные нами в предыдущих работах [10–12], стремление к красивой и праздной жизни за чужой счёт (как правило, за счёт мужчин) — один из сильнейших деструктивных для женской профессиональной созидаемости поведенческих паттернов, пришедших в постсоветскую культуру посредством западных нарративов и медиакультуры. Укоренение такой модели жизнеуклада привело к новой волне гендерного шовинизма (в т. ч. в профессиональной сфере) и замедлило экономический рост

государства ввиду недоклада женщин в создание национального продукта.

Сегодня в условиях новой экономической реальности, предполагающей глубинные институциональные трансформации [1–3], стремительного развития цифровизации всех сфер деятельности, искусственного интеллекта, больших данных существует острая потребность в большем количестве женщин в этих областях. Государство, образовательные учреждения, институты гражданского общества и СМИ должны реализовывать стратегии, направленные на развенчание гендерных стереотипов, повышая уровень осведомленности о профессиях STEM. Так, компания Google запустила программу Made with Code, направленную на обучение школьниц основам программирования.

Подобные инициативы помогают сократить разрыв и способствуют привлечению женского таланта в STEM-отрасли. Уход от дискриминации к эгалитарности и инклюзивности — важнейший этап на пути к устойчивому развитию и росту общественного благосостояния.

Повышение участия женщин в техническом секторе будет способствовать росту общественного благосостояния, сокращению дифференциации доходов населения и обеспечению социальной инклюзии — равных прав и возможностей для всех членов общества. Это укрепит социальную стабильность, повысит уровень доверия стран-партнеров на международной арене и создаст благоприятный инвестиционный климат как для компаний, так и для государств.

### Список источников

1. Брижак О. В. Институциональные ловушки развития креативного потенциала корпорации // Экономическая наука современной России. 2021. № 3 (94). С. 87–96. DOI: 10.33293/1609-1442-2021-3(94)-87-96.
2. Брижак О. В. Институциональные преграды развития креативного потенциала экономики в условиях цифровой реальности / О. В. Брижак // Российская экономика: поиск альтернативных векторов развития в достижении национальных целей: Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Москва, 29 ноября 2024 года. Москва : Московский университет им. С. Ю. Витте, 2024. С. 92–96.
3. Брижак О. В. Качественные изменения системы экономики: новая реальность. Курск : ЗАО «Университетская книга», 2024. 168 с.
4. Еримпашева А. Т., Липовка А. В., Таракбаева Р. Е., Закирова А. А. Влияние гендерных стереотипов на карьерные устремления и выбор студентов STEM в Казахстане // Вестник университета «Туран». 2023. № 3. С. 399–414. DOI: 10.46914/1562-2959-2023-1-3-399-414.
5. Замятнина Е. С. Гендерные различия при выборе специальности в вузе в современной России // Мониторинг общественного мнения: Экономические и социальные перемены. 2017. № 3. С. 163–176. DOI: 10.14515/monitoring.2017.3.11.
6. Малошонок Н. Г., Щеглова И. А., Вилкова В. А., Абрамова М. О. Как привлечь девушек в STEM и помочь им добиться успеха: обзор практик преодоления гендерных стереотипов // Высшее образование в России. 2022. Т. 31, № 11. С. 63–89. DOI:10.31992/0869-3617-2022-31-11-63-89.
7. Растимешина Т. В., Добрынина М. В. Материнство и инженерная профессия: новые модели интеграции // Имидж женщины-матери как фактор интеграции многополярного мира. Материалы VIII Международного женского конгресса. Москва. 2024. С. 71–77.
8. Растимешина Т. В., Стрижак А. Ю., Брижак О. В., Поляков Р. К. Инженерная профессия для женщин: институциональные барьеры входа // Terra Economicus. 2025. № 23 (3). С. 6–31. DOI: 10.18522/2073-6606-2025-23-3-6-31.
9. Савинская О. Б., Лебедева Н. В., Вилкова К. А. Гендерные стереотипы и женские стратегии в высшем STEM-образовании: обзор междисциплинарного поля // The Journal of Social Policy Studies. 2022. № 20 (3). С. 505–520. DOI: 10.17323/727-0634-2022-20-3-505-520.
10. Стрижак А. Ю., Манчева И. К. Влияние социокультурных факторов на демонстративное потребление: теоретический анализ // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2022. № 58. С. 5–23. DOI: 10.17223/19988648/58/1.
11. Стрижак А. Ю. Потребление доступной роскоши среди российских миллениалов // Журнал институциональных исследований. 2024. Т. 16, № 2. С. 86–99. DOI: 10.17835/2076-6297.2024.16.2.086-099.
12. Стрижак А. Ю., Манчева И. К. От демонстративного сверхпотребления к устойчивому потреблению: концепция перехода // Вестник Поволжского государственного технологического университета. Серия: Экономика и управление. 2022. № 2 (54). С. 25–34. DOI: 10.25686/2306-2800.2022.2.25.

13. Cheryan S., Plaut V. C., Handron C., Hudson L. The Stereotypical Computer Scientist: Gendered Media Representations as a Barrier to Inclusion for Women // *Sex Roles*. 2013. Vol. 69. P. 58–71. DOI:10.1007/s11199-013-0296-x.
14. Diekmann A. B., Steinberg M., Brown E. R., Belanger A. L., Clark E. K. A Goal Congruity Model of Role Entry, Engagement, and Exit: Understanding Communal Goal Processes in STEM Gender Gaps // *Personality and Social Psychology Review*. 2017. Vol. 21. P. 142–175. DOI: 10.1177/1088868316642141.
15. Dunlap S., Barth J. Career Identities and Gender-STEM Stereotypes: When and Why Implicit Gender-STEM Associations Emerge and How They Affect Women’s College Major Choice // *Sex Roles*. 2023. Vol. 89. DOI: 10.1007/s11199-023-01381-x.
16. Eccles J. Understanding educational and occupational choices // *Journal of Social Issues*. 2011. Vol. 67. P. 644–648. DOI: 10.1111/j.1540-4560.2011.01718.x
17. Ehrlinger J., Plant E. A., Hartwig M. K., Vossen J. J., Columb C. J., Brewer L. E. Do Gender Differences in Perceived Prototypical Computer Scientists and Engineers Contribute to Gender Gaps in Computer Science and Engineering? // *Sex Roles*. 2018. Vol. 78. P. 40–51. DOI:10.1007/s11199-017-0763-x.
18. Nosek B. A., Smyth F. L., Sriram N., Lindner N. M., Devos T., Ayala A., Greenwald A. G. National Differences in Gender–Science Stereotypes Predict National Sex Differences in Science and Math Achievement // *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. 2009. Vol. 106. P. 10593–10597. DOI:10.1073/pnas.0809921106.
19. Ridgeway C. L. *Framed by gender: How Gender Inequality Persists in the Modern World*. New York. Oxford University Press. 2011. 233 p.
20. Scarborough W. J. Occupational Gender Segregation and Economic Growth in Us Local Labor Markets, 1980 through 2010 // *Plos one*. 2020. Vol. 15 (1). P. e0227615.

## References

1. Brizhak OV. Institutional traps in the development of the creative potential of a corporation. *Ekonomicheskaya nauka sovremennoy Rossii = Economic science of modern Russia*. 2021;(3(94):87-96. DOI: 10.33293/1609-1442-2021-3(94)-87-96. (In Russ.).
2. Brizhak OV. Institutional barriers to the development of the creative potential of the economy in the context of digital reality. *Rossiyskaya ekonomika: poisk al'ternativnykh vektorov razvitiya v dostizhenii natsional'nykh tseley: Materialy Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii s mezhdunarodnym uchastiyem*, Moskva, 29 noyabrya 2024 goda=Russian economy: search for alternative development vectors in achieving national goals: Proceedings of the All-Russian scientific and practical conference with international participation, Moscow, November 29, 2024. Moscow, Moscow University Witte; 2024. Pp. 92-96. (In Russ.).
3. Brizhak OV. Kachestvennyye izmeneniya sistemy ekonomiki: novaya real'nost'=Qualitative changes in the economic system: new reality. Kursk, ZAO «Universitetskaya kniga»; 2024. 168 p. (In Russ.).
4. Yerimpashaeva AT, Lipovka AV, Tarakbaeva RYe, Zakirova AA. Influence of gender stereotypes on professional trajectories of STEM students in Kazakhstan. *Vestnik universiteta «Turan» = Bulletin of “Turan” University*. 2023;(3):399-414. DOI: 10.46914/1562-2959-2023-1-3-399-414. (In Russ.).
5. Zamiatnina ES. Gender-related differences in specialty choices in russia. *Monitoring Obshchestvenno-go Mneniya: Ekonomicheskie i sotsial'nye peremeny = Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes*. 2017;(3):163-176. DOI: 10.14515/monitoring.2017.3.11. (In Russ.).
6. Maloshonok NG, Shcheglova IA, Vilkova KA, Abramova MO. How to attract women in stem and help them become successful: the review of practices of overcoming gender stereotypes. *Vyssee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. 2022; 31(11):63-89. DOI: 10.31992/0869-3617-2022-31-11-63-89. (In Russ.).
7. Rastimeshina TV, Dobrynina MV. Motherhood and the engineering profession: new models of integration. *Imidzh zhenshchiny-materi kak faktor integratsii mnogopolyarnogo mira. Materialy VIII Mezhdunarodnogo zhenskogo kongressa. Cherkessk, 17-19 maya 2024 g.=The image of a female mother as a factor of integration in a multipolar world. Proceedings of the VIII International Women’s Congress. Cherkessk, May 17-19, 2024. Moscow, Publishing House of the Academy of Imageology; 2024. Pp. 71-77. (In Russ.).*
8. Rastimeshina TV, Strizhak AYu, Brizhak OV, Polyakov RK. Engineering profession for women: institutional barriers to entry. *Terra Economicus = Terra Economicus*. 2025;(23(3):6-31. DOI: 10.18522/2073-6606-2025-23-3-6-31. (In Russ.).

9. Savinskaya O, Lebedeva N, Vilkova K. Gender stereotypes and women's strategies in higher stem education: an overview of an interdisciplinary field. *The Journal of Social Policy Studies=The Journal of Social Policy Studies*. 2022;(20(3):505-520. DOI: 10.17323/727-0634-2022-20-3-505-520. (In Russ.).
10. Strizhak A, Mancheva I. The impact of sociocultural factors on demonstrative consumption: a theoretical analysis. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta = Tomsk State University Journal of Economics*. 2022;(58):5-23. (In Russ.).
11. Strizhak AYu. Affordable luxury consumption among Russian millennials. *Zhurnal institucional'nyh issledovaniy = Journal of Institutional Research*. 2024;16(2):86-99. DOI: 10.17835/2076-6297.2024.16.2.086-099. (In Russ.).
12. Strizhak AYu, Mancheva IK. From demonstrative overconsumption to sustainable consumption: the concept of transition. *Vestnik povolzhskogo gosudarstvennogo tehnologicheskogo universiteta. Seriya: ekonomika i upravlenie = Bulletin of the Volga State Technological University. Series: Economics and Management*. 2022;(2(54):25-34. DOI: 10.25686/2306-2800.2022.2.25. (In Russ.).
13. Cheryan S, Plaut VC, Handron C, Hudson L. The stereotypical computer scientist: gendered media representations as a barrier to inclusion for women. *Sex Roles*. 2013;69:58-71. DOI:10.1007/s11199-013-0296-x.
14. Diekmann AB, Steinberg M, Brown ER, Belanger AL, Clark EK. A Goal congruity model of role entry, engagement, and exit: understanding communal goal processes in STEM gender gaps. *Personality and Social Psychology Review*. 2017;21:142-175. DOI: 10.1177/1088868316642141.
15. Dunlap S, Barth J. Career identities and gender-stem stereotypes: when and why implicit gender-stem associations emerge and how they affect women's college major choice. *Sex Roles*. 2023;89. DOI: 10.1007/s11199-023-01381-x.
16. Eccles J. Understanding educational and occupational choices. *Journal of Social Issues*. 2011;67:644-648. DOI: 10.1111/j.1540-4560.2011.01718.x.
17. Ehrlinger J, Plant EA, Hartwig MK, Vossen JJ, Columb CJ, Brewer LE. Do gender differences in perceived prototypical computer scientists and engineers contribute to gender gaps in computer science and engineering? *Sex Roles*. 2018;78:40-51. DOI: 10.1007/s11199-017-0763-x.
18. Nosek BA, Smyth FL, Sriram N, Lindner NM, Devos T, Ayala A, Greenwald AG. National differences in gender-science stereotypes predict national sex differences in science and math achievement. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. 2009;106:10593-10597. DOI:10.1073/pnas.0809921106.
19. Ridgeway CL. Framed by gender: How gender inequality persists in the modern world. New York. *Oxford University Press*. 2011. 233 p.
20. Scarborough WJ. Occupational gender segregation and economic growth in us local labor markets, 1980 through 2010. *Plos one*. 2020;15(1):e0227615.

### Информация об авторах

**А. Ю. Стрижак** — доктор экономических наук, доцент, доцент кафедры экономической теории.

**Т. В. Растимешина** — доктор политических наук, доцент, главный редактор журнала «ЭСГИ».

### Information about the authors

**A. Yu. Strizhak** — Doctor of Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Economic Theory.

**T. V. Rastimeshina** — Doctor of Political Sciences, Associate Professor, Editor-in-chief of the Journal «ESGI».

Статья поступила в редакцию 17.07.2025; одобрена после рецензирования 11.08.2025; принята к публикации 15.09.2025.

The article was submitted 17.07.2025; approved after reviewing 11.08.2025; accepted for publication 15.09.2025.

Вклад авторов: оба автора сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.  
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article.  
The authors declare no conflicts of interests.

---

---

## ОБЗОРЫ И ДИСКУССИИ REVIEWS AND DISCUSSIONS

---

---

*Вестник Челябинского государственного университета. 2025. № 11 (505). С. 119–126.  
Bulletin of Chelyabinsk State University. 2025;(11(505):119–126.*

Обзорная статья

УДК 330

DOI: 10.47475/1994-2796-2025-505-11-119-126

### ИНТЕГРАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В БИЗНЕС В СОВРЕМЕННЫХ РОССИЙСКИХ УСЛОВИЯХ

**Екатерина Андреевна Бирюкова**

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова, Москва, Россия, biryukova.ea@rea.ru, 0009-0004-8787-256

**Аннотация.** В статье акцентируется внимание на интеграции технологий ИИ в бизнес-аналитику для улучшения принятия решений в различных отраслях экономической системы. Изучаются алгоритмы, позволяющие организациям не только оценивать исторические данные, но и прогнозировать тенденции, разрабатывать более информированные, проактивные стратегии на основе предиктивной и предписывающей аналитики. Рассматриваются особенности внедрения инструментов цифровой экономики в автоматизацию решений в бизнесе на основе больших данных, что помогает компаниям быстро реагировать на волатильную динамику рынка. Рассматривается вопрос оценки рынка генеративного ИИ для экономических систем РФ, США и КНР. По выбранным статистическим данным отчётливо прослеживается тенденция к увеличению объёмов таких рынков. В статье также предлагается расчёт интегрального показателя, определяющего достаточно высокую степень влияния внедрения искусственного интеллекта на ключевые показатели эффективности бизнеса некоторых отраслей экономики РФ.

**Ключевые слова:** искусственный интеллект, машинное обучение, риск, бизнес-процессы

**Для цитирования:** Бирюкова Е. А. Интеграция технологий искусственного интеллекта в бизнес в современных российских условиях // Вестник Челябинского государственного университета. 2025. № 11 (505). С. 119–126. DOI: 10.47475/1994-2796-2025-505-11-119-126.

Original article

### INTEGRATION OF AI TECHNOLOGIES INTO BUSINESS IN MODERN RUSSIAN CONDITIONS

**Ekaterina A. Biryukova**

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia, biryukova.ea@rea.ru, 0009-0004-8787-2561

**Abstract.** The article focuses on the integration of AI-based technologies into business analytics to improve decision making in various industries. It analyzes AI algorithms that allow organizations to not only analyze historical data but also predict future trends, develop more informed, proactive strategies based on predictive and prescriptive analytics. It considers the mechanisms and features of the implementation of digital economy tools in the automation of business decisions based on big data, offering real-time information that helps companies quickly respond to changing market dynamics. The article further discusses the integration of AI with business intelligence tools to provide deeper insights from complex data sets in real time. The issue of assessing the generative AI market for the economic system of the Russian Federation, the USA and China is considered. According to the specified statistical data, a tendency towards an increase in market volumes is clearly visible. The article also proposes the calculation of the final integral indicator of the impact of AI on selected sectors of the Russian economy and confirms the high degree of influence of the degree of implementation of AI algorithms on key performance indicators of Russian sectors.

**Keywords:** artificial intelligence, machine learning, risk, business processes

**For citation:** Biryukova EA. Integration of AI Technologies into Business in Modern Russian Conditions. *Bulletin of Chelyabinsk State University*. 2025;(11(505):119-126. (In Russ.). DOI: 10.47475/1994-2796-2025-505-11-119-126.

## Введение

Быстрое развитие искусственного интеллекта (ИИ) и машинного языка произвело революцию в бизнес-аналитике, преобразовав способ принятия решений организациями. Такие инструменты позволяют оптимизировать ресурсы предприятия, улучшать управление цепочкой поставок и повышать качество операций. В тематических научных исследованиях достаточно широко освещается проблема реализации алгоритмов на основе ИИ в системах, приложениях и в средах обработки данных в реальных бизнес-контекстах. Механизм ИИ обладает огромным потенциалом, он определяется как фактор, меняющий правила игры в современных бизнес-ландшафтах, способствует нахождению быстрых и эффективных управленческих решений. С одной стороны значительный интерес представляют особенности существующих технологий ИИ, с другой стороны особо актуальным является вопрос анализа их внедрения в бизнес-аналитику.

Отметим, что технологиям ИИ сопутствует также и значительный риск. Так, этические соображения, «галлюцинации», ошибки в представляемых данных — всё перечисленное должно принимать во внимание управленец при внедрении ИИ в бизнес-стратегию.

## Основная часть

К фундаментальным технологиям ИИ, которые находят практическую реализацию в современных реалиях российской экономики, можно отнести следующие.

Во-первых, выделим технологии, основанные на алгоритмах добычи данных. Целью, которая объединяет вышеуказанные инструменты анализа, является возможность извлечения требуемых параметров из статистических данных, обнаружения соответствующих закономерностей и тенденций. Специалисты большинства отраслей российской экономики — здравоохранения, банковской сферы, логистики и т. д. — имеют возможность принимать управленческие решения с учтённым данными алгоритмами уровнем риска.

Классификация — метод обучения с учителем, который на основе размеченных данных позволяет формировать классы объектов. Например, процесс сегментирования клиентов с учётом заранее учтённых предпочтений позволяет эффективно проводить кастомизацию, максимизировать прибыль бизнеса. Особенностью реализации этого алгоритма является анализ ретроспективной информации с помощью деревьев решений, метода опорных векторов и нейронных сетей. В медицине

прогнозирование наличия у пациента заболевания на основе определённых заранее симптомов также основано на процессе классификации [4].

Кластеризация позволяет определить классы объектов без учёта маркированных данных, происходит модельное обучение без учителя. На данный момент существуют иерархические, итеративные и плотностные алгоритмы кластеризации. К наиболее современным методам относятся последние, например, метод DBSCAN, который позволяет сформировать кластеры «неправильной» формы, в области которых расположены точки с максимальной плотностью. Логистические транспортные задачи, определение точки «пик-поинт» для агрегаторов такси, задачи расположения центров производственных кластеров — всё это относится к постановке задачи кластеризации в бизнес-среде [5].

Построение ассоциаций является ещё одним практически применимым алгоритмом работы с большими данными на основе ИИ в бизнес-процессах. Эта методика выявляет взаимосвязи между элементами в информационном массиве. Например, анализ продуктовой корзины на наличие товаров, которые приобретаются покупателями, как правило, совместно. Существуют алгоритмы, такие как Apriori и FP-Growth, которые идентифицируют ассоциации, тем самым оптимизируют размещение и управление запасами [1].

Обнаружение аномалий, в свою очередь, направлено на нахождение «экстремальных» значений случайной величины, точечные значения которой существенно отклоняются от среднего по выборке. Наличие такого рода точек значительно ухудшает эффективность прогнозных моделей, «зашумляет» ряд данных. В бизнесе это актуально при обнаружении схем кибермошенничества, для поддержания необходимого уровня сетевой безопасности модели. Внедрение системы мониторинга точек на основе ИИ позволяет также проводить контроль качества бизнес-процессов, предотвращая значительные потери различного характера [6; 10].

Что касается актуальных алгоритмов обнаружения аномалий, то необходимо здесь отметить такие методы, как kNN, Isolation Forest, SVM, метрические алгоритмы k-ближайших соседей, ABOD (Angle-based Outlier Detection) или LOF (Local Outlier Factor) и некоторые другие. Детектор аномалий на основе ИИ обрабатывает статистические данные временных рядов и выбирает наиболее эффективный метод с максимальным коэффициентом точности проводимого анализа [7].

Второй класс фундаментальных технологий ИИ основан на машинном обучении. Такого рода алгоритмы являются основополагающими для анализа данных, позволяя учиться на наборах данных, предсказывать и предлагать управленческое решение без явного программирования. Среди них нужно выделить обучение с учителем, обучение без учителя и обучение с подкреплением, каждое из которых служит различным целям в бизнес-аналитике.

К третьему классу относятся технологии обработки естественного языка (NLP). Данная предметная область фокусируется на взаимодействии между компьютерами и человеком. Технология позволяет понимать, интерпретировать и генерировать речь человека. Отнесём к этой категории анализ настроений клиентов, чат-боты и виртуальные помощники, языковой перевод и резюмированный текст [11].

Все вышеперечисленные технологии ИИ актуальны для современных бизнес-процессов и позволяют повышать ключевые показатели эффективности бизнеса. Остановимся на основополагающих составляющих бизнес-среды, наиболее перспективных с точки зрения внедрения технологий ИИ для современных российских реалий.

Во-первых, маркетинговая стратегия бизнеса. В современных условиях, где многие процессы «заточены» под анализ и оценку больших данных, ключевым вопросом является понимание поведения клиентов. Разработанная маркетинговая стратегия определяет в конечном итоге успешность, рентабельность, формирует деловую репутацию компании. Гибкая и адаптивная маркетинговая политика, использующая технологии ИИ, позволяет выявлять малейшие изменения в предпочтениях клиентов, определять тенденции рынка. Такая вовлечённость стимулирует, несомненно, повышение эффективности бизнес-процессов и позволяет ненавязчиво формировать доверительные отношения с потребителями.

Сегментация клиентов относится к одному из наиболее эффективных маркетинговых алгоритмов в бизнес-аналитике. Цифровой финансовый след, характер поведения клиента, географические локации — всё это позволяет выделить отдельные сегменты на основе подбора изучаемых статистических параметров. На основе полученных закономерностей каждому сегменту предлагается индивидуальное ценностное предложение. К примеру, компания может проанализировать потребителей по параметрам чувствительности к цене продукта, отношению к ESG-повестке,

наиболее удобному способу оплаты и пр. Такой индивидуально выстроенный подход позволяет удержать клиентов, повысить конверсию и рентабельность.

Прогнозная аналитика также чрезвычайно важна при оценке текущего и потенциального поведения клиентов. Технологии ИИ способны прогнозировать параметры спроса, предложения товаров, объёма продаж на конкретный момент времени. Специалисты компании могут учитывать результаты прогнозной аналитики и выявлять тех клиентов, которые неактивны в мобильном приложении, а также, допустим, снижают свою активность. Внедрения соответствующей ситуации стратегии удержания поможет повысить лояльность клиентов, снизить соответствующий уровень риска для компании.

Отдельно можно выделить анализ текущих настроений клиентов. Алгоритм, основанный на моделях обработки естественного языка (NLP), помогает компаниям правильно сформировать восприятие бренда, усовершенствовать маркетинговую политику на основе отзывов, опросов, анкетирования, общения с чат-ботом. Всё это позволяет адаптировать маркетинговую стратегию, минимизировать количество негативных последствий при возникновении проблем.

Помимо сегментирования клиентов, также актуальным процессом является проведение индивидуального персонализированного маркетинга. Такие процессы выстраиваются с определённой выборкой клиентов, особое внимание уделяется индивидуальным предпочтениям. Мобильные приложения коммерческих банков, площадки e-commerce используют такие алгоритмы для разработки персональных рекомендаций на основе полученных ранее услуг, приобретённых товаров. Это ведёт к повышению лояльности клиентов, удержанию клиентов.

Ко второй перспективной составляющей бизнес-среды с точки зрения внедрения технологий ИИ относится процесс финансового прогнозирования. Анализируя источники бизнес-информации, технологии ИИ позволяют значительно повысить точность модельного прогнозирования, эффективнее анализировать сопутствующие риски, оптимизировать распределяемые ресурсы.

Здесь необходимо выделить анализ динамических рядов. Моделирование и анализ временных рядов — это фундаментальный метод финансового прогнозирования, который использует ретроспективную информацию за определённый промежуток времени, определяет наличие «шума».

«Зашумлённость исторических данных», конечно, значительно затрудняет бизнес-планирование и ухудшает качество прогноза финансово-экономических показателей.

Классическими моделями выявления статистических закономерностей и тенденций являются модели ARIMA (AutoRegressive Integrated Moving Average), которые широко используются для прогнозирования курсов ценных бумаг, экономических параметров бизнеса, макроэкономических показателей. Алгоритмы рекуррентных нейронных сетей (RNN), сетей с долговременной краткосрочной памятью (LSTM) повышают качество прогноза, они учитывают сложные функции взаимосвязи, нелинейные отношения между изучаемыми параметрами [2].

Далее отдельную нишу в финансовом прогнозировании занимает процесс управления рисками разного характера, который также подлежит процессу оптимизации с помощью технологий ИИ. Оценивая потенциальные финансово-экономические результаты бизнеса, необходимо также точно представлять уровень сопутствующих инвестиционных, кредитных, информационных и прочих рисков. Алгоритмы на основе ИИ кроме анализа текущей ситуации и оценки её развития в будущем позволяют разрабатывать стратегии для нивелирования таких рисков. К примеру, инвестиционные компании предлагают различные комбинации активов, которые сгенерированы и оценены с точки зрения ожидаемой доходности и соответствующего уровня риска. Линейка таких инвестиционных портфелей востребована в силу разного отношения к риску, «риск-аппетита». Коммерческие банки используют такие модели для оценки вероятности дефолтов по кредитам, анализируя систему финансовых параметров клиента, а также текущую макроэкономическую конъюнктуру [8].

Отдельно выделим также сценарный подход и стресс-тестирование. В современных турбулентных условиях такой подход часто используется в моделировании на уровне государственных институтов, бизнеса, например, ЦБ РФ, индивидуальных. Его внедрение в бизнес-аналитику позволяет подготовиться к возможным неблагоприятным экономическим условиям, проводить более гибкую финансовую политику с учётом влияния множества факторов. Моделируемые сценарии сопряжены с различной вероятностью их исполнения. Так, ЦБ РФ в макроэкономических прогнозах, оценивая ключевые показатели — инфляцию, курс рубля, цену за баррель нефти определённой

марки и прочее — использует такой подход, что, в свою очередь, позволяет бизнесу выстраивать и корректировать индивидуальную стратегию

Сфера использования альтернативных источников данных в современном бизнес-моделировании, таких как настроения в социальных сетях, спутниковые снимки и данные о финансовых транзакциях, — всё это дополняет традиционное моделирование и прогнозирование. Альтернативные данные способны учитывать в модели те факторы, которые ранее были недоступны, например, поведение потребителей, настроение, считываемые по цифровому следу в социальных сетях, рыночные тренды и многое другое.

Следующей, третьей, перспективной составляющей внедрения технологий ИИ в бизнес является оптимизация цепочки поставок, логистической системы.

Оптимизация цепочки поставок имеет важное значение для предприятий, стремящихся повысить эффективность, сократить расходы и улучшить предоставление услуг. Поскольку глобальные цепочки поставок становятся всё более сложными для бизнеса, интеграция технологий ИИ в логистику позволяет организациям принимать эффективные управленческие решения и адаптироваться к различным ситуациям риска и неопределённости.

Необходимо отметить инструмент аналитики на основе ИИ, который позволяет прогнозировать спрос на ТРУ. Традиционные методы анализа не всегда учитывают фактор сезонности, а также дополнительные прямые и косвенные факторы высокой степени влияния. Динамические, стохастические модели управления запасами, в свою очередь, идентифицируют результаты прогнозирования спроса как входные параметры, что позволяет оптимизировать необходимую динамику уровня запасов, минимизируя соответствующие издержки бизнеса и максимизируя прибыль бизнеса<sup>1</sup>.

Определение индивидуального рейтинга поставщиков по таким критериям как сроки поставки, качество ТРУ, стоимость, расстояние до поставщика — ещё одна сфера актуальных задач в рамках построения логистической системы с учётом ИИ. Такая система позволяет управлять взаимоотношениями с поставщиками, минимизируя возникающие риски и затраты. Модель, обученная на исторических данных, анализирует матрицу параметров, характеризующих всех возможных поставщиков, и предлагает сделать выбор согласно некоторому выбранному критерию.

<sup>1</sup> Davenport T. AI is the future of analytics. City: Harvard Business Review. 2018. 375 p. URL: <https://hbr.org>.

Процесс организации поставок, логистические цепочки — ещё одно направление выстраивания системы логистики с помощью технологий ИИ. Модель определяет оптимальный маршрут поставок, размер заказа, трафик, желаемое время доставки и многое другое. Так снижаются не только транспортные расходы, но и повышается лояльность клиентов.

Также отметим механизмы управления рисками цепочки поставок. Проактивно выявляя потенциальные неполадки различного характера, такие как сбой поставщиков или геополитические риски, бизнес формирует гибкую стратегию, которая позволяет диверсифицировать базу поставщиков, повышая свою способность адаптации к «чёрным лебедям» [3].

Таким образом, используя технологии ИИ в бизнес-аналитике, организации могут достичь большей эффективности, сократить расходы, повысить производительность и скорость принятия управленческих решений.

Согласно исследованию PwC, в результате активного развития и внедрения ИИ в бизнес-среду мировой ВВП вырастет на 14 % в 2030 г.<sup>1</sup> Основными факторами являются повышение производительности за счёт автоматизации процессов, роботизации, изменения потребительского спроса в результате доступности персонализированных и более качественных продуктов и услуг, улучшенных с помощью технологии ИИ.

Аналитиками PwC был оценен индекс воздействия ИИ на некоторые сектора мировой экономики — медицину, автомобильную отрасль, финансовый сектор, транспортную отрасль, технологии коммуникации и развлечения, ретейл, энергетическую отрасль и промышленность. На основе методов машинного обучения и эконометрического подхода были построены модели, учитывающие влияние внедрения технологий ИИ на рабочие места за счёт автоматизации, в целом на выбранные отрасли мировой экономики, а также на изменение уровня удовлетворённости потребителей<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Rao A., Verweij G., Cameron E. What's the real value of AI for your business and how can you capitalize: [Электронный ресурс] // PwC. URL: <https://www.pwc.com/gx/en/issues/analytics/assets/pwc-ai-analysis-sizing-the-prize-report.pdf>. (дата обращения: 18.05.2025).

<sup>2</sup> Rao A., Verweij G., Cameron E. What's the real value of AI for your business and how can you capitalize: [Электронный ресурс] // PwC. URL: <https://www.pwc.com/gx/en/issues/analytics/assets/pwc-ai-analysis-sizing-the-prize-report.pdf>. (дата обращения: 18.05.2025).

Экономика любого государства уникальна, развивается по своей собственной траектории. Современные российские экономические условия чрезвычайно турбулентны, подвержены большому количеству рисков разного характера. Тем не менее, согласно отчету Министерства экономического развития Российской Федерации о текущей ситуации в российской экономике, рост ВВП по итогам 2024 г. составил 4,1 % г/г, в номинальном выражении за 2024 г. составил 200,0 трлн руб.<sup>3</sup>

Исходя из оценки аналитиков PwC мирового индекса воздействия ИИ возникает практический интерес в анализе влияния уровня внедрения ИИ на ключевые показатели развития базовых отраслей экономики РФ. Анализ предполагает расчёт интегрального показателя влияния уровня внедрения ИИ по формуле 1, представленного в табл. 1, на выбранные отрасли экономики РФ по итогам 2024 г. Оценка мирового индекса предполагает, что технологии ИИ позволяют бизнесу указанных отраслей экономики, значительно повышать показатели эффективности. В дальнейших исследованиях актуальным является вопрос анализа влияния уровня внедрения ИИ на прирост показателей эффективности остальных отраслей экономики, а также сравнительный анализ соответствующих показателей для разных стран.

Интегральный показатель влияния уровня внедрения технологий ИИ на некоторые отрасли экономики РФ предполагает агрегирование и взвешивание индивидуальных экспертных показателей.

$$K = \sum_{i=1}^n \omega_i k_i, \quad (1)$$

где  $\omega_i$  — нормированная оценка  $i$ -го компонента производства ВВП;

$k_i$  — экспертная оценка влияния технологий ИИ на  $i$ -ый компонент производства ВВП.

Полученные оценки основаны на индексе воздействия ИИ на мировую экономику, разработанной специалистами PwC. Потенциальные оценки

<sup>3</sup> Сценарные условия функционирования экономики Российской Федерации, основные параметры прогноза социально-экономического развития Российской Федерации и прогнозируемые изменения цен (тарифов) на товары, услуги хозяйствующих субъектов, осуществляющих регулируемые виды деятельности в инфраструктурном секторе, на 2026 год и на плановый период 2027 и 2028 годов: [Электронный ресурс]. // Министерство экономического развития Российской Федерации. URL: [https://www.economy.gov.ru/material/directions/makroec/prognozy\\_socialno\\_ekonomicheskogo\\_razvitiya/scenarnye\\_usloviya\\_funkcionirovaniya\\_ekonomiki\\_rf\\_osnovnye\\_parametry\\_prognoza\\_socialno\\_ekonomicheskogo\\_razvitiya\\_rf\\_na\\_2025\\_god\\_i\\_na\\_planovyy\\_period\\_2026\\_i\\_2027\\_godov.html](https://www.economy.gov.ru/material/directions/makroec/prognozy_socialno_ekonomicheskogo_razvitiya/scenarnye_usloviya_funkcionirovaniya_ekonomiki_rf_osnovnye_parametry_prognoza_socialno_ekonomicheskogo_razvitiya_rf_na_2025_god_i_na_planovyy_period_2026_i_2027_godov.html). (дата обращения: 20.05.2025).

здесь варьируются от 1 до 5, где 5 указывает на наивысшее потенциальное воздействие ИИ, а 1 — на самое низкое. Таким образом, интегральный показатель влияния уровня внедрения ИИ на ключевые показатели развития бизнеса базовых отраслей экономики РФ по итогам 2024 г. находится на достаточно высоком уровне. Данный факт повествует о высокой фактической и потенциальной эффективности такого инструмента в бизнес-аналитике, как технологии ИИ для современных условий РФ<sup>1</sup>.

Подтверждённая гипотеза о достаточно высоком потенциальном воздействии технологий ИИ на экономические показатели бизнеса некоторых отраслей РФ актуализирует очередной вопрос о текущей и прогнозной доле рынка ИИ в экономике РФ.

Оценка рынка генеративного ИИ на 2024 г. для РФ, КНР и США, а также прогноз указанного рынка на период 2025–2032 гг. представлен на рис. 1. Сравнительный анализ позволяет оценить рынки генеративного ИИ, проанализировать потенциал роста в соответствующей стране.

Таблица 1

Table 1

**Интегральный показатель влияния уровня внедрения ИИ на выбранные отрасли экономики РФ**  
**The integral indicator of the impact of the level of AI implementation on the sectors of the Russian economy**

№	Отрасли экономики РФ (компоненты производства ВВП)	Доля компонентов производства ВВП за 2024 г., %	Нормированная оценка компонентов производства ВВП за 2024 г., %	Экспертная оценка влияния ИИ на отрасль экономики, баллы	Интегральная оценка влияния ИИ на отрасль экономики с учётом структуры ВВП	Итоговый интегральный показатель влияния
1	Медицина и здравоохранение	3,2	0,050235479	3,7	0,185871272	2,733594976
2	Автомобилестроение	3,3	0,051805338	3,7	0,191679749	
3	Финансовый сектор	5,2	0,081632653	3,3	0,269387755	
4	Транспортировка и хранение	6,9	0,108320251	3,2	0,346624804	
5	Телеком, связь, медиа	1	0,015698587	3,1	0,04866562	
6	Розничная торговля	13,4	0,210361068	3	0,631083203	
7	Электроэнергетика	2,2	0,034536892	2,2	0,075981162	
8	Промышленное производство	28,5	0,447409733	2,2	0,984301413	

Источник: составлено автором на основе данных Минэкономразвития России, PwC.

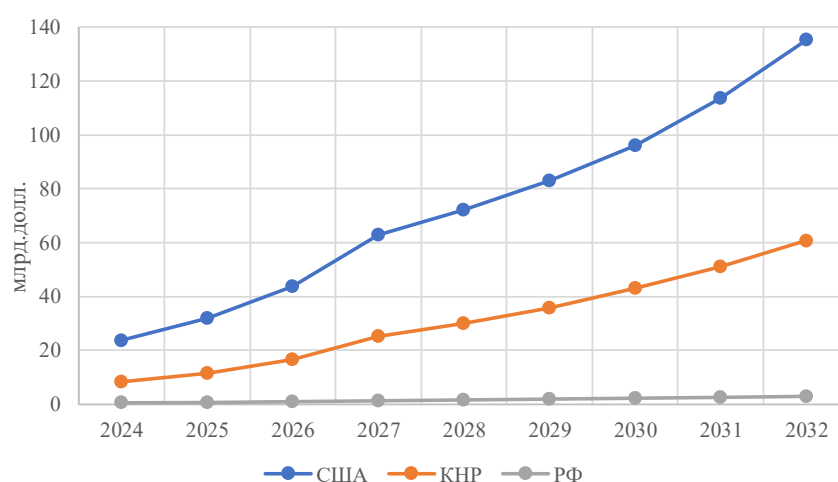


Рис. 1. Прогнозная динамика рынка генеративного ИИ РФ, КНР и США за 2024–2032 гг.  
 Fig 1. Forecast dynamics of the generative AI market in Russia, China and the USA in 2024–2032.

Источник: расчёты автора с использованием [9<sup>2</sup>].

<sup>1</sup> Rao A., Verweij G., Cameron E. What's the real value of AI for your business and how can you capitalize: [Электронный ресурс] // PwC. URL: <https://www.pwc.com/gx/en/issues/analytics/assets/pwc-ai-analysis-sizing-the-prize-report.pdf>. (дата обращения: 18.05.2025).

<sup>2</sup> Мартынов А., Ларионов Д. Объём мирового рынка искусственного интеллекта в 2023 году с прогнозом до 2032 года [Электронный ресурс] // it-world.ru — СМИ. URL: <https://www.it-world.ru/it-news/market/198512.html> (дата обращения 20.05.2025).

В России оценка рынка генеративного ИИ на 2024 г. составляет 0,6 млрд долл., прогнозная оценка на 2032 г. — 3 млрд долл., что, соответственно, определяет абсолютный прирост показателя 2,4 млрд долл. Потенциал рынка ИИ РФ огромен. Значительный рост объёма рынка генеративного ИИ демонстрируют также США и КНР.

В целом для выбранных стран наблюдается положительная динамика рассматриваемого показателя. Практический дальнейший интерес вызывает факторный анализ объёма рынка ИИ, выявление наиболее существенных корреляций.

Влияние технологий ИИ потенциально может повысить глобальную деловую активность, экономическую эффективность. Текущие оценки экспертов определяют 2,6–7,9 трлн долл. ежегодно до 2040 г. [9;<sup>1</sup>].

### Заключение

Таким образом, бизнесу, который, несомненно, является сложной системой, подверженной влиянию различных факторов риска в современных условиях, необходимо гибко и непрерывно анализировать и оценивать показатели эффективности существующих технологий ИИ с учётом особенностей их практического применения. Такого рода алгоритмы позволяют организациям успешно функционировать, разрабатывать и внедрять в бизнес-процесс проактивные стратегии на основе предиктивной и предписывающей аналитики.

Технологии ИИ позволяют организациям автоматизировать бизнес-процессы, оценивать ретро-

<sup>1</sup> Мартынов А., Ларионов Д. Объем мирового рынка искусственного интеллекта в 2023 году с прогнозом до 2032 года [Электронный ресурс] // it-world.ru — СМИ. URL: <https://www.it-world.ru/it-news/market/198512.html> (дата обращения 20.05.2025).

спективные данные, прогнозировать необходимые показатели, разрабатывать стратегии дальнейшего развития. Так, маркетинговая стратегия бизнеса с учётом процессов сегментации клиентов, проведения прогнозной аналитики, анализ текущих настроений клиентов относится к первой составляющей бизнес-среды с многочисленными примерами эффективного внедрения ИИ.

Второй перспективной составляющей является процесс финансового прогнозирования. Анализ динамических рядов, процесс управления рисками, реализация сценарного подхода и стресс-тестирования с помощью технологий ИИ позволяет повысить модельную точность, эффективнее проводить финансовый анализ.

Формирование цепочки поставок, логистической системы, в т. ч. определение индивидуального рейтинга поставщиков, организация поставок, управления рисками цепочки поставок, также может быть оптимизировано с помощью технологий ИИ.

Предложенный интегральный показатель влияния уровня внедрения ИИ на выбранные отрасли экономики РФ по итогам 2024 г. определяется на достаточно высоком уровне. В дальнейших исследованиях актуальным является вопрос анализа влияния уровня внедрения ИИ на прирост показателей эффективности остальных отраслей экономики, а также сравнительный анализ выявленной проблематики для разных стран.

Прогнозная оценка рынков генеративного ИИ для экономических систем РФ, США и КНР отчётливо отражает тенденцию к увеличению их объёмов, а также ставит вопрос проведения эконометрического анализа, выявления наиболее существенных факторов их роста.

### Список литературы

1. Agrawal R., Srikant R. Fast algorithms for mining association rules // In Proceedings of the 20th International Conference on Very Large Data Bases. 1994. Vol. 1215. P. 487–499.
2. Bholat D., Choudhry M., Sviryzdenka K. Machine learning in finance: A review of the literature // Bank of England Staff Working Paper. 2019. Vol. 816. 44 p.
3. Chae B. Supply chain management in the era of big data: A literature review and future research directions // Journal of Supply Chain Management. 2019. Vol. 55, no. 3. P. 48–72.
4. Cohen M., Lee A. Operations and supply chain management in the era of COVID-19: Challenges and opportunities // International Journal of Production Economics. 2021. Vol. 23. P. 216–226.
5. Han J., Kamber M., Pei J. Data mining: Concepts and techniques (3rd ed.). Burlington: Morgan Kaufmann, 2011. 744 p.
6. Hastie T., Tibshirani R., Friedman J. The elements of statistical learning: Data mining, inference, and prediction. NY: Springer. 2009. 745p.
7. Зубков Е. В., Белов В. М. Методы интеллектуального анализа данных и обнаружение вторжений // Вестник СибГУТИ. 2016. № 1. С. 118–133.
8. Gans S., Goldfarb A. The role of data in the age of AI: Reassessing the contribution of information to financial forecasting // Journal of Financial Data Science. 2019. Vol. 1 (1). P. 14–28.

9. Коваленко А. В., Казаковцева Е. В. Искусственный интеллект в экономике: монография. 2-е изд. Москва : Ай Пи Ар Медиа. 2023. 368 с.
10. Кокорева Я. В., Макаров А. А. Поэтапный процесс кластерного анализа данных на основе алгоритма кластеризации k-means // Молодой учёный. 2015. № 13. С. 126–128.
11. Цитульский А. М., Иванников А. В., Рогов И. С. NLP — обработка естественных языков // StudNet. 2020. № 6. С. 467–475.

## References

1. Agrawal R., Srikant R. Fast algorithms for mining association rules. *In Proceedings of the 20th International Conference on Very Large Data Bases*. 1994;1215:487-499.
2. Bholat D, Choudhry M, Svirydzhenka K. Machine learning in finance: A review of the literature. *Bank of England Staff Working Paper*. 2019;816:44 p.
3. Chae B. Supply chain management in the era of big data: A literature review and future research directions. *Journal of Supply Chain Management*. 2019;55(3):48-72.
4. Cohen M, Lee A. Operations and supply chain management in the era of COVID-19: Challenges and opportunities. *International Journal of Production Economics*. 2021;23:216-226.
5. Han J, Kamber M, Pei J. Data mining: Concepts and techniques (3rd ed.). Burlington, Morgan Kaufmann; 2011. 744 p.
6. Hastie T, Tibshirani R, Friedman J. The elements of statistical learning: Data mining, inference, and prediction. NY, Springer; 2009. 745 p.
7. Zubkov YeV, Belov VM. Methods of data mining and intrusion detection. *Vestnik SibGUTI= Bulletin of SibSUTI*. 2016;(1):118-133. (In Russ.).
8. Gans S, Goldfarb A. The role of data in the age of AI: Reassessing the contribution of information to financial forecasting. *Journal of Financial Data Science*. 2019;1(1):14-28.
9. Kovalenko AV, Kazakovtseva YeV. *Iskusstvennyy intellekt v ekonomike: monografiya= Artificial Intelligence in Economics*. 2nd ed. Moscow, Ay Pi Ar Media; 2023. 368 p. (In Russ.).
10. Kokoreva YaV, Makarov AA. Step-by-step process of cluster data analysis based on the k-means clustering algorithm. *Molodoy uchenyy=Young scientist*. 2015;(13):126-128. (In Russ.).
11. Tsitul'skiy AM, Ivannikov AV, Rogov IS. NLP — natural language processing. *Student= StudNet*. 2020;(6):467-475. (In Russ.).

## Информация об авторе

**Е. А. Бирюкова** — кандидат экономических наук, доцент кафедры математических методов в экономике.

## Information about the author

**E. A. Biryukova** — Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Mathematical Methods in Economics.

Статья поступила в редакцию 24.05.2025;  
одобрена после рецензирования 01.08.2025; принята к публикации 15.09.2025.

The article was submitted 24.05.2025; approved after reviewing 01.08.2025; accepted for publication 15.09.2025.

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

The author declare no conflicts of interests.

Обзорная статья

УДК 327

DOI: 10.47475/1994-2796-2025-505-11-127-135

## ЕВРАЗИЙСКАЯ ИНТЕГРАЦИЯ КАК ЦИВИЛИЗАЦИОННЫЙ ФАКТОР ГЕОЭКОНОМИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА РОССИИ

Игорь Игоревич Гринивецкий<sup>1</sup>✉, Руслана Петровна Сторожук<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Филиал МГУ имени М. В. Ломоносова, Севастополь, Россия, grin\_2003@rambler.ru, 0009-0008-8712-8109

<sup>2</sup> Филиал МГУ имени М. В. Ломоносова, Севастополь, Россия, skorozhukrp@my.msu.ru

**Аннотация.** В условиях усиливающейся геополитической турбулентности Россия вынуждена жёстко отстаивать национальные интересы, опираясь на исторические культурные связи православных и туранских народов, которые формируют предпосылки для евразийского взаимопроникновения. Исследование анализирует роль идеи евразийства как фактора цивилизационной и геоэкономической суверенизации России. Методологическую базу составили труды отечественных и зарубежных авторов, данные ЕЭК, МВФ, ЦБ стран ЕАЭС, статистические порталы. Выявлено, что сплочение евразийских народов в единую цивилизацию усиливает защиту национальных интересов, а ЕАЭС служит платформой для смягчения последствий западных санкций, способствуя экономической самодостаточности и культурно-идеологическому преобразованию России.

**Ключевые слова:** евразийство, ЕАЭС, евразийская цивилизация, развитие России, евразийское направление, внешняя политика РФ, многополярность, евразийская интеграция

**Для цитирования:** Гринивецкий И. И., Сторожук Р. П. Евразийская интеграция как цивилизационный фактор геоэкономического суверенитета России // Вестник Челябинского государственного университета. 2025. № 11 (505). С. 127–135. DOI: 10.47475/1994-2796-2025-505-11-127-135.

Review article

## EURASIAN INTEGRATION AS A CIVILIZATIONAL FACTOR OF RUSSIA'S GEO-ECONOMIC SOVEREIGNTY

Igor I. Grinivetskiy<sup>1</sup>✉, Ruslana P. Storozhuk<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Lomonosov Moscow State University, Sevastopol, Russia, grin\_2003@rambler.ru, 00009-0008-8712-8109

<sup>2</sup> Lomonosov Moscow State University, Sevastopol, Russia, skorozhukrp@my.msu.ru

**Abstract.** In the context of increasing geopolitical turbulence, Russia is forced to fiercely defend its national interests, relying on the historical cultural ties between the Orthodox and Turanian peoples, which form the prerequisites for Eurasian interpenetration. The study analyzes the role of the idea of Eurasianism as a factor in the civilizational and geo-economic sovereignty of Russia. The methodological base consists of the works of domestic and foreign authors, data from the EEC, the IMF, the Central Bank of the EAEU countries, statistical portals. It is revealed that the consolidation of the Eurasian peoples into a single civilization enhances the protection of national interests, and the EAEU serves as a platform for mitigating the effects of Western sanctions, contributing to economic self-sufficiency and cultural and ideological transformation of Russia.

**Keywords:** Eurasianism, EAEU, Eurasian civilization, Russian development, Eurasian direction, foreign policy of the Russian Federation, multipolarity, Eurasian integration

**For citation:** Grinivetskiy II, Storozhuk RP. Eurasian Integration as a Civilizational Factor of Russia's Geo-Economic Sovereignty. *Bulletin of Chelyabinsk State University*. 2025;(11(505):127-135. (In Russ.). DOI: 10.47475/1994-2796-2025-505-11-127-135.

## Введение

Выбор траектории развития российского государства уже много веков является краеугольным камнем дискуссий мыслителей и учёных о настоящем и будущем России. Изначально основной фокус внимания был сосредоточен на дебатах западников и славянофилов. Но с XX в. отечественными научными деятелями выдвигается третий самобытный и естественный путь развития России, названный евразийством. Многовековое приграничное сосуществование РФ и евразийских государств имеет этно-биологические и историко-географические предпосылки для культурно-цивилизационного взаимопроникновения и дальнейшего совместного развития. Сочетание славянских и туранских элементов и их соединение в единую цивилизацию лежит в основе органичного миролюбивого слияния евразийских этносов. Запад, стремясь сохранить однополярный мировой порядок, систематически препятствует российско-евразийской конъюгации. На фоне санкционного давления РФ вынуждена быстро формировать адаптивную, самостоятельную экономическую модель, где ключевую роль играют активизация и укрепление стабильных межнациональных связей.

### Исторический контекст евразийства

В 1836 г. набирают популярность «Философские письма» П. Я. Чаадаева. Его труд обладает особым философским содержанием, т. к. в нём затрагиваются ключевые темы, включая историческое развитие России и Запада. Чаадаев считал Россию менее развитой по отношению к Западу, но отводил основную роль её географическому положению [1]. Он считал, что «стоя между двумя главными частями мира, Востоком и Западом, упираясь одним локтем в Китай, другим в Германию, мы должны были бы соединить в себе оба великих начала духовной природы: воображение и рассудок и совмещать в нашей цивилизации историю всего земного шара» [1, с. 47].

Вместо соединения «великих начал» и цивилизаций в российских умах начинают активно возрастать славянофильские идеи. Основным вектором славянофилии XIX века становится выделение отличительных черт России от Запада и развитие радикальных мыслей о православном пути российского государства.

Дебаты западников и славянофилов уходят на второй план с приходом к власти большевиков и образованием СССР в 20-е гг. XX в. Идеологическим ядром Советского Союза служила коммунистическая концепция, основанная на

марксистско-ленинской философской системе. В этот период Н. С. Трубецкой, П. П. Сувчинский, Г. В. Флоровский, П. Н. Савицкий («Исход к Востоку»), Л. П. Карсавин, Г. В. Вернадский и др. разрабатывают доктрину евразийства. Во-первых, эта концепция выделяет отличительные черты самобытности цивилизационного характера общности людей, проживающей на территории Северной Евразии. Во-вторых, она основывается на историческом опыте мирного сосуществования множества народов и культур на этой территории, что способствовало формированию различных форм государственности, начиная от государств хуннов и тюрков и заканчивая Российской империей и СССР. В-третьих, центральным элементом евразийской концепции является идея о необходимой гармонии между западными и восточными цивилизациями в рамках российского суперэтноса. В-четвертых, евразийство выдвигает идею о России как ключевом связующем звене между европейской и азиатской цивилизациями [2]. При этом Н. С. Трубецкой подчеркивал, что продуктивное и эффективное сотрудничество в западном направлении возможно только при условии возникновения собственной русско-евразийской культуры, которая исключит возможность становления России «провинцией европейской цивилизации» [3; 4, с. 9–11].

Во второй половине XX в. возникает тенденция к укреплению идеологии евразийства в СССР, которая была инициирована известным этнографом Л. Н. Гумилевым. Уникальность подхода Гумилева заключалась в рассмотрении евразийства как продукта этно-географического и биолого-исторического детерминизма [5].

### Формирование ЕАЭС

С 1985 г. коммунистическая траектория развития государства сбивается с курса и становится нерелевантной по отношению к формирующейся геополитической системе координат. В этот период открыто начинает проявляться системный распад всего социалистического фундамента некогда самой могущественной страны XX в.

М. С. Горбачев, выдвинутый на должность руководителя Коммунистической партии Советского Союза с подачи А. А. Громыко на заседании Политбюро ЦК КПСС, воспринял дипломатический «девиз» главы МИД СССР: «Лучше 10 лет переговоров, чем один день войны» слишком буквально и взял курс на бескомпромиссное сближение с Западом, поставив на кон весь прогресс суверенного культурного, идеологического, политического и социально-экономического развития СССР.

Если во второй половине XIX — начале XX вв. известными мыслителями всерьёз поднимались вопросы о «гниении Запада» (в 1869 г. Н. Я. Данилевским — «Россия и Европа», в 1918–1922 гг. О. Шпенглером — «Закат Европы», в 1939 г. П. В. Струве — «Записки Русского научного института в Белграде» и др.), то в 1989 г. одним из самых популярных трудов становится эссе Ф. Фукуямы «Конец истории?», где единый либерально-капиталистический прозападный мир считается «конечной ступенью человеческой эволюции».

Наглядная смена геополитической конъюнктуры становится новым витком актуализации евразийских идей. В 1989 г. А. Д. Сахаров представляет первый полноценный проект по преобразованию СССР в «Европейско-Азиатский Союз». Весной-летом 1991 г. идея советского учёного частично должна была найти свое отражение в конфедеративном Союзе Суверенных Государств (ССГ), но в августе того же года ГКЧП воспрепятствовало новоогарёвскому процессу.

После распада СССР в декабре 1991 г. происходит существенное ослабление торгово-экономических отношений между бывшими союзными республиками, что приводит к значительному спаду производства и заметному снижению уровня жизни. Интенсивная и жесткая международная конкуренция заставила задуматься о разработке новых форм экономического сотрудничества [6, с. 137].

Несмотря на очевидные предпосылки для евразийской интеграции, в 1990-х гг. министр иностранных дел А. В. Козырев проводил политику, ориентированную на сближение с Западом, что замедляло процесс объединения. Переломным стал март 1994 г., когда президент Казахстана Н. А. Назарбаев предложил создать Евразийский союз. Исторический процесс можно условно разделить на пять этапов:

1. Зона свободной торговли (1994–2000) — 15 апреля 1994 г. 11 постсоветских стран подписали Соглашение о ЗСТ, создав основу для дальнейшего взаимодействия. К 1999 г. российско-евразийская интеграция получила мощный импульс благодаря двум факторам:

– «Атлантическому развороту» Е. М. Примакова, который создал для стран Азии оппозиционный плацдарм сопротивления западному диктату, способствующий проявлению «смелости», характерной для традиционных «цивилизаций суши» (теллуократий) по Маккиндеру;

– приходу к власти В. В. Путина, чья стратегия ориентирована на самостоятельное национальное развитие и свободу в принятии

внешнеполитических решений; во-вторых, «атлантическому развороту».

2. Евразийское экономическое сообщество (2000–2006) — в 2000 г. образовалось ЕврАзЭС (Россия, Беларусь, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан); в 2006 г. к нему присоединился Узбекистан. Цель — согласование экономических стандартов и структурных реформ.

3. Таможенный союз (2007–2012) — в октябре 2007 г. Россия, Беларусь и Казахстан создали единую таможенную территорию. Кризис 2008 г. выявил зависимость западных финансовых институтов и продемонстрировал устойчивость ТС, привлекая инвесторов. С 2010 г. действовал единый тариф и номенклатура.

4. Единое экономическое пространство (2012–2015) — декларация 2011 г. привела к запуску ЕЭП в 2012 г., обеспечив свободное движение товаров, услуг, капитала и рабочей силы, а также единые правила регулирования монополий. Нейтральная позиция в 2014 г. по «крымской весне» укрепила сплочённость участников и подготовила почву для создания ЕАЭС.

5. Евразийский экономический союз (2015 – н. в.) — с 1 января 2015 г. ЕАЭС официально объединил Россию, Беларусь, Казахстан, Армению и Кыргызстан. Союз построен на советской инфраструктурной базе, но адаптирован к современным европейским и мировым интеграционным моделям.

Синтез доктрины евразийства и глобального опыта позволил создать институт, способный обеспечить экономическую самодостаточность России, укрепить её геополитическое положение и способствовать культурно-цивилизационному сближению народов Евразии [8, с. 3].

#### **Анализ взаимодействия РФ и ЕАЭС: социально-экономический аспект**

ЕАЭС является прежде всего экономическим объединением, поэтому следует проанализировать влияние данных стран на экономику РФ и мировую экономику в целом.

Рассмотрим масштабы евразийского социально-экономического пространства (табл. 1).

Исходя из вышеуказанных данных, можно заметить значительные различия в размерах экономик стран ЕАЭС. Самой масштабной экономикой Союза является РФ, в ней сконцентрирована большая часть населения, ВВП, ВВП по ППС и площади территорий ЕАЭС (79 %, 84,46 %, 84,03 % и 84,9 % соответственно).

ЕАЭС занимает почти 14 % мировой суши, но при этом доля стран союза в мировой экономике

довольно мала — 2,39 % и 3,75 % от мирового ВВП и ВВП по ППС. Демографический потенциал также невелик, численность и плотность населения евразийского объединения составляет всего 2,29 % и 74,36 % от мировых значений соответственно.

Также необходимо обратить внимание на основные макроэкономические показатели стран ЕАЭС (табл. 2). ЕАЭС представляет собой объединение развивающихся стран, что подтверждается данными табл. 2. Макроэкономические показатели

Таблица 1  
Table 1

**Показатели дифференциации масштабов экономик стран ЕАЭС**  
**Indicators of differentiation of the economies of the EAEU countries**

	Население, млн чел. (2024 г.)	Площадь территории, тыс. км <sup>2</sup>	Плотность населения чел./км <sup>2</sup> (2024 г.)	ВВП, млрд долл. США (2023 г.)	ВВП по ППС, млрд долл. США (2023 г.)
Армения	2,98	28,47	104,67	24,20	59,35
Беларусь	9,2	202,91	45,34	72,00	223,76
Казахстан	19,77	2700	7,32	261,40	656,67
Кыргызстан	7,04	191,8	36,70	14,00	44,93
Россия	146,45	17528*	8,36	2020,30	5180
ЕАЭС	185,44	20651,18	40,48	2391,90	6164,71
По миру	8107,64	148940	54,44	100135,36	164520
ЕАЭС/мир, %	2,29	13,87	74,36	2,39	3,75

\* С учётом новых территорий РФ

Источник: составлено авторами.<sup>1, 2, 3</sup>

<sup>1</sup> GDP, current prices (Purchasing power parity). URL: <https://www.imf.org/external/datamapper/PPPGDP@WEO/OEMDC/ADVEC/WEOWORLD> (дата обращения: 05.05.2025).

<sup>2</sup> Global gross domestic product (GDP) at current prices from 1985 to 2028. URL: <https://www.statista.com/statistics/268750/global-gross-domestic-product-gdp/> (дата обращения: 28.04.2025).

<sup>3</sup> Статистический ежегодник Евразийского экономического союза; Евразийская экономическая комиссия. Москва : 2024. 430 с.

Таблица 2  
Table 2

**Макроэкономические показатели стран-участниц ЕАЭС**  
**Macroeconomic indicators of the EAEU member States**

	Армения	Беларусь	Казахстан	Кыргызстан	Россия	ЕАЭС	В развитых странах (в среднем)
ВВП на душу населения, долл. США (2023 г.)	8120,81	7826,09	13222,05	1988,64	13795,15	12898,51	45000
ВВП на душу населения на основе ППС, долл. США (2023 г.)	19916,11	24321,74	33215,48	6382,10	35370,43	33243,69	55000
Уровень безработицы, % (2023 г.)	11	3,5	4,7	4,9	3,2	3,56	4,5
Уровень инфляции, % (2024 г.)	- 0,7	5,6	8,7	5,2	7,72	5,3	4
Среднемесячная номинальная заработная плата, долл. США (2023 г.)	688	634	791	379	871	672,6	3500
Удельный вес инвестиций в основной капитал, % от ВВП (2023 г.)	6,53	16,54	15,13	13,71	19,90	19,11	25

Источник: составлено авторами на основе данных Центробанков стран ЕАЭС и прочих статистических ресурсов.<sup>4, 5, 6, 7</sup>

<sup>4</sup> Кноема. Enterprise datahub for it & business leaders. URL: <https://ru.knoema.com> (дата обращения: 29.04.2025).

<sup>5</sup> Статистический ежегодник Евразийского экономического союза; Евразийская экономическая комиссия. Москва : 2024. 430 с.

<sup>6</sup> TradingEconomics — статистический портал. URL: <https://ru.tradingeconomics.com> (дата обращения: 01.05.2025).

<sup>7</sup> Аналитический обзор ЕАЭС за январь–декабрь 2023 года. URL: [https://eec.eaeunion.org/upload/files/dep\\_stat/econstat/analytics/indicators2023\\_12.pdf](https://eec.eaeunion.org/upload/files/dep_stat/econstat/analytics/indicators2023_12.pdf) (дата обращения: 01.05.2025).

евразийских государств значительно хуже аналогичных индикаторов в развитых странах (за исключением уровня безработицы, который на 26 % ниже): доля ВВП и ВВП по ППС на душу населения от значений развитых стран составляет 28,7 % и 60,4 % соответственно, заработной платы — 19,2 %, инвестиций в основной капитал — 76,4 %, уровень инфляции выше на 32,5 %. Россия является самым развитым государством ЕАЭС, лидирующим по всем показателям, кроме уровня инфляции.

Проанализируем торгово-экономические связи РФ и ЕАЭС, для этого рассмотрим показатели объёмов взаимной торговли (рис. 1) и товарную структуру импорта и экспорта (рис. 2–3):

Несмотря на весомую роль эффекта «низкой базы», рост объёмов торговли РФ с государствами ЕАЭС в 6,3 раза за 26 лет — внушительный результат. Доля стран ЕАЭС во внешней торговле России с 1995 по 2021 гг. сохранялась на уровне 8–10 %, а в 2024 г. выросла до рекордных 14 %.

Товарная структура экспорта России в государства-члены ЕАЭС довольно разнообразна. Традиционно лидируют минеральные ресурсы, но также весома доля высокотехнологичной конечной продукции. Это свидетельствует о высокой конкурентоспособности российских товаров

на рынке ЕАЭС, так как качество этих товаров выше, чем у партнеров.

Российский импорт с ЕАЭС также довольно диверсифицирован, основные товарные группы сохраняют баланс на уровне 10–23 %, низкая доля у технических инструментов и аппаратуры, древесины и целлюлозно-бумажных изделий, кожевенного сырья, пушнины и изделий из них, драгоценностей и текстильной продукции.

В целом, ЕАЭС не является крупным экономическим объединением, их доля в мировом ВВП по ППС составляет всего 3,75 %, а макроэкономические показатели значительно отстают от развитых конкурентов. Но при этом территория стран ЕАЭС богата ресурсами и занимает практически 14 % мировой суши, где в отличие от государств ЕС есть большое пространство для наращивания производственных мощностей, что говорит о высоком экономическом потенциале данного объединения.

#### Стратегическое значение евразийства для России в новой геополитической конъюнктуре

Сопrotивление евразийской интеграции оказывают страны ЕС и НАТО. Практически во всех странах СНГ сформированы нацеленные на противодействие евразийской интеграции группы влияния. Так, Запад запустил процесс разрыва

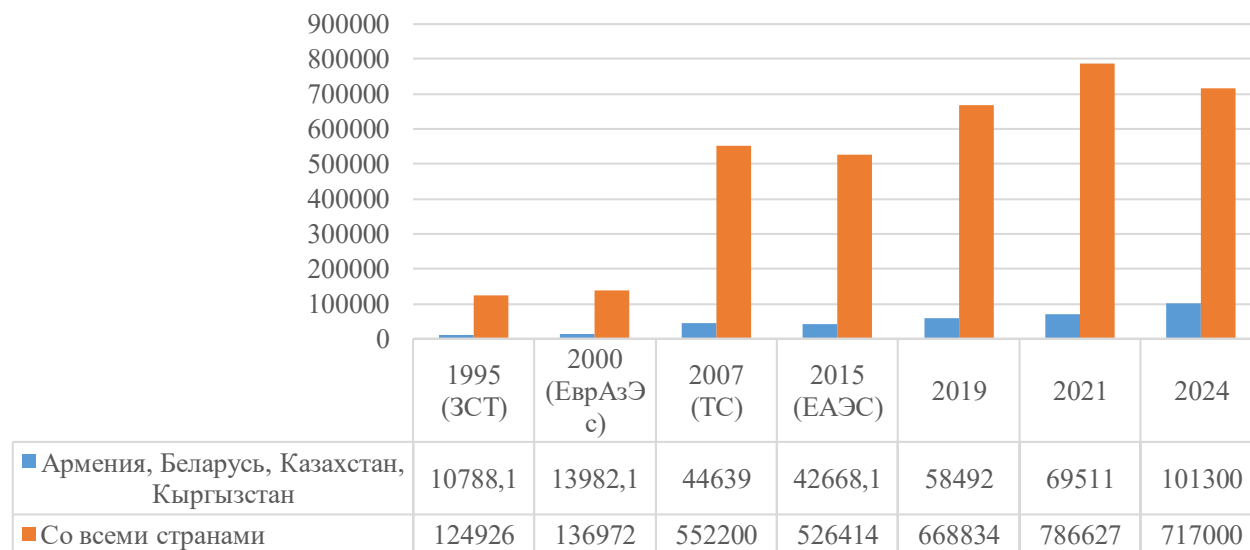


Рис. 1. Торговый оборот РФ и стран ЕАЭС на каждом из этапов становления евразийского объединения (1995–2024 гг.\*), млн долл. США

Fig. 1. Trade turnover of the Russian Federation and the EAEU countries at each stage of the formation of the Eurasian union (1995–2024), million US dollars

\* С 2021 г. официальная статистика внешней торговли РФ не разглашается ФТС и Росстатом (данные за 2024 г. взяты со статистических порталов, новостных ресурсов, интернет-источников).

Источник: составлено авторами на основе данных таможенной статистики.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Внешняя торговля Российской Федерации (по данным таможенной статистики). URL: [https://rosstat.gov.ru/statistics/vneshnyaya\\_torgovlya](https://rosstat.gov.ru/statistics/vneshnyaya_torgovlya) (дата обращения: 01.05.2025).

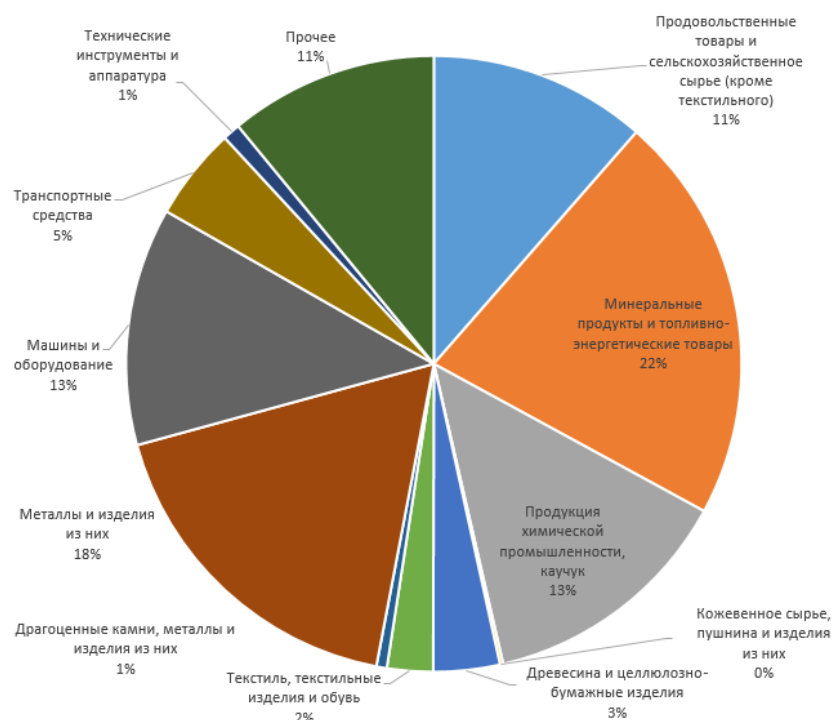


Рис. 2. Структура российского экспорта важнейших товаров в торговле с ЕАЭС за 2024 г.  
 Fig. 2. The structure of Russian exports of the most important goods in trade with the EAEU in 2024.

Источник: составлено авторами на основе данных TradeMap о двусторонней торговле между РФ и ЕАЭС.<sup>1</sup>

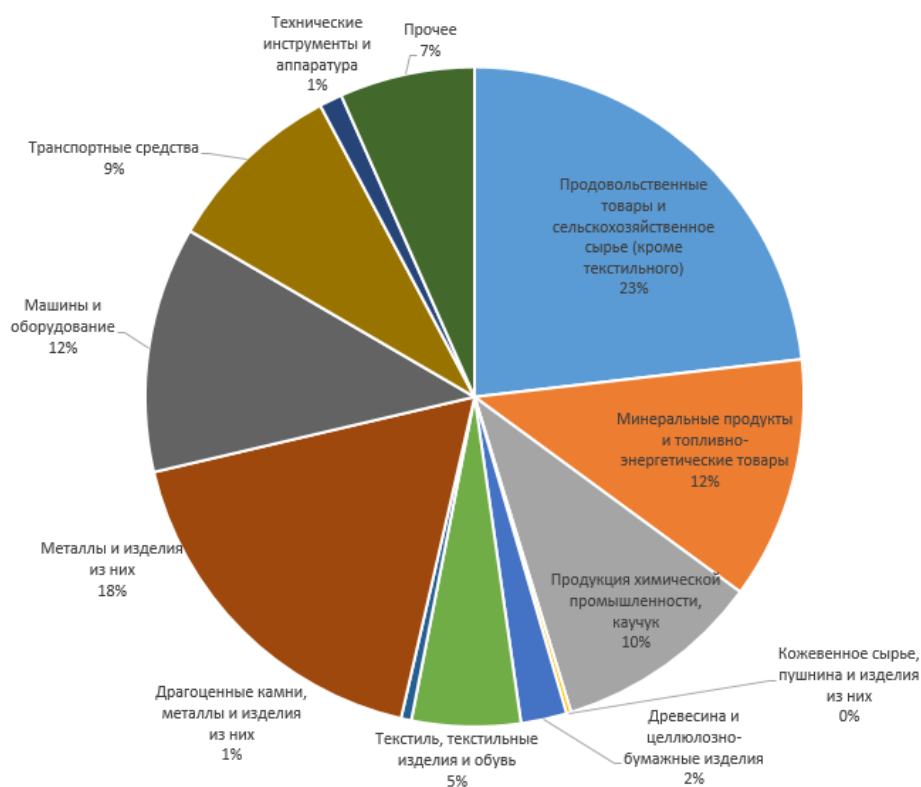


Рис. 3. Структура российского импорта в торговле с ЕАЭС за 2024 год  
 Fig. 3. The structure of Russian imports in trade with the EAEU in 2024

Источник: составлено авторами на основе данных TradeMap о двусторонней торговле между РФ и ЕАЭС.

<sup>1</sup> Bilateral trade between Russian Federation and The Eurasian Economic Union (EAEU) Product: TOTAL All products. URL: [https://www.trademap.org/Bilateral\\_TS.aspx?nvpm=1%7c643%7c%7c%7c59232%7cTOTAL%7c%7c%7c2%7c1%7c1%7c2%7c2%7c1%7c1%7c1%7c1%7c1](https://www.trademap.org/Bilateral_TS.aspx?nvpm=1%7c643%7c%7c%7c59232%7cTOTAL%7c%7c%7c2%7c1%7c1%7c2%7c2%7c1%7c1%7c1%7c1%7c1), (accessed: 03.05.2025).

всех возможных связей между Россией и Украиной. В своем подходе они придерживались известного тезиса З. К. Бжезинского, согласно которому Россия не сможет удержать позицию сверхдержавы без Украины. Прежде чем начать полноценное и масштабное экономическое слияние постсоветских стран, нужно обезопасить себя от международного неблагоприятного вмешательства, что соответственно снизит темпы региональной интеграции вследствие перераспределения ресурсов и приоритетов [9, с. 46, 52, 53].

### **1. Развитие отечественной экономики и национальной валюты**

Сотрудничество РФ в рамках ЕАЭС является одной из приоритетных долгосрочных перспектив национального развития. Сейчас, когда Россия проводит активную политику импортозамещения и изолирована от большего количества государств, которые ранее поставляли электронику и другие составляющие для функционирования высокотехнологичных производств, ЕАЭС является естественным и необходимым инструментом нивелирования издержек от реструктуризации экономики и перенаправления торговых потоков в восточном направлении. Евразийское объединение способствует расширению кооперации на уровне отдельных регионов, совместному сотрудничеству в 11 направлениях (Стратегия-2025), реализации общих проектов, развитию совместных предприятий за счёт использования финансовых механизмов Евразийского банка развития и Евразийского фонда стабилизации и развития, что помогает России в решении её экономических проблем.

Стоит уделить внимание Декларации о дальнейшем развитии экономических процессов в рамках ЕАЭС до 2030 г. и на период до 2045 г. «Евразийский экономический путь»<sup>1</sup>, которая является важным шагом для укрепления совместного интеграционного взаимодействия РФ и ЕАЭС. Это позволит усилить роль России и Хартленда (по концепции Х. Макиндера (1904 г. «Географическая ось истории» Хартленд — это центральная, континентальная область Евразии, рассматриваемая как ключевой стратегический регион, контроль над которым даёт возможность доминировать в мире) как самодостаточного, развитого и привлекательного

<sup>1</sup> Декларации о дальнейшем развитии экономических процессов в рамках ЕАЭС до 2030 года и на период до 2045 года «Евразийский экономический путь». URL: [https://docs.eaeunion.org/docs/ru-ru/01443175/ms\\_26122023](https://docs.eaeunion.org/docs/ru-ru/01443175/ms_26122023) (дата обращения: 27.04.2025).

для инвестиций инновационного макрорегиона, поддерживающего безопасность и высокий уровень благосостояния населения евразийских дружественных стран [7].

Важным условием для развития экономики РФ является привлечение инвестиций и увеличение торговли в национальной валюте. Статья 103 Договора о ЕАЭС<sup>2</sup> обязывает государства-члены к 2025 г. гармонизировать свое законодательство в сфере финансового рынка в рамках международного договора. Для эффективного торгово-экономического и инвестиционного сотрудничества важно проводить согласованную валютную политику между участниками ЕАЭС (64 статья Договора о ЕАЭС). В. В. Путин на заседании Высшего Евразийского экономического совета 25 декабря 2023 г. заявил об увеличении доли национальных валют во взаимных расчётах до 90 %<sup>3</sup>, где доля рубля составляет около 75 %. Этот фактор является отличной предпосылкой для масштабирования российской межбанковской системы СПФС на евразийском пространстве как аналога SWIFT. Важно показать все конкурентные преимущества отечественной системы и пролоббировать её применение в качестве основной во всех странах ЕАЭС, что станет катализатором усиления дедолларизационного эффекта не только в регионе, но и во всем мире.

### **2. «Эффект колеи» и будущая траектория развития России**

Идея евразийства ещё в 19–20 вв. предлагала естественный и этно-биологически детерминированный путь российского развития. Пассионарные меридиональные толчки в Евразии показали всю масштабность синергического эффекта этнического взаимодействия славян и тюрков. Несмотря на это, построение вестернизированной внешней политики отпечаталось в культуре России, и этот отпечаток является отрицательным, так как искусственно привитая культурная идентичность разрушается временем, и цивилизации всегда возвращаются на свой естественный и традиционный путь. Правильный и своевременный выбор своей траектории развития зачастую предопределяет положительный и стабильный

<sup>2</sup> Договор о Евразийском экономическом союзе, подписанный в г. Астане 29.05.2014 (ред. от 24.03.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 03.04.2023). URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_163855/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_163855/) (дата обращения: 20.04.2025).

<sup>3</sup> Выступление Президента России на заседании Высшего Евразийского экономического совета в расширенном составе. URL: <http://kremlin.ru/events/president/transcripts/73128> (дата обращения: 30.04.2025).

тренд национального развития. Данный процесс был наглядно продемонстрирован А. Мэддисоном в «Исторических таблицах Мэддисона», где он выделил две траектории движения государств: А — стабильный долгосрочный социально-экономический рост, Б — скачкообразное социально-экономическое развитие, которое по итогу приводит к продолжительной стагнации. Россия движется по траектории Б и долгое время не может перейти в траекторию А из-за изначально неверно выбранных институтов. В современном научном дискурсе проблема смены траектории называется «эффектом колеи» («path dependence»), причём время этого перехода — примерно 50 лет [10, с. 4–7].

На данный момент экономика России обладает внушительным потенциалом для перехода в траекторию А. С конца 90-х гг. начинается постепенный разворот на Восток, к своим естественным истокам, где идея евразийства играет ключевую роль. Активная региональная интеграция и доверие к своим многолетним партнёрам, которые только усиливают сотрудничество с РФ после событий «Крымской весны» и во время СВО на Украине, несмотря на внешнеполитическое давление Запада, занимает важное место в закономерно назревающем формировании единой евразийской культуры, способствующей стабильному, долгосрочному, добрососедскому, транспарентному и продуктивному сотрудничеству.

#### **Заключение**

Если западничество и славянофилия по В. Б. Пастухову не обладали «ничем специфически русским» и являлись ярким примером работы диалектического закона Гегеля «О единстве и борьбе противоположностей» в виде бесперспективного ортодоксального противостояния «иродианства» и «зелотизма» (А. Тойнби), означающего идейный конфликт внедрения более развитых иностранных общественных институ-

тов с протекционистской изоляцией для сохранения традиционного внутрисистемного уклада, то евразийство представляет собой новый подход к самобытному развитию русской цивилизации. Основная мысль евразийской концепции происхождения российской государственности заключается в том, что начальная форма России сформировалась путем симбиотического взаимопроникновения монголо-татарской культурной традиции и православной византийской государственной модели. Идеократичность российской государственности и этноцентризм, определяемый культурным и религиозным кодом русского человека, формируют теллурократичный контур развития России, который является основой становления самобытной и полностью суверенной цивилизации.

Пассионарный толчок в зоне Хартленда имеет наивысшую эффективность, так как в данном регионе сосредоточено наибольшее количество природных ресурсов. Россия как ядро Евразии является связующим звеном Запада и Востока и соприкасается с Синской, Западной, Исламской, Буддийской и Японской цивилизациями.

Сегодня ЕАЭС представляет стратегически значимый механизм укрепления геоэкономического суверенитета России, позволяющий минимизировать санкционные риски через региональную кооперацию. Рост торгового оборота с участниками союза в 6,3 раза за 26 лет и увеличение доли ЕАЭС во внешней торговле РФ до 14 % подтверждают эффективность экономической конъюгации. Переход на национальные валюты (90 % расчётов к 2025 г.) усиливает дедолларизацию и закладывает основы отечественной институциональной автономии.

*«Скажу вам по секрету, что если Россия будет спасена, то только через евразийство»*

*Л. Н. Гумилев*

#### **Список источников**

1. Чаадаев П. Я. Статьи и письма. М. : Современник, 1989. 623 с.
2. Скуратов Ю. И. Евразийский вектор развития российской государственности: истоки становления. URL: <https://www.akzs.ru/news/92/61460> (дата обращения: 20.04.2025).
3. Трубецкой Н. С. Наследие Чингисхана. М. : Аграф, 1999. С. 282–285.
4. Орлик И. И. Евразийская идея: возникновение и эволюция // Вестник РУДН. Серия: Всеобщая история. 2010. № 4. С. 7–21.
5. Гумилев Л. Н. «Меня называют евразийцем...». Беседу ведет журналист Андрей Писарев // Наш современник. 1991. № 1. С. 132.
6. Цитович А. Н. Предпосылки формирования единого транспортно-логистического рынка ЕАЭС // Журнал Белорусского государственного университета. Экономика. 2018. № 1. С. 136–140.

7. Дугин А. Г. Геополитика: Учебное пособие для вузов. 2-е изд. М. : Академический проект, 2015. С. 46–55.
8. Романовская В. Б., Крымов А. В. Евразийская доктрина государства и права : монография. Нижний Новгород : Издательство Нижегородского госуниверситета им. Н. И. Лобачевского, 2010. 99 с.
9. Глазьев С. Ю. Евразийская интеграция — ключевое направление политики РФ // Изборский клуб. 2014. № 2 (14). С. 44–57.
10. Аузан А. А. «Эффект колеи». Проблема зависимости от траектории предшествующего развития — эволюция гипотез // Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика. 2015. № 1. С. 3–17.

## References

1. Chaadaev PY. Stat'i i pis'ma=Articles and Letters. Moscow, Sovremennik; 1989. 623 p. (In Russ.).
2. Skuratov YI. Yevraziyskiy vektor razvitiya rossiyskoy gosudar-stvennosti: istoki stanovleniya=The Eurasian Vector of the Development of Russian Statehood: Origins of Formation. Available at: <https://www.akzs.ru/news/92/61460> (accessed: 20.04.2025). (In Russ.).
3. Trubetskoy NS. Naslediye Chingiskhana=Legacy of Genghis Khan. Moscow, Agraf; 1999. p. 282–285. (In Russ.).
4. Orlik II. The Eurasian Idea: Emergence and Evolution. *Vestnik RUDN, Seriya: Obshchestvennaya Istoriya = RUDN Journal of World History*. 2010;(4):7-21. (In Russ.).
5. Gumilev LN. «I Am Called a Eurasianist...». Interview with journalist Andrei Pisarev. *Nash sovremennik=Nash Sovremennik*. 1991;(1):132. (In Russ.).
6. Tsitovich AN. Prerequisites for the Formation of a Single Transport and Logistics Market of the EAEU. *Zhurnal Belorusskogo Gosudarstvennogo Universiteta. Ekonomika = Journal of the Belarusian State University. Economics*. 2018;(1):136-140. (In Russ.).
7. Dugin AG. Geopolitics: A Textbook for Universities. 2nd ed.=Geopolitics: Textbook for Universities. 2nd ed. Moscow, Academicheskyy Proekt; 2015. Pp. 46–55. (In Russ.).
8. Romanovskaya VB, Krymov AV. Eurasian Doctrine of State and Law: Monograph=The Eurasian Doctrine of State and Law. Nizhny Novgorod: Publishing House of Nizhny Novgorod State University named after N.I. Lobachevsky; 2010. 99 p. (In Russ.).
9. Glazyev SY. Eurasian Integration — Key Direction of RF Policy. *Izbornyy Klub=Izborsky Club*. 2014;2(14):44-57. (In Russ.).
10. Auzan AA. «Path Dependence»: The Problem of Trajectory Dependence on Previous Development – An Evolution of Hypotheses. *Vestnik Moskovskogo Universiteta, Seriya 6 Ekonomika = Bulletin of Moscow University, Series 6 Economics*. 2015;(1):3-17. (In Russ.).

## Информация об авторах

**И. И. Гринивецкий** — студент-бакалавр факультета экономики и управления направления «Государственное и муниципальное управление».

**Р. П. Сторожук** — кандидат политических наук, доцент кафедры управления.

## Information about the authors

**I. I. Grinivetskiy** — bachelor's student of the Faculty of Economics and Management, «State and Municipal Management».

**R. P. Storozhuk** — Candidate of Political Science, Associate Professor of the Department of Management.

---

Статья поступила в редакцию 11.06.2025; одобрена после рецензирования 21.08.2025; принята к публикации 15.09.2025.

The article was submitted 11.06.2025; approved after reviewing 21.08.2025; accepted for publication 15.09.2025.

Вклад авторов: оба авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.  
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article.  
The authors declare no conflicts of interests.

Обзорная статья

УДК 330.101

DOI: 10.47475/1994-2796-2025-505-11-136-147

## **ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ НЕОИНДУСТРИАЛИЗАЦИИ: ОТНОШЕНИЯ ВЛАСТИ-СОБСТВЕННОСТИ**

**Олег Николаевич Толстобок<sup>1</sup>, Ольга Валентиновна Брижак<sup>2</sup>✉**,

<sup>1</sup> Московский технический университет связи и информатики, Москва, Россия, [tolstobokov@yandex.ru](mailto:tolstobokov@yandex.ru),  
0000-0002-2068-5794

<sup>2</sup> Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Россия, [brizhak71@mail.ru](mailto:brizhak71@mail.ru),  
0000-0003-3744-0950

**Аннотация.** Авторами отмечается, что неоиндустриализация — это процесс перехода экономики к созданию высокотехнологичных и капиталоемких отраслей с высоким уровнем добавленной стоимости. В статье раскрывается институциональный аспект неоиндустриализации, который определяет, насколько эффективно этот переход реализуется с помощью соответствующих правил игры в условиях перехода к новому технологическому укладу. Российская экономика отличается от экономик с развитыми рынками тем, что в ней преобладают отношения власти и собственности — ключевая проблема для понимания структуры принятия решений, распределения ресурсов и экономической эффективности. В статье рассмотрена природа, историческая динамика и последствия указанного феномена для развития экономики. Отмечается, что отношения власти и собственности характеризуются сильной взаимозависимостью: собственность — инструмент власти, а власть — это гарантия или риски для собственности. Такая модель обеспечивает контроль и возможность реализации государственных приоритетов, но создаёт структурные барьеры для долгосрочного роста, инноваций и притока внешних инвестиций. В статье рассмотрен опыт экономики Сингапура с точки зрения высокого уровня защиты прав собственности и практически полного отсутствия коррупции. Авторы полагают, что для эффективной реализации политики неоиндустриализации необходима комбинация институциональных реформ (право, судебная система, прозрачность и т. д.), ограничение произвольного вмешательства, сбалансированное взаимодействие власти и бизнеса, согласование экономических интересов акторов экономики и развитие механизмов корпоративного управления.

**Ключевые слова:** неоиндустриализация, отношения власти и собственности, российская экономика, государственные приоритеты, институты, правила игры

**Для цитирования:** Толстобок О. Н., Брижак О. В. Институциональные аспекты неоиндустриализации: отношения власти-собственности // Вестник Челябинского государственного университета. 2025. № 11 (505). С. 136–147. DOI: 10.47475/1994-2796-2025-505-11-136-147.

Original article

## **INSTITUTIONAL ASPECTS OF NEOINDUSTRIALIZATION: POWER-PROPERTY RELATIONS**

**Oleg N. Tolstobokov<sup>1</sup>, Olga V. Brizhak<sup>2</sup>✉**

<sup>1</sup> Moscow Technical University of Communications and Informatics, Moscow, Russia, [tolstobokov@yandex.ru](mailto:tolstobokov@yandex.ru),  
0000-0002-2068-5794

<sup>2</sup> Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia, [brizhak71@mail.ru](mailto:brizhak71@mail.ru),  
0000-0003-3744-0950

**Abstract.** The authors note that neoindustrialization is the process of economic transition toward high-tech and capital-intensive industries with high added value. The article explores the institutional aspect of neoindustrialization, which determines how effectively this transition is implemented through the appropriate rules of the game during the transition to a new technological order. The Russian economy differs from developed market economies in that

it is dominated by power and property relations, a key issue for understanding the structure of decision-making, resource allocation, and economic efficiency. The article examines the nature, historical dynamics, and implications of this phenomenon for economic development. It is noted that power and property relations are characterized by strong interdependence: property is an instrument of power, and power is a guarantee or risk for property. This model ensures control and the ability to implement government priorities, but creates structural barriers to long-term growth, innovation, and the influx of foreign investment. This article examines the experience of the Singapore economy in terms of its high level of property rights protection and the virtual absence of corruption. The authors believe that the effective implementation of neo-industrialization policies requires a combination of institutional reforms (legislation, the judicial system, transparency, etc.), limitations on arbitrary interference, balanced interaction between government and business, alignment of economic interests among economic actors, and the development of corporate governance mechanisms.

**Keywords:** neo-industrialization, relations of power and property, Russian economy, state priorities, institutions, rules of the game

**For citation:** Tolstobokov ON, Brizhak OV. Institutional Aspects of Neo-Industrialization: Power-Ownership Relations. *Bulletin of Chelyabinsk State University*. 2025;(11(505):136-147. (In Russ.). DOI: 10.47475/1994-2796-2025-505-11-136-147.

### **Введение**

Существующая структура собственности, где государство и крупные корпорации доминируют в сырьевом секторе, одновременно даёт преимущества (финансовые ресурсы, способность реализовывать масштабные проекты) и создаёт ограничения (неэффективность, коррупционные риски, слабая конкуренция). Для успешной неоиндустриализации необходимы институциональные преобразования: современное корпоративное управление, надёжная защита прав собственности, стимулы для конкуренции, прозрачные государственные закупки и действенные механизмы государственночастного партнёрства. Однако при преобладании отношений «власть-собственность» такие реформы сталкиваются с существенными препятствиями, о которых пойдёт речь в данной статье.

В развитых рыночных экономиках власть и собственность чётко разграничены: владельцы обеспечивают производство благ и получают доходы, а органы власти взимают налоги и обеспечивают публичные блага. В российской же практике власть часто контролирует экономические активы в своей сфере влияния. Отсюда возникает феномен, при котором право собственности вторично — оно выступает как индикатор положения в иерархии власти. Утратив влияние, владелец рискует потерять и активы; собственность служит средствам поддержания и вознаграждения власти.

В странах с устоявшейся частной собственностью она определяет экономические механизмы: кто контролирует производство, как распределяются доходы и какой уровень благосостояния. В описываемой модели собственность выполняет «служебную» функцию по отношению к власти:

приносит доходы, покрывает последствия провалов управленческих решений и ограничивает инициативу собственников, потому что любые инициативы должны получать одобрение власти.

Формула П.-Ж. Прудона «собственность — это кража» здесь приобретает прикладной смысл: чтобы действовать независимо, собственник вынужден искать обходные пути и идти на скрытые присвоения, поскольку открытое распоряжение активами определяется волей властных структур. Абсолютная зависимость собственности от власти приводит к фрагментации ключевых элементов отношений собственности [14].

### **Результаты и их обсуждение**

Проблема отношений власть-собственность раскрывается в работах А. А. Аузана [13], В. В. Дементьева [9, 10], Г. Б. Клейнера [12], Р. М. Нуреева [14], А. Олейника [20, 21], В. В. Вольчика [4, 5], О. С. Белокрыловой [1] и др. Указанные учёные отмечали, что одним из ключевых последствий отношений «власть-собственность» является перегрузка вертикали управления, так как на органы власти ложатся функции, которые, по сути, относятся к сфере частной собственности — распределение ресурсов и доходов, забота о частных потребностях и т. д. «Пучок» властных отношений формирует базис управления, на котором появляются производные элементы и новые институциональные практики. Этот пучок изменяется вместе с обществом, но обладает значительной инерцией.

Отношения «власть-собственность» напрямую влияют на скорость и качество неоиндустриализации, поэтому институциональные изменения — ключевой фактор успеха. Без надёжных правовых рамок, финансовых инструментов, современной инфраструктуры и гибких рынков

труда переход к инновационной индустрии будет замедлен и искажен. Комплексная институциональная стратегия должна сочетать защиту частной инициативы, целевую государственную поддержку и меры по созданию экосистемы инноваций [3, 7].

Ниже перечислены составляющие институционального «пучка» власти в такой системе (рис. 1).

Соединение сторон в созидании новой формы власти-собственности, приспособленной к условиям современного развития, предполагает достижение двух эффектов, либо их сочетание: повышение активности власти, усиление её господства над собственностью; понижение активности собственности, ослабление её позиций во взаимодействии с властью [4, 9, 14].

Приватизация в России не привела к формированию конкурентной среды, необходимой для актив-

ного функционирования частной собственности. В результате значительные пакеты активов оказались сосредоточены у новых частных владельцев и у экономической элиты, а слабая институциональная база регулирования и закрепления прав собственности лишь усилила эту концентрацию. В 2000-е гг. наблюдалась консолидация государственной власти и возврат государства в ключевые сектора экономики — энергетику, транспорт, финансы — посредством усиленного контроля над крупными компаниями. В 2010-е гг. сформировалась смешанная модель, где сильное государственное влияние сочетается с интересами близких к власти частных групп: собственность всё чаще используется как инструмент политического управления. В 2020-е гг. модель управления активами претерпевает изменения под воздействием санкций и геополитических вызовов: усиливается



Рис. 1. Система институциональных элементов пучка власти  
Fig. 1. The system of institutional elements of the power bundle

Источник: составлено авторами по материалам исследования.

роль государства и «надёжных» частных инвесторов, растёт доля контрольных пакетов в руках публичных структур. Рыночные реформы 1990-х отодвинули Россию на периферию мирового хозяйства, ухудшилась производительность интегрированных субъектов [12].

Институциональный контекст современных преобразований характеризуется формальной фиксацией прав собственности при ограничении их реальной защищённости. Реализация прав зависит от качества судов, практики административного воздействия и политического фактора [3].

Государственные компании выступают важнейшим инструментом экономической политики и внешнеполитического курса в российской экономике, такие как НК «Роснефть», ГК «Роскосмос», ОАО «РЖД», ПАО «Газпром» и другие, которые аккумулируют ресурсы и обеспечивают государственное присутствие в стратегических отраслях. Однако они, с одной стороны, выступают прогрессивными участниками процесса неоиндустриализации, а с другой стороны, сдерживают указанный процесс в связи с функционирующим феноменом власти-собственности в экономике страны.

К ключевым институциональным барьерам и рискам неоиндустриализации относятся:

- ограниченный доступ к долгосрочному финансированию проектов;
- фрагментация научно-исследовательской экосистемы и низкая коммерциализация разработок;
- административное давление и чрезмерная бюрократия;
- недостаточная правовая предсказуемость и слабая защита прав инвесторов.

В совокупности эти факторы сдерживают конкурентность рынков, препятствуют переходу к динамичной инновационной экономике и усиливают роль государства как главного распределителя экономических благ.

Обратимся к факторам, способствующим отделению собственности от власти в процессе формирования новой модели «власть-собственность», адаптированной к реалиям современного развития. Такое разделение может проявляться либо в ослаблении доминирования власти над собственностью, либо в активизации самой собственности, когда она усиливает свои позиции во взаимодействии с властными институтами. Выделим ключевые реальные тренды современности, чьё действие порождает подобные эффекты.

Первый тренд, направляющий процесс отделения собственности от власти, — мощные техно-

логические сдвиги и связанные с ними трансформации общественных систем, прежде всего хозяйственной сферы. В новых условиях меняется способ соотношения материального и духовного в общественной жизни: возрастает значение нематериальных, интеллектуальных и ценностных факторов. Они не только решают текущие задачи, но и формируют повестку развития, участвуют в соотношении и оценке создаваемых благ. Технологии и продукты, рождаемые человеческим интеллектом, быстро проникают во все звенья социальной системы, в особенности очевидно это проявляется в финансовой сфере. Инструменты этой отрасли, хотя и отражают материальные процессы, способны эффективно направлять их движение и перераспределение ресурсов.

Второй тренд, способствующий уменьшению зависимости собственности от власти, — ускоренное развитие гибких организационных форм, преимущественно малых и средних. Власть крупных корпораций становится менее монолитной: одновременно с ними расширяется сектор малого и среднего бизнеса, который оживляет собственническую активность и претендует на более равноправное партнерство с большими корпоративными структурами. Существенным нововведением является и то, что полноценными партнёрами оказываются теперь отдельные физические лица — носители интеллектуального капитала, способные генерировать идеи и создавать на их основе эффективные капитальные комбинации, что ещё недавно казалось маловероятным [2].

Третий тренд, влияющий на отделение собственности от власти, — нарастание самоорганизации участников рынка. Современная экономика предоставляет широкие возможности для добровольного объединения, самостоятельного урегулирования взаимоотношений и коллективного укрепления позиций на рынке. Их успех зависит от способности адекватно оценить выгоды сотрудничества, вычленив общие интересы, обеспечить их представительство в институтах власти и в других сферах, наладить самоуправление общими делами и совместно продвигать продукцию на рынок. Именно эти навыки коллективной координации во многом решают итоговое признание и эффективность их деятельности [9].

Формирование новой модели «власть-собственность» отразилось и на характере российской экономики, усилив её рентную направленность. Во-первых, рентная составляющая осталась значимой и даже укрепила свои позиции: доля сырьевого экспорта за последние два

десятилетия достигла порядка 70 %. Во-вторых, рента распространилась глубже и шире, вовлекая в поиск гарантированных доходов группы, далёкие от непосредственной добычи природных ресурсов. За извлечением ренты гонятся не только добытчики — этим занимаются и чиновники (административная рента), и научные работники (интеллектуальная рента), и создатели финансовых инноваций, включая схемы с элементами пирамид и иными замаскированными конструкциями [2, 3].

Доминирование рентных стратегий трансформирует общественную систему: конкуренция за объективно лучшую рыночную оценку результатов деятельности вытесняется стремлением занять или создать монопольную нишу, обеспечивающую стабильный поток ренты. Это подменяет инновационную конкуренцию борьбой за привилегированный доступ к уже распределяемым доходам.

В странах с экономической системой, основанной на частной собственности, ручное, целенаправленное управление служит способом возврата к механизмам естественного саморазвития.

Другая картина наблюдается в государствах, где доминирует модель «власть-собственность» — там ручное управление востребовано регулярно и системно, поскольку без внешнего регулирования такие экономики склонны к закреплению рентных структур и подавлению конкурентных механизмов [10].

Россия, несмотря на отток капитала иностранных инвесторов и ограниченный доступ к мировым финансовым и технологическим рынкам, сумела адаптироваться и извлечь ряд выгод — в том числе обеспечить заметный рост производства продовольствия. Этот пример показывает важность опоры на внутренние ресурсы развития. Кроме того, высокие экономические результаты, как показывает опыт развития других стран, обусловлены высоким уровнем защиты прав собственности и низким уровнем коррупции. Учитывая данные факторы, сопоставим российский опыт институциональных реформ с опытом Сингапура, чтобы выделить практические уроки (табл. 1).

По данным 2024 г. индекс восприятия коррупции в Сингапуре составил 84 балла из 100, а в среднем этот показатель с 1995 г. по 2024 г.

Таблица 1  
Table 1

**Природа сингапурского успеха и уроки для России**  
**The Nature of Singapore's Success and Lessons for Russia**

<b>Факторы успеха Сингапура и уроки для России</b>	<b>Характеристика</b>
Факторы успеха Сингапура	Сингапур выгодно расположен в часовом поясе, который делает его естественным звеном между финансовыми центрами Запада и Азии. Это положение облегчило превращение островного государства в транзитный узел для потоков капитала и информации.
Географическое преимущество	
Политическая стабильность и управляемость	Долговременная внутренняя стабильность и последовательная государственная политика создали предсказуемую среду для бизнеса и инвестиций.
Защита прав собственности и правовая система	Надёжное закрепление имущественных прав и эффективный правопорядок снизили риски для инвесторов и предпринимателей.
Низкий уровень коррупции и профессиональное управление	Почти полное отсутствие крупномасштабной коррупции и высокий уровень административной культуры усиливали доверие к институтам и способствовали быстрому принятию решений.
Уроки для России	Инвестиции в сельское хозяйство, переработку и логистику позволили компенсировать внешние ограничения и нарастить производство продовольствия.
Опора на внутренние ресурсы и мобилизация производства	
Стабильность и предсказуемость правил игры	Для устойчивого роста важно обеспечивать предсказуемую экономическую и регуляторную среду, сокращать неопределённость для бизнеса.
Усиление защиты прав собственности и борьба с коррупцией	Улучшение правовой практики и уменьшение коррупционных рисков стимулируют долгосрочные вложения и предпринимательскую инициативу.
Целевая поддержка кластеров и логистических хабов	Создание конкурентоспособных региональных платформ (технологических, финансовых, логистических) помогает интегрировать страну в международные потоки, даже при ограниченном доступе к некоторым рынкам.

Источник: составлено авторами по материалам исследования.

составил 88,74 пункта. Для сравнения в России индекс восприятия коррупции составляет 28–30 баллов, по данному показателю Россия занимает 141 место в мире среди 180 стран на 2024 г.<sup>1</sup>

Ключевую роль в формировании сингапурской устойчивости к коррупции сыграл Ли Куан Ю. Возглавляя государство в течение десятилетий, он проводил политику нулевой терпимости к взяточничеству, начиная реформы внутри самого ближнего окружения руководства. На протяжении примерно сорока лет Сингапур неизменно фигурирует в международных рейтингах как одна из наименее коррумпированных и наиболее экономически успешных стран мира. Это обстоятельство особенно примечательно на фоне ограничений в политической конкуренции: правящая партия жёстко контролирует электоральные процессы и фактически не допускает оппозицию к власти. Подобное сочетание эффективного управления и ограниченной демократии расходится с классической западной моделью успешной государственности, где успех часто связывают с плюрализмом и гражданскими свободами.

Опыт Сингапура показывает, что пути борьбы с коррупцией могут быть разными и зависят от конкретной национальной традиции и практики. Ли Куан Ю придавал первостепенное значение прагматизму: важнее работоспособность института, чем его формальное соответствие чужим стандартам. В то же время ключевой урок сингапурской схемы — последовательное и всестороннее неприятие коррупционного поведения на всех уровнях власти, без исключений для близких соратников [2, 5].

Россия же в эпоху серьёзных технологических преобразований стоит перед задачей адаптации к новым реалиям, не разрушая при этом общественных связей. Необходимо сочетать восприимчивость к изменениям с институциональной стабильностью: это требует пересмотра опор власти и собственности, чтобы обеспечить и динамику, и устойчивость развития.

Долгое доминирование вертикали власти и высокая зависимость бюджета от нефтегазовых доходов замедлили интеграцию России в глобальные технологические цепочки. Для полноценного участия нужны развитый технологический сектор и значительный интеллектуальный капитал. Массовый импорт передовых технологий привёл к усилению внутреннего неравенства: в стране возникли небольшие «острова» с высокой насыщенностью современными возможностями

<sup>1</sup> Transparency international.

и большие территории, где структура жизни осталась во многом прежней. Нехватка собственного технологического производства усиливает отток талантов и препятствует накоплению и капитализации знаний внутри страны [6].

В российском общественном сознании устойчиво присутствует слияние понятий «государство» и «общество», что ошибочно. Важно чётко разграничивать их функции и поощрять инициативу гражданских институтов в решении задач, с которыми государство не справляется. Координация интересов, поиск компромиссов и принятие решений в сложных сферах вполне возможны без доминирования государственной власти — особенно там, где востребованы высокие технологии, творческий труд и гибкие организационные механизмы.

Именно в этих пространствах происходят наиболее интенсивные трансформационные процессы, где обеспечивается полноценное вовлечение всех заинтересованных сторон и последовательное согласование их интересов. В таких сферах не происходит бесконтрольного накопления проблем — напротив, они служат площадкой для их системного разрешения. Современному обществу необходима система целевых ориентиров, адекватная его организационным формам и формирующая интегральный образ будущего. Цели должны не просто обозначать желаемое, но и консолидировать усилия на пути к изменениям [4].

Сформулируем ряд требований к целям развития российского общества в современных условиях:

– реалистичность — цели должны соответствовать конкретным историческим задачам: разгрузке накопленного «проблемного груза» и созданию условий для последовательных преобразований;

– стратегический характер целей — цели обязаны обеспечивать продвижение общества по выбранной траектории развития;

– отражение согласованности интересов — цели должны фиксировать результаты согласования социальноэкономических приоритетов ключевых участников системы;

– системность — совокупность целей должна выражать итог согласований и служить эквивалентом национальных интересов.

С точки зрения соотношения целей с вызовами времени, целеполагание нельзя ориентировать исключительно на прошлые достижения. Необходимо формулировать цели в ответ на актуальные вызовы, растущие из динамики мировых

процессов: глубокие технологические сдвиги; появление новых организационных механизмов; формирование качественно новых рынков; стремительное развитие коммуникаций; возникновение ранее несуществовавших институциональных форм и др. Внешние вызовы задают рамки и содержание преобразований и обуславливают приоритеты развития [8].

Однако быстрая адаптация к внешним потрясениям недостаточна. Сильная социально-институциональная система должна генерировать собственные преобразовательные импульсы, к которым адаптируется остальной мир. Без такого проактивного потенциала общество остаётся вторичным игроком и не сможет претендовать на лидерство в условиях жесткой конкуренции [12].

В современных условиях развитие целей должно соотноситься не с ранее достигнутыми результатами, а с вызовами, которые предъявляет к обществу динамика глобальных процессов: глубокие технологические прорывы; появление принципиально новых организационных форм; формирование качественно новых рынков; стремительное расширение социальных коммуникаций; возникновение ранее нехарактерных институциональных моделей и т. п. Такие внешние вызовы накладывают обязательство на российское общество проводить трансформации и определять перспективные ориентиры его развития.

Следствием этого является необходимость изменения не только целей развития, но и мышления, интересов и мотиваций тех, кто участвует в их формулировании. Существенную роль в таком изменении призвана сыграть национальная интеллектуальная элита, обладающая значительным потенциалом для формирования общественного сознания. Нужно обеспечить ей расширенный доступ к разработке новых идей и политических решений на основе конкурентного взаимодействия. Приход свежих интеллектуальных сил способен предложить эффективные идеи и решения, которые помогут преодолеть длительную стагнацию [11].

Формулируемые цели развития должны обеспечить коррекцию траектории движения российской общественной системы, выводящую её к периферийным позициям в глобальном развитии. Главный смысл выдвижения таких целей сегодня — обеспечение прорывного перехода к глобальной конкурентоспособности и укрепление международного авторитета страны. В настоящее время Россия во многом опирается на территориальные ресурсы, элементы прежней военной мощи и зна-

чительные объёмы добычи полезных ископаемых в попытке удержать позиции на мировой арене. Однако сила в современном мире формируется иными факторами — знаниями, технологиями, продвинутыми человеческими компетенциями, гибкими организационными механизмами и институтами, которые создают творчески мыслящие высококвалифицированные люди [13, 16].

Направление значительной части рентных поступлений от добычи природных ресурсов на создание и укрепление современной технологической надстройки над устаревшей хозяйственной базой, формирование креативного потенциала и институциональной среды интенсивного развития национального сообщества — ключевое условие превращения страны в динамично развивающуюся экономику мирового уровня. Без такой трансформации нельзя обеспечить устойчивость и целостность обширной экономической территории, за которой пристально следят более успешные и заинтересованные соседи.

Острая международная конкуренция, характерная для текущей фазы глобализации, требует надёжной защиты национальных интересов в условиях многоуровневого взаимодействия. Однако вначале необходимо адекватно артикулировать эти интересы внутри страны путём согласования интересов различных социальных групп и институтов, составляющих российское общество.

Важно обеспечить реальное равенство всех перед законом и независимость суда, устойчивого к внешнему давлению. В современной России доверие к судебной системе во многом утрачено; для восстановления справедливости необходимо расширенный доступ добросовестных и некоррупцированных профессионалов в судебную ветвь власти и системная очистка от лиц, вовлечённых в коррупционные практики.

Российскому обществу требуется перераспределение баланса власти в сторону выстраивания отношений с частным бизнесом, основанном на чётком разделении обязанностей и согласовании интересов. Пассивная, сервисная роль бизнеса по отношению к власти ослабляет экономику и препятствует адаптации к новым требованиям глобальной конкурентной среды; обе стороны должны действовать продуктивно, каждая в пределах своей компетенции, для совместного решения экономических и социальных задач [15].

Защита национальных интересов также предполагает стратегический выбор ключевых международных партнёров и выстраивание с ними взаимовыгодных и предсказуемых форм сотрудничества.

В России власть-собственность стремится приспособиться к новой реальности и остаётся опорным отношением системы общества. Опыт российских преобразований свидетельствует о том, что существующий уровень преобладания власти над собственностью не позволяет развивать государственно-частное партнёрство и многие другие гибкие формы организации экономических связей [17, 21].

Интегрированные субъекты, создающие продукцию с высокой долей добавленной стоимости, действуют в технологическом секторе промышленности, производстве современных товаров личного потребления, занимающих довольно скромную долю в российской экономике. Крупные компании играют определяющую роль в становлении новой экономики знаний, соответственно, по их доле можно судить о потенциале развития российского общества. Это возвращает нас к идее неоиндустриализации, которая возникла в России при оценке результатов рыночных реформ и попала в фокус общественного внимания в условиях новой реальности [19, 20].

Замысел неоиндустриализации состоит в воссоздании на новой технологической основе отраслей промышленности, способных создавать продукцию с высокой добавленной стоимостью. Это стало необходимо в связи с очевидными результатами рыночных реформ, которые привели к резкому ухудшению структуры российской промышленности, в которой за 90-е гг. XX в. более чем в полтора раза снизился удельный вес обрабатывающей промышленности, выпускавшей продукцию с высокой добавленной стоимостью [1, 6].

Страна выстраивала свой путь развития преимущественно за счёт эксплуатации и экспорта природных ресурсов, а государственные институты со временем сформировали механизм сглаживания волатильности мировых цен на эти товары. В благоприятные периоды рентные поступления аккумулируются в национальных резервах; в неблагоприятные — накопленные запасы используются для компенсации недополученных доходов бюджета и частичной поддержки отечественных производителей [18].

Новые экономические условия привели к резкому росту общественной поддержки неоиндустриализации. Её приверженцы обоснованно предлагали целенаправленное применение рентных поступлений из резервов — не как простую подушку безопасности, а как ресурс для восстановления и модернизации национальной обраба-

тывающей промышленности с опорой на современные технологии [1].

Для реализации программы неоиндустриализации лучше всего подходят интегрированные предприятия российской экономики:

- интегрированные предприятия, созданные в возрождённых отраслях обрабатывающей промышленности на базе новых технологических решений и выпускающие продукцию с высокой добавленной стоимостью, займут центральную роль в экономике: они будут формировать конкурентные преимущества на внешних рынках, повышать инвестиционную привлекательность страны и аккумулировать интеллектуальные ресурсы общества;

- интегрированные предприятия в добывающем секторе, производящие сырьё с низкой добавленной стоимостью, получают доступ к отечественным технологиям и оборудованию, созданным в рамках новой промышленной экосистемы, что повысит их эффективность и технологическую ёмкость выпускаемой продукции;

- вся совокупность интегрированных экономических агентов перестанет ориентироваться на системный поиск ренты как основного источника дохода. В настоящий момент поведение многих субъектов адаптировано под возможность извлечения рентных доходов в самых разных сферах, даже там, где их объективно быть не может; структурные изменения сместят стимулы в сторону производственной эффективности и инноваций;

- зависимость государственного бюджета от рентных потоков ослабнет: доля налога на прибыль организаций в бюджетных поступлениях увеличится, а резервы будут перераспределены в пользу программ модернизации и инновационного развития экономики;

- в системе стратегических целей государственной социально-экономической политики появятся качественно новые приоритеты: создание и поддержка интегрированных предприятий, способных генерировать продукцию с высокой добавленной стоимостью и занимать ведущие позиции в международной конкурентной иерархии; формирование и мобилизация интеллектуального потенциала общества для решения национальных задач [2, 6, 9, 19].

Особое внимание в условиях реализации политики неоиндустриализации уделяется человеческому капиталу, который обладает синергетическим потенциалом для быстрого преобразования экономики и социума: креативность, способность

генерировать востребованные инновационные решения и оперативно их внедрять создают эффект, сравнимый с «взрывным» ускорением модернизации.

#### **Заключение**

В заключении подытожим, что неоиндустриализация является ответом на деградацию промышленной структуры страны.

Идея неоиндустриализации направлена на воссоздание современных отраслей с высокой добавленной стоимостью, опираясь на накопленные национальные резервы и более рациональное использование этих резервов с помощью следующих направлений:

- целевые инвестиции в технологическую модернизацию и создание производств с высокой добавленной стоимостью;
- финансирование научно-образовательных программ, институтов и кластеров инноваций;
- поддержка перехода интегрированных субъектов на современные технологические платформы.

При успешной реализации политики неоиндустриализации можно ожидать следующих изменений:

- увеличение доли высокотехнологичной обрабатывающей промышленности;
- рост производительности труда и конкурентоспособности интегрированных субъектов;
- более устойчивая структура экспорта, меньшая зависимость от сырьевого сектора;
- изменение бюджета: перераспределение части рентных доходов в пользу инвестиций в индустрию и НИОКР;
- укрепление института государственно-частного партнёрства и улучшение делового климата.

Учитывая опыт других стран следует формировать:

– режим непримиримости к коррупции сверху вниз, который помогает формировать общественный консенсус о недопустимости взяточничества и кумовства;

– важна последовательность мер и институционализация правил: независимые органы контроля, прозрачные процедуры найма и контрактов, достойная оплата госслужбы;

– полезен прагматический подход: решения должны оцениваться по эффективности, а не только по идеологической чистоте.

Наряду с вышесказанным необходимы институциональные изменения, такие как:

– разделение функций государства и общества. Государство и гражданское общество должны иметь чёткие границы ответственности. Решения многих задач развития эффективнее принимаются при активном участии гражданских институтов, бизнеса и научных сообществ;

– развитие внутреннего технологического сектора и интеллектуального капитала. Нужны инвестиции в образование, НИОКР, механизмы коммерциализации технологий и создание масштабных платформ для удержания и капитализации талантов;

– борьба с коррупцией как элемент технологического прорыва. Создание прозрачных правил доступа к финансированию, конкурсных процедур и мер по защите прав участников рынка будет усиливать доверие и стимулировать развитие инноваций.

Для России актуально перенять принципы последовательности и бескомпромиссности в антикоррупционных мерах от других стран, одновременно нацелившись на создание собственного технологического ядра и усиление роли гражданского общества в решении задач модернизации экономики.

#### **Список источников**

1. Белокрылова О. С., Ситухо А. Н. Группы специальных интересов в процессе институциональных изменений на примере института власти-собственности в России // Вопросы отраслевой экономики. 2023. № 2 (2). С. 23–30. DOI: 10.24888/2949-2793-2023-2-23-30.
2. Брижак О. В. Качественные изменения системы экономики: новая реальность. Курск : ЗАО «Университетская книга», 2024. 168 с.
3. Брижак О. В. Институциональная трансформация российской экономики: противоречия корпоративного сектора // Вестник Челябинского государственного университета. 2014. № 9 (338). С. 69–77.
4. Вольчик В. В. Эволюция российского института власти-собственности // Политическая концептология: журнал метадисциплинарных исследований. 2009. № 1. С. 154–178.
5. Вольчик В. Роль групп специальных интересов в эволюции института власти-собственности в России // Управление мегаполисом. 2008. № 2. С. 155–175.

6. Глазьев С. Ю. Какой должна быть роль институтов развития в новом мирохозяйственном укладе // Евразийская интеграция: экономика, право, политика. 2025. Т. 19. № 1 (51). С. 9–10.
7. Губанов С. С. Державный прорыв. Неоиндустриализация России и вертикальная интеграция. М. : Книжный мир, 2012. 224 с.
8. Дементьев В. В. Экономика, институты, власть : избранные сочинения. Москва : Издательско-торговая корпорация Дашков и К, 2025. 664 с.
9. Дементьев В. В. Экономика как система власти : монография. Донецк : «Друк-Инфо», 2006. 404 с.
10. Дементьев В. Е. Технологический суверенитет и экономические интересы // Журнал институциональных исследований. 2024. Т. 16, № 3. С. 6–18. DOI: 10.17835/2076-6297.2024.16.3.006-018.
11. Лэйн Д. Трансформация системы власти-собственности в России: региональный аспект // Реформы и качество государства. Мир России. Социология. Этнология. 2015. Т. 24, № 2. С. 8–34.
12. Клейнер Г. Б. От «экономики физических лиц» к системной экономике // Вопросы экономики. 2017. № 8. С. 56–74. DOI: 10.32609/0042-8736-2017-8-56-74.
13. Аузан А. А., Лепетиков Я. Д., Ситкевич Д. А. Колея и маятник: влияние ловушки предшествующего развития на динамику институциональных изменений // Вопросы теоретической экономики. 2022. № 1 (14). С. 24–47. DOI: 10.52342/2587-7666VTE\_2022\_1\_24\_47.
14. Нуреев Р. М. Институциональная экономика: проблемы и перспективы анализа развивающихся стран // Экономическая наука современной России. 2021. № 3 (94). С. 97–106. DOI: 10.33293/1609-1442-2021-3(94)-97-106.
15. Плетнев Д. А., Козлова Е. В. Институциональная структура корпорации: теория вопроса и российские кейсы // Журнал экономической теории. 2021. Т. 18, № 1. С. 87–102. DOI: 10.31063/2073-6517/2021.18-1.6.
16. Прудон П.-Ж. Что такое собственность? или Исследование о принципе права и власти. М. : URSS. 2011, 280 с.
17. Стрижак А. Ю. Институциональные ловушки как препятствие на пути модернизации стран с развивающимися рынками // Вестник Донецкого национального университета. Серия В. Экономика и право. 2017. № 4. С. 186–193.
18. Толстобоков О. Н. Институциональное обеспечение экономической и технологической безопасности государства: предшествующий опыт // Финансово-экономическая безопасность Российской Федерации и её регионов: сборник материалов IX Международной научно-практической конференции, Симферополь — Феодосия, 19 декабря 2024 года. Симферополь: Крымский федеральный университет, 2025. С. 550–552.
19. Толстобоков О. Н. Концепция неоиндустриализации: институты власти и собственности // Институциональная экономика: развитие, преподавание, приложения: материалы VII Международной научной конференции, Москва, 17 марта 2022 года / Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Государственный университет управления, Институт экономики и финансов. Москва: Государственный университет управления, 2022. С. 87–90.
20. Олейник А. Политэкономика власти: подходы к анализу отношений между государством и бизнесом в России // Вопросы экономики. 2011. № 5. С. 19–33. DOI: 10.32609/0042-8736-2011-5-19-33.
21. Олейник А. Н. Сравнительная концептология власти и сопротивления с использованием Google Ngram Books // *Respublica Literaria*. 2021. Т. 2, № 4. С. 124–143. DOI: 10.47850/RL.2021.2.4.124-143.

## Reference

1. Belokrylova OS, Situkho AN. Special interest groups in the process of institutional change on the example of the power-ownership institution in Russia. *Voprosy otraslevoy ekonomiki = Issues of industry economics*. 2023;2(2):23-30. DOI: 10.24888/2949-2793-2023-2-23-30. (In Russ.).
2. Brizhak OV. Kachestvennyye izmeneniya sistemy ekonomiki: novaya real'nost' = Qualitative Changes in the Economic System: A New Reality. Kursk, JSC University Book; 2024. 168 p. (In Russ.).
3. Brizhak OV. Institutional transformation of the Russian economy: contradictions of the corporate sector. *Vestnik Chelyabinskogo gosudarstvennogo universiteta = Bulletin of the Chelyabinsk State University*. 2014;9(338):69-77. (In Russ.).

4. Volchik VV. Evolution of the Russian institution of power-property. *Politicheskaya kontseptologiya: zhurnal metadistsiplinarnykh issledovaniy = Political conceptology: journal of metadisciplinary studies*. 2009;1:154-178. (In Russ.).
5. Volchik V. The role of special interest groups in the evolution of the institution of power-ownership in Russia. *Upravleniye megapolisom = Metropolis Management*. 2008;2:155-175. (In Russ.).
6. Glazyev SYu. What should be the role of development institutions in the new world economic order. *Yevraziyskaya integratsiya: ekonomika, pravo, politika = Eurasian integration: economics, law, politics*. 2025;19,1(51):9-10. (In Russ.).
7. Gubanov SS. State breakthrough. Derzhavnyy proryv. Neoundustrializatsiya Rossii i vertikal'naya integratsiya = Neo-industrialization of Russia and vertical integration. Moscow, Knizhny Mir; 2012. 224 p. (In Russ.).
8. Dementev VV. Ekonomika, instituty, vlast': izbrannyye sochineniya = Economy, institutions, power: selected works. Moscow, Publishing and trading corporation Dashkov i K; 2025. 664 p. (In Russ.).
9. Dementyev VV. Economy as a system of power: monograph. Donetsk, «Druk-Info»; 2006. 404 p. (In Russ.).
10. Dementev VE. Technological sovereignty and economic interests. *Zhurnal institutsional'nykh issledovaniy = Journal of institutional studies*. 2024;16(3):6-18. DOI: 10.17835/2076-6297.2024.16.3.006-018. (In Russ.).
11. Lane D. Transformation of the power-property system in Russia: a regional aspect. Reforms and the quality of the state. Mir Rossii. *Sotsiologiya. Etnologiya = The world of Russia. Sociology. Ethnology*. 2015;24(2):8-34. (In Russ.).
12. Kleiner GB. From the «Economy of Individuals» to the Systemic Economy. *Voprosy ekonomiki = Voprosy Ekonomiki*. 2017;(8):56-74. DOI: 10.32609/0042-8736-2017-8-56-74. (In Russ.).
13. Auzan AA, Lepetikov YaD, Sitkevich DA. Track and pendulum: the influence of the trap of previous development on the dynamics of institutional change. *Voprosy teoreticheskoy ekonomiki = Voprosy Teoreticheskoi Ekonomiki*. 2022;1(14):24-47. DOI: 10.52342/2587-7666VTE\_2022\_1\_24\_47. (In Russ.).
14. Nureyev RM. Institutional Economics: Problems and Prospects of Analysis of Developing Countries. *Ekonomicheskaya nauka sovremennoy Rossii = Economic Science of Modern Russia*. 2021;(3(94):97-106. DOI: 10.33293/1609-1442-2021-3 (94)-97-106. (In Russ.).
15. Pletnev DA. Institutional Structure of the Corporation: Theory of the Issue and Russian Cases. *Zhurnal ekonomicheskoy teorii = Journal of Economic Theory*. 2021;18(1):87-102. DOI: 10.31063/2073-6517/2021.18-1.6. (In Russ.).
16. Proudhon P-J. Chto takoye sobstvennost'?' ili Issledovaniye o printsipe prava i vlasti = What is property? or Research on the principle of law and power. Moscow, URSS; 2011. 280 p. (In Russ.).
17. Strizhak AYU. Institutional traps as an obstacle to modernization of countries with emerging markets. *Vestnik Donetskogo natsional'nogo universiteta. Seriya V. Ekonomika i pravo = Bulletin of Donetsk National University. Series B. Economics and Law*. 2017;(4):186-193. (In Russ.).
18. Tolstobokov ON. Institutsional'noye obespecheniye ekonomicheskoy i tekhnologicheskoy bezopasnosti gosudarstva: predshestvuyushchiy opyt = Institutional support of economic and technological security of the state: previous experience. Financial and economic security of the Russian Federation and its regions: collection of materials of the IX International scientific and practical conference, Simferopol Feodosia, December 19, 2024. Simferopol, Crimean Federal University; 2025. Pp. 550-552. (In Russ.).
19. Tolstobokov ON. Kontseptsiya neoundustrializatsii: instituty vlasti i sobstvennosti = The concept of neo-industrialization: institutions of power and property. Institutional Economics: development, teaching, applications: materials of the VII International Scientific Conference, Moscow, March 17, 2022 / Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation, State University of Management, Institute of Economics and Finance. Moscow, State University of Management; 2022. Pp. 87-90. (In Russ.).
20. Oleinik A. Political Economy of Power: Approaches to the Analysis of Relations between the State and Business in Russia. *Voprosy ekonomiki = Voprosy ekonomiki*. 2011;(5):19-33. DOI: 10.32609/0042-8736-2011-5-19-33. (In Russ.).
21. Oleynik AN. Comparative Conceptology of Power and Resistance Using Google Ngram Books. *Re-publica Literaria*. 2021;2(4):124-143. DOI: 10.47850/RL.2021.2.4.124-143. (In Russ.).

### **Информация об авторах**

**О. Н. Толстобок** — кандидат технических наук, доцент.

**О. В. Брижак** — доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры экономической теории.

### **Information about the authors**

**O. N. Tolstobokov** — Candidate of Technical Sciences, Associate Professor.

**O. V. Brizhak** — Doctor of Economics, Docent, Professor, Department of Economic Theory.

---

---

*Статья поступила в редакцию 10.08.2025; одобрена после рецензирования 11.09.2025; принята к публикации 15.09.2025.*

*The article was submitted 10.08.2025; approved after reviewing 11.09.2025; accepted for publication 15.09.2025.*

Вклад авторов: оба авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article.

The authors declare no conflicts of interests.

---

---

## СВЕЖИЙ ВЗГЛЯД FRESH LOOK

---

---

*Вестник Челябинского государственного университета. 2025. № 11 (505). С. 148–156.*

*Bulletin of Chelyabinsk State University. 2025;(11(505):148-156.*

Научная статья

УДК 332.12

DOI: 10.47475/1994-2796-2025-505-11-148-156

### ЭКОНОМИКА ДАННЫХ КАК АКТУАЛЬНЫЙ ЭТАП ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

**Елизавета Юрьевна Мошурова**

Национальный исследовательский университет ИТМО, Санкт-Петербург, Россия, moshurova.l@yandex.ru,  
0009-0000-6594-7164

**Аннотация.** Данные становятся ключевым экономическим ресурсом, определяя характер взаимодействия экономических агентов, трансформируя рынок труда, формируя новые правила принятия решений, и корректируют принципы функционирования организаций и регионов. Цель исследования состоит в анализе контекста развития следующего этапа цифровой трансформации на мезоуровне — экономики данных, а также формулировании понятийной базы данного процесса. В результате выявлены ключевые компоненты экономики данных: человеческий капитал, массивы данных, технологии, инфраструктура; а также отражена их роль в формировании инновационного потенциала региона. На основе анализа российских и международных методик оценки инновационного потенциала выявлены их ограничения в отражении трансформационных процессов, обусловленных развитием экономики данных. Обоснована необходимость разработки отдельной методики оценки развития экономики данных на региональном уровне. Полученные выводы могут быть использованы при формировании региональных стратегий цифровой трансформации, совершенствовании индексов цифровой зрелости регионов, а также разработке мер государственной политики в сфере инновационного развития регионов.

**Ключевые слова:** экономика данных, большие данные, цифровая трансформация, структурные изменения экономики, инновационный потенциал

**Для цитирования:** Мошурова Е. Ю. Экономика данных как актуальный этап цифровой трансформации // Вестник Челябинского государственного университета. 2025. № 11 (505). С. 148–156. DOI: 10.47475/1994-2796-2025-505-11-148-156.

Original article

### DATA ECONOMICS AS THE CURRENT STAGE OF DIGITAL TRANSFORMATION

**Elizaveta Yu. Moshurova**

National Research University ITMO, St. Petersburg, Russia, moshurova.l@yandex.ru, 0009-0000-6594-7164

**Annotation.** Data is becoming a key economic resource, defining the nature of interaction between economic agents, transforming the labor market, shaping new decision-making rules, and adjusting the principles of functioning of organizations and regions. The purpose of the study is to analyze the context of the next stage of digital transformation at the meso level—the data economy—and to formulate a conceptual framework for this process. As a result, the key components of the data economy have been identified: human capital, data arrays, technologies, and infrastructure; their role in shaping the innovative potential of the region has also been reflected. Based on an analysis of Russian and international methods for assessing innovation potential, their limitations in reflecting the transformational processes caused by the development of the data economy were identified. The need to develop a separate methodology for assessing the development of the data economy at the regional level was substantiated. The conclusions can be used in the formation of regional digital transformation strategies,

the improvement of regional digital maturity indices, and the development of public policy measures in the field of regional innovation development.

**Keywords:** data economy, big data, digital transformation, structural changes in economy, innovation potential

**For citation:** Moshurova EYu. Data Economics as the Current Stage of Digital Transformation. *Bulletin of Chelyabinsk State University*. 2025;(11(505):148-156. (In Russ.). DOI: 10.47475/1994-2796-2025-505-11-148-156.

### Введение

В научном сообществе принято выделять три стадии имплементации цифровых сервисов по характеру изменений бизнес-процессов организаций на основе внедряемых технологий и объёму результирующих последствий: оцифровка, цифровизация и цифровая трансформация [1]. Особенности последней стадии, ставшие следствием развития технологий и эффекта от этого, позволяет определить отдельный процесс, название которому может стать “экономика данных” (ЭД) [2, 3].

ЭД — это этап развития цифровой трансформации, следующий за цифровой экономикой, предоставляя более глубокое внедрение в деятельность экономических агентов технологий ЭД и непосредственно больших данных (БД). Предоставляемые инструменты в рамках ЭД диктуют норму использования современных технологий с проникновением во все сферы экономики: государственный и частный сектор, бизнес и жизнедеятельность физических лиц, не ограничиваясь новыми бизнес-моделями в отдельных секторах экономики [4].

Технологии, сопровождающие развитие ЭД, имеют инновационный характер, следствием чего является возможность учитывать их изменения в результате внедрения в категории инноваций, учёт которой ведётся на международном и региональном уровнях ввиду высокой значимости накопленного эффекта и устойчивой связи трансформационных процессов с национальными рамками развития [5].

Повышение значимости и обретение предварительной формы процессами, связанными с использованием технологий БД и получаемыми от этого экономическими эффектами в обществе, создаёт необходимость исследования текущих процессов и формирования понятийного аппарата для последующего определения трендов и более глубокого анализа в контексте процессов и эффектов, происходящих на региональном уровне.

Таким образом, цель данного исследования состояла в анализе контекста развития актуального этапа цифровой трансформации — экономики данных — на мезоуровне и формулировании по-

нятийной базы данного процесса в контексте наращивания инновационного потенциала региона.

### Методы исследования

Исходной информацией для исследования стали статьи зарубежных и российских авторов, аналитические обзоры в рамках исследуемой тематики, нормативно-правовая база, статистические данные и прочие источники открытой печати.

Методологическая основа исследования представляет собой компиляцию общенаучных методов, а именно контент-анализ научной литературы, сравнительного и статистического методов, а также компаративный анализ для определения составляющих текущего этапа цифровой трансформации. Для формулирования структуры технологий был произведен патентный ландшафт для технологий, связанных с большими данными и машинным обучением при помощи аналитической платформы Orbit, а также проанализированы зарегистрированные программы для ЭВМ.

### Основная часть

Основные векторы исследования вопросов, связанных с эффектом от развития технологий, лежат в плоскости возможности имеющихся технологических инструментов, результатов от применения и общим следствием для экономики страны и организации [6].

Технологии БД рассматриваются как инструмент получения прибыли и в то же время как основа для новых бизнес-моделей. Ряд учёных придерживаются взгляда на БД «как бизнес», выделяя несколько способов непосредственной монетизации БД с точки зрения технологий и накопленного массива данных<sup>1</sup>. В то же время ряд авторов рекомендуют сосредоточиться на косвенных возможностях от использования БД [7].

Комплексный подход к технологиям БД, месту получаемого от них эффекта и влияния на сопутствующие процессы, был применен в библиометрическом исследовании работ в сфере БД. Были выделены семь основных направлений изучения применения БД и технологий в их основе. Общий

<sup>1</sup> Platt J., Souza R. et al. Outlook seven ways to profit from big data as a business // Enrique Checa, and Ravi Chabaladas, 2014. URL: [https://web-assets.bcg.com/img-src/Seven\\_Ways\\_Big\\_Data\\_Apr\\_2014\\_tcm9-143370.pdf](https://web-assets.bcg.com/img-src/Seven_Ways_Big_Data_Apr_2014_tcm9-143370.pdf) (дата обращения: 15.01.2025).

тренд — использование БД для принятия решений при общей недоисследованности эффективности. Особенно подчёркивается необходимость целенаправленного применения технологий БД, поскольку это может привести к повышению конкурентоспособности организации<sup>1</sup>. Несмотря на признание высокого потенциала для БД в стратегическом менеджменте, ранее фиксировалось использование преимущественно в операционных вопросах [8].

Позднее, представляя сбор и аналитику БД инструментом интеграции информационных технологий для внедрения эффективного автоматизированного процесса принятия решений, И. Ду доказал ключевую роль БД как фактора конкурентоспособности предприятия [9].

Роль информации и технологий реализовали М. Фарбуди, Л. Велдкамп, разработав математическую модель динамического равновесия экономики данных. Модель основана на убывающей полезности данных и объясняет прибыльность бизнес-моделей на данных, а также несостоятельность технологических компаний накапливающих данные бесконтрольно, подчёркивая возможность принятия своевременных решений на основе полученной информации [10].

Важной отсылкой в научных статьях авторов является цифровая экономика (ЦЭ), представляющая собой схожий процесс работы с цифровыми инструментами. Разница с которой заключается в уровне проникновения технологий в бизнес-процессы организаций и эффектах на макроэкономическом уровне [11]. Формируя основу для развития ЭД, ЦЭ обеспечила формирование кадров и инфраструктуры, появление новых бизнес-моделей, преимущественно в сфере интернета вещей, а также повышение затрат экономических агентов на цифровые решения для внутренних потребностей организаций [11–16].

Таким образом, в рамках данного исследования под понятием “экономика данных” понимается стадия развития общества, основанная на управлении массивами данных и создании на основе результатов этого ценности.

#### **Исторический аспект развития экономики больших данных**

Развитие технологий позволило говорить о старте цифровизации в 90-х гг. XX в., про-

явившейся в первую очередь в банковском секторе. Расширение технологических возможностей в виде широкой доступности Интернета и устройств доступа к нему привело к инфраструктурной возможности развития ЦЭ в массовом варианте с начала 2000-х гг.<sup>2</sup>. Доступности инструментов открытого кода Apache Hadoop 1.0 в 2011 г. открыла возможность воссоздания технологической инфраструктуры использования БД в бизнес-процессах компаний на условиях большего экономического эффекта от их применения в сравнении с затратами на внедрение<sup>3</sup>. Поддержку данным процессам оказал нацпроект «Цифровая экономика» в 2019–2024 гг., поскольку степень готовности инфраструктуры и инициатива к развитию от субъектов федерации представляет собой один из существенных вопросов регионального развития<sup>4</sup>. В 2024 г. вводится новый национальный проект на смену описанному — “Экономика данных”, тем самым подтверждая тренд на развитие потенциала перехода к следующей стадии развития экономики благодаря технологиям<sup>5</sup>.

#### **Составляющие экономики данных**

Системный подход к исследованию развития новой тенденции требует декомпозирования. Установим отличия между следующими терминами: БД, технологии БД, технологии ЭД.

БД — это массивы данных, обработка которых требует нетрадиционных подходов к работе с ними ввиду значительных объёмов и неоднородности [17–19].

Ввиду рассуждения о БД как о факторе производства и ключевом ресурсе, стоит рассматривать как непосредственно массивы данных, так и технологии, позволяющие превращать разнородные наборы данных в инструмент бизнеса.

*Технологии БД* представляют собой совокупность методов, инструментов и платформ, предназначенных для сбора, хранения, обработки, анализа и визуализации больших объёмов данных. Для формулирования технологий был произведен патентный ландшафт для технологий,

<sup>2</sup> Цифровизация российского бизнеса. URL: <https://ibs30years.vedomosti.ru/> (дата обращения: 15.01.2025).

<sup>3</sup> Apache Hadoop. URL: <https://hadoop.apache.org/> (дата обращения: 15.01.2025).

<sup>4</sup> Цифровая экономика // Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ, 2023. URL: [https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/858/?utm\\_referrer=https%3a%2f%2fyandex.ru%2f](https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/858/?utm_referrer=https%3a%2f%2fyandex.ru%2f) (дата обращения: 15.01.2025).

<sup>5</sup> Экономика данных РФ // Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ, 2023. URL: <https://digital.gov.ru/ru/events/45686/> (дата обращения: 15.01.2025).

<sup>1</sup> Data in an evolving technological landscape: The case of connected and automated vehicles // OECD Digital Economy Papers, OECD Publishing, Paris, 2022. Vol. 346. URL: <https://www.oecd.org/publications/data-in-an-evolving-technological-landscape-ec7d2f6b-en.html> (дата обращения: 15.01.2025).

связанных с большими данными и машинным обучением, а также проанализированы зарегистрированные программы для ЭВМ<sup>1</sup>. Ключевые технологии в области и их примеры представлены на рис. 1:

Технологии БД представляют собой широкий спектр компонент, работа с которыми требует высокого уровня подготовки. Заметны тенденции как упрощающие пользовательский опыт, так и сегментирующие инструменты для решения отраслевых задач, вместе с чем уровень подготовки, предъявляемый к специалистам, работающим подобными вызовами, повышается [20].

Для функционирования и применения описываемых выше решений необходимы технические возможности их реализации в рамках локального технологического рельефа [9, 17]. Например, достаточный уровень техники, на которой решаются задачи обработки, возможность сбора и передачи данных, реализуемые посредством компонент телекоммуникационной инфраструктуры, в том числе распространённость и качество Интернет-соединения, промышленный интернет вещей, доступные центры обработки данных [15]. Объединение данных факторов подразумевает инфраструктуру, способствующую развитию данной стадии цифровой трансформации.

<sup>1</sup> Orbit.com. URL: <https://Orbit.com> (дата обращения: 20.01.2025).

Несмотря на развитие инструментов автоматизации, оперирование технологиями и поддержкой инфраструктуры для их реализации находится в ведении человека, что дает право называть его ключевой составляющей реализации технологического потенциала. Которая вместе с тем, создавая цифровой след, становится основой накопленных БД [7, 17, 21].

Таким образом, в качестве ключевых компонент ЭД можно выделить (рис. 2):

- *человеческий капитал*, создающий данные и обладающий способностями к работе с ними;
- непосредственно *массивы данных*;
- *технологии* обработки, накопления, хранения и использования данных;
- *инфраструктура*, обеспечивающая возможность работы с данными.

На рис. 2 приводятся неисчерпывающие перечни составляющих технологий и инфраструктуры данных, однако на взгляд автора, это наиболее актуальные части выделенных компонент.

Особую важность в контексте развития ЭД имеют инфраструктурные возможности, предоставление которых оказывается в первую очередь в ведении региональных властей: прогнозирование нагрузки и конкретных составляющих инфраструктуры для развития актуального этапа цифровой трансформации в условиях бюджетного процесса становится одной из первоочередных



Рис. 1. Технологии больших данных

Fig. 1. Big data technology

Источник: составлено автором [17–19].

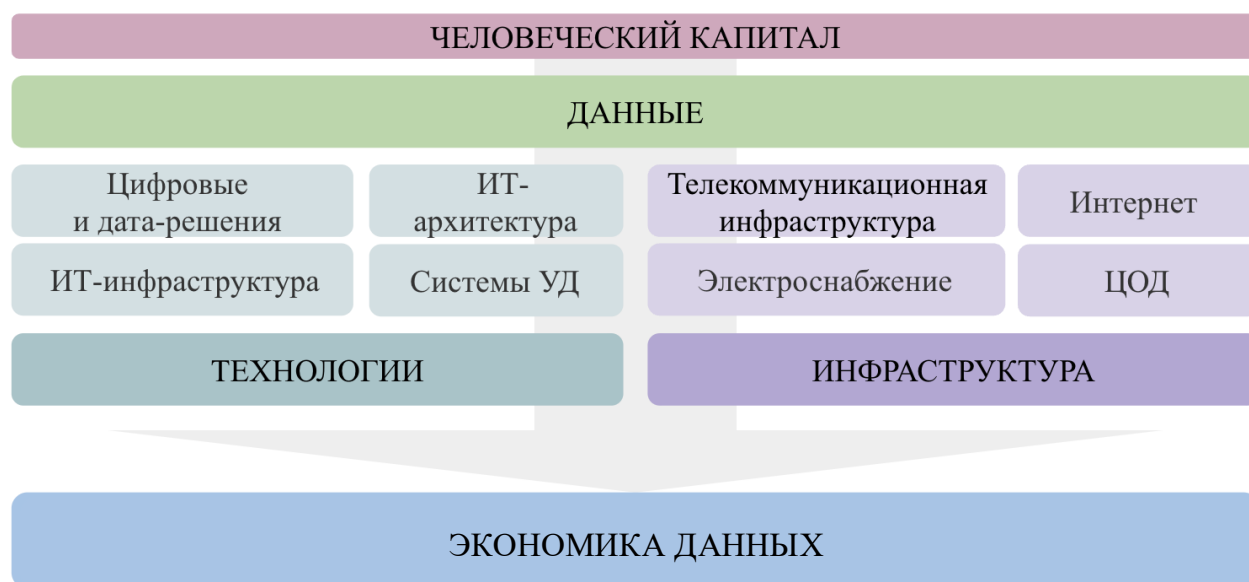


Рис.2. Компоненты экономики данных

Fig. 2. Components of the Data Economy

Источник: составлено автором.

задач, выполнение которой прямо влияет на развитие БД в стране.

**Контроль изменений на региональном уровне**

Учёт развития национальных и региональных систем в рамках актуальных процессов для экономики и полученного от них эффекта ведётся в рамках совокупных инновационных рейтингов, а также индексов развития отдельных направлений, например, международные Индекс развития человеческого капитала, развития ИКТ, облачных технологий, российские рейтинги готовности регионов к внедрению ИИ, цифровой трансформации отраслей и пр.<sup>1, 2</sup>

Анализ методов оценивания развития регионов вследствие развития различных этапов цифровизации позволил выделить несколько индексов различных территорий, дающих оценку существующему этапу (табл. 1).

Сравнительный анализ индексов иллюстрирует комплексность оценки развития ИКТ — от инфраструктурных условий, кадров, до интеграции цифровых решений в процессы общества. Индексы охватывают широкий спектр показателей от стандартных — доступ в интернет и количества подготовленных квалифицированных кадров до навыков использования ИИ (AI Readiness Index).

В российской практике индексы демонстрируют региональное развитие в сфере цифровой

трансформации и оценивают кадровый потенциал, уровень инфраструктуры, в том числе ИКТ, степень цифровизации услуг и отраслей. При этом индекс цифровой зрелости представляет собой субъективную оценку реализации планов развития цифровизации субъекта РФ.

Однако системная оценка развития ЭД или её технологического базиса отсутствуют. В существующих методиках показатели, иллюстрирующие развитие БД интегрированы в общие блоки цифровой трансформации или более детальные, связанные с конкретными технологиями, что затрудняет учёт результатов региональной политики в данной сфере. Ввиду чего формирование специализированного индекса или подиндекса, учитывающего эффект от трансформационных процессов влияния БД и степени развития компонент для устройства ЭД представляется важной задачей для равномерного развития с учётом региональных специфики и задач.

**Выводы**

Проведённое исследование показало, что экономика данных формируется как самостоятельный этап цифровой трансформации и играет ключевую роль в развитии инновационного потенциала регионов. Уточнение понятия «экономика данных» и определение ключевых компонент — человеческий капитал, массивы данных, технологии и инфраструктура, позволили зафиксировать их системообразующую роль в становлении экономики данных и неразрывную взаимосвязь с процессами наращивания инновационного потенциала региона.

<sup>1</sup> Россия в рейтинге по индексу развития ИКТ (ICT Development Index). URL: [https://issek.hse.ru/analysis/ict\\_di](https://issek.hse.ru/analysis/ict_di) (дата обращения: 20.01.2025).

<sup>2</sup> The Global Cloud Ecosystem Index 2022. URL: <https://clck.ru/3NbAMm> (дата обращения: 20.01.2025).

**Методы оценки этапов цифровой трансформации**  
**Methods for assessing the stages of digital transformation**

Индекс	Организа-ция	Категории оценки	Показа-тели	Объём обследо-вания	Частота обновления	Характер показателей
Global Connectivity Index (GCI) <sup>1</sup>	Huawei	Инфраструктура, использование, интеграция технологий	40 +	79 стран	ежегодно	статистические
Global Innovation Index (GII) <sup>2</sup>	WIPO	Ресурсы, условия, результаты инноваций	80 +	130 + стран	ежегодно	смешанные
Network Readiness Index (NRI) <sup>3</sup>	Portulans Institute	Технологии, люди, управление, влияние	60 +	130 + стран	ежегодно	смешанные
Digital Economy and Society Index (DESI) <sup>4</sup>	European Commission	Связь, человеческий капитал, интеграция технологий, госуслуги	30 +	27 стран ЕС	ежегодно	статистические
Global Competitiveness Index (GCI) <sup>5</sup>	ВЭФ	Институты, инфраструктура, технологии, инновации	98	140 + стран	ежегодно	смешанные
AI Readiness Index <sup>6</sup>	Oxford Insights	Внедрение ИИ, кадры, политика, инфраструктура	39	160 + стран	ежегодно	смешанные
Российский региональный инновационный индекс (РРИИ) <sup>7</sup>	НИУ ВШЭ	Научно-технический потенциал, инновационная активность, качество политики	51	86 регионов РФ	раз в 2 года	статистические и индикативные
Индекс цифровой зрелости регионов <sup>8</sup>	Минцифры РФ	Госуслуги, образование, здравоохранение, экономика	40+	86 регионов РФ	ежегодно	статистические

Источник: составлено автором на основе данных официальных ресурсов.

<sup>1</sup> Global Connectivity Index. URL: <https://www.huawei.com/minisite/gci/en/> (дата обращения: 28.07.2025).

<sup>2</sup> Global Innovation Index (GII). URL: <https://www.wipo.int/en/web/global-innovation-index> (дата обращения: 28.07.2025).

<sup>3</sup> Network Readiness Index (NRI). URL: <https://networkreadinessindex.org/> (дата обращения: 28.07.2025).

<sup>4</sup> Digital Economy and Society Index (DESI). URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi> (дата обращения: 28.07.2025).

<sup>5</sup> Global Competitiveness Index (GCI). URL: <https://clck.ru/3NbANT> (дата обращения: 28.07.2025).

<sup>6</sup> AI Readiness Index. URL: <https://oxfordinsights.com/ai-readiness/ai-readiness-index/> (дата обращения: 28.07.2025).

<sup>7</sup> Российский региональный инновационный индекс (РРИИ). URL: <https://region.hse.ru/rankingid19> (дата обращения: 28.07.2025).

<sup>8</sup> Индекс цифровой зрелости регионов. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1311371710/titles/8PK0M1> (дата обращения: 28.07.2025).

Сравнительный анализ методик оценки цифрового и инновационного развития выявил ограниченность существующих подходов в части отражения результатов трансформационных процессов, связанных с распространением технологий работы с данными и их долгосрочными социально-экономическими эффектами. Это обосновывает необходимость разработки специализированного методического инструментария, способного учитывать как прямое, так и опосредованное влияние компонент экономики данных и их синергетический эффект на региональное развитие. Научная новизна исследования заключается в формировании концептуальной базы ЭД как самостоятельного этапа цифровой трансформации,

а также мотивированной постановки задачи создания отдельной методики её оценки.

Перспективы дальнейшей работы состоят в операционализации предложенной концепции: разработке системы индикаторов и весовых коэффициентов для построения интегрального индекса развития ЭД в регионах и его валидация на панельных данных. Полученные результаты и очерченная исследовательская повестка способны сформировать основу для стандартизированного мониторинга ЭД и адресной настройки регионального развития в сфере инфраструктуры, подготовки кадров и развития технологий как ключевых драйверов инновационного развития субъектов федерации.

## Список источников

1. Verhoef P. C., Broekhuizen T., Bart Y., Bhattacharya A., Dong J. Q., Fabian N., Haenlein M. Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda // *Journal of Business Research*. 2021. Vol. 122. P. 889–901. DOI: 10.1016/j.jbusres.2019.09.022.
2. Iansiti M., Lakhani K. R. Digital ubiquity: How connections, sensors, and data are revolutionizing business // *Harvard Business Review*. 2014. Vol. 92, № 11. P. 90–99.
3. Runswick-Cole K., Goodley D. Big Society: a dismodernist critique // *Disability & Society*. 2011. Vol. 26, № 7. P. 881–885. DOI: 10.1080/09687599.2011.618743.
4. Novikov S. V., Sazonov A. A. Digital economy development in Russia: main trends' analysis and assessment // *Espacios*. 2020. Vol. 41, № 5.
5. Asheim B., Gertler M. The Geography of Innovation: Regional Innovation Systems // Clark G., Feldman M., Gertler M. (eds) *The Oxford Handbook of Economic Geography*. Oxford: Oxford University Press, 2012. DOI: 10.1093/oxfordhb/9780199286805.003.0011.
6. Melhem S., Jacobsen A. H. A Global Study on Digital Capabilities. Washington, DC: World Bank Group, 2021. 89 p.
7. How big data can enhance business strategies: Effective knowledge management is key // *Strategic Direction*. 2020. Vol. 36, № 9. P. 41–44. DOI: 10.1108/SD-07-2020-0133.
8. Mikalef P., Pappas I. O., Krogstie J., Giannakos M. Big data analytics capabilities: a systematic literature review and research agenda // *Information Systems and e-Business Management*. 2018. Vol. 16, № 3. P. 547–578. DOI: 10.1007/s10257-017-0362-y.
9. Du Y. The Impact of Business Intelligence in the Era of Big Data on Business Data Analysis // *Advances in Economics, Business and Management Research*. 2021. Vol. 212. P. 292–295. DOI: 10.2991/aebmr.k.210717.051.
10. Farboodi M., Veldkamp L. A model of the data economy // *National Bureau of Economic Research Working Paper*. 2021. № 28427. DOI: 10.3386/w28427.
11. Reutova I., Leshenko N., Puzina N., Khobotova S., Katunina N. The Digital Economy: Approaches to the Definition and the Regional Dimension // *SHS Web of Conferences*. 2021. Vol. 93. P. 04014. DOI: 10.1051/shsconf/20219304014.
12. Hanna N. K. Assessing the digital economy: aims, frameworks, pilots, results, and lessons // *Journal of Innovation and Entrepreneurship*. 2020. Vol. 9, № 16. DOI: 10.1186/s13731-020-00125-4.
13. Zhang W., Zhao S., Wan X., Yao Y., Chen X., Chen J. Study on the effect of digital economy on high-quality economic development in China // *PLoS ONE*. 2021. Vol. 16, № 9. P. e0257365. DOI: 10.1371/journal.pone.0257365.
14. Miao Z. Digital economy value chain: Concept, model structure, and mechanism // *Applied Economics*. 2021. Vol. 53, № 37. P. 4342–4357. DOI: 10.1080/00036846.2021.1907288.
15. Corte-Real N., Ruivo P., Oliveira T. Leveraging Internet of Things and Big Data Analytics Initiatives in European and American Firms: Is data quality a way to extract business value? // *Information & Management*. 2019. Vol. 56, № 1. P. 103–120. DOI: 10.1016/j.im.2018.05.003.
16. Li S., Liang H., Li Z., He H. An Empirical Study on the Contribution of Information Technology to Liaoning Economy Based on Econometric Model // *Proceedings of the International Conference on Big Data Economy and Digital Management*. 2022. P. 131–136. DOI: 10.2991/aebmr.k.220603.022.
17. Rao T. R., Mitra P., Bhatt R., Sharma A., Kumar R. The big data system, components, tools, and technologies: a survey // *Knowledge and Information Systems*. 2019. Vol. 60, № 3. P. 1165–1245. DOI: 10.1007/s10115-018-1248-0.
18. Santos A. F. C., Teles Í. P., Siqueira O. M. P., de Oliveira A. A. Big Data: A Systematic Review // In: Latifi S. (ed.) *Information Technology — New Generations. Advances in Intelligent Systems and Computing*. Cham: Springer, 2018. Vol. 558. P. 371–379. DOI: 10.1007/978-3-319-77028-4\_46.
19. Khan N., Yaqoob I., Hashem I. A. T., Inayat Z., Mahmoud Ali W., Alam M., Shiraz M., Gani A. Big Data: Survey, Technologies, Opportunities, and Challenges // *The Scientific World Journal*. 2014. Vol. 2014. P. 1–18. DOI: 10.1155/2014/712826.

20. Mikalef P., Krogstie J., Pappas I.O., Pavlou P. Exploring the relationship between big data analytics capability and competitive performance: The mediating roles of dynamic and operational capabilities // *Information & Management*. 2020. Vol. 57, № 2. P. 103169. DOI: 10.1016/j.im.2019.103169.

21. Sadowski J. When data is capital: Datafication, accumulation, and extraction // *Big Data & Society*. 2019. Vol. 6, № 1. P. 1–12. DOI: 10.1177/2053951718820549.

## References

1. Verhoef PC, Broekhuizen T, Bart Y, Bhattacharya A, Dong JQ, Fabian N, Haenlein M. Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of Business Research*. 2021;122:889-901. DOI: 10.1016/j.jbusres.2019.09.022.

2. Iansiti M, Lakhani KR. Digital ubiquity: How connections, sensors, and data are revolutionizing business. *Harvard Business Review*. 2014;92(11):90-99.

3. Runswick-Cole K, Goodley D. Big Society: a dismodernist critique. *Disability & Society*. 2011;26(7):881-885. DOI: 10.1080/09687599.2011.618743.

4. Novikov SV, Sazonov AA. Digital economy development in Russia: main trends' analysis and assessment. *Espacios*. 2020;41(5).

5. Asheim B, Gertler M. The Geography of Innovation: Regional Innovation Systems. In: Clark G, Feldman M, Gertler M, editors. *The Oxford Handbook of Economic Geography*. Oxford: Oxford University Press; 2012. DOI: 10.1093/oxfordhb/9780199286805.003.0011.

6. Melhem S, Jacobsen AH. *A Global Study on Digital Capabilities*. Washington, DC: World Bank Group; 2021. 89 p.

7. How big data can enhance business strategies: Effective knowledge management is key. *Strategic Direction*. 2020;36(9):41-44. DOI: 10.1108/SD-07-2020-0133.

8. Mikalef P, Pappas IO, Krogstie J, Giannakos M. Big data analytics capabilities: a systematic literature review and research agenda. *Information Systems and e-Business Management*. 2018;16(3):547-578. DOI: 10.1007/s10257-017-0362-y.

9. Du Y. The Impact of Business Intelligence in the Era of Big Data on Business Data Analysis. *Advances in Economics, Business and Management Research*. 2021;212:292-295. DOI: 10.2991/aebmr.k.210717.051.

10. Farboodi M, Veldkamp L. A model of the data economy. *National Bureau of Economic Research Working Paper*. 2021;(28427). DOI: 10.3386/w28427.

11. Reutova I, Leshenko N, Puzina N, Khobotova S, Katunina N. The Digital Economy: Approaches to the Definition and the Regional Dimension. *SHS Web of Conferences*. 2021;93:04014. DOI: 10.1051/shsconf/20219304014.

12. Hanna NK. Assessing the digital economy: aims, frameworks, pilots, results, and lessons. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*. 2020;9(16). DOI: 10.1186/s13731-020-00125-4.

13. Zhang W, Zhao S, Wan X, Yao Y, Chen X, Chen J. Study on the effect of digital economy on high-quality economic development in China. *PLoS ONE*. 2021;16(9):e0257365. DOI: 10.1371/journal.pone.0257365.

14. Miao Z. Digital economy value chain: Concept, model structure, and mechanism. *Applied Economics*. 2021;53(37):4342-4357. DOI: 10.1080/00036846.2021.1907288.

15. Corte-Real N, Ruivo P, Oliveira T. Leveraging Internet of Things and Big Data Analytics Initiatives in European and American Firms: Is data quality a way to extract business value? *Information & Management*. 2019;56(1):103-120. DOI: 10.1016/j.im.2018.05.003.

16. Li S, Liang H, Li Z, He H. An Empirical Study on the Contribution of Information Technology to Liaoning Economy Based on Econometric Model. *Proceedings of the International Conference on Big Data Economy and Digital Management*. 2022:131-136. DOI: 10.2991/aebmr.k.220603.022.

17. Rao TR, Mitra P, Bhatt R, Sharma A, Kumar R. The big data system, components, tools, and technologies: a survey. *Knowledge and Information Systems*. 2019;60(3):1165-1245. DOI: 10.1007/s10115-018-1248-0.

18. Santos AFC, Teles ÍP, Siqueira OMP, de Oliveira AA. Big Data: A Systematic Review. In: Latifi S, editor. *Information Technology — New Generations*. *Advances in Intelligent Systems and Computing*. Cham: Springer; 2018.558:371-379. DOI: 10.1007/978-3-319-77028-4\_46.

19. Khan N, Yaqoob I, Hashem IAT, Inayat Z, Mahmoud Ali W, Alam M, Shiraz M, Gani A. Big Data: Survey, Technologies, Opportunities, and Challenges. *The Scientific World Journal*. 2014;2014:1-18. DOI: 10.1155/2014/712826.

20. Mikalef P, Krogstie J, Pappas IO, Pavlou P. Exploring the relationship between big data analytics capability and competitive performance: The mediating roles of dynamic and operational capabilities. *Information & Management*. 2020;57(2):103169. DOI: 10.1016/j.im.2019.103169.

21. Sadowski J. When data is capital: Datafication, accumulation, and extraction. *Big Data & Society*. 2019;6(1):1-12. DOI: 10.1177/2053951718820549

### Информация об авторе

**Е. Ю. Мошурова** — преподаватель, аспирант.

### Information about the author

**E. Yu. Moshurova** — lecturer, graduate student.

---

*Статья поступила в редакцию 10.03.2025; одобрена после рецензирования 13.09.2025; принята к публикации 15.09.2025.*

*The article was submitted 10.03.2025; approved after reviewing 13.09.2025; accepted for publication 15.09.2025.*

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

The author declare no conflicts of interests.

Научная статья

УДК 336.748.77

DOI: 10.47475/1994-2796-2025-505-11-157-165

## **АНАЛИЗ РАБОТЫ МЕХАНИЗМА ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ ПРОДАЖИ ВАЛЮТНОЙ ВЫРУЧКИ НА КУРС РУБЛЯ В 2023 г.**

**Кирилл Васильевич Бабанов**

Уральский Федеральный университет, Екатеринбург, Россия, kirill\_babanov@mail.ru

**Аннотация.** Важнейшим экономическим событием 2023 г. в России стала девальвация национальной валюты. Одной из мер поддержки курса рубля стало введение обязательной продажи экспортной выручки крупнейшими экспортёрами. Введение данной меры не нашло однозначной оценки среди органов государственной власти и экспертов. В данной статье исследовано функционирование механизма обязательной продажи валютной выручки в 2023 г. На основании анализа доступной официальной статистики проанализировано влияние введённой меры на курс рубля и российский валютный рынок. По результатам исследования сделаны выводы о преимуществах и недостатках обязательства применительно к курсу рубля и экономической эффективности предприятий.

**Ключевые слова:** валюта, рубль, обязательная продажа, экспортёры, выручка, платёжный баланс, валютное регулирование

**Для цитирования:** Бабанов К. В. Анализ работы механизма обязательной продажи валютной выручки на курс рубля в 2023 г. // Вестник Челябинского государственного университета. 2025. № 11 (505). С. 157–165. DOI: 10.47475/1994-2796-2025-505-11-157-165.

Original article

## **ANALYSIS OF THE MECHANISM OF MANDATORY SALE OF FOREIGN CURRENCY PROCEEDS ON THE RUBLE EXCHANGE RATE IN 2023**

**Kirill V. Babanov**

Ural Federal University, Yekaterinburg, Russia, kirill\_babanov@mail.ru

**Abstract.** The major economic event of 2023 in Russia was the devaluation of the national currency. One of the measures to support the ruble exchange rate was the imposition of mandatory sale of export proceeds by the largest exporters. The imposition of this measure did not find an unambiguous assessment among government authorities. This article examines the functioning of the mechanism for mandatory sale of export proceeds in 2023. Based on the analysis of available official statistics, the impact of the introduced measure on the ruble exchange rate and the Russian foreign exchange market is analyzed. According to the results of the research, conclusions were drawn about the advantages and disadvantages of the mandatory sale in relation to the ruble exchange rate and the economic efficiency of enterprises.

**Keywords:** currency, ruble, mandatory sale, exporters, proceeds, balance of payments, currency regulation

**For citation:** Babanov KV. Analysis of the Mechanism of Mandatory Sale of Foreign Currency Proceeds on the Ruble Exchange Rate in 2023. *Bulletin of Chelyabinsk State University*. 2025;(11(505):157-165. (In Russ.). DOI: 10.47475/1994-2796-2025-505-11-157-165.

### **Введение**

Одним из главных экономических событий 2023 г. стала девальвация национальной валюты. За 2023 г. укрепились к рублю доллар на 28 %, евро — на 32 %, юань — на 22 %. При этом значеня, сформировавшиеся на конец года, не яв-

ляются пиковыми. Так, к 10 октября укрепление иностранных валют к рублю с начала года составило 44 % — для доллара, 43 % — для евро, 35 % — для юаня. В связи с нестабильной макроэкономической ситуацией, вызванной девальвацией рубля, центральный Банк (далее — ЦБ)

и правительство России приняли меры по стабилизации национальной валюты. Действия ЦБ заключались в ужесточении денежно-кредитной политики, направленной на сдерживание роста инфляции, что также повлияло на курс рубля. Правительство же воздействовало на курс путём принуждения компаний к увеличению продажи экспортной выручки. Сначала правительство договорилось с экспортёрами об увеличении продаж валюты без оформления юридических обязательств, но с предупреждением о введении обязательства продажи в случае сохранения негативной ситуации с возвратом валюты на российский рынок<sup>1</sup>. Затем, вероятно, на фоне сохранения негативной ситуации с поступлением экспортной выручки в страну, правительство ввело постановление, основанное на указе президента, об обязательной продаже экспортной валютной выручки<sup>2</sup>. Как объяснил сам президент, данный указ был введён, потому что «для бюджета нам нужно, чтобы курс был чуть-чуть пониже»<sup>3</sup>. В результате действий государственных органов к концу года удалось стабилизировать курс национальной валюты. Рубль к концу года укрепился по сравнению с локальными максимумами начала октября на 13 %, 8 % и 22 % к доллару, евро и юаню соответственно.

Эксперты и представители государственных структур имеют различные точки зрения относительно того, насколько значимым было влияние механизма обязательной продажи валютной выручки для укрепления рубля. Глава ЦБ Эльвира Набиуллина в феврале 2024 г. заявила, что эта мера оказала «слабое влияние на динамику курса»<sup>4</sup>. В январе 2024 г. первый заместитель председателя правительства Андрей Белоусов положительно оценил эффективность указа: «Введённые меры показали свою эффективность и по-

<sup>1</sup> Власти решили пока не ужесточать валютный контроль // Ведомости. 2023. URL: <https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2023/08/16/990533-vlasti-reshili-poka-ne-uzhestochat-valyutnii-kontrol> (дата обращения: 26.01.2025).

<sup>2</sup> Постановление Правительства Российской Федерации «О мерах по реализации Указа Президента Российской Федерации от 11 октября 2023 г. № 771» от 12.10.2023 № 1681 // Официальный интернет-портал правовой информации (дата обращения: 26.01.2025).

<sup>3</sup> Путин назвал необходимым для бюджета курс доллара «чуть-чуть пониже» // РБК. 2023. URL: <https://www.rbc.ru/finances/13/10/2023/65294e1c9a7947399e81e425> (дата обращения: 26.01.2025).

<sup>4</sup> Заявление Председателя Банка России Эльвиры Набиуллиной по итогам заседания Совета директоров Банка России 16 февраля 2024 года // Банк России. 2024. URL: <https://cbr.ru/press/event/?id=18423> (дата обращения: 26.01.2025).

могли стабилизировать ситуацию на внутреннем валютном рынке за счёт достижения достаточного уровня валютной ликвидности»<sup>5</sup>. Такое различие мнений, вызванное отсутствием устоявшейся научной оценки работы этого механизма, не позволяет прийти к выводу о том, какой вклад внесла эта мера в укрепление курса рубля.

Впервые после отмены государственной монополии на внешнюю торговлю обязанность экспортёров продавать свою валютную выручку была установлена Советом министров СССР 8 декабря 1990 г.<sup>6</sup> По этому постановлению выручка продавалась государственному банку «Внешэкономбанк СССР», что означает продажу валюты государству. Впоследствии продажа валюты государству, но уже Российской Федерации, осуществлялась вплоть до 1 июля 1993 г., когда требование о продаже валюты государственным банкам было отменено письмом Банка России от 28.06.1993 № 41 на основании указа президента<sup>7</sup>. Однако обязательная продажа валюты в форме продаж на валютном рынке действовала вплоть до 2007 г. в соответствии со статьёй 21 ФЗ «О валютном регулировании и валютном контроле»<sup>8</sup>. С 2007 г. обязательная продажа валютной выручки перестала осуществляться в России до 2022 г. В 2022 и 2023–2025 гг. обязательная продажа валютной выручки вновь появилась в рамках указов президента и постановлений правительства<sup>9, 10</sup>.

Из истории возникновения механизма обязательной продажи валютной выручки

<sup>5</sup> Правительство России поддерживает продление мер по обязательной продаже валютной выручки крупнейшими российскими экспортёрами // Правительство России. 2024. URL: <http://government.ru/news/50681/> (дата обращения: 26.01.2025).

<sup>6</sup> Постановление Совета Министров СССР «О формировании валютных фондов в 1991 году» от 08.12.1990 № 1253. URL: <https://docs.cntd.ru/document/765705499> (дата обращения: 26.01.2025).

<sup>7</sup> Информационное письмо Банка России от 28.06.1993 г. № 41 «Об отмене обязательной продажи 30 процентов валютной выручки в Валютный резерв Банка России» (ред. от 26.06.1995) // СПС КонсультантПлюс. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_2111/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_2111/) (дата обращения: 26.01.2025).

<sup>8</sup> Закон Российской Федерации «О валютном регулировании и валютном контроле» от 10.12.2003 № 173.

<sup>9</sup> Указ Президента Российской Федерации «О применении специальных экономических мер в связи с недружественными действиями Соединенных Штатов Америки и прикннувших к ним иностранных государств и международных организаций» от 28.02.2022 № 79.

<sup>10</sup> Постановление Правительства Российской Федерации «О мерах по реализации Указа Президента Российской Федерации от 11 октября 2023 г. № 771» от 12.10.2023 № 1681.

экспортерами можно выделить два основных подхода: продажа государству и на валютном рынке. Такие две формы обязательства по продаже выделяет и МВФ: обязательства к центральному банку и обязательства к уполномоченным дилерам<sup>1</sup>. В связи с этим необходимо разграничивать исследования, посвящённые различным формам продажи. Российские работы, посвящённые обязательной продаже экспортной выручки, были написаны после 1993 г., когда требование продажи валютной выручки государству было отменено. Соответственно в них рассматривается механизм продажи на внутреннем валютном рынке. В зарубежных же исследованиях, ввиду большей распространенности в мире формы продажи государству, особое внимание уделяется именно этой форме.

### **Обзор литературы**

Так, теме обязательной продажи валютной выручки в России в начале 2000-х гг. посвящены работы исследователей Т. В. Маняхина, А. В. Сениной, В. Д. Лозовика. В первой работе 2004 г. экономист Банка России Т. В. Маняхин критически проанализировал недавно принятый на тот момент закон 173-ФЗ «О валютном регулировании и валютном контроле» [4]. Во второй работе рассматривалась актуальность снижения норматива обязательной продажи валютной выручки до 10 %. Согласно расчётам, проведённым в рамках работы, к концу 2004 г. эта мера не оказывала ощутимого влияния на валютное регулирование рынка [5]. Работа В. Д. Лозовика посвящена обязательной продаже валютной выручки в странах Европы [3]. В результате работы был сделан вывод о том, что со временем валютное регулирование в европейских странах стало более либеральным в отношении меры обязательной продажи валюты. А. В. Сенина исследует как российский, так и зарубежный опыт по репатриации и обязательной продаже валютной выручки экспортёрами [6]. Российский опыт мер валютного регулирования был исследован через нормативные акты; зарубежный опыт был исследован через описание работы механизмов регулирования в странах мира. В работе З. М. Батырмурзаевой, М. Н. Хариевой, М. Р. Новрузовой описан механизм обязательной продажи валютной выручки, действовавший в 2022 г. [1]. Оценку событиям

валютного рынка России 2023 г. даёт В. Астров в отчёте об экономике страны, посвящённом борьбе с обесценением рубля и инфляционным давлением. По мнению автора, одной из основных причин ослабления рубля была высокая доля экспортной выручки, получаемой в рублях. Требование об обязательной продаже экспортной валютной выручки существенно расширило предложение иностранной валюты на российском рынке, что обеспечило стабилизацию курса [8].

Среди зарубежных работ выделяется работа Р. Бхаттачарья, Н. Шенаи по исследованию укрепления гаитянского гурда к доллару в августе-октябре 2020 г., когда курс валюты Гаити укрепился за 3 месяца на 50 %. Согласно результатам исследования, требование Банка Республики Гаити по продаже банками страны 30 % валютных поступлений оказало статистически значимое влияние на курс в долгосрочном периоде [10]. В работе Дж. Андерсон сравниваются валютные режимы стран по условиям для иностранных инвестиций. В критерии сравнения входит свобода распоряжения валютой фирмами в контексте условий для иностранных инвестиций. Ограничения в использовании полученной валюты оцениваются автором негативно, поскольку они могут препятствовать прямым иностранным инвестициям и снижают возможности компаний по управлению валютными рисками [7]. В исследовании SPEED Project Policy Note оцениваются экономические последствия введения требования о возврате экспортной выручки в Мозамбике. Авторы исследования считают, что использование данного метода регулирования в зависимости от суммы чистой дополнительной конвертации позволит укрепить национальную валюту в краткосрочной перспективе. Хотя суммарные выгоды от введения требования не перекрывают его издержки<sup>2</sup>.

### **Методы исследования**

Для анализа причин изменения курса рубля в 2023 г. необходимо разобраться с механизмом его формирования. С 2014 г. в России действует режим плавающего валютного курса. Курс рубля не определяется правительством или центральным банком, он не является фиксированным и какие-либо цели по уровню курса или темпам его изменения не устанавливаются. Динамика курса рубля определяется соотношением спроса

<sup>1</sup> Annual Report on Exchange Arrangements and Exchange Restrictions 2022 // International Monetary Fund. URL: <https://www.imf.org/en/Publications/Annual-Report-on-Exchange-Arrangements-and-Exchange-Restrictions/Issues/2023/07/26/Annual-Report-on-Exchange-Arrangements-and-Exchange-Restrictions-2022-530144> (дата обращения: 26.01.2025).

<sup>2</sup> Economic Effects of Regulating the “Surrender” of Export Earnings // SPEED Project Policy Note. URL: <https://www.speed-program.com/index.php/Resources/Publications/Previous-Publications/Macroeconomics/Foreign-exchange-regulations> (дата обращения: 26.01.2025).

на иностранную валюту и её предложения на валютном рынке. В 2023 г. курсы доллара, евро и юаня определялись на основе данных валютных торгов, организованных Московской биржей<sup>1</sup>.

Существует несколько основных теорий определения валютных курсов. Одной из основных является теория платёжного баланса, положения из которой будут использованы в данной работе при определении курса рубля [9]. Согласно теории платёжного баланса, при гибком обменном курсе снижение величины сальдо счёта текущих операций и счёта операций с капиталом приводит к обесценению национальной валюты, увеличение сальдо — к укреплению [11]. Иными словами она предполагает следующее. Если в страну поступает больше капитала, то и количество иностранной валюты в стране также возрастает. Если же капитал покидает государство, то и количество иностранной валюты в нём уменьшается. Это напрямую влияет на параметры спроса-предложения на валютном рынке. Также эта теория подтверждается и статистическими исследованиями [2].

Таким образом, по данным платёжного баланса можно определить, что основными факторами влияния на валютный курс в России в 2023 г. являются потоки платежей от экспортно-импортных операций. В 2022–2023 гг. экспорт товаров и услуг обеспечивал более 93 % от всех поступлений, а импорт товаров и услуг — более 78 % от всего оттока капитала.

В таких условиях понятны стремления правительства нарастить продажу экспортной выручки. Такая мера должна увеличить приток иностранной валюты от её самого значимого источника. В результате при прочих равных условиях курс рубля должен укрепиться за счёт расширения предложения иностранной валюты на внутреннем рынке.

### Результаты исследования

Для оценки влияния механизма на расширение предложения валюты необходимо рассмотреть изменения, которые создаёт этот механизм. В соответствии с решением правительства российские экспортёры, которые включены в список, указанный в неопубликованном Указе Президента № 771, должны с 16 октября 2023 г. зачислять не менее 80 % валюты, полученной от сделок

<sup>1</sup> Указание Банка России «О порядке установления и опубликования Центральным банком Российской Федерации официальных курсов иностранных валют по отношению к рублю» от 14.03.2019 № 5094-У // СПС КонсультантПлюс. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_323975/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_323975/) (дата обращения: 26.01.2025).

с нерезидентами иностранной валюты на счета в уполномоченных банках в сроки, установленные решением. Кроме того, экспортёры обязаны продавать 90 % зачисленной в банки валюты в течение 14 дней с момента зачисления. При этом не менее 50 % полученных по договору денежных средств должно быть продано в виде валюты в течение 30 дней<sup>2</sup>. Контроль продажи иностранной валюты компаниями будет осуществлять Росфинмониторинг через уполномоченных представителей службы в компаниях<sup>3</sup>. В таком случае выходит, что экспортёры из перечня будут обязаны продавать не менее 72 % от валютной выручки. Соответственно, чтобы механизм мог считаться рабочим, он должен приводить к возникновению суммы дополнительной конвертации валюты. Другими словами, должен вырасти процент продаж поступившей валютной выручки.

Данные о доле продаж экспортной валютной выручки по 43 группам компаний, включённым в перечень Указа Президента № 771, ЦБ предоставляет лишь за промежуток с сентября по ноябрь 2023 г. Однако в октябре 2023 г. глава ЦБ Эльвира Набиуллина сообщила, что мера по обязательной продаже валюты касается только 43 крупнейших экспортёров<sup>4</sup>. При этом Центральный банк ежемесячно предоставляет информацию о процентах продаж валютной выручки от 29 крупнейших иностранных экспортёров. Это позволяет предположить, что как минимум большинство компаний из этого списка, если не все, также подпадают под действие указа. Следовательно, указ должен был существенно повлиять и на процент продаж этих 29 компаний. В таком случае при изучении функционирования механизма будут использоваться данные как по компаниям, подпадающим под действие указа, так и по 29 крупнейшим экспортёрам.

Данные о доле продаж валютной выручки компаниями, попадающими под действие Указа Президента № 771, представлены в табл. 1. По этим данным видно, что компании в октябре и ноябре добросовестно исполняли требования указа, продавая валютной выручки даже больше, чем этого минимально требовалось законом.

<sup>2</sup> Постановление Правительства Российской Федерации «О мерах по реализации Указа Президента Российской Федерации от 11 октября 2023 г. № 771» от 12.10.2023 № 1681.

<sup>3</sup> Указ Президента Российской Федерации «Вопросы Федеральной службы по финансовому мониторингу» от 13.06.2012 № 808.

<sup>4</sup> Набиуллина заявила, что продажа валютной выручки не затронет малый бизнес // РБК. 2023. URL: [https://www.rbc.ru/finances/12/10/2023/6527e6079a79478076d4dd9d?from=materials\\_on\\_subject](https://www.rbc.ru/finances/12/10/2023/6527e6079a79478076d4dd9d?from=materials_on_subject) (дата обращения: 26.01.2025).

Таблица 1  
Table 1

**Доля проданной валютной выручки компаниями из перечня Указа Президента № 771**  
**The Percentage of foreign exchange earnings sold by companies listed in Presidential Decree № 771**

	Сентябрь 2023	Октябрь 2023	Ноябрь 2023
Продажи, %	73	86	92

Источник: данные Центрального Банка России<sup>1</sup>.

Актуальные данные об отношении чистых продаж валюты к валютной выручке (то есть без учёта рублёвой составляющей) 29 крупнейшими экспортёрами России за 2023 г. представлены на рис. 1. С момента введения требования о продаже в октябре доля выручки увеличивалась до конца года. Однако мы видим, что доля продаваемой выручки начала увеличиваться ещё с сентября. В связи с этим встаёт вопрос, не является ли наблюдаемый рост продолжением тренда, вызванного другими факторами.

Возможно, объяснение роста доли продаж в сентябре, а также частичное влияние на рост продаж в октябре связано с соглашением между правительством и экспортёрами, достигнутым в середине августа 2024 г. и не оформленным в виде

закона<sup>2</sup>. По этому соглашению экспортёры добровольно согласились продавать больше валюты. С другой стороны, это может объясняться иными факторами, отвечающими за волатильность показателя, и не свидетельствовать ни о формировании тренда, ни о влиянии договорённостей экспортёров с правительством.

Изменения после введения требования о продаже валютной выручке также можно наблюдать и в абсолютных значениях чистых продаж валютной выручки 29 крупнейшими экспортёрами. Заметна разница в объёмах продажах валюты до и после 16 октября. Уберём из рассмотрения максимальные и минимальные значения продаж в рассматриваемых периодах как искажающие значения размаха показателя продаж. Тогда получим, что в период с 02.05 по 13.10 значение ежедневных продаж колебалось в диапазоне от 47 до 820 миллионов долларов США, а в период с 16.10 по 29.12 значение колебалось в диапазоне от 380 до 1165 млн долларов США. Также изменилось и среднее значение продаж валюты в каждом периоде. До 16 октября значение составило 375 млн долларов, а после и до конца года — 691 млн. Динамика чистых продаж валютной выручки крупнейшими экспортёрами представлена на графике (рис. 2).

<sup>1</sup> Обзор рисков финансовых рынков в январе 2024 г. // Центральный Банк России URL: <https://cbr.ru/analytics/finstab/orfr/> (дата обращения: 26.01.2025).

<sup>2</sup> Власти решили пока не ужесточать валютный контроль. Ведомости. 2023. URL: <https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2023/08/16/990533-vlasti-reshili-poka-ne-uzhestochat-valyutnii-kontrol> (дата обращения: 26.01.2025).

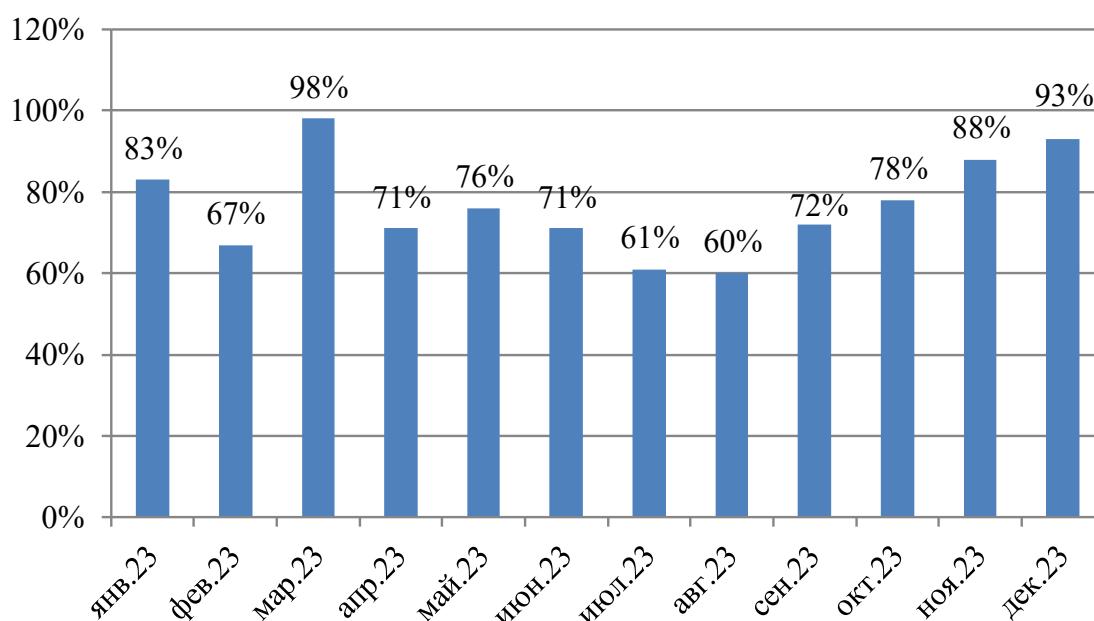


Рис. 1. Доля проданной валютной выручки 29 крупнейшими экспортёрами России за 2023 г.  
Fig. 1. The percentage of foreign exchange earnings sold by Russia's 29 largest exporters in 2023.

Источник: составлено автором на основе данных ЦБ РФ.

Как упоминалось ранее, действия правительства были направлены на увеличение поступления валюты от её основного источника — экспорта. На рис. 3 представлен график процентного отношения продаж чистой валютной выручки 29 крупнейшими экспортёрами к экспорту России, оплачиваемому в валюте. С октября 2023 г. доля продаж увеличилась на 18 % и превысила значение 50 %, что стало максимальным значением с начала года. И вплоть до конца года значение ниже 50 % не опускалось.

### Заключение

Итак, можно заключить, что система обязательной продажи экспортной валютной выручки работала исправно. Экспортёры в полной мере выполняли свои обязательства по продаже валюты. Это подтверждается увеличением абсолютных и относительных показателей продаж крупнейших российских экспортёров в последнем квартале 2023 г. Также эти данные свидетельствуют о том, что механизм способствовал достижению своей основной цели — укреплению курса рубля.

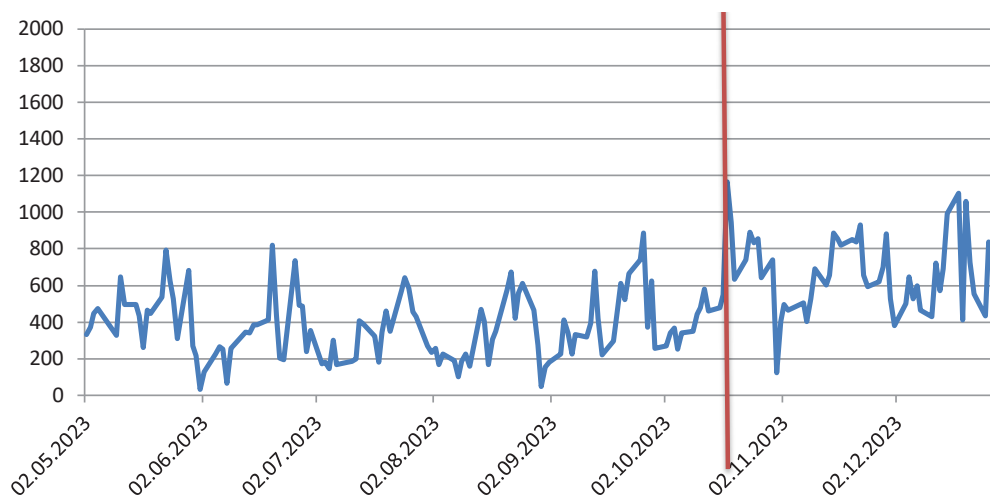


Рис. 2. График чистых продаж валютной выручки 29 крупнейшими экспортёрами в 2023 г., млн долларов

Fig. 2. Line graph of net sales of foreign exchange earnings by the 29 largest exporters in 2023, million dollars

Источник: составлено автором на основе данных ЦБ РФ.

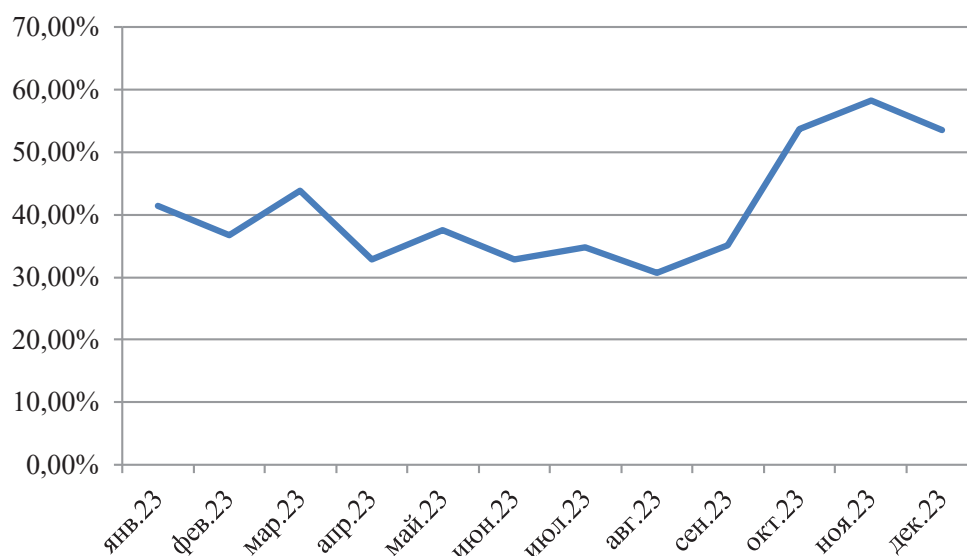


Рис. 3. Доля чистых продаж валютной выручки 29 крупнейшими экспортёрами от экспорта России, оплачиваемого в валюте

Fig. 3. The percentage of net sales of foreign exchange earnings by the 29 largest exporters from Russian exports paid in foreign currency

Источник: составлено автором на основе данных ЦБ РФ.

Однако дать точную оценку влиянию механизма на курс рубля, отделив её от таких фундаментальных факторов влияния, как денежно-кредитная политика и состояние торгового баланса, не представляется возможным в связи с отсутствием необходимой информации. Нет точных данных ни по компаниям, подпадающим под действие указа, ни по продаваемой ими выручке, ни по графику продаж, что также может накладываться на введение индивидуальных отклонений от обязательств для компаний с разрешения правительственной комиссии. В таком случае возможно лишь обозначить преимущества и недостатки этого механизма применительно к влиянию на изменение котировок курса национальной валюты.

Основным эффектом введения обязательного требования стало увеличение объёма дополнительной продажи валютной выручки на рынке. Согласно теории платёжного баланса, это должно было поддержать курс рубля. Однако, помимо основного эффекта, есть и дополнительный, на достижение которого в том числе была направлена данная мера — пресечение валютных спекуляций. На волне ослабления курса национальной валюты компании могли придерживать валютную выручку в расчёте на рост её стоимости. Так, глава ЦБ Эльвира Набиуллина, например, сообщала о случаях, когда для покры-

тия рублёвых обязательств компании-экспортеры вместо продажи валюты брали рублёвые кредиты<sup>1</sup>. В результате действий государственных органов, направленных на укрепление рубля и включающих обязательную продажу валюты, валютные спекуляции компаниям стали не выгодны из-за прекращения ослабления национальной валюты.

В то же время можно было предположить, что из основного эффекта роста предложения вытекают несколько дополнительных положительных последствий в виде увеличения ёмкости рынка. Однако эти предположения не подтверждаются статистически. Так, динамика объёма биржевых валютных торгов, изображённая на рис. 4, не меняется после введения указа. Биржевой объём торгов валютой имеет тенденцию к росту на протяжении всего года, ситуация с ростом показателя после введения указа никак не выделяется из общей картины. Та же ситуация с внебиржевым валютным рынком: оборот внебиржевого рынка в октябре и ноября не заметно отличается от оборотов в августе и сентябре. В среднем за эти месяцы оборот составляет 182 млрд долларов. Лишь в декабре значение

<sup>1</sup> Заявление Председателя Банка России Эльвиры Набиуллиной по итогам заседания Совета директоров Банка России 15 сентября 2023 года // Банк России. 2023. URL: <https://cbr.ru/press/event/?id=17070> (дата обращения: 26.01.2025).

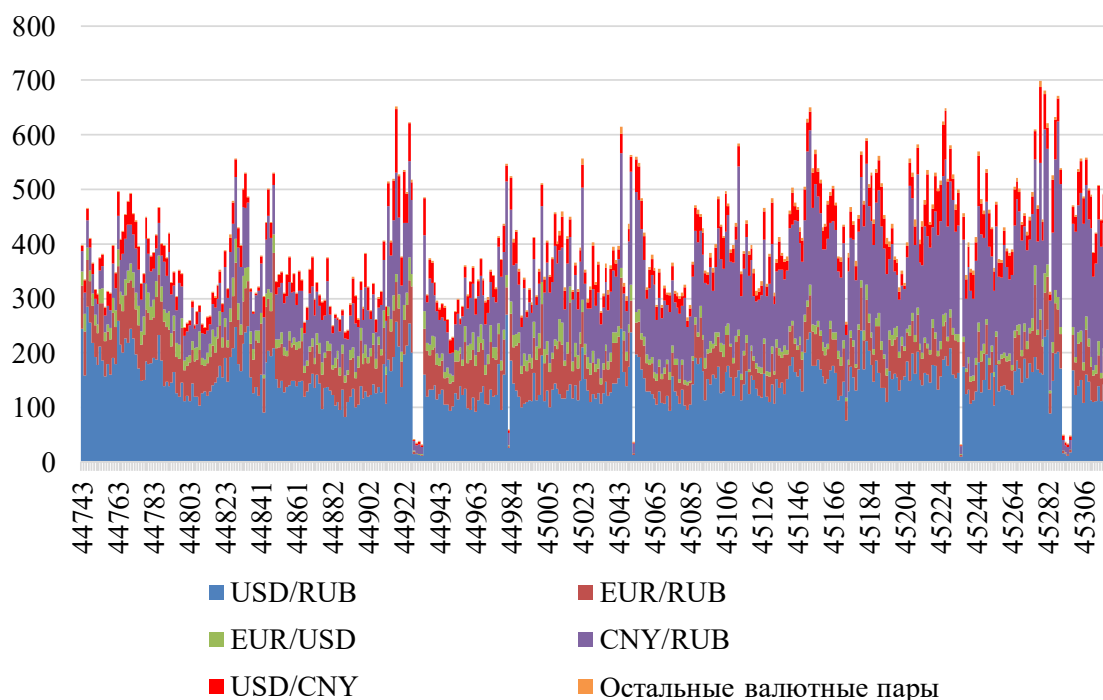


Рис. 4. Динамика объёма биржевых валютных торгов в 2023 г., млн \$

Fig. 4. Dynamics of the volume of exchange currency trading in 2023, million dollars

Источник: составлено автором на основе данных ЦБ РФ.

показателя достигает максимального значения за год и отличается от показателей предыдущих месяцев. Такая ситуация могла объясняться стагнацией спроса в условиях роста предложения, что не привело к общему росту оборота российского валютного рынка.

Негативные же эффекты указа относятся скорее к сфере экономической эффективности предприятий и напрямую к курсу рубля не относятся. Так, выросли транзакционные и административные издержки компаний. Теперь при осуществлении внешнеэкономической деятельности экспортеры, попадающие под действия указа, должны учитывать необходимость репатриации и продажи экспортной выручки, а также составлять планы-графики продаж валюты и взаимодействовать с Росфинмониторингом по исполнению тре-

бований<sup>1</sup>. Эти же издержки подчёркнуты в официальном отзыве правительства России 2014 г. на проект федерального закона, предполагающего обязательную продажу валютной выручки<sup>2</sup>. В результате обозначенные негативные эффекты могут влиять на курс рубля лишь опосредованно через изменения условий функционирования российской экономики и российских предприятий.

<sup>1</sup> Указ Президента Российской Федерации «Вопросы Федеральной службы по финансовому мониторингу» от 13.06.2012 № 808.

<sup>2</sup> Официальный отзыв на проект федерального закона № 675505-6 «О внесении изменения в Федеральный закон «О валютном регулировании и валютном контроле», внесенный депутатами Государственной Думы С. М. Мионовым, Н. В. Левичевым, М. В. Емельяновым и другими от 07.04.2015 // Система обеспечения законодательной деятельности. URL: [https://sozd.duma.gov.ru/bill/675505-6#bh\\_histras](https://sozd.duma.gov.ru/bill/675505-6#bh_histras) (дата обращения: 26.01.2025).

### Список источников

1. Батырмурзаева З. М., Хариева М. Н., Новрузова М. Р. Обязательная продажа валютной выручки в 2022 году // Вестник научной мысли. 2022. № 6. С. 20–25.
2. Долотенкова Л. П. Зависимость обменных курсов валют от платежных балансов: статистическое исследование // Финансы: теория и практика. 2006. № 3. С. 100–111.
3. Лозовик В. Д. Анализ применения европейскими странами обязательной продажи валютной выручки экспортеров в регулировании валютного рынка // Финансы и кредит. 2004. № 26 (164). С. 51–53
4. Маняхин Т. В. Новый порядок обязательной продажи валютной выручки в России: составной элемент масштабной либерализации или вариант компромисса с бизнесом? // Финансы и кредит. 2004. № 24 (162). С. 31–37.
5. Маняхин Т. В. Очередное снижение норматива: обязательной продажи валютной выручки: сколько «осталось» нормативу? // Финансы и кредит. 2005. № 3 (171). С. 21–23.
6. Сенина А. В. Репатриация и обязательная продажа резидентами части валютной выручки // Финансы и кредит. 2008. № 27 (315). С. 49–57.
7. Anderson J. Converting and Transferring Currency: Benchmarking Foreign Exchange Restrictions to Foreign Direct Investment Across Economies // World Bank Policy Research Working Paper. 2013. № 6601. 41 p.
8. Astrov V. Fighting Depreciation and Inflationary Pressures // Russia Monitor. 2024. № 2. 15 p.
9. Austin M., Windu M., Kafwabulula C. Theories of Exchange Rate Determination: A Brief Theoretical Review // European Journal of Business and Management. 2022. № 20. P. 68–72.
10. Bhattacharya R., Shenai N. Lessons from Haiti's Recent Exchange Rate Developments // IMF Working Paper. 2022. № 22/225. 45 p.
11. Bird G. International Macroeconomics. London: Palgrave Macmillan, 1998. 171 p.

### References

1. Batyrmurzaveva ZM, Kharieva MN, Novruzova MR. Mandatory sale of foreign currency proceeds in 2022. *Vestnik nauchnoy mysli=Bulletin of Scientific Thought*. 2022;(6):20-25. (In Russ.).
2. Dolotenkova LP. Dependence of exchange rates on the balance of payments: a statistical study. *Finansy: teoriya i praktika=Finance: Theory and Practice*. 2006;(3):100-111. (In Russ.).
3. Lozovik VD. Analysis of the European countries' application of compulsory sale of exporters' foreign currency proceeds in the regulation of the currency market. *Finansy i kredit=Finance and Credit*. 2004;26(164):51-53. (In Russ.).
4. Manyakhin TV. The new procedure of compulsory sale of currency proceeds in Russia: an integral element of large-scale liberalization or a variant of compromise with business? *Finansy i kredit=Finance and Credit*. 2004;24(162):31-37. (In Russ.).

5. Manyakhin TV. Another reduction of the norm: compulsory sale of foreign currency proceeds: how much “left” is the norm? *Finansy i kredit=Finance and Credit*. 2005;3(171):21-23. (In Russ.).
6. Senina AV. Repatriation and compulsory sale by residents of a part of currency proceeds. *Finansy i kredit=Finance and Credit*. 2008;27(315):49-57. (In Russ.).
7. Anderson J. Converting and Transferring Currency: Benchmarking Foreign Exchange Restrictions to Foreign Direct Investment Across Economies. *World Bank Policy Research Working Paper*. 2013;(6601):41.
8. Astrov V. Fighting Depreciation and Inflationary Pressures. *RUSSIA MONITOR*. 2024;(2):15.
9. Austin M, Windu M, Kafwabulula C. Theories of Exchange Rate Determination: A Brief Theoretical Review. *European Journal of Business and Management*. 2022;(20):68-72.
10. Bhattacharya R, Shenai N. Lessons from Haiti’s Recent Exchange Rate Developments. *IMF Working Paper*. 2022;(22/225):45.
11. Bird G. *International Macroeconomics*. London, Palgrave Macmillan, 1998. 171 p.

### Информация об авторе

**К. В. Бабанов** — бакалавр Института экономики и управления.

### Information about the author

**K. V. Babanov** — bachelor of the Institute of Economics and Management.

---

Статья поступила в редакцию 02.02.2025;  
одобрена после рецензирования 02.09.2025; при-  
нята к публикации 15.09.2025.

The article was submitted 02.02.2025; approved af-  
ter reviewing 02.09.2025; accepted for publication  
15.09.2025.

Автор заявляет об отсутствии конфликта ин-  
тересов.

The author declare no conflicts of interests.

Научная статья

УДК 332.1

DOI: 10.47475/1994-2796-2025-505-11-166-176

## СОСТОЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КАРКАСА МАКРОРЕГИОНА (НА ПРИМЕРЕ СЗФО)

Марина Анатольевна Лебедева

Вологодский научный центр Российской академии наук, Вологда, Россия, lebedevamarinal@mail.ru, 0000-0002-7310-6143

**Аннотация.** Одним из инструментов достижения таких национальных целей России как экологическое благополучие и безопасная и комфортная среда может выступить формирование и развитие в регионах экологического каркаса. Научным сообществом экологические каркасы преимущественно рассматриваются внутри городского пространства, а их формированию на региональном уровне не уделяется должного внимания. В связи с этим целью данной работы является анализ сформированности и проблем функционирования экологического каркаса макрорегиона. Результаты исследования показали, что на территории СЗФО экологический каркас развит хорошо: подавляющее большинство его ядер и связующих их биокоридоров сконцентрировано на Европейском Севере России и в Ленинградской области. При этом именно в регионах с наибольшей площадью буферных зон и протяженностью линейных элементов каркаса наблюдаются более высокие уровни негативного воздействия на окружающую среду. Напряжёнno обстоит ситуация и с обеспеченностью населения безопасной питьевой водой. Полученные результаты могут быть полезны региональным органам государственной власти при разработке политики по управлению формированием и развитием экологического каркаса макрорегиона с целью обеспечения высокого качества жизни населения.

**Ключевые слова:** каркасный подход, экологический каркас, макрорегион, ядра экологического каркаса, коридоры экологического каркаса

**Благодарности.** Статья подготовлена в соответствии с государственным заданием для ФГБУН ВолНЦ РАН по теме НИР FMGZ-2025-0013: «Факторы и инструменты обеспечения сбалансированного пространственного развития регионов России в условиях обострения больших вызовов».

**Для цитирования:** Лебедева М. А. Состояние экологического каркаса макрорегиона (на примере СЗФО) // Вестник Челябинского государственного университета. 2025. № 11 (505). С. 166–176. DOI: 10.47475/1994-2796-2025-505-11-166-176.

Original article

## STATE OF THE MACROREGION'S ECOLOGICAL FRAMEWORK (USING THE EXAMPLE OF THE NORTHWESTERN FEDERAL DISTRICT)

Marina A. Lebedeva

Vologda Research Center of Russian academy of Sciences, Vologda, Russia, lebedevamarinal@mail.ru, 0000-0002-7310-6143

**Abstract.** One of the tools for achieving Russia's national goals such as environmental well-being and a safe and comfortable environment can be the formation and development of an ecological framework in the regions. The scientific community mainly considers ecological frameworks within urban space, and their formation at the regional level is not given due attention. In this regard, the purpose of this work is to analyze the formation and functioning problems of the ecological framework of the macroregion. The results of the study showed that the ecological framework in the Northwestern Federal District is well developed: the vast majority of its cores and their connecting biocorridors are concentrated in the European North of Russia and in the Leningrad Region. At the same time, it is in regions with the largest area of buffer zones and the length of linear frame elements that higher levels of negative environmental impact are observed. The situation with the provision of safe drinking water to the population is also tense. The results obtained can be useful to regional government authorities in developing policies to

manage the formation and development of the ecological framework of the macroregion in order to ensure a high quality of life for the population.

**Keywords:** framework approach, ecological framework, macroregion, cores of the ecological framework, corridors of the ecological framework

**Funding.** The article was prepared in accordance with the state assignment for the Federal State Budgetary Educational Institution of the Russian Academy of Sciences on the topic of research FMGZ-2025-0013: "Factors and tools for ensuring balanced spatial development of Russian regions in the context of increasing big challenges".

**For citation:** Lebedeva MA. State of the Macroregion's Ecological Framework (Using the Example of the Northwestern Federal District). *Bulletin of Chelyabinsk State University*. 2025;(11(505):166-176. (In Russ.). DOI: 10.47475/1994-2796-2025-505-11-166-176.

## Введение

Одними из стратегических национальных целей РФ являются комфортная и безопасная среда для жизни и экологическое благополучие<sup>1</sup>, в достижении которых благоприятная экологическая обстановка играет не последнюю роль. В её обеспечении значительную роль может сыграть формирование экологического каркаса территории. В России, где наблюдается значительная дифференциация территорий по природно-географическим, социальным и экономическим характеристикам, чрезвычайно важно уделять внимание данному вопросу на региональном уровне. Экологический каркас, как правило, изучается в границах городов и оценивается с точки зрения доступности и достаточности зелёных насаждений для населения [1–3]. Однако сформированности и функционированию экологического каркаса на региональном уровне не уделяется должного внимания. Поэтому целью данной работы является анализ сформированности и функционирования экологического каркаса макрорегиона.

<sup>1</sup> О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года: Указ Президента РФ от 07.05.2024 N 309. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_475991/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_475991/) (дата обращения: 20.04.2025).

В настоящее время не сложилось единого понимания экологического каркаса [4–7]. Под экологическим каркасом обычно подразумевается система функционально и территориально взаимосвязанных природных комплексов, обеспечивающих экологическую стабильность территории [8]. Исследователи в этой области выделяют в нем узлы (ядра) и коридоры, но относительно остальных элементов единого мнения нет. Например, в работах [1, 9–11] авторы выделяют ещё и буферные зоны. Е. Е. Таргаева дополняет основные элементы экологического каркаса магистральными клиньями и буферными зонами ядер [2]. В данной работе автор видит целесообразным выделить помимо ядер и коридоров буферные территории, поскольку именно они делают экологический каркас более устойчивым и создают больший потенциал для его развития, чем просто совокупность ядер и коридоров (рис. 1).

## Материалы и методы

Объектом исследования выступил экологический каркас СЗФО. Временной период для анализа ограничен диапазоном 2010–2023 гг., выбор которого обусловлен ограниченностью статистических данных в открытом доступе.

Для исследования были использованы общенаучные методы: анализ, сравнение, обобщение

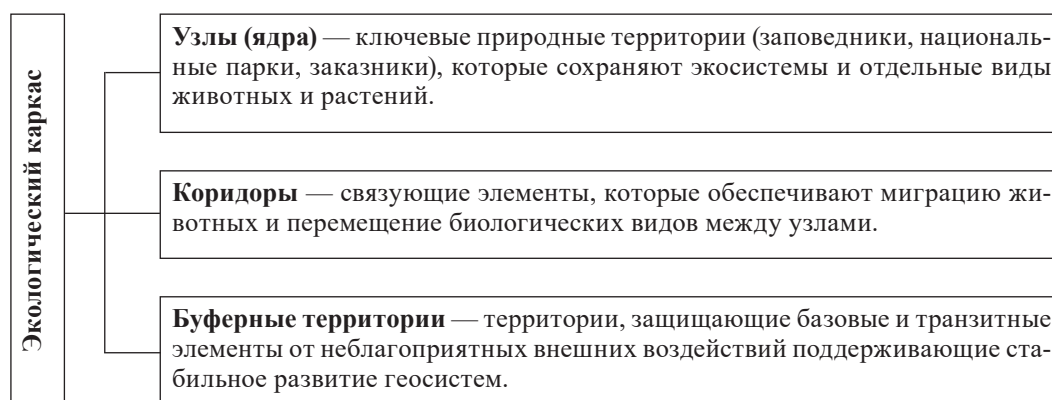


Рис. 1. Элементы экологического каркаса  
Fig. 1. Elements of the ecological framework

Источник: [7].

для характеристики состояния узлов и буферных территорий и их проблем, а также картографические методы для визуализации состояния экологического каркаса и изменений лесопокрытой площади.

Информационной базой выступили научные публикации российских и зарубежных авторов, ведомственная статистика региональных органов государственной власти, реализующих политику в области управления природными ресурсами и экологии, картографические данные платформ Open Street Map и «Леса высокой природоохранной ценности»<sup>1</sup>, данные Карты ключевых орнитологических территорий России<sup>2</sup>.

### Результаты

Основной составляющей экологического каркаса СЗФО является сеть особо охраняемых природных территорий (ООПТ) всех уровней, поскольку именно они представляют собой ядра, которые поддерживают экологическую стабильность территории, предотвращая потерю биоразнообразия и деградацию природных систем.

Информация об ООПТ в открытом доступе представлена только с 2015 г., и за это время их

<sup>1</sup> Леса высокой природоохранной ценности // ЛВПЦ. URL: <https://hevf.ru/ru/threats> (дата обращения: 28.02.2025).

<sup>2</sup> Карты ключевых орнитологических территорий России // Карта охотника. URL: <https://huntmap.ru/kljuchevye-ornitologicheskie-territorii-rossii> (дата обращения: 28.02.2025).

площадь, приходящаяся на душу населения, увеличилась. Это обусловлено увеличением числа самих ООПТ и соответственно их общей площади: в 2015 г. в СЗФО насчитывалось 1066 ООПТ, из которых 47 ед. — федерального, 941 ед. — регионального, 78 ед. — местного значения, а в 2023 г. их стало уже 1144 ед., в том числе 51 ед. — федерального, 1019 ед. — регионального, 74 ед. — местного значения (табл. 1).

Почти во всех регионах северной проекции СЗФО (за исключением Вологодской области) площадь ООПТ на душу населения превышает средние показатели по макрорегиону и РФ в целом. В южной проекции данный показатель значительно меньше, чем на Европейском Севере и не превышает 0,7 га на душу населения.

Подробных статистических данных о составляющих экологического каркаса в разрезе муниципалитетов не представлено. В открытом доступе есть картографическая информация лишь о некоторых элементах экологического каркаса: ООПТ, ключевые орнитологические территории России (КОТР), нерестоохраняемые зоны (рис. 2), позволяющая определить их наличие (отсутствие) и масштаб. По причине большей площади лесов и болот, и территории в целом наиболее развита сеть ООПТ в северной проекции макрорегиона. Среди регионов южной проекции наиболее развита сеть ООПТ в Ленинградской и Новгородской областях.

Таблица 1  
Table 1

Площадь ООПТ на душу населения, га  
Area of protected areas per capita, ha

Территория	2015 г.	2020 г.	2022 г.	2023 г.	2023 г. к 2015 г., %
РФ	1,4	0,8	1,7	1,7	118,7
СЗФО	1,4	0,7	1,8	1,8	127,3
<b>Северная широтная проекция макрорегиона (Европейский Север России)</b>					
Республика Карелия	1,4	0,8	1,9	2,0	143,4
Республика Коми	6,6	3,7	7,9	7,9	120,9
Архангельская область (без НАО)	8,1	2,0	11,9	12,4	154,2
Ненецкий авт. округ	0,0	39,7	54,8	54,3	—
Вологодская область	0,8	0,4	0,6	0,6	73,9
Мурманская область	2,5	1,6	3,0	3,0	118,0
<b>Южная широтная проекция макрорегиона</b>					
г. Санкт-Петербург	0,0	0,0	0,0	0,0	—
Калининградская область	0,1	0,1	0,1	0,1	100,5
Ленинградская область	0,0	0,2	0,3	0,3	—
Новгородская область	0,6	0,3	0,7	0,7	118,2
Псковская область	0,6	0,4	0,7	0,7	107,8

Источник: составлено автором по данным Росстата.

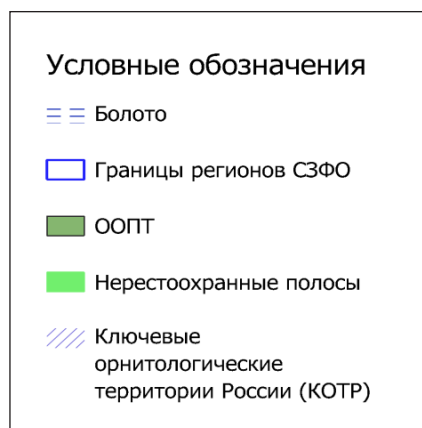
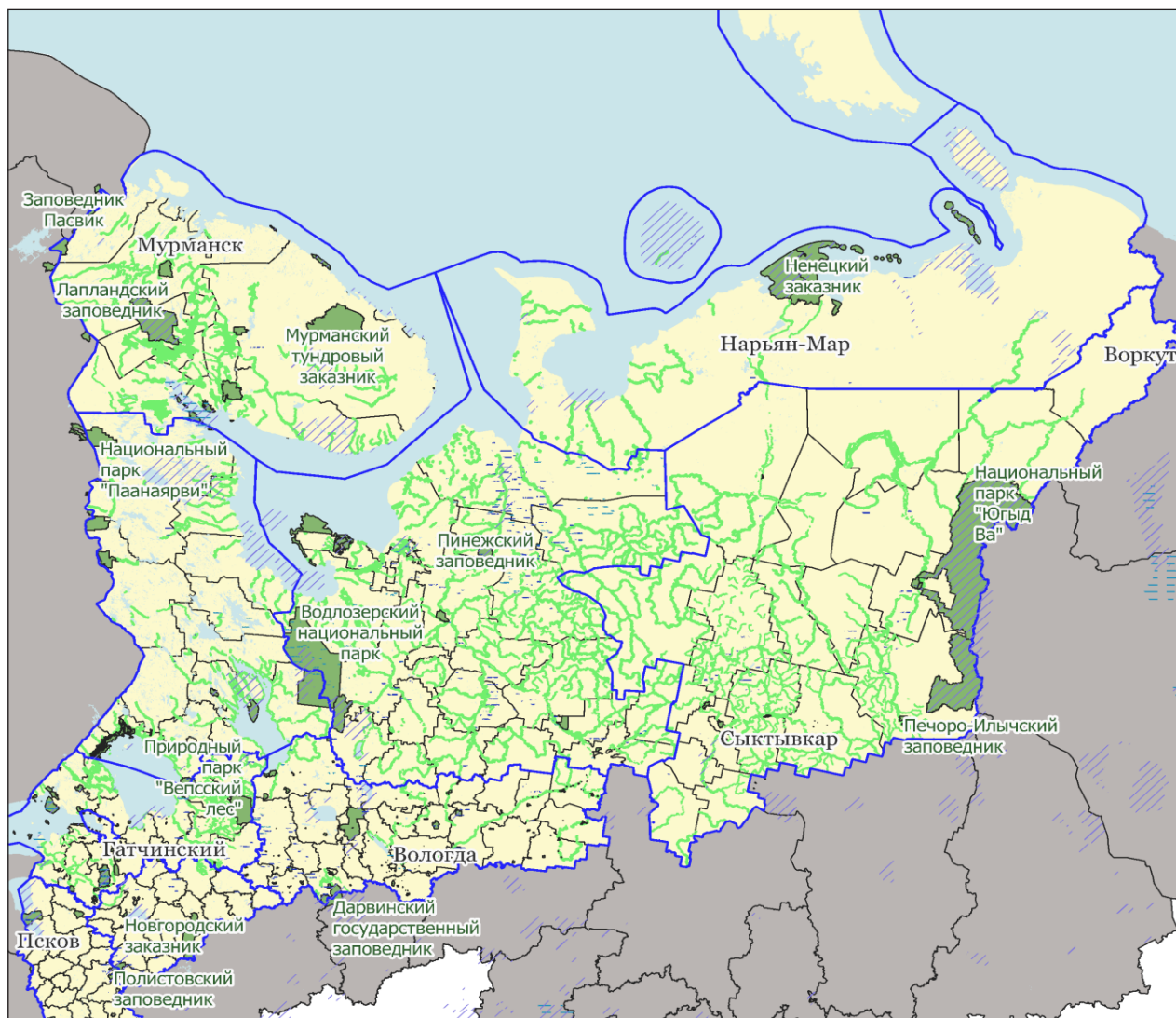


Рис. 2. Экологический каркас Северо-Западного федерального округа  
 Fig. 2. Ecological framework of the North-Western Federal District

Примечание: на карте не представлены данные о лесопокрытых площадях ввиду их неполноты.  
 Источник: составлено автором по данным сайта «Леса высокой природоохранной ценности»<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Леса высокой природоохранной ценности // ЛВПЦ. URL: <https://hcvf.ru/ru> (дата обращения: 28.02.2025). Open Street Map. URL: <https://www.openstreetmap.org/> (дата обращения: 28.02.2025).

Такие элементы как КОТР представлены на территориях всех регионов СЗФО. Преимущественно они расположены на ООПТ и берегах водоёмов, от числа и площади которых зависит и число КОТР. Нерестоохранные зоны наиболее многочисленны в наиболее лесистых территориях: Тихвинский, Лодейнопольский, Подпорожский районы Ленинградской области; Княжпогостский, Корткеросский, Усть-Куломский муниципальные районы Республики Коми; Кандалакшский, Лоухский районы Республики Карелия; континентальная часть Архангельской области; Ловозерский, Ковдорский, Кольский муниципальные районы, МО Полярные Зори, ГО Апатиты Мурманской области.

Буферными территориями каркаса выступают леса и болота. Все они представляют собой элементы, предотвращающие потерю биоразнообразия и деградацию природных систем, а также снижающие риск возникновения катастрофических природных явлений.

В СЗФО лесом покрыто 78,8 % площади макрорегиона, в то время как в среднем по РФ 68,9 % страны (табл. 2). Основная лесопокрытая площадь находится в макрорегионе на Европейском Севере РФ. Минимум лесопокрытой площади наблюдается только в Ненецком автономном округе, полностью входящем в состав АЗРФ. В остальных регионах ЕСР лесистость составляет более 69 % территории. В то же время качественные ха-

рактеристики этих лесов устойчиво снижаются. Так, в Республике Коми за последние 60 лет запасы ценной древесины сократились в 3–4,5 раза, а средний запас на гектар — со 158,6 куб. м до 85,6 куб. м. Прогнозируется, что к 2050 г., доля ценной древесины в этом муниципалитете составит только 25 % с учётом текущих темпов лесовосстановления [12].

В южной проекции макрорегиона наиболее лесистыми являются Ленинградская и Новгородская области. В них доля земель под лесами превышает среднероссийские показатели. В других регионах этот показатель составляет менее половины площади земельного фонда.

Площадь, занятая болотами в макрорегионе, практически не изменилась за период с 2000 по 2023 гг. В СЗФО в 2023 г. она составила 15,2 % от всей территории, что почти в два раза больше, чем в целом по России (табл. 3). Как и в случае с лесом можно отметить, что большая часть болот также располагается в северной проекции макрорегиона. При этом стоит отметить и то, что на всей территории ЕСР в 2010–2023 гг. площадь болот не изменилась.

Функционирование экологического каркаса зависит не только от природных условий, но и от влияния на него хозяйственной деятельности, сопровождающейся выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух, сбросами загрязнённых сточных вод в водные объекты.

Таблица 2  
Table 2

Доля земельного фонда региона, покрытая лесом, %  
The share of the region's land fund covered by forest, %

Территория	2010 г.	2020 г.	2022 г.	2023 г.	2023 г. к 2010 г., п.п
РФ	69,2	69,5	69,4	68,9	-0,3
СЗФО	76,6	78,7	78,8	78,8	2,2
<b>Северная широтная проекция макрорегиона (Европейский Север России)</b>					
Республика Карелия	82,6	82,7	82,6	82,6	0,1
Республика Коми	93,4	93,4	93,4	93,4	0,0
Архангельская область	70,8	71,1	71,4	71,4	0,6
Ненецкий авт. округ	2,5	19,4	19,4	19,4	16,9
Вологодская область	80,8	80,6	80,6	80,7	-0,2
Мурманская область	69,2	69,2	69,2	69,2	0,0
<b>Южная широтная проекция макрорегиона</b>					
г. Санкт-Петербург	0,0	16,4	16,4	16,4	16,4
Калининградская область	21,6	21,6	21,6	21,6	0,0
Ленинградская область	71,9	72,0	72,0	72,1	0,2
Новгородская область	75,6	75,7	75,8	75,8	0,2
Псковская область	44,5	45,4	45,4	45,6	1,1

Источник: составлено по данным ЕМИСС.

В целом по России и по СЗФО объём выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, приходящийся на душу населения, сократился на 100 кг. В разрезе северной и южной проекций макрорегиона можно отметить, что на Севере объём выбросов загрязняющих веществ в расчёте на человека заметно выше, чем на Юге, но темпы его снижения больше (табл. 4). Так, более чем за 30 лет, этот показатель в Вологод-

ской области сократился на 58,4 %, в Республиках Коми и Карелия — на 33,3 и 33,5 % соответственно. Несмотря на значительные улучшения, центрами наибольшего объёма выбросов загрязняющих веществ в атмосферу всё также остаются промышленные города Республики Коми, Мурманской и Вологодской областей. В регионах южной широтной проекции СЗФО, напротив, преимущественно наблюдается рост уровня

Таблица 3

Table 3

**Доля земель, занятых болотами, в площади земельного фонда, %**  
**The share of lands occupied by swamps in the area of the land fund, %**

Территория	2010 г.	2020 г.	2022 г.	2023 г.	2023 г. к 2010 г., п.п
РФ	8,9	9,0	9,0	9,0	0,0
СЗФО	15,2	15,2	15,2	15,2	0,0
<b>Северная широтная проекция макрорегиона (Европейский Север России)</b>					
Республика Карелия	19,6	19,6	19,6	19,6	0,0
Республика Коми	9,8	9,8	9,8	9,8	0,0
Архангельская область	14,1	14,1	14,1	14,1	0,0
Ненецкий авт. округ	19,1	19,1	19,1	19,1	0,0
Вологодская область	8,8	8,8	8,8	8,8	0,0
Мурманская область	39,3	39,4	39,4	39,4	0,0
<b>Южная широтная проекция макрорегиона</b>					
г. Санкт-Петербург	1,1	1,1	1,1	1,1	0,0
Калининградская область	2,1	2,1	2,1	1,8	-0,2
Ленинградская область	9,9	9,9	9,9	9,9	0,0
Новгородская область	10,1	10,1	10,1	10,1	0,0
Псковская область	8,6	8,6	8,6	8,6	0,0

Источник: составлено по данным Росстата (ЕМИСС).

Таблица 4

Table 4

**Объём выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на душу населения, т**  
**Volume of emissions of pollutants into atmospheric air per capita, tons**

Территория	2010 г.	2020 г.	2022 г.	2023 г.	2023 г. к 2010 г., %
РФ	0,1	0,1	0,1	0,1	116,3
СЗФО	0,2	0,1	0,1	0,1	58,7
<b>Северная широтная проекция макрорегиона (Европейский Север России)</b>					
Республика Карелия	0,2	0,2	0,3	0,3	128,8
Республика Коми	0,7	0,5	0,5	0,5	68,2
Архангельская область	0,2	0,1	0,1	0,1	62,2
Ненецкий авт. округ	6,7	1,4	2,1	1,6	23,7
Вологодская область	0,4	0,3	0,3	0,3	81,8
Мурманская область	0,4	0,3	0,2	0,2	56,0
<b>Южная широтная проекция макрорегиона</b>					
г. Санкт-Петербург	0,0	0,0	0,0	0,0	-
Калининградская область	0,0	0,0	0,0	0,0	-
Ленинградская область	0,1	0,1	0,1	0,1	1,1
Новгородская область	0,1	0,1	0,1	0,1	1,2
Псковская область	0,0	0,1	0,1	0,1	

Источник: составлено по данным Росстата.

воздействия на атмосферу. В период с 2010 по 2023 гг. из пяти регионов южной проекции в двух произошло повышение уровня выбросов загрязняющих веществ.

По показателю сбросов загрязнённых сточных вод на душу населения наблюдается положительная динамика. В целом в СЗФО подушевой объём негативного воздействия на водные объекты снижается, однако в 2023 г. он был выше среднероссийского более чем в два раза. Среди всех регионов СЗФО только в Новгородской, Псковской и Вологодской областях показатель находился ниже среднероссийского уровня (табл. 5).

В разрезе проекций можно отметить, что

на Севере преимущественно показатель подушевого сброса загрязнённых сточных вод значительно выше среднего по макрорегиону и России.

Загрязнение водных объектов негативно сказывается на качестве питьевой воды. Так, в СЗФО доля проб водопроводной воды, не соответствующих санитарно-эпидемиологическим требованиям по санитарно-химическим показателям, выше, чем в среднем по России на 2,5 п.п.: 19,6 против 17,1 % (табл. 6).

Среди регионов СЗФО наибольшая доля проб водопроводной воды, не соответствующая нормативам, наблюдается в Архангельской области, где почти половина (48,1 %) всех отобранных проб,

Таблица 5

Table 5

**Объём сбросов загрязнённых сточных вод в водные объекты на душу населения, куб. м**  
**Volume of discharges of polluted wastewater into water bodies per capita, cubic meters**

Территория	2010 г.	2020 г.	2022 г.	2023 г.	2023 г. к 2010 г., %
РФ	115,6	79,9	77,2	74,2	64,2
СЗФО	226,8	160,2	151,1	152,5	67,3
<b>Северная широтная проекция макрорегиона (Европейский Север России)</b>					
Республика Карелия	294,3	313	211,6	261,5	88,9
Республика Коми	129,2	226	230,2	245,6	190,1
Архангельская область (без НАО)	349,9	319,1	286,3	258,4	73,8
Ненецкий авт. округ	0,0	2,4	0,0	0,0	
Вологодская область	126,2	58,0	57,1	53,5	42,4
Мурманская область	365,2	185,6	167,7	188,9	51,7
<b>Южная широтная проекция макрорегиона</b>					
г. Санкт-Петербург	276,6	163,7	166,5	167,2	60,5
Калининградская область	93,6	103,1	85,3	93,8	100,2
Ленинградская область	170	153,8	144,4	136,6	80,3
Новгородская область	152,5	38,9	38	36,8	24,1
Псковская область	76,9	55,8	54	58,5	76,1

Источник: составлено по данным Росстата.

Таблица 6

Table 6

**Доля проб воды из распределительной сети, не соответствующих санитарно-эпидемиологическим требованиям по санитарно-химическим показателям, %**  
**The proportion of water samples from the distribution network that do not meet sanitary and epidemiological requirements for sanitary and chemical indicators, %**

Территория	2010 г.	2020 г.	2022 г.	2023 г.	2023 г. к 2010 г., п.п
РФ	18,4	17,1	15,5	17,1	– 1,2
СЗФО	25,7	16,9	20,0	19,6	– 6,1
<b>Северная широтная проекция макрорегиона (Европейский Север России)</b>					
Республика Карелия	20,4	31,0	24,9	20,3	– 0,1
Республика Коми	36,8	6,3	6,1	11,3	– 25,5
Архангельская область (без НАО)	37,3	33,0	28,1	48,1	10,8
Ненецкий авт. округ	12,1	31,0	22,7	12,7	0,6
Вологодская область	29,5	2,4	5,6	8,8	– 20,7
Мурманская область	18,8	13,4	26,2	21,2	2,4
<b>Южная широтная проекция макрорегиона</b>					
г. Санкт-Петербург	3,8	0,0	0,0	3,4	– 0,4
Калининградская область	12,8	13,3	10,6	9,4	– 3,4
Ленинградская область	40,0	18,3	19,9	20,4	– 19,6
Новгородская область	45,9	41,6	50,9	38,0	– 7,9
Псковская область	36,9	28,0	11,1	12,8	– 24,1

Источник: составлено по данным Росстата (ЕМИСС).

не соответствовала санитарно-химическим требованиям. Основной причиной этого является изношенность водопроводных сетей и водоочистного оборудования, большой объём неорганизованного стока в водные объекты.

Несколько лучше обстоит ситуация долей проб водопроводной воды, не соответствующих санитарно-эпидемиологическим требованиям по микробиологическим показателям: в 2022 г. в СЗФО она составила 3 %, в целом по России — 2,2 %.

В региональном разрезе наиболее неблагоприятная ситуация сложилась в Архангельской области, где в 2020–2023 гг. доля проб водопроводной воды, не соответствующая нормативам по микробиологическим показателям, выросла на 11,7 п.п. Также этот показатель вырос и в Ленинградской, Новгородской, Вологодской и Мурманской областях. В то же время можно отметить, что негативные проявления более ярко выражены именно на Европейском Севере России, чем в южной проекции макрорегиона, что может быть обусловлено недостаточным уровнем технологий водоподготовки, а также большим объёмом неорганизованного сброса загрязнённых стоков в водоёмы (например, отсутствующей ливневой канализации, табл. 7).

Несмотря на относительно высокие показатели несоответствия водопроводной воды нормативам, доля населения, обеспеченного водой надлежащего качества, преимущественно растёт (рис. 3.). Во-многом, это обусловлено реализацией национальных проектов «Экология» и «Жильё и городская среда» Тем не менее в ряде регионов СЗФО обеспеченность населения качественной питьевой водой всё ещё остаётся низкой: в Вологодской области она составляет 61,2 %, в Ненецком автономном округе — 57,2, в Республике Карелии — 67 %. В Мурманской области она вообще снизилась в 2018–2023 гг. с 99,8 до 87,7 %, что обусловлено износом распределительной сети и началом её реконструкции в 2023 г.

#### Заключение

Таким образом, можно заключить, что на территории СЗФО экологический каркас довольно хорошо развит. Наиболее он сконцентрирован в регионах северной широтной проекции и Ленинградской области. В то же время в этих регионах он наиболее подвержен негативному антропогенному воздействию.

подавляющее большинство ядер экологического каркаса — особо охраняемых природных территорий, и связующих их биокоридоров

Таблица 7  
Table 7

**Доля проб воды из распределительной сети, не соответствующих санитарно-эпидемиологическим требованиям по микробиологическим показателям, %**  
**The proportion of water samples from the distribution network that do not meet sanitary and epidemiological requirements for microbiological indicators, %**

Территория	2010 г.	2020 г.	2022 г.	2023 г.	2022 г. к 2010 г., %
РФ	3,9	2,0	1,9	2,2	– 1,7
СЗФО	3,4	1,9	2,4	3,0	– 0,4
<b>Северная широтная проекция макрорегиона (Европейский Север России)</b>					
Республика Карелия	2,6	3,9	3,0	3,0	0,4
Республика Коми	1,8	0,9	0,7	0,0	– 1,8
Архангельская область (без НАО)	9,9	3,7	5,7	15,4	5,5
Ненецкий авт. округ	0,0	5,0	3,5	1,4	1,4
Вологодская область	2,5	0,3	2,7	3,5	1,0
Мурманская область	1,3	0,6	1,1	1,8	0,6
<b>Южная широтная проекция макрорегиона</b>					
г. Санкт-Петербург	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Калининградская область	2,1	2,7	0,8	1,9	– 0,3
Ленинградская область	3,4	0,7	2,0	1,6	– 1,9
Новгородская область	6,5	4,6	4,6	4,9	– 1,6
Псковская область	1,3	5,8	3,7	0,0	– 1,3

Источник: составлено по данным Росстата (ЕМИСС).

сконцентрировано в субъектах Европейского Севера России (не включая Ненецкий автономный округ) и в Ленинградской области, входящей в южную проекцию. При этом именно в регионах с наиболее плотным размещением ядер и линейных элементов экологического каркаса наблюдаются более высокие уровни негативного воздействия на окружающую среду. Например,

в самом лесопокрытом регионе — Республике Коми (лесистость — 93,4 %) объём выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на душу населения в пять раз превышает среднероссийский уровень (0,5 против 0,1 т), а объём сброса загрязняющих веществ в водные объекты в расчете на душу населения — в 2,9 раза (230,2 против 77,2 куб. м). Значительное превышение

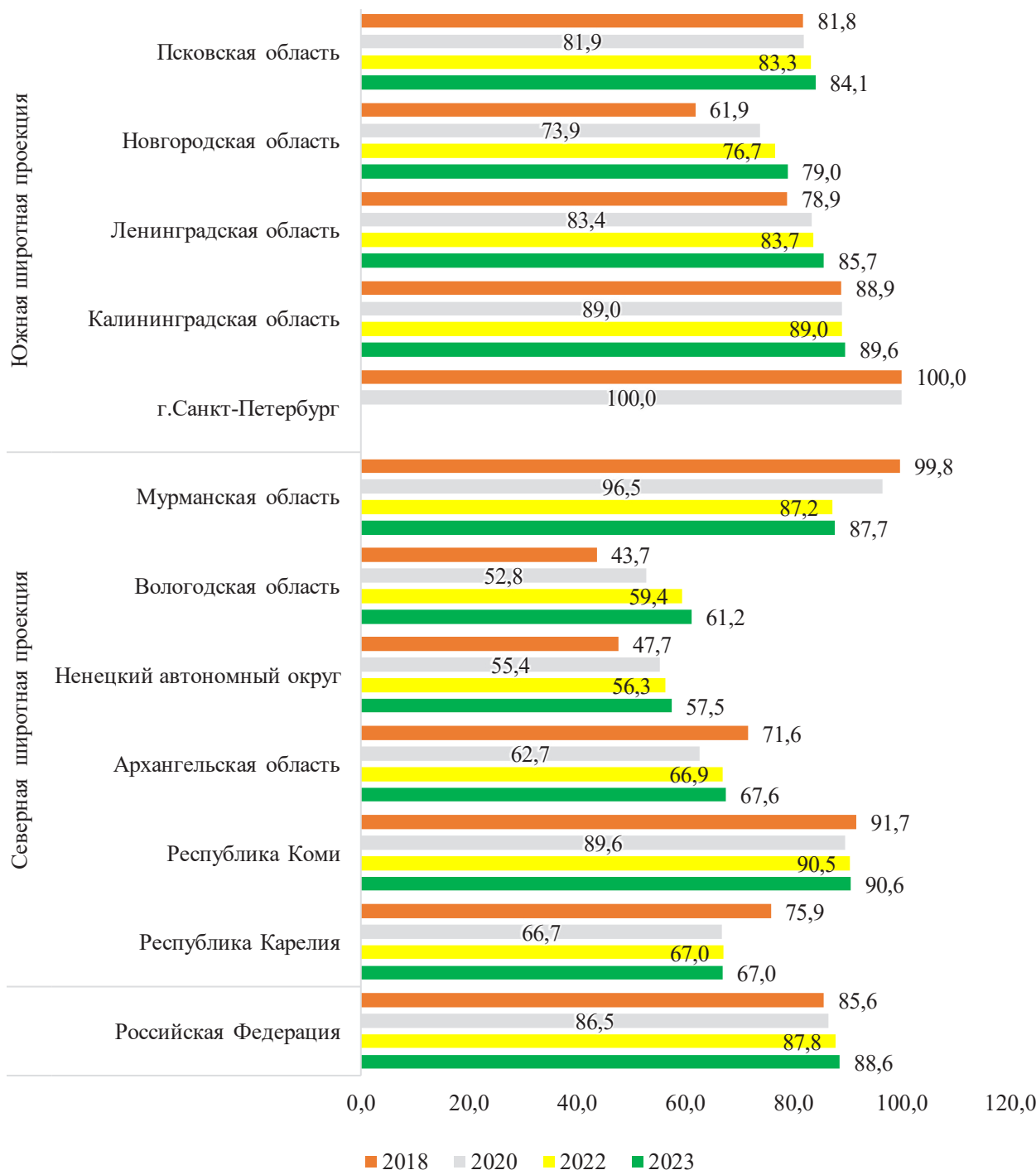


Рис. 3. Доля населения, обеспеченного качественной питьевой водой из систем централизованного водоснабжения, %

Fig.3. The proportion of the population provided with high-quality drinking water from centralized water supply systems, %

Источник: составлено авторами по данным Росстата (ЕМИСС)

объёма сбросов загрязнённых сточных вод над среднероссийским уровнем наблюдается и в Архангельской области — в 3,7 раза (286,3 против 77,2 куб. м). Здесь же почти половина (48 %) отобранных проб водопроводной воды не соответствует санитарно-химическим показателям. Напряжёнno обстоит ситуация и с обе-

спеченностью населения безопасной питьевой водой. В то время как в Санкт-Петербурге она находится на уровне 100 %, в остальных регионах СЗФО — не превышает 91 %. При этом в Мурманской области в 2018–2023 гг. показатель обеспеченности населения безопасной питьевой водой и вовсе снизился с 99,8 до 87,2 %.

### Список источников

1. Климанова О. А., Колбовский Е. Ю., Курбаковская А. В. Оценка геоэкологических функций зелёной инфраструктуры в городах Канады // География и природные ресурсы. 2016. № 2. С. 191–200.
2. Таргаева Е. Е. Особенности формирования модели экологического каркаса индустриального города ресурсного региона (на примере городов Новокузнецк и Прокопьевск) : специальность 16.21.00 : диссертация на соискание учёной степени кандидата географических наук. Новокузнецк : Кемеровский государственный университет. 2022. 180 с.
3. Подковырова М. А., Симакова Т. В., Олейник А. М., Назырова А. Н. Совершенствование организации использования земель ООПТ: концепция устойчивого развития города и его пригородной зоны // Вестник Государственного аграрного университета Северного Зауралья. 2014. № 3 (26). С. 46–51.
4. Гайнанов Д. А., Гатауллин Р. Ф., Атаева А. Г. Методологический подход и инструментарий обеспечения сбалансированного пространственного развития региона // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2021. Т. 14, № 2. С. 75–91. DOI: 10.15838/esc.2021.2.74.5
5. Чистобаев А. И., Красовская О. В., Скаторщиков С. В. Территориальное планирование на уровне субъектов России. СПб : Инкern. 2010. 296 с.
6. Яковлева С. И. Каркасные модели в региональных схемах территориального планирования // Псковский регионологический журнал. 2013. № 15. С. 15–25.
7. Лебедева М.А. Экологический каркас региона: количественный и качественный аспекты // Вопросы территориального развития. 2024. Т. 12. № 2. DOI: 10.15838/tdi.2024.2.66.3
8. Елизаров А. В. Экологический каркас – стратегия степного природопользования XXI века // Бюллетень Самарская Лука. 2008. Т. 17, № 2. С. 289–317.
9. Воронов Б. А., Мирзеханова З. Г., Нарбут Н. А. Особенности концепции Программы по улучшению экологического состояния г. Хабаровск на 2011–2015 гг. // Вестник Дальневосточного отделения Российской академии наук. 2011. № 2 (156). С. 83–87.
10. Воронов Б. А., Нарбут Н. А. Экологический каркас территории и его системные свойства // География и природные ресурсы. 2013. № 3. С. 171–177.
11. Лысенко И. О., Шейкина Н. Н. Особенности экологического каркаса г. Ставрополя и прилегающих территорий // Вестник Тамбовского университета. Серия: Естественные и технические науки. 2009. Т. 14, № 1. С. 140–142.
12. Дмитриева Т.Е. Максимов А.А., Носков В.А., Тихонова Т.В. и др. Оценка ресурсной эффективности использования возобновимого природного капитала северного региона / Коллектив авторов. Сыктывкар: Коми республиканская типография, 2021. 236 с.

### References

1. Klimanova O, Kolbovsky EYu, Kurbakovskaya V. Assessment of the geoecological functions of green infrastructure in Canadian cities. *Geografiya i prirodnye resursy = Geography and Natural Resources*. 2016;(2):191-200. (In Russ.).
2. Targaeva EE. Osobennosti formirovaniya modeli ekologicheskogo karkasa industrial'nogo goroda resursnogo regiona (na primere gorodov Novokuznetsk i Prokop'yevsk) : spetsial'nost' 16.21.00 : dissertatsiya na soiskaniye uchenoy stepeni kandidata geograficheskikh nauk=Features of the formation of the model of the ecological framework of an industrial city in a resource region (on the example of the cities of Novokuznetsk and Prokopyevsk) : specialty 16.21.00 : dissertation for the degree of Candidate of Geographical Sciences. Novokuznetsk: Kemerovo State University, 2022. 180 p. (In Russ.).

3. Podkovyrova MA, Simakova TV, Oleinik AM, Nazyrova AN. Improving the organization of the use of protected areas: the concept of sustainable development of the city and its suburban area. *Vestnik Gosudarstvennogo agrarnogo universiteta Severnogo Zaural'ya = Bulletin of the State Agrarian University of the Northern Urals*. 2014;(3(26):46-51. (In Russ.).
4. Gainanov DA, Gataullin RF, Ataeva AG. Methodological approach and tools for ensuring balanced spatial development of the region. *Ekonomicheskie i social'nye peremeny: fakty, tendencii, prognoz = Economic and social changes: facts, trends, forecast*. 2021;14(2):75-91. DOI: 10.15838/esc.2021.2.74.5. (In Russ.).
5. Chistobaev AI, Krasovskaya OV, Skatershchikov SV. Territorial'noye planirovaniye na urovne sub"yektov Rossii=Territorial planning at the level of the subjects of Russia. St. Petersburg: Inkern, 2010. 296 p. (In Russ.).
6. Yakovleva SI. Framework models in regional territorial planning schemes. *Pskovskij regionologicheskij zhurnal = Pskov Regionological Journal*. 2013;(15):15-25. (In Russ.).
7. Lebedeva M.A. Ecological framework of the region: Quantitative and qualitative aspects. *Territorial development issues*. 2024;12(2). DOI: 10.15838/tdi.2024.2.66.3 (In Russ.).
8. Elizarov AV. Ecological framework – strategy of steppe nature management of the XXI century. *Byulleten' Samarskaya Luka = Bulletin Samarskaya Luka*. 2008;17(2):289-317. (In Russ.).
9. Voronov BA, Mirzekhanova ZG, Narbut NA. Features of the concept of the Program for improving the ecological condition of Khabarovsk for 2011-2015. *Vestnik Dal'nevostochnogo otdeleniya Rossijskoj akademii nauk = Bulletin of the Far Eastern Branch of the Russian Academy of Sciences*. 2011;(2(156):83-87. (In Russ.).
10. Voronov BA, Narbut NA. Ecological framework of the territory and its systemic properties. *Geografiya i prirodnye resursy = Geography and natural resources*. 2013;(3):171-177. (In Russ.).
11. Lysenko IO, Sheikina NN. Features of the ecological framework of Stavropol and adjacent territories. *Vestnik Tambovskogo universiteta. Seriya: Estestvennye i tekhnicheskie nauki = Bulletin of the Tambov University. Series: Natural and Technical Sciences*. 2009;14(1):140-142. (In Russ.).
12. Dmitrieva TE Maksimov AA, Noskov VA, Tikhonova TV et al. Otsenka resursnoy effektivnosti ispol'zovaniya vozobnovimogo prirodnogo kapitala severnogo regiona=Assessment of resource efficiency of using renewable natural capital of the northern region / Team of authors. Syktyvkar: Komi Republican Printing House, 2021. 236 p. (In Russ.).

### Информация об авторе

**М. А. Лебедева** — младший научный сотрудник центра исследования пространственного развития социально-экономических систем.

### Information about the author

**M. A. Lebedeva** — Junior Researcher at the Center for the Study of Spatial Development of Socio-Economic Systems.

Статья поступила в редакцию 19.05.2025;  
одобрена после рецензирования 12.09.2025; при-  
нята к публикации 15.09.2025.

The article was submitted 19.05.2025; approved af-  
ter reviewing 12.09.2025; accepted for publication  
15.09.2025.

Автор заявляет об отсутствии конфликта ин-  
тересов.

The author declare no conflicts of interests.