

ISSN 3033-5973 (online)

Siberian Journal of
ECONOMIC AND BUSINESS STUDIES



*Сибирский журнал
экономических и бизнес-исследований*

www.kras-science.ru



**Volume 14, Number 4
2025**

Siberian Journal of Economic and Business Studies

**Volume 14, Number 4
2025**

Сибирский журнал экономических и бизнес-исследований

**Том 14, № 4
2025**

Главный редактор

Котляров И.Д. кандидат экономических наук, доцент, Высшая школа сервиса и торговли (Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург, Российская Федерация)

Заместитель главного редактора

Фролов Д.П. доктор экономических наук, профессор,
профессор кафедры экономики и предпринимательства
(Волгоградский государственный технический университет,
Волгоград, Российская Федерация)

Зав. редакцией – Максимов Я.А.

Выпускающие редакторы – Доценко Д.В., Максимова Н.А.

Корректор – Зливко С.Д.

Компьютерная верстка, дизайн – Орлов Р.В.

Технический редактор, администратор сайта – Бяков Ю.В.

Ответственный секретарь – Коробцева К.А.

Красноярск 2025

Siberian Journal of Economic and Business Studies
Сибирский журнал экономических и бизнес-исследований

Peer-reviewed scientific-practical journal
Научно-практический рецензируемый журнал

Periodicity. 4 issues per year / Периодичность. 4 номера в год

Vol. 14, № 4, 2025 / Том 14, № 4, 2025

Учредитель и издатель:
ООО Научно-инновационный центр

Журнал основан в 2011 году
Зарегистрирован Федеральной службой по
надзору в сфере связи, информационных
технологий и массовых коммуникаций
(регистрационный номер от 20.05.2025
серии ЭЛ № ФС 77 - 89424).

Журнал **входит** в Перечень ведущих
рецензируемых научных журналов и изданий,
выпускаемых в РФ, в которых должны быть
опубликованы основные научные результаты
диссертаций на соискание ученой степени
доктора и кандидата наук

Индексирование и рефериование:
РИНЦ

Ulrich's Periodicals Directory
Cyberleninka
Google Scholar
DOAJ
BASE
EBSCO
WorldCat
OpenAIRE
ЭБС IPRbooks
ЭБС Znanium
ЭБС Лань

**Адрес редакции, издателя
и для корреспонденции:**
Россия, 660127, Красноярский край,
г. Красноярск, ул. 9 Мая, 5 к. 192
E-mail: editor@kras-science.ru
<https://kras-science.ru/>
+7 (995) 080-90-42

Founder and publisher:
Science and Innovation Center
Publishing House

Founded 2011
The edition is registered
by the Federal Service of Intercommunication
and Mass Media Control
Mass media registration certificate
EL № FS 77 - 89424,
issued May 20, 2025.

Krasnoyarsk Science: Economic Journal is
included in the List of leading peer-reviewed
scientific journals and publications issued in
the Russian Federation, which should publish
main scientific results of doctor's
and candidate's theses

Indexing and Abstracting:
RISC
Ulrich's Periodicals Directory
Cyberleninka
Google Scholar
DOAJ
BASE
EBSCO
WorldCat
OpenAIRE
IPRbooks
Znanium
Lan'

Editorial Board Office:
9 Maya St., 5/192, Krasnoyarsk,
660127, Russian Federation
E-mail: editor@kras-science.ru
<https://kras-science.ru/>
+7 (995) 080-90-42

ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ

Bostan, Ionel, PhD, Professor (Universitatea "Stefan cel Mare" din Suceava, Сучава, Румыния)

Акаева Вероника Роммилевна, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры маркетинга (Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань, Российская Федерация)

Алескерова Айгюн Агаселим кызы, кандидат экономических наук, доцент (Азербайджанский государственный экономический университет, Баку, Азербайджан)

Архипова Марина Юрьевна, доктор экономических наук, профессор, профессор Департамента статистики и анализа данных (Национальный исследовательский университет "Высшая школа экономики", Москва, Российская Федерация)

Белозеров Сергей Анатольевич, доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры управления рисками и страхования (Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Российская Федерация)

Бобкова Елена Юрьевна, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры экономики, управления и социологии (Самарский филиал Государственного автономного образовательного учреждения высшего образования города Москвы «Московский городской педагогический университет», Самара, Российская Федерация)

Вахрушина Мария Арамовна, доктор экономических наук, профессор, профессор департамента учета, анализа и аудита (ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», Москва, Российская Федерация)

Гандилова Саадет Таги кызы, доктор экономических наук, доцент, проректор по работе со студентами (Азербайджанский государственный экономический университет, Баку, Азербайджан)

Глущенко Константин Павлович, доктор экономических наук, ведущий научный сотрудник, профессор (Институт экономики и организации промышленного производства Сибирского отделения Российской академии наук; Новосибирский государственный университет, Новосибирск, Российская Федерация)

Дресвянников Владимир Александрович, доктор экономических наук, кандидат технических наук, профессор кафедры "Менеджмент и экономическая безопасность" (ФГБОУ ВО "Пензенский государственный университет", Пенза, Российская Федерация)

Исаченко Татьяна Михайловна, доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры международных экономических отношений и внешнеэкономических связей им. Н.Н.Ливенцева (Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный институт международных отношений (университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации», Москва, Российская Федерация)

Коокуева Виктория Владимировна, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры "Финансовый менеджмент" (Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, Москва, Российская Федерация)

Макаров Анатолий Николаевич, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой "Экономическая теория и экономическая политика" (Набережночелнинский институт (филиал) КФУ, Набережные Челны, Российская Федерация)

Малов Владимир Юрьевич, доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник (Институт экономики и организации промышленного производства Сибирского отделения Российской академии наук, Новосибирск, Российская Федерация)

Морозко Наталья Иосифовна, доктор экономических наук, профессор, профессор Департамента корпоративных финансов и корпоративного управления (ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», Москва, Российская Федерация)

Никитин Юрий Александрович, доктор экономических наук, кандидат военных наук, профессор, заведующий кафедрой гуманитарных и социально-экономических дисциплин (Военная академия материально-технического обеспечения им. генерала армии А.В. Хрулёва, Санкт-Петербург, Российская Федерация)

Новиков Александр Владимирович, доктор экономических наук, профессор, ректор (Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИХ», Новосибирск, Российская Федерация)

Новикова Татьяна Сергеевна, доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры "Финансы и кредит" (Новосибирский государственный университет, Новосибирск, Российская Федерация)

Пинская Миляуша Рашитовна, доктор экономических наук, доцент, профессор Департамента налоговой политики и таможенно-тарифного регулирования (ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», Москва, Российская Федерация)

Погодина Татьяна Витальевна, доктор экономических наук, профессор, профессор Департамента менеджмента (ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», Москва, Российская Федерация)

Размanova Светлана Валерьевна, доктор экономических наук, доцент, начальник лаборатории экономической эффективности проектов разработки (Филиал ООО «Газпром ВНИИГАЗ» в г. Ухта, Ухта, Российская Федерация)

Разовский Юрий Викторович, доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры теории рекламы и массовых коммуникаций (Московский гуманитарный университет, Москва, Российская Федерация)

Сербинонский Борис Юрьевич, доктор экономических наук, кандидат технических наук, профессор кафедры системного анализа и управления факультета высоких технологий (Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону, Российская Федерация)

EDITORIAL BOARD MEMBERS

Ionel Bostan, PhD, Professor (Universitatea "Stefan cel Mare" din Suceava, Suceava, Romania)

Veronika R. Akaeva, Candidate of Economics (Ph.D.), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Marketing (Kazan Federal University, Kazan, Russian Federation)

Aygyun Agaselim kyzzy Aleskerova, Candidate of Economics (Ph.D.), Associate Professor (Azerbaijan State University of Economics, Baku, Azerbaijan)

Marina Yu. Arkhipova, Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Statistics and Data Analysis (National Research University Higher School of Economics, Moscow, Russian Federation)

Sergey A. Belozyorov, Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Risk Management and Insurance (St. Petersburg State University, Saint Petersburg, Russian Federation)

Elena Yu. Bobkova, Ph.D., Associate Professor, Associate Professor of the Department of Economics, Management and Sociology (Samara Branch of the State Autonomous Educational Institution of Higher Education of the City of Moscow "Moscow City University", Samara, Russian Federation)

Maria A. Vakhrushina, Doctor of Economics, Professor, Professor of Accounting, Analysis and Audit Department (Financial University, Moscow, Russian Federation)

Saadet Tagi kyzzy Gandilova, Doctor of Economics, Associate Professor, Provost for Student Affairs (Azerbaijan State University of Economics, Baku, Azerbaijan)

Konstantin P. Gluschenko, Doctor of Economics, Leading Researcher, Professor (Institute of Economics and Industrial Engineering of the Siberian Branch of the RAS; Novosibirsk State University, Novosibirsk, Russian Federation)

Vladimir A. Dresvyannikov, Doctor of Economics, Candidate of Engineering Sciences (Ph.D.), Associate Professor, Professor of the Department of Theory and Practice of Management (Penza branch of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Penza, Russian Federation)

Tatiana M. Isachenko, Doctor of Economics, Associate Professor, Professor of the Department of International Economic Relations and Foreign Economic Relations named after N.N. Liventsev (Moscow Institute of International Relations (MGIMO-University), Moscow, Russian Federation)

Viktoriya V. Kookueva, Candidate of Economics (Ph.D.), Associate Professor, Associate Professor of the Academic Department of Financial Management (Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russian Federation)

Anatoly N. Makarov, Doctor of Economics, Professor, Head of the Department "Economic theory and economic policy" (Kazan Federal University - Naberezhnye Chelny Institute, Naberezhnye Chelny, Russian Federation)

Vladimir Yu. Malov, Doctor of Economics, Leading Researcher, Professor (Institute of Economics and Industrial Engineering of the Siberian Branch of the RAS, Novosibirsk, Russian Federation)

Natalia I. Morozko, Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Corporate Finance and Corporate Governance (Financial University, Moscow, Russian Federation)

Yury A. Nikitin, Doctor of Economics, Candidate of Military Sciences (Ph.D.), Professor, Head of the Department of Humanitarian and Socio-Economic Disciplines (Military Academy of Material and Technical Support named after General of the Army A.V. Khruleva, St. Petersburg, Russian Federation)

Alexander V. Novikov, Doctor of Economics, Professor, Rector (Novosibirsk State University of Economics and Management, Novosibirsk, Russian Federation)

Tatiana S. Novikova, Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Finance and Credit (Novosibirsk State University, Novosibirsk, Russian Federation)

Milyausha R. Pinskaya, Doctor of Economics, Associate Professor, Professor of the Department of Tax Policy and Customs Tariff Regulation (Financial University, Moscow, Russian Federation)

Tatyana V. Pogodina, Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Management (Financial University, Moscow, Russian Federation)

Svetlana V. Razmanova, Doctor of Economics, Associate Professor, Head of Laboratory of the Economic Efficiency of Development Projects (Gazprom VNIIGAZ, branch in Ukhta, Ukhta, Russian Federation)

Yury V. Razovsky, Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of the Theory of Advertising and Mass Communications (Moscow University for the Humanities, Moscow, Russian Federation)

Boris Yu. Serbinovskiy, Doctor of Economics, Candidate of Engineering Sciences (Ph.D.), Professor of the Department of System Analysis and Management of the Faculty of High Technologies (Southern Federal University, Rostov-on-Don, Russian Federation)

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА И ГОСУДАРСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ

ECONOMIC POLICY AND PUBLIC ADMINISTRATION

DOI: 10.12731/3033-5973-2025-14-4-310

EDN: SPWAEC

УДК 338.242:378



Научная статья

РАЗРАБОТКА КОМПЛЕКСНОГО ПОДХОДА К ПРОВЕДЕНИЮ АНАЛИЗА ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СИСТЕМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Г.В. Нерсисян

Аннотация

Обоснование. Актуальность настоящего исследования определена возрастающей динамикой воздействия разных по содержанию факторов внешней и внутренней среды, дестабилизирующих систему высшего образования. Это, в свою очередь, оказывает негативное влияние на ее экономическую безопасность.

Цель – разработка авторского подхода, позволяющего дать комплексную оценку экономической безопасности системы высшего образования.

Метод и методология проведения работы. В статье использовались такие методы исследования, как GAP-анализ, контент-анализ, анализ и синтез, статистические методы анализа, индекс Херфиндаля-Хиршмана.

Результаты. Разработан и апробирован комплексный подход анализа показателей и критериев экономической безопасности системы высшего образования.

Область применения результатов. Полученные результаты могут быть использованы федеральными органами власти и управления для повышения эффективности функционирования системы высшего образования и повышения уровня ее экономической безопасности.

Ключевые слова: экономическая безопасность; угрозы; высшее образование; критерии оценки

Для цитирования. Нерсисян, Г. В. (2025). Разработка комплексного подхода к проведению анализа показателей и критериев экономической безопасности системы высшего образования. *Siberian Journal of Economic and Business Studies / Сибирский журнал экономических и бизнес-исследований*, 14(4), 7–22. <https://doi.org/10.12731/3033-5973-2025-14-4-310>

Original article

DEVELOPMENT OF AN INTEGRATED APPROACH TO ANALYZING INDICATORS AND CRITERIA OF ECONOMIC SECURITY OF THE HIGHER EDUCATION SYSTEM

G.V. Nersisyan

Abstract

Background. The relevance of this study is determined by the increasing impact of various external and internal environmental factors destabilizing the higher education system. This, in turn, has a negative impact on its economic security.

Purpose. Development of an original approach that allows for a comprehensive assessment of the economic security of the higher education system.

Methodology. The article used such research methods as GAP analysis, content analysis, analysis and synthesis, statistical methods of analysis, and the Herfindahl-Hirschner index.

Results. A comprehensive approach to analyzing the indicators and criteria for economic security of the higher education system has been developed and tested.

Practical implications. The results obtained can be used by federal government and administrative bodies to improve the efficiency of the higher education system and increase the level of its economic security.

Keywords: economic security; threats; higher education; evaluation criteria

For citation. Nersisyan, G. V. (2025). Development of an integrated approach to analyzing indicators and criteria of economic security of the higher education system. *Siberian Journal of Economic and Business Studies*, 14(4), 7–22. <https://doi.org/10.12731/3033-5973-2025-14-4-310>

Введение

Понятие «экономическая безопасность» в первом приближении появился в терминологии ученых в 1930-х гг. XX века во время устранения последствий Великой депрессии. В тот период Дж. М. Кейнс сформулировал опасности несовершенства рыночной экономики [2]. В экономической литературе экономическая безопасность раскрывается через множество функциональных составляющих. К числу ключевых относятся финансовая, информационная, кадровая, технико-технологическая, экологическая и иные. Анализ зарубежных исследований позволил выявить ряд особенностей в части раскрытия иностранными авторами содержания понятия «экономическая безопасность»: сужение исследования экологической составляющей экономической безопасности от государственного уровня до уровня предприятий [18]; на уровне предприятий и организаций в любой временной промежуток сохраняется важность информационной составляющей экономической безопасности [19]; на государственном и региональном уровнях усиливается важность изучения поведенческих аспектов обеспечения экономической безопасности [12]; с 2015 г. усиливается акцент на исследовании экономических и иных последствий нарушения экономической безопасности территорий и организаций; в последние годы увеличилось количество исследований, посвященных обеспечению безопасности усложняющихся ИТ-систем [13].

Что касается отечественных исследований, то соответствующий термин появился в российской экономической литературе в начале 1990-х годов. научных работах последних лет российские исследователи ставят следующие акценты в изучении экономической безопасности: оценка влияния на экономическую безопасность технологического суперитета [5-6, 7, 21], совершенствование системы индикаторов обеспечения экономической безопасности государства [9], разработка мер по совершенствованию нейтрализации угроз региональному развитию [1], обеспечение безопасности процессов цифровизации всех сфер жизни общества [7, ; 229].

Формирование механизма экономической безопасности любой организации позволяет достигать эффективных параметров функционирования, сохранять производственный и кадровый потенциал, создавать необходимые условия для надежной работы хозяйствующего субъекта в настоящее время и в будущем, тем самым реализуя главную цель его экономической безопасности [14; 16]. Безопасность может быть достигнута проведением единой государственной политики в области обеспечения безопасности,

системой мер экономического, политического, экологического и иного характера, адекватных угрозам жизненно важным интересам личности, общества и государства [13; 17].

В контексте вышесказанного особый интерес представляет высшее образование (ВО), роль которого в системе экономической безопасности территории двояка: с одной стороны, характер деятельности ВО таков, что требует повышенного внимания к комплексному обеспечению различных функциональных составляющих экономической безопасности [3], с другой, состояние и развитие именно ВО позволяет обеспечить экономическую безопасность хозяйствующих субъектов любого уровня [4]. Своевременная идентификация угроз и рисков позволяет эффективно адаптироваться к внешним и внутренним вызовам, разрабатывать меры по их предотвращению и минимизации негативного воздействия.

Цель исследования. Целью данной научной работы является разработка авторского подхода, позволяющего дать комплексную оценку экономической безопасности системы высшего образования.

Материалы и методы

Материалами исследования послужили доклады об итогах деятельности Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (2020-2024 гг.), статистическая информация Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (форма №ВПО-1, форма №ВПО-2 за 2013-2024 гг.), данные Федеральной службы государственной статистики, рейтинги вузов (Лучшие российские вузы – 2025. Рейтинг Forbes), отчеты о самообследовании вузов, входящих в рейтинг Forbes, а также результаты опросов ВЦИОМ о функционировании системы высшего образования за 2004-2025 гг. Последний информационный массив введен для того, чтобы оценить не только количественные, но и качественные характеристики безопасности высшего образования.

В основу оценки экономической безопасности системы высшего образования (ЭБСВО) в рамках данной работы положен GAP-анализ [15], или метод оценки разрывов, этапы реализации которого отражены на рисунке 1.

Для установления величины разрывов предложено осуществить анализ результатов оценки ЭБСВО в разрезе нескольких информационных источников.

Кроме того, в работе использованы такие методы исследования, как контент-анализ, анализ и синтез, статистические методы анализа, индекс Херфиндаля-Хиршмана.

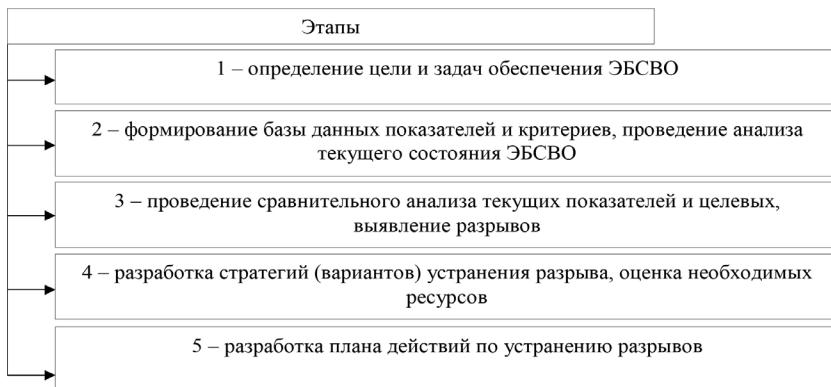


Рис. 1. Методика оценки ЭБСВО на основе GAP-анализа

Результаты исследования

В соответствии с методикой GAP-анализа на первом этапе сформирована цель ЭБСВО – это обеспечение долгосрочной стабильности и конкурентоспособности системы высшего образования в условиях воздействия совокупности вызовов и угроз. Данная цель должна соответствовать тем целям в области высшего образования, которые ставит перед собой государство. Для этого проанализируем цели, которые обозначены в Докладах об итогах деятельности Министерства в 2020-2024 гг.

В 2020 году ЭБСВО была связана с первенством в исследованиях и разработках, высоким темпом освоения новых знаний и создания инновационной продукции [20]. Одной из целей министерства на тот период стало укрепление науки и высшей школы в российских регионах, создание условий выпускникам российских школ для получения доступного и качественного высшего образования в непосредственной близости от места жительства. Важной задачей сохраняется пересмотр перечней специальностей и направлений подготовки.

На 2021 год поставлены следующие задачи: поддержка развития науки и высшего образования в регионах; создание максимально комфортных условий для интеграции университетов с реальным сектором; вывод региональной высшей школы на новый уровень [20]. 2021 год был означенован стартом крупнейшей в истории современной России программы государственной поддержки вузов «Приоритет 2030» [22].

Стратегической целью в 2022 году обозначено «повышение доступности качественного образования, соответствующего требованиям инно-

вационного развития экономики, современным потребностям общества и каждого гражданина» [20]. В 2022 году задачи развития системы ВО направлены на обеспечение ее эффективности с учетом запросов реального сектора экономики, мировых образовательных и научно-технологических трендов и увеличения экспортного потенциала.

Цели и задачи министерства на 2024 год связаны со следующими направлениями: исполнение Указа Президента РФ от 7 мая 2024 г. №309; реализация Стратегии научно-технологического развития РФ; реализация государственной программы РФ «Научно-технологическое развитие РФ»; формирование новой системы высшего образования; привлечение к работе в России зарубежных специалистов; новые инфраструктурные возможности [20].

В результате анализа целей и задач, поставленных министерством, автором разработан следующий перечень задач обеспечения ЭБСВО:

- улучшение инфраструктуры и ресурсов университета;
- защита финансовой системы высшего образования и обеспечение ее устойчивости;
- усиление информационной безопасности деятельности вузов.

На втором этапе осуществлено формирование базы данных показателей и критериев, проведение анализа текущего состояния ЭБСВО. Для оценки текущего состояния ЭБСВО выбраны следующие показатели и критерии:

- 1) показатели, содержащиеся в докладах об итогах деятельности Министерства науки и высшего образования РФ (для исследования текущего положения системы высшего образования);
- 2) группа показателей в соответствии с формами №ВПО-1 и №ВПО-2;
- 3) определение комплекса значимых показателей, влияющих на уровень ЭБСВО;
- 4) негативные характеристики высшего образования по результатам опросов Всероссийского центра изучения общественного мнения (ВЦИОМ);
- 5) уровень комплексного показателя, характеризующего деятельность вузов, входящих в рейтинг лучших вузов Forbes в 2025 году.

Анализ итоговых отчетов Министерства позволил выделить следующие показатели, отражающие дифференциацию развития системы высшего образования [20], что негативно влияет на уровень ЭБСВО:

- снижение охвата молодежи в возрасте 17-25 лет образовательными программами высшего образования (в 2022 году 31,3%; снижение к 2018 году на 1,4 п.п.). По данному показателю высок разброс между региональными системами (диапазон значений от 0,4% (Ямало-Ненецкий АО) до 69,7% (г. Москва));

– снижение доли студентов, получающих государственные академические стипендии, в общей численности студентов очной формы обучения на 0,2 п.п. (с 67,2%). В 34 субъектах РФ значение показателя выше среднего значения по стране;

– неравномерное распределение по регионам численности студентов, обучающихся в ведущих классических университетах и национальных исследовательских университетах (в 4 субъектах РФ удельный вес составляет более 60% (Архангельская область, Республика Крым, Республика Мордовия, Республика Саха (Якутия)), в 10 субъектах от 30% до 60%. В 48 регионах доля равна 0%;

– снижение показателя обучающихся на платной основе (на 3 п.п. с 2018 г.). Высока региональная дифференциация обучающихся на платной основе (максимальное значение в Ямало-Ненецком АО (95,3%), минимальное – в Республике Алтай (13,3%));

– сохранение тенденции к снижению штатной численности профессорско-преподавательского состава (ППС) (к концу 2022 года снижение составило 2,6 тыс. чел. по отношению к 2021 году); снизилась доля ППС, имеющих ученую степень кандидата и доктора наук. Однако данная тенденция характерна для государственных вузов, в то время как в частных наблюдается обратное положение;

– снижение площади учебно-лабораторных зданий образовательных организаций в расчете на 1 студента (ниже – в частных вузах). Разброс значений в государственных вузах от 9 м² в Республике Крым до 307 м² в Ямало-Ненецком АО и др. [20]

Анализ второй группы показателей осуществлен за период 2013-2024 гг. В соответствии с показателями, представленными в данной отчетности, сформирована следующая система исходных показателей для оценки ЭСБВО [8]: (таблица 1).

В перечень исходных показателей включены те, которые в большей мере отражают содержание современных факторов, влияющих на ЭСБВО по оценкам отечественных и зарубежных ученых и специалистов.

Расчет разрывов показателей, характеризующих ЭСБВО, показал, что они незначительны по таким позициям, как финансирование системы высшего образования (к 2020 г. – +2,3%, к 2024 г. – -1,66%), площадь учебно-лабораторных зданий (-0,60%, +0,34% соответственно), информационная открытость организаций высшего образования (-1,20%, +0,24%). По остальным показателям зафиксирована высокая дифференциация показателей.

Исходный перечень показателей для оценки ЭБСВО [7]

Таблица 1.

Группа показателей	Показатели	Обозначение
Имущество организаций	Основные фонды (транспортные средства), тыс. руб.	$X_{ио1}$
	Основные фонды (ИКТ оборудование), тыс. руб.	$X_{ио2}$
	Основные фонды (объекты интеллектуальной собственности), тыс. руб.	$X_{ио3}$
	Общая площадь учебно-лабораторных зданий, м ²	$X_{ио4}$
	Общая площадь общежитий, м ²	$X_{ио5}$
	Число учебных мест в лабораториях, мест	$X_{ио6}$
	Количество автоматизированных тренажерно-обучающих комплексов, ед.	$X_{ио7}$
Информационная база	Наличие мест общественного питания, мест	$X_{ио8}$
	Количество персональных компьютеров, ед.	$Y_{иб1}$
	Количество инфоматов, ед.	$Y_{иб2}$
	Количество обучающих компьютерных программ по отдельным предметам или темам, пакеты программ по специальностям, ед.	$Y_{иб3}$
	Количество виртуальных тренажеров, ед.	$Y_{иб4}$
	Информационная открытость организации	$Y_{иб5}$
	Реализация образовательных программ с применением электронного обучения	$Y_{иб6}$
	Количество экземпляров библиотечного фонда, выданных обучающимся, ед.	$Y_{иб7}$
Кадры и финансы	Численность зарегистрированных пользователей библиотеки, чел.	$Y_{иб8}$
	Средняя численность работников, чел.	$Z_{к1}$
	Фонд начисленной заработной платы работников, тыс. руб.	$Z_{к2}$
	Численность обучающихся, чел.	$Z_{с1}$
	Среднегодовая численность обучающихся, получающих стипендии, чел.	$Z_{с2}$
Расходы организации на выплату стипендий, тыс. руб.		$Z_{с3}$

На следующем этапе осуществим контент-анализ опросов Всероссийского центра изучения общественного мнения (ВЦИОМ) о функционировании высшего образования для того, чтобы выделить негативные характеристики. Высшее образование является постоянным объектом исследования ВЦИОМ. С нашей точки зрения, помимо тех данных, которые характеризуют кадровые, инфраструктурные и иные особенности высшего образования,

результаты деятельности представлены в отчетности Федеральной службы государственной статистики и Министерства науки и высшего образования РФ, анализу должны подлежать результаты исследования мнения населения о различных аспектах его функционирования. Представляется, что с позиции обеспечения экономической безопасности такой анализ является необходимым, поскольку акцентирует внимание на наиболее важных для населения аспектах функционирования высшего образования.

Для оценки экономической безопасности системы высшего образования проведен анализ результатов всех опросов ВЦИОМ относительно различных аспектов его функционирования начиная с 2004 г. Результаты каждого опроса рассмотрены с точки зрения выделения неблагоприятных тенденций. Предполагается, что таковые являются угрозой для экономической безопасности системы высшего образования. В таблице 2 отражен фрагмент такого анализа.

Таблица 2.
**Ключевые неблагоприятные тенденции в сфере высшего образования
России в опросах ВЦИОМ [21]**

Дата публикации результатов исследования	Название опроса	Неблагоприятные тенденции
31.08.2004	Россияне о высшем образовании	Отсутствует единое мнение о необходимости сокращения вузов. Образование следует переводить на бесплатное.
...
28.01.2008	Молодежь о карьере: амбиции и реальность	Низкая самооценка выпускников. Невысокие амбиции.
19.02.2009	Трудоустройство после вуза – трудная задача	Возрастание уверенности россиян в том, что найти работу после окончания обучения в вузе все сложнее.
22.01.2010	Ко Дню студента: зачем идти учиться?	Опрошенные мало уделяют внимание развитию социальных коммуникаций в вузе считая, что основное – это хорошо учиться.
...
23.01.2013	Жизнь российского студента: векторы перемен	В отношении удачного трудоустройства после вуза студенты выражают пессимизм. Родственники студентов негативно отзываются о вовлеченности педагогов в свою работу.

...
22.01.2015	Татьянин день: о бедном студенте замолвите слово	Почти половина опрошенных либо отмечают ухудшение ситуации в области профессиональной подготовки, либо не видят существенных перемен. Снижение возможностей трудоустройства по специальности.
...
25.01.2019	День студента: зачем идти учиться?	Трудность в трудоустройстве выпускника вуза.
18.07.2019	Высшее образование: социальный лифт или потерянное время?	Убежденность в том, что образование – это социальный лифт, уменьшается. Доступность высшего образования снижается.
25.09.2019	Высшее образование: в России или за рубежом?	Молодежь считает, что зарубежное образование лучше.
...
24.01.2024	Учеба в вузе и перспективы трудоустройства: мониторинг	Трудность в поиске работы выпускником вуза.
...
23.01.2025	Российские студенты: вчера, сегодня... завтра?	Низкая профессиональная компетентность студентов. Преподаватели стали хуже относятся к своей работе.

Далее, на основе данных рейтинга Forbes Лучшие вузы России-2025, в котором представлено 100 высших образовательных учреждений, осуществлена оценка концентрации представленности таковых в регионах (федеральных округах) России. Предполагается, что если в регионе отсутствуют рейтинговые вузы, то он находится в зоне риска обеспечения ЭБСВО. Для оценки использован индекс Херфиндаля-Хиршмана (HHI): определено, что чем выше концентрация рейтинговых вузов в федеральном округе, тем выше уровень ЭБСВО. Для интерпретации полученных значений предложена следующая шкала: если $0 < HHI < 0,01$ – концентрация отсутствует (уровень ЭБСВО – низкий); $0,01 < HHI < 0,1$ – концентрация низкая (уровень ЭБСВО – ниже среднего); $0,1 < HHI < 0,3$ – концентрация умеренная (уровень ЭБСВО – средний); $0,3 < HHI < 0,5$ – концентрация умеренная (уровень ЭБСВО – средний); $0,5 < HHI < 1,0$ – концентрация высокая (уровень ЭБСВО – высокий).

В результате проведения расчетов установлено, что наивысший уровень ЭБСВО – в Центральном ФО (таблица 3).

Таблица 3.
Уровень ЭБСВО федеральных округов

Федеральный округ	ННІ	Уровень ЭБСВО	Количество рейтинговых вузов в расчете на 1 регион
Центральный	0,56	Высокий	2,72
Северо-Западный	0,18	Средний	1,73
Южный	0,041	Ниже среднего	0,63
Северо-Кавказский	0,015	Ниже среднего	0,29
Приволжский	0,092	Ниже среднего	0,71
Уральский	0,022	Ниже среднего	0,33
Сибирский	0,075	Ниже среднего	0,70
Дальневосточный	0,015	Ниже среднего	0,18

Заключение

Полученные по каждой группе результаты анализа ЭБСВО сопоставлены между собой, а также с планируемыми государством мероприятиями в сфере развития высшего образования. Результаты сопоставления сведены в трансформированную матрицу разрывов следующего вида (рисунок 2).

Министерство науки и высшего образования РФ (Доклады об итогах деятель- ности)	Увеличение бюджетных мест Новые образовательные модули Суперсервисы Повышение доступности образования <u>Реализация потребностей экономики</u> <u>Развитие сетевой формы обучения</u> <u>Улучшение инфраструктуры вузов</u>
Министерство науки и высше- го образования РФ (формы №ВПО-1, №ВПО-2)	Сокращение образовательных организаций ВО Снижение охвата молодежи образовательными программами Неравномерное распределение численности студентов, обучающихся в классических университетах Снижение численности обучающихся на платной основе <u>Низкое развитие дистанционных технологий</u> Снижение количества ППС Увеличение нагрузки на ППС <u>Снижение площади лабораторий и учебных зданий</u>

ВЦИОМ	<p>Сложности трудоустройства выпускников вузов Высокие зарплатные ожидания студентов Невысокая вовлеченность ППС в свою работу <u>Значимость высшего образования преувеличена</u> Качество высшего образования оценивается как среднее Доступность высшего образования снижается Молодежи требуется дополнительное образование Низкая профессиональная компетентность студентов</p>
-------	---

Рис. 2. Матрица разрывов ЭБСВО

Примечание: различным шрифтом выделены несоответствия

GAP-анализ позволил зафиксировать разрыв между констатируемыми тенденциями на федеральном уровне, фиксируемыми показателями и отзывами населения. В частности, учитывая деятельность государства и вузов по содействию занятости выпускников вузов, на протяжении длительного времени настрой населения в отношении трудоустройства пессимистичен. Также следует отметить и тот факт, что при стремлении большей части вузов стать технологическими лидерами, треть регионов не достигает целевых показателей по включенности дистанционных технологий в образовательный процесс. Такое положение требует детальной оценки политики и практики обеспечения ЭБСВО.

Список литературы

1. Баев, А.В. (2023). Угрозы экономической безопасности и пути их нейтрализации в системе экономической безопасности региона (на примере Магаданской области). *Академическая публицистика*, (2-1), 70-77. EDN: <https://elibrary.ru/rqfbj6>
2. Баженов, О.В., & Скворцова, К.В. (2018). Обзор и анализ понятия «экономическая безопасность» в трактовке зарубежных и российских авторов. В сб.: *Российские регионы в фокусе перемен: сборник докладов со специальных мероприятий XII Международной конференции*, Екатеринбург: Издательство УМЦ УПИ, 279-283. Доступно по адресу: <https://elar.urfu.ru/handle/10995/68165?mode=full>
3. Дадалко, В.А. (2023). Взгляд на управление рисками через призму образовательной деятельности высших учебных заведений. *Знание. Понимание. Умение*, (2), 36-46.
4. Жадан, И.Э., & Мамаева, Л.Н. (2023). Угрозы и риски в системе высшего образования. *Математическое и компьютерное моделирование в экономике, страховании и управлении рисками*, (8), 240-244.

5. Караваева, И.В., & Лев, М.Ю. (2023). Экономическая безопасность: технологический суверенитет в системе экономической безопасности в современной России. *Экономическая безопасность*, 6(3), 905-924. DOI: <https://doi.org/10.18334/ecsec.6.3.118475>
6. Котляров, И.Д. (2022). Устойчивость обслуживания потребителей в условиях цифровой экономики. *Экономика и управление: теория и практика*, 8(4), 21-29. EDN: <https://elibrary.ru/uizlgy>
7. Максимова, Н.А. (2021). Разработка механизма оценки информационной составляющей экономической безопасности промышленного предприятия в условиях цифровизации. *Вестник Академии*, (2), 52-60.
8. Нерсисян, Г.В. (2025). Разработка комплекса показателей для оценки экономической безопасности системы высшего образования. *Теория и практика общественного развития*, (7), 177-183. DOI: <https://doi.org/10.24158/tipor.2025.7.22>
9. Плотников, А.В., & Плотников, В.А. (2024). О достижении технологического суверенитета в контексте обеспечения экономической безопасности России в условиях санкций. *Экономика и управление*, 30(8), 987-998. DOI: <https://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-8-987-998>. EDN: <https://elibrary.ru/votavz>
10. Руденко, М.Н., & Баландин, Д.А. (2024). Концептуальные противоречия в сфере высшего образования как угроза экономической безопасности России. *Экономическая безопасность*, 7(2), 235-246. DOI: <https://doi.org/10.18334/ecsec.7.2.120631>
11. Сенина, Д.А. (2023). Система показателей и индикаторов экономической безопасности ООН в контексте обеспечения национальной экономической безопасности Российской Федерации. *Учет и контроль*, (9), 53-60.
12. Achanta, R.P., & Lepcha, Y.D. (2025). Digital Financial Knowledge, Insights From Private-Sector Employees in Sikkim. *Digit Finance*, <https://doi.org/10.1007/s42521-025-00126-7>
13. Azura, Y.T.Y., Azad, M.A., & Ahmed, Y. (2025). An Integrated Cyber Security Risk Management Framework for Online Banking Systems. *J Bank Financ Technol*, <https://doi.org/10.1007/s42786-025-00056-3>
14. Bocchi, S., Disperati, S.P., & Rossi, S. (2005). Environmental Security: A Geographic Information System Analysis Approach—The Case of Kenya. *Environmental Management*, (37), 186–199. <https://doi.org/10.1007/s00267-004-0331-3>
15. Carstensen, K., Kiessner, F., & Rossian, T. (2024). Estimation of the TFP Gap for the Largest Five EMU Countries. *J Bus Cycle Res*, (20), 243–296. <https://doi.org/10.1007/s41549-024-00092-w>

16. Chimuka, S., & Gospel, S. (2023). Security Integration in the SADC Region. *Herald of the Russian Academy of Sciences*, (93), 399–404. <https://doi.org/10.1134/S1019331623020028>
17. Kennedy, M., Alterator, S., Morse, M., et al. (2025). Co-Creative Pedagogies: Learning Through Uncertainty in Higher Education. *High Education*, <https://doi.org/10.1007/s10734-025-01444-w>
18. Nofer, M., Hinz, O., Muntermann, J., et al. (2014). The Economic Impact of Privacy Violations and Security Breaches. *Business and Information Systems Engineering*, (6), 339–348. <https://doi.org/10.1007/s12599-014-0351-3>
19. Sood, S.K. (2020). Mobile Fog-Based Secure Cloud-IoT Framework for Enterprise Multimedia Security. *Multimed Tools Appl.*, (79), 10717–10732. <https://doi.org/10.1007/s11042-019-08573-2>
20. Официальный сайт Министерства образования и науки. Получено с <https://minobrnauki.gov.ru>
21. Официальный сайт Всероссийского центра изучения общественного мнения. Получено с <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/vysshee-obrazovanie-v-rossii-monitoring>
22. Официальный сайт Министерства образования и науки России. Год науки и технологий. Получено с https://vnf-results2021.ru/higher_education

References

1. Baev, A. V. (2023). Threats to Economic Security and Ways to Neutralize Them in the Regional Economic Security System (Example of Magadan Region). *Academic Publiscope*, (2-1), 70-77. EDN: <https://elibrary.ru/rqtbjib>
2. Bazhenov, O. V., & Skvortsova, K. V. (2018). Review and Analysis of the Concept of 'Economic Security' According to Foreign and Russian Authors. In *Russian Regions in Focus of Change: Proceedings of Special Events of the XII International Conference* (Ekaterinburg: UMCP UP), pp. 279-283. Available at: <https://elar.urfu.ru/handle/10995/68165?mode=full>
3. Dadalko, V. A. (2023). Viewing Risk Management Through the Prism of Higher Education Activity. *Knowledge. Understanding. Skill*, (2), 36-46.
4. Zhadan, I. E., & Mamaeva, L. N. (2023). Threats and Risks in the Higher Education System. *Mathematical and Computer Modeling in Economics, Insurance and Risk Management*, (8), 240-244.
5. Karavaeva, I. V., & Lev, M. Yu. (2023). Economic Security: Technological Sovereignty in the System of Economic Security in Modern Russia. *Economic Security*, 6(3), 905-924. DOI: <https://doi.org/10.18334/ecsec.6.3.118475>

6. Kotlyarov, I. D. (2022). Consumer Service Sustainability in the Digital Economy. *Economics and Management: Theory and Practice*, 8(4), 21-29. EDN: <https://elibrary.ru/uizlvgv>
7. Maksimova, N. A. (2021). Development of a Mechanism for Assessing the Informational Component of Economic Security of Industrial Enterprise in the Era of Digitalization. *Bulletin of the Academy*, (2), 52-60.
8. Nersissyan, G. V. (2025). Development of a Set of Indicators for Assessing Economic Security of the Higher Education System. *Theory and Practice of Social Development*, (7), 177-183. DOI: <https://doi.org/10.24158/tipor.2025.7.22>
9. Plotnikov, A. V., & Plotnikov, V. A. (2024). Achieving Technological Sovereignty in the Context of Ensuring Russia's Economic Security under Sanctions. *Economics and Management*, 30(8), 987-998. DOI: <https://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-8-987-998>. EDN: <https://elibrary.ru/votavz>
10. Rudenko, M. N., & Balandin, D. A. (2024). Conceptual Contradictions in Higher Education as a Threat to Russia's Economic Security. *Economic Security*, 7(2), 235-246. DOI: <https://doi.org/10.18334/ecsec.7.2.120631>
11. Senina, D. A. (2023). UN Economic Security Indicator System in the Context of Ensuring Russia's National Economic Security. *Accounting and Control*, (9), 53-60.
12. Achanta, R. P., & Lepcha, Y. D. (2025). Digital Financial Knowledge: Insights from Private-Sector Employees in Sikkim. *Digit Finance*, <https://doi.org/10.1007/s42521-025-00126-7>
13. Azura, Y. T. Y., Azad, M. A., & Ahmed, Y. (2025). An Integrated Cyber Security Risk Management Framework for Online Banking Systems. *J Bank Financ Technol*, <https://doi.org/10.1007/s42786-025-00056-3>
14. Bocchi, S., Disperati, S. P., & Rossi, S. (2005). Environmental Security: A Geographic Information System Analysis Approach—The Case of Kenya. *Environmental Management*, (37), 186–199. <https://doi.org/10.1007/s00267-004-0331-3>
15. Carstensen, K., Kiessner, F., & Rossian, T. (2024). Estimation of the TFP Gap for the Largest Five EMU Countries. *J Bus Cycle Res*, (20), 243–296. <https://doi.org/10.1007/s41549-024-00092-w>
16. Chimuka, S., & Gospel, S. (2023). Security Integration in the SADC Region. *Herald of the Russian Academy of Sciences*, (93), 399–404. <https://doi.org/10.1134/S1019331623020028>
17. Kennedy, M., Alterator, S., Morse, M., et al. (2025). Co-Creative Pedagogies: Learning Through Uncertainty in Higher Education. *High Education*, <https://doi.org/10.1007/s10734-025-01444-w>
18. Nofer, M., Hinz, O., Muntermann, J., et al. (2014). The Economic Impact of Privacy Violations and Security Breaches. *Business and Information Systems Engineering*, (6), 339–348. <https://doi.org/10.1007/s12599-014-0351-3>

19. Sood, S. K. (2020). Mobile Fog-Based Secure Cloud-IoT Framework for Enterprise Multimedia Security. *Multimed Tools Appl.*, (79), 10717–10732. <https://doi.org/10.1007/s11042-019-08573-2>
20. Official Website of the Ministry of Education and Science. Retrieved from <https://minobrnauki.gov.ru>
21. Official Website of the All-Russian Center for Public Opinion Research. Retrieved from <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/vysshee-obrazovanie-v-rossii-monitoring>
22. Official Website of the Ministry of Education and Science of Russia. Year of Science and Technology. Retrieved from https://vnf-results2021.ru/higher_education

ДАННЫЕ ОБ АВТОРЕ

Нерсисян Георгий Ваникович, начальник отдела профилактики деструктивного влияния в молодежной среде, Департамент информационной политики и комплексной безопасности
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ул. Тверская, 11, стр. 4, г. Москва, 125009, Российская Федерация
nersisyan_0725@mail.ru

DATA ABOUT THE AUTHOR

Georgy V. Nersisyan, Head of the Department for the Prevention of Destructive Influence among Youth, Department of Information Policy and Comprehensive Security
Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation
11, building 4, Tverskaya Str., Moscow, 125009, Russian Federation
nersisyan_0725@mail.ru
SPIN-code: 4754-0142

Поступила 26.10.2025

Received 26.10.2025

После рецензирования 20.11.2025

Revised 20.11.2025

Принята 22.11.2025

Accepted 22.11.2025

DOI: 10.12731/3033-5973-2025-14-4-309

УДК 338.2

EDN: PNGKEH



Научная статья

ВЛИЯНИЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ НА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ СТУДЕНЧЕСКИХ ПРЕДМЕТНЫХ ОЛИМПИАД: ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ

A.B. Дьячкова, Е.Д. Кокшаров

Аннотация

Обоснование. Современная государственная политика выявления и поддержки талантливой молодежи начинает выходить на новый уровень: растет число участников интеллектуальных состязаний, повышается значимость олимпиады для образовательной системы, рынка труда, региона и страны в целом. При этом регионы имеют как разное социально-экономическое состояние, так и образовательная среда отличается неоднородностью в вовлечении акторов в интеллектуальные состязания для молодежи. В связи с этим актуальным становится вопрос оценки влияния этих условий на активность и результаты студенческих олимпиад.

Цель – оценить влияние образовательной, научной, инновационной и экономической инфраструктуры на результативность студенческих олимпиад в российских регионах для разработки практических рекомендаций по совершенствованию системы государственной поддержки талантливой молодежи.

Методология проведения работы: регрессионный анализ на основе сформированной базы данных, отражающей объекты выделенных инфраструктур.

Результаты. Исследование взаимосвязи результативности участия студентов в олимпиадах и объектов образовательной, научной, инновационной и экономической инфраструктуры, обнаружило, что развитие образовательной и научной инфраструктуры в регионе способствует повышению результативности участия в студенческой олимпиаде; при этом не выявлена значимая связь между инновационной и экономической инфраструктурой и результативностью в олимпиадах, что может свидетельствовать о слабом взаимодействии университетов и инновационных центров, а также то, что развитие системы

образования и поддержка талантливой молодежи обеспечивается в каждом регионе, не зависимо от его социально-экономического состояния.

Область применения результатов. Полученные выводы исследования могут быть заложены в национальную программу по выявлению и поддержке талантливой молодежи, включающую содействие в развитии олимпиадного движения, в том числе поощрение инициатив университетов в данном направлении; формирование системы активного сотрудничества и взаимодействия инновационных центров и университетов в рамках общей экосистемы.

Ключевые слова: талантливая молодежь; предметная олимпиада; поддержка талантливой молодежи; студенческая олимпиада; образовательная инфраструктура; научная инфраструктура; инновационная инфраструктура; регрессионный анализ; эконометрическая модель

Для цитирования. Дьячкова, А. В., & Кокшаров, Е. Д. (2025). Влияние инфраструктуры на результативность студенческих предметных олимпиад: возможности для государственной молодежной политики. *Siberian Journal of Economic and Business Studies / Сибирский журнал экономических и бизнес-исследований*, 14(4), 23–46. <https://doi.org/10.12731/3033-5973-2025-14-4-309>

Original article

INFLUENCE OF INFRASTRUCTURE ON THE EFFECTIVENESS OF STUDENT SCIENTIFIC OLYMPIADS: OPPORTUNITIES FOR STATE YOUTH POLICY

A.V. Diachkova, E.D. Koksharov

Abstract

Background. Current state policy aimed at identifying and supporting talented youth is entering a new phase. The number of participants in intellectual competitions is increasing, while the importance of olympiads for educational systems, labor markets, regions, and countries as a whole continues to grow. However, Russian regions differ not only in their socio-economic conditions but also in terms of the heterogeneity of their educational environments regarding engagement with actors in intellectual contests for young people. Therefore, it becomes relevant to assess how these factors influence activity levels and outcomes of student olympiads.

Purpose - to evaluate the impact of educational, scientific, innovative, and economic infrastructure on the effectiveness of student scientific olympiads across Rus-

sia's regions, with the aim of developing practical recommendations for improving government support mechanisms for gifted youth.

Methodology: a regression analysis was conducted using a specially compiled database that reflects objects within the identified infrastructures.

Results. Research has shown a positive correlation between participation results in student olympiads and educational and scientific infrastructure facilities. No significant link was found between innovation or economic infrastructure elements and performance in olympiads, suggesting weak interaction between universities and innovation centers, and indicating that education system development and talent support are provided independently from regional socio-economic circumstances.

Practical implications. The study findings can be incorporated into national programs focused on identifying and supporting gifted youth. They suggest measures such as promoting university initiatives in this direction, fostering active collaboration among universities and innovation hubs within an integrated ecosystem.

Keywords: gifted youth; scientific olympiad; support gifted youth; student olympiad; educational infrastructure; scientific infrastructure; innovative infrastructure; regression analysis; econometric model

For citation. Diachkova, A. V., & Koksharov, E. D. (2025). Influence of infrastructure on the effectiveness of student scientific olympiads: Opportunities for state youth policy. *Siberian Journal of Economic and Business Studies*, 14(4), 23–46. <https://doi.org/10.12731/3033-5973-2025-14-4-309>

Современная государственная политика выявления и поддержки талантливой молодежи начинает выходить на новый уровень: растет число участников интеллектуальных состязаний, прежде всего для школьников [3], повышается значимость олимпиады для образовательной системы, рынка труда, на который приходят талантливые профессионалы, для региона и страны в целом.

Участие в интеллектуальных состязаниях, например, предметной олимпиаде способствует раскрытию талантливой молодежи, развивает их нестандартное мышление, учит нахождению ответов в условиях недостающей информации, развивает стойкость и упорство.

Если в школьных олимпиадах отмечается массовый характер (23 общеобразовательных предмета, ежегодно принимает участие около 7 млн обучающихся¹), то олимпиады для студентов пока только начинают раз-

¹ Министерство Просвещения Российской Федерации. Официальный сайт. // <https://edu.gov.ru/press/8438/finalistami-vserossiyskoy-olimpiady-shkolnikov-v-2024-godu-stali-svyshe-65-tysyachishkolnikov/> дата обращения 20.09.2025).

виваться и расширять охват университетов. Студенческая олимпиада выступает как организованная форма краткосрочного во времени состязания студентов, требующая высокого развития интеллектуальных способностей, демонстрации знаний, умений и навыков в предметных областях, а нередко и устойчивых личностных качеств и гибких навыков его участников [20]. К основным целям проведения предметных олимпиад для студентов относят:

- совершенствование профессиональных умений и улучшение качества подготовки специалистов;
- формирование кадрового потенциала из числа талантливой молодежи для научной, исследовательской, административной, производственной и предпринимательской деятельности;
- повышение интереса студентов к избранной профессии;
- стимулирование творческого роста, активности и профессиональной мобильности талантливых студентов;
- пропаганда научных знаний и развитие у студентов интереса к научной деятельности¹ [2; 27].

Стоит отметить, что достижение этих целевых ориентиров должно быть обеспечено эффективно функционирующей институциональной средой и инфраструктурой: университеты готовы к организации и проведению олимпиад, бизнес – к спонсорской и партнерской поддержке, трудуоустройству, государство – к обеспечению условий для дальнейшего инновационного развития.

Обращает на себя внимание тот факт, что регионы страны имеют не только разное социально-экономическое состояние, но и образовательная среда отличается неоднородностью в вовлечении акторов в интеллектуальные состязания для молодежи. В связи с этим актуальным становится вопрос оценки влияния этих условий на активность и результаты студенческих олимпиад.

Цель исследования – оценка влияния образовательной, научной, инновационной и экономической инфраструктуры на результативность студенческих олимпиад в российских регионах для разработки практических рекомендаций по совершенствованию системы государственной поддержки талантливой молодежи.

Литературный обзор

Проблематика роли и значимости предметных олимпиад продолжительное время находится в фокусе научных интересов. Главное направление

¹ Положение о Всероссийской олимпиаде студентов «Я – профессионал» 2025/2026 уч. года / Официальный сайт Олимпиады «Я – профессионал» // Режим доступа: <https://yandex.ru/profi/rules> (дата обращения: 10.10.2025)

большинства исследований – значимость студенческих олимпиад как интегративной формы диагностики и стимулирования развития творческих способностей студентов в образовательном процессе [23; 33]. Черненко С.Е., Романенко К. Р., Saber A. A. et al. отмечают более успешное формирование специальных навыков за счет специальных нетипичных заданий в олимпиадах [18; 31]. Поэтому необходима работа в направлении развития педагогического мастерства для выявления и развития талантливой молодежи посредство олимпиадных состязаний [13; 29].

Важные выводы, на наш взгляд, получили Campbell J. R., Walberg H. J., которые провели длительное исследование по изучению карьерных успехов призеров и победителей олимпиад в США и обнаружили, что из 345 изучаемых 52% получили докторские степени. Они строят карьеру как правило в технических областях, принося пользу стране. На момент исследования ими было опубликовано 8629 работ, многие из олимпиадников заняли должности в университетах или исследовательских институтах, внося вклад в производительность труда в Соединенных Штатах. В результате авторы признают, что призеры олимпиад служат национальным интересам, а их успех подтверждает, что конкурсы являются жизнеспособной альтернативой для развития талантов одаренной молодежи [17].

Схожие выводы получают и другие исследователи, изучая карьерные треки призеров математической [25], технической [38] олимпиад. Chiang, F. K. et al. в своей работе приходят к подобным результатам о роли олимпиады, добавляя ее значимость для образования и рынка труда [19]. Изучение российского опыта в работе Е.Г. Репиной дополняет понимание полезности олимпиад как средства личностного и профессионального развития студентов, а также инструмент укрепления научного потенциала и имиджа университетов [11].

Исследуя проблематику развития олимпиадного движения среди студентов, следует отметить статью И.Л. Гоника и соавторов, которые выявили основные вызовы студенческих олимпиад, среди которых абстрагирование олимпиадного сообщества от научного; «спортивная» составляющая олимпиадного движения [2]. В свою очередь В.И. Кошкин и соавторы указывают на иерархичный характер в организации олимпиад, предлагая смещение роли государства от основного заказчика до регулятора данного процесса [9].

Применительно к российской практике А.В. Дождиков и О.В. Чичерина в своей статье на основе опросов выявили, что олимпиадное движение в России пока недостаточно развито по охвату потенциальных участников,

так как информационно-разъяснительная работа не охватывает почти 60% от всего количества опрошенного контингента [4]. Российские студенты достаточно мотивированы к участию в конкурсной активности, но не всегда видят соответствующих возможностей. В связи с чем необходима работа в университетах по развитию данной деятельности.

Следует подчеркнуть, что основная логика большинства исследований заключается в том, что олимпиады способствуют росту качества образования, как было выявлено Pattipeilohy P. et al. в наблюдениях и интервью олимпиадников [30]. Развитие интеллектуальных навыков молодежи посредством олимпиад повышает требования и к уровню образования в целом [24; 34], а затем и на рынок труда выходят высококвалифицированные работники [28].

В связи с этим необходимо решение национальных задач по обеспечению равного доступа к качественному образованию [22] и обучению преподавателей, работающих с талантливой молодежью [20]. Исследователи Bódis L., Kiss Á. подчеркивают, что поскольку в странах, которые стабильно тратят не менее 3% ВВП на НИОКР, производительность труда значительно выше, следовательно необходимо развитие образования, в том числе за счет интеллектуальных состязаний [16].

Для данного исследования представляет ценность вывод из работы Vahedi L. et al. о роли среды для развития талантливой молодежи, успех в олимпиаде связан с институциональной средой, в которой находятся участники [36].

В последнее время появляются статьи о статистической взаимосвязи результатов олимпиад и критериев оценивания [5; 6], влиянии результатов единого государственного экзамена на успешность будущего обучения [1; 10]. Эти работы, построенные на регрессионном анализе, получают достоверные выводы, что дает возможным использовать данный метод для верификации связей предметных олимпиад.

Анализируя представленные работы, можно отметить, что в совокупности эти исследования демонстрируют многомерность проблемы значимости олимпиад и развития олимпиадного движения, в большинстве работ подтверждается, что успех зависит от личностных характеристик и мотивации участников, но что более важно, от организационных условий, качества поддержки и доступности ресурсов. Общим для исследований является понимание значимости олимпиад и необходимости совершенствования существующих моделей подготовки и проведения олимпиад, внедрения современных образовательных технологий и создания благо-

приятных условий для устойчивого профессионального и личностного развития студентов. Таким образом, влияние на олимпиаду оказывают инфраструктурные факторы, главной среди них выделяется образовательная инфраструктура.

При этом имеются научные пробелы в оценке факторов, влияющих на результативность олимпиад, особенно с точки зрения интеграции ресурсного обеспечения и организационных условий. Недостаток эконометрических моделей, способных выявить ключевые взаимосвязи между уровнем развития образовательной среды и достижениями участников, ограничивает возможность принятия обоснованных управленческих решений и совершенствования образовательной политики на региональном уровне.

Данный научный вызов определил методику проведения данного исследования.

Методология проведения работы

Экономическая модель строится на понимании образования как инвестирования в человеческий капитал [17; 19; 20], олимпиады как технологии выявления и развития интеллектуальных способностей [2; 4; 23]. Инфраструктурные факторы, которые могут оказывать влияние на результативность участия в олимпиадах, мы условно поделили на группы: образовательная, научная, инновационная и экономическая инфраструктуры. Обобщая выводы исследований Chernenko S. E., Romanenko K. R. [9], Campbell J. R., Walberg H. J. [18], Vahedi L. et al. [36] выделили образовательную инфраструктуру. Основываясь на выводах Коновой В.В. и Нестерова В.Л., Кошелевой Т.Н. и Отверченко Л.Ф., которые проводят критический анализ подходов к пониманию образовательной инфраструктуры [7; 8], к образовательной инфраструктуре относим образовательные организации, функционирование которых обеспечивает не только участие в олимпиадах, но и их статус влияет на результаты. Опираясь на подход Wanke P. et al. [37], Assoumpta U. I. и Andala H. O. [12], которые оценивали влияние образовательной инфраструктуры на академические результаты, мы проверим влияние на результаты олимпиады. Вслед за Baker K. S., Millerand F. [14] Baker, K.S., Ribes, D., Millerand, F. & Bowker, G.C. [15] мы включаем научную инфраструктуру, которая может повлиять на олимпиадную активность. Поскольку в последнее время университеты выходят на новый уровень своего развития, связанный с усилением инновационной составляющей в результатах своей деятельности, в эмпирическом исследовании так же анализируется инновационная инфраструктура, опи-

ряясь на выводы Ivashchenko N. P., Pospelova T. V., Engovatova A. A. [26], Urazimova T. V. [35]. Оно направлено на проверку гипотезы о воздействии социально-экономического контекста и доступности образовательных ресурсов на результативность участия студентов в олимпиадах, опираясь на подходы Прахова, И. А. [10], Edwards, P.N., Jackson, S.J., Bowker, G.C., & Knobel, C. [21], Shebeko K. K. [32]. Исследование включает три этапа: 1) сбор и обработка статистических данных по численности образовательных учреждений и показателям олимпиадных результатов в регионах; 2) описательная статистика и построение эконометрических моделей для выявления значимых закономерностей; 3) интерпретация данных и разработка предложений в сфере образовательной политики и поддержки олимпиадного движения.

Для проведения исследования были использованы данные 80 российских регионов за 2021–2024 годы. Источники данных для эмпирического исследования:

- данные по количеству образовательных организаций в регионах Российской Федерации за 2024 год, агрегированные с сайтов Главного информационно-вычислительного центра Российского технологического университета МИРЭА¹ и Национального информационно-аналитического центра по мониторингу инновационной инфраструктуры научно-технической деятельности и региональных инновационных систем (далее – НИАЦ МИИРИС)^{2,3,4};
- данные по количеству научных центров Российской Федерации (Государственные научные центры, Региональные научные центры

¹ Характеристика системы высшего образования в РФ: Мониторинг 2024 / Главный информационно-вычислительный центр МИРЭА – Российский технологический университет [официальный сайт] режим доступа: URL: <https://monitoring.miccedu.ru/?m=vp0&year=2024> (дата обращения: 15.09.2025)

² Федеральные университеты / Национальный информационно-аналитический центр по мониторингу инновационной инфраструктуры научно-технической деятельности и региональных инновационных систем / [официальный сайт] режим доступа: URL: https://www.miiris.ru/nauch_org/spisok/1 (дата обращения: 15.09.2025)

³ Научно-исследовательские университеты / Национальный информационно-аналитический центр по мониторингу инновационной инфраструктуры научно-технической деятельности и региональных инновационных систем / [официальный сайт] режим доступа: URL: https://www.miiris.ru/nauch_org/spisok/2 (дата обращения: 15.09.2025)

⁴ Опорные университеты / Национальный информационно-аналитический центр по мониторингу инновационной инфраструктуры научно-технической деятельности и региональных инновационных систем / [официальный сайт] режим доступа: URL: https://www.miiris.ru/nauch_org/spisok/3 (дата обращения: 15.09.2025)

РАН, Федеральные исследовательские центры), агрегированные с сайта НИАЦ МИИРИС^{1,2,3};

- данные с Росстата о размере ВРП и ВРП на душу населения в регионах РФ за 2024 год⁴;
- данные о численности студентов на 2021 год по регионам России⁵
- данные о результатах восьмого сезона всероссийской олимпиады студентов «Я-профессионал»⁶.

Данные были обработаны с помощью программ Microsoft Excel и EViews 10, а также при помощи языка программирования Python. Исследование проводилось с применением корреляционно-регрессионного анализа, поскольку он позволяет, с одной стороны, оценить тесноту связи рассматриваемых явлений, а с другой, – описать зависимость с помощью уравнения. Зависимая переменная (RZ) отражает степень результативности студентов региона в олимпиадном движении, рассчитывается по формуле (1):

$$RZ = \ln \left(\frac{(3 \cdot med + 2 \cdot winn + pr_winn) \cdot 10\,000}{numb_stud} + 1 \right) \quad (1)$$

где:

med – количество медалистов олимпиады «Я-профессионал» за 2024 год в регионе по всем направлениям олимпиады;

¹ Опорные университеты / Национальный информационно-аналитический центр по мониторингу инновационной инфраструктуры научно-технической деятельности и региональных инновационных систем / [официальный сайт] режим доступа: URL: https://www.miiris.ru/nauch_org/spisok/4 (дата обращения: 15.09.2025)

² Федеральные исследовательские центры / Национальный информационно-аналитический центр по мониторингу инновационной инфраструктуры научно-технической деятельности и региональных инновационных систем / [официальный сайт] режим доступа: URL: https://www.miiris.ru/nauch_org/spisok/5 (дата обращения: 15.09.2025)

³ Государственные научные центры Российской Федерации / Национальный информационно-аналитический центр по мониторингу инновационной инфраструктуры научно-технической деятельности и региональных инновационных систем / [официальный сайт] режим доступа: URL: https://www.miiris.ru/nauch_org/spisok/6 (дата обращения: 15.09.2025)

⁴ Национальные счета / Федеральная служба государственной статистики / [официальный сайт] режим доступа: URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/accounts> (дата обращения: 15.09.2025)

⁵ Сведения о численности студентов образовательных организаций, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам высшего образования <https://minobrnauki.gov.ru/opendata/9710062939-svedeniya-o-chislennosti-studentov-obrazovatelnykh-organizatsiyosushchestvlyayushchikh-obrazovateln> (дата обращения: 15.09.2025)

⁶ Результаты VIII сезона Всероссийская олимпиада студентов «Я – профессионал» / [официальный сайт] режим доступа: URL: <https://yandex.ru/profi/archive/season8/results> (дата обращения: 15.09.2025)

winn – количество победителей олимпиады «Я-профессионал» за 2024 год в регионе по всем направлениям олимпиады;

pr_winn – количество призеров олимпиады «Я-профессионал» за 2024 год в регионе по всем направлениям олимпиады;

numb_stud – количество студентов всех форм обучения в регионе за 2021 год.

Показатель результативности учитывает количество медалистов, победителей и призеров 8-го сезона Всероссийской студенческой олимпиады «Я-профессионал». При этом показатель учитывает уровень достижений на олимпиаде, что позволяет объективно судить о результативности участников.

Для проведения исследования использовались показатели, представленные в таблице 1, включающие независимые переменные модели. Во избежание большого разброса показателя было проведено нормирование на число студентов в регионе и логарифмирование.

Таблица 1.

Описание независимых переменных модели

Переменная	Описание переменной
<i>Предварительные переменные</i>	
<i>CU</i>	Количество ВУЗов (с учетом их градации)
<i>CSC</i>	Количество научных центров
<i>CIИ</i>	Количество объектов инновационной инфраструктуры
<i>GRP</i>	ВРП на душу населения
<i>Выбранные переменные для модели</i>	
<i>LCU</i>	Логарифм количества ВУЗов (с учетом их градации)
<i>LCSC</i>	Логарифм количества научных центров
<i>LCII</i>	Логарифм количества объектов инновационной инфраструктуры
<i>LGRP</i>	Логарифм ВРП на душу населения

Источник: составлено авторами

Сравним описательную статистику переменных до и после логарифмирования (Таблица 2, 3).

Таблица 2.

Описательная статистика переменных до логарифмирования

	<i>результативность</i>	<i>CV</i>	<i>CSC</i>	<i>CSII</i>	<i>GRP</i>
Среднее	5,5	23,8	1,6	7,2	1163216,0
Медиана	3,5	13,5	1,0	4,0	713160,5
Стандартное отклонение	7,2	37,2	5,0	8,7	1796578,7
Интервал	38,9	298,0	41,0	62,0	11813190,6
Минимум	0,0	0,0	0,0	0,0	182203,7
Максимум	38,9	298,0	41,0	62,0	11995394,3

Источник: составлено авторами

Таблица 3.
Описательная статистика переменных после логарифмирования

	<i>RZ</i>	<i>LCV</i>	<i>LCSC</i>	<i>LCSII</i>	<i>LGRP</i>
Среднее	1,4	2,7	0,6	1,7	13,6
Медиана	1,5	2,7	0,7	1,6	13,5
Стандартная ошибка	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Стандартное отклонение	0,9	1,0	0,7	0,9	0,7
Дисперсия выборки	0,9	0,9	0,5	0,8	0,5
Минимум	0,0	0,0	0,0	0,0	12,1
Максимум	3,7	5,7	3,7	4,1	16,3

Источник: составлено авторами

Как видно из таблицы 2, исходные переменные демонстрируют существенную разницу в масштабах и высокий разброс, что подтверждается высокой величиной стандартных отклонений и большими интервалами вариации переменных. Как можно увидеть в таблице 3, применение логарифмических преобразований приводит к сглаживанию разброса и выравниванию показателей (стандартное отклонение варьируется от 0,7 до 1). Логарифмирование позволяет снизить потенциально экспоненциальное распределение значений переменных и способствует снижению гетероскедастичности. Также благодаря логарифмированию уменьшается влияние «выбросов» на модели и позволяет работать как с регионами-лидерами (г. Москва, г. Санкт-Петербург, Московская область и др.), так и с регионами-аутсайдерами по образовательной, научной и иной инфраструктуре, что без логарифмирования было бы невозможно.

Приведем расчеты независимых переменных. Для переменной LCU использовались данные о количестве университетов в регионе. В результате исследования были выделены следующие типы университетов, представленные в таблице 4.

Таблица 4.
Типы университетов, включенные в исследование

№	Ранг	Тип университета	Описание
1	5	Крупные университеты	Ведущий классический университет Российской Федерации, особенности правового статуса которого определяются специальным федеральным законом
2	4	Национальные исследовательские университеты	Университет, находящийся в ведении Российской Федерации и одинаково эффективно реализующий образовательные программы высшего образования и послевузовского профессионального образования и выполняющий фундаментальные и прикладные научные исследования по широкому спектру наук

3	4	Федеральные университеты	Высшее учебное заведение, обеспечивающее высокий уровень образовательного процесса, исследовательских и технологических разработок
4	3	Опорные университеты	Образовательная организация, победитель конкурса отбора на предоставление субсидий из федерального бюджета федеральным государственным образовательным организациям высшего образования, имеющим ключевое значение для промышленного и социально-экономического развития субъектов Российской Федерации
5	2	Остальные университеты	Все университеты за вычетом крупных, НИУ, федеральных университетов, опорных университетов и филиалов
6	1	Филиалы	Обособленные структурные подразделения высшего учебного заведения, расположенные вне места его нахождения

Источник: составлено авторами

Для расчета переменной LCU использовалась следующая формула (2):

$$LCU = \ln \left(\sum_{i=1}^6 (N_i \cdot R_i) + 1 \right) \quad (2)$$

где:

i – тип университета из таблицы 3 (от 1 до 6);

N_i – количество университетов в регионе i -ого типа;

R_i – ранг университета i -ого типа (от 1 до 5).

Для расчета переменной $LCSC$ использовались данные о количестве научных центров в регионе. В результате исследования были выделены следующие типы научных центров:

- региональные научные центры РАН ($N = 15, i = 1$);
- государственные научные центры Российской Федерации ($N = 44, i = 2$);
- федеральные исследовательские центры ($N = 78, i = 3$).

Для расчета переменной $LCSC$ использовалась следующая формула (3):

$$LCSC = \ln \left(\sum_{i=1}^3 (N_i) + 1 \right) \quad (3)$$

где:

i – номер типа научного центра (от 1 до 3);

N_i – количество в регионе научных центров i -ой категории.

Для расчета переменной $LCII$ использовались данные о количестве объектов инновационной инфраструктуры в регионе, которые выделены в следующие типы, представленные в таблице 5.

Таблица 5.

**Типы объектов инновационной инфраструктуры,
используемые в исследовании**

№	Типы объектов инновационной инфраструктуры
1	Бизнес-инкубатор
2	Индустримальный (промышленный) парк
3	Инноцентр
4	Кластер
5	Консорциум
6	Наноцентр
7	Наукоград
8	Особая экономическая зона
9	Территория опережающего социально-экономического развития (ТОП)
10	Технологическая платформа
11	Технопарк

Источник: составлено авторами

Для расчета переменной $LCII$ использовалась следующая формула (4):

$$LCSII = \ln \left(\sum_{i=1}^{11} (N_i) + 1 \right), \quad (4)$$

где:

i – номер типа объекта инновационной инфраструктуры (от 1 до 11);

N_i – количество объектов инновационной инфраструктуры в регионе i -ого типа.

Расчет переменной $LGRP$ сделан по формуле (5):

$$LGRP = \ln(GRP + 1), \quad (5)$$

где:

GRP – ВРП региона на душу населения за 2024 год.

Для возможности проведения регрессионного анализа проведем качественную проверку переменных [1; 5; 6], оценим тесноту связей между ними (Таблица 6) и меру мультиколлинеарности (Таблица 7):

Таблица 6.

Матрица корреляций

	RZ	LCV	LCSC	LCSII	LGRP
RZ	1				
LCV	0,72	1			
LCSC	0,57	0,64	1		
LCSII	0,54	0,62	0,44	1	
LGRP	0,02	-0,10	0,12	0,16	1

Источник: составлено авторами

По Таблице 6 между переменными LCV и LCSC и между переменными LCV и LCSII существуют умеренные положительные корреляции 0,62 и 0,64 соответственно. Для модели множественной регрессии факт корреляции в районе 0,6 между факторами не приводит к выраженной мультиколлинеарности, однако требует проверки. Чтобы убедиться, что это не искаляет оценки коэффициентов модели, проведен VIF – тест измерены коэффициенты инфляции дисперсии (Таблица 7):

Таблица 7.

Результаты VIF-теста

Переменная	centered VIF
LCV	2.54
LCSC	1.81
LCSII	1.78
LGRP	1.16

Источник: составлено авторами

Как видно из таблицы 7, результаты VIF-теста подтверждают, что корреляция между независимыми переменными носит умеренный характер и не требует корректировок, так как значения коэффициентов инфляции дисперсии для данных переменных невысоки (до 2,6), что допустимо и позволяет использовать переменные в модели без риска существенной нестабильности оценок регрессии.

Таким образом, сформированная база данных может быть использована для оценки моделей. В целях данного исследования построено четыре регрессионные модели, которые последовательно включают все типы инфраструктур:

Модель 1 изучает влияние образовательной инфраструктуры региона на результативность участия в олимпиаде (берется оценка только университетов);

Модель 2 добавляет в анализ научную инфраструктуру (университеты + научные центры);

Модель 3 охватывает инновационную инфраструктуру (университеты, научные центры и объекты инновационной инфраструктуры);

Модель 4 включает дополнительно экономическую инфраструктуру (влияние социально-экономического состояния региона, валового регионального продукта).

Для проведения корректного регрессионного анализа всех моделей, измерено значение коэффициента Дарбина-Уотсона, которое показало

отсутствие автокорреляции остатков во всех построенных моделях, что позволяет говорить о корректности модели.

Результаты

Опираясь на выводы российских и зарубежных исследователей о роли олимпиады и путей ее развития, мы изучили последовательно влияние основных видов инфраструктуры: образовательной, научной, инновационной и экономической (модели 1–4). Оценка влияния представлена в таблице 8:

**Таблица 8.
Оценка коэффициентов регрессии эконометрических моделей**

Независимая переменная	Зависимая переменная – RZ							
	Модель 1		Модель 2		Модель 3		Модель 4	
	Образовательная инфраструктура	Образовательная, научная инфраструктуры	Образовательная, научная, инновационная инфраструктуры	Образовательная, научная, инновационная, экономическая инфраструктуры	B	p-value	B	p-value
Константа	-0,481	0,034	-0,299	0,216	-0,328	0,175	-0,793	0,617
<i>LCU</i>	0,704	0,000	0,584	0,000	0,503	0,000	0,515	0,000
<i>LCSC</i>	-	-	0,257	0,064	0,244	0,077	0,234	0,100
<i>LCII</i>	-	-	-	-	0,149	0,155	0,140	0,200
<i>LGRP</i>	-	-	-	-	-	-	0,033	0,767
R2	0,515		0,536		0,548		0,549	
Скорректированный R ²	0,509		0,524		0,531		0,525	
Изменение R ²	-		0,021		0,012		0,001	
F-статистика	82,791		44,514		30,772		22,824	
Коэф. Дарбина-Уотсона	2,140		2,137		2,125		2,130	
Число наблюдений	80		80		80		80	

Источник: составлено авторами

В рамках исследования было построено 4 уравнения линейной регрессии. Результаты показали наличие прямой связи между количеством и качеством вузов (*LCU*) и зависимой переменной. Количество научных центров, тоже влияет на результативность участия в олимпиадах. Не было обнаружено связи между количеством объектов инновационной инфраструктуры (*LCII*), а также ВРП на душу населения (*LGRP*) и целевой переменной.

Анализируя полученные коэффициенты моделей, можно заметить, что наибольшее влияние имеет переменная *LCU*, которая остается значимой на уровне 1% во всех построенных моделях. Действительно, чем больше вузов

в регионе и чем они престижней, тем больше талантливых и выдающихся студентов там учится, в связи с этим выше результаты на олимпиадах.

Следующим по влиянию показателем является *LCSC*, значимость которого во всех моделях остается на уровне 10%. Вероятно, данный показатель в некоторой степени отражает уровень инвестиций в науку. Чем выше уровень инвестиций и лучше развита научная инфраструктура, тем больше студентов могут заниматься наукой и как следствие – побеждать в конкурсах и олимпиадах.

Остальные показатели, отражающие влияние количества объектов инновационной инфраструктуры и ВРП на душу населения, оказались статистически незначимы. На наш взгляд, *LCII* мог оказаться незначимым по двум причинам. Во-первых, *LCII* действительно незначим и количество объектов инновационной инфраструктуры, таких как бизнес-инкубаторов, промышленных парков, особых экономических зон и т. п. не влияет на результативность участия в олимпиадах среди студентов, поскольку они слабо вовлечены в образовательный процесс. Во-вторых, некоторые объекты инновационной инфраструктуры, действительно оказывают влияние на результативность участия в олимпиадах среди студентов, однако в рамках исследования не представлялось возможным проведение отбора значимых и незначимых объектов. Можно так же предположить, что связь между этими переменными может быть обратной: чем больше будет олимпиадников, тем выше потенциал региона для инноваций. Однако данную связь пока сложно измерить в силу малого времени наблюдений.

Интересным представляется вывод о том, что в рамках данного исследования не обнаружено влияние величины валового внутреннего продукта на душу населения в регионе на результативность в олимпиадах. Возможно, это объясняется тем, что развитие талантливой молодежи, их результативность не обеспечивается экономическими условиями, а в первую очередь, обусловлено развитием науки и образования в регионе.

В результате проведенного исследования взаимосвязи результативности участия студентов в олимпиадах и наличия объектов образовательной, научной, инновационной и экономической инфраструктуры авторы пришли к выводу, что достоверным в рамках моделей можно считать следующее:

- развитие образовательной и научной инфраструктуры в регионе способствует повышению результативности участия в студенческой олимпиаде;

- не выявлена значимая связь между инновационной и экономической инфраструктурой и результативностью в олимпиадах, что может свидетельствовать о слабом взаимодействии университетов и инновационных

центров, а также то, что развитие системы образования и поддержка талантливой молодежи обеспечивается в каждом регионе, не зависимо от его социально-экономического состояния.

Следует принять во внимание, что данные выводы могут не наблюдаться в отдельных регионах по причине ограничения модели, которая связана с небольшим периодом наблюдений. Между тем, данные выводы соглашаются с общими выводами российских и зарубежных исследователей.

Область применения результатов

Полученные авторами выводы исследования могут быть заложены в национальную программу по выявлению и поддержке талантливой молодежи. А именно необходимо содействие в развитии олимпиадного движения, в том числе поощрение инициатив университетов в данном направлении; формирование системы активного сотрудничества и взаимодействия инновационных центров и университетов в рамках общей экосистемы.

В качестве перспектив дальнейших научных исследований предполагается провести углубленное изучение того, какие объекты инновационной инфраструктуры могут влиять на результативность участия студентов в олимпиадах и почему; спрогнозировать будущее развитие студенческого олимпиадного движения учитывая тенденции развития российского общества и роль государства.

Список литературы

1. Айдаркин, Д.В., Косачевский, С.Г., Подымов, Л.И. (2016). Прогностическая валидность единого государственного экзамена как основного инструмента отбора поступающих в институт. *Научный вестник УИ ГА*, (8), 57-63.
2. Гоник, И.Л., Юрова, О.В., Текин, А.В., Фетисов, А.В., Чесноков, О.К. (2015). Студенческие олимпиады: проблемы и перспективы. *Высшее образование в России*, (5), 119-124.
3. Голов, А.П. (2023). Роль университета в олимпиадном движении школьников. *Вестник Череповецкого государственного университета*, (3)(114), 208-223.
4. Дождиков, А.В., Чичерина, О.В. (2022). О повышении эффективности системы конкурсов, грантов и олимпиад для российских студентов как элемента внеучебной деятельности. *Высшее образование в России*, 31(10), 25-43.
5. Кисова, В.В. (2021). Дискриминантный анализ в исследовании результатов олимпиады школьников по иностранному языку. *Проблемы современного педагогического образования*, (71-2), 178–183.

6. Кисова, В.В., Семенов, А.В., Семенова, Е.А. (2022). Анализ связи результатов регионального и заключительного этапов олимпиады школьников по иностранному языку на основе матриц сопряженности. *Проблемы современного педагогического образования*, (74-3), 134-138.
7. Конова, Т.А., Нестеров, В.Л. (2017). Моделирование образовательной инфраструктуры вуза. *Современные научно-технические технологии*, (4), 85-88.
8. Кошелева, Т.Н., Отверченко, Л.Ф. (2023). Направления трансформации элементов образовательной инфраструктуры в условиях обеспечения занятости на рынке труда сервисного обслуживания в транспортной сфере. *Экономика труда*, (8), 1253-1268.
9. Кошкин, В.И., Гордеев, А.И., Белоцерковский, А.В., Каплунов, И.А., Мальцева, А.А., Пустовалова, Е.Л. (2014). О повышении эффективности всероссийских студенческих олимпиад. *Высшее образование в России*, (11), 25-30.
10. Прахов, И.А. (2014). Влияние инвестиций в дополнительную подготовку на результаты ЕГЭ. *Вопросы образования*, (3), 74-99.
11. Репина, Е.Г. (2017). Олимпиадное студенческое движение в вузе: особенности, принципы, накопленный опыт. *EDCRUNCH Ural: Новые образовательные технологии в вузе*, Екатеринбург, с. 437-442.
12. Assoumpta, U.I., Andala, H.O. (2020). Relationship Between School Infrastructure and Students' Academic Performance in Twelve Years Basic Education in Rwanda. *Journal of Education*, 3(1), 60-74.
13. Baird, W.E., Shaw Jr, E.L., McLarty, P. (1996). Predicting Success in Selected Events of the Science Olympiad. *School Science and Mathematics*, 96(2), 85-93.
14. Baker, K.S., Millerand, F. (2007). Scientific Infrastructure Design: Information Environments and Knowledge Provinces. *Proceedings of the American Society for Information Science and Technology*, 44(1), 1-9.
15. Baker, K.S., Ribes, D., Millerand, F., Bowker, G.C. (2005). Interoperability Strategies Scientific Infrastructure: Research and Practice. *American Society for Information Systems and Technology Proceedings*, ASIST.
16. Bódis, L., Kiss, Á. (2025). Innovation-Driven Economic Growth – How Hungary Will Be Home to Innovative Entrepreneurs and Enterprises. *Financial and Economic Review*, 24(1), 101-131.
17. Campbell, J.R., Walberg, H.J. (2010). Olympiad Studies: Competitions Provide Alternatives to Developing Talents That Serve National Interests. *Roeper Review*, 33(1), 8-17.
18. Chernenko, S.E., Romanenko, K.R. (2022). “Doomed to Success”: Promoting School Power, Role of the Family, and Inequality on the Way of the Olympiads Winners to University. *Вопросы образования*, (3), 213-238.

19. Chiang, F.K., Liu, Y.Q., Feng, X., Zhuang, Y., Sun, Y. (2020). Effects of the World Robot Olympiad on the Students Who Participate: A Qualitative Study. *Interactive Learning Environments*, 31(1), 258–269.
20. Danilova, O.V., Samigullina, L.Z., Vasilyeva, E.R. (2020). Olympiad Movement in the Partnership “School–University–Enterprise”. *International Scientific Conference on Philosophy of Education, Law and Science in the Era of Globalization (PELSEG 2020)*, Atlantis Press, 96-99.
21. Edwards, P.N., Jackson, S.J., Bowker, G.C., Knobel, C. (2007). Understanding Infrastructure: Dynamics, Tensions, and Design. *NSF Report of a Workshop: History and Theory of Infrastructure: Lessons for New Scientific Cyberinfrastructures*. Доступно по ссылке: <http://hdl.handle.net/2027.42/49353> (Дата обращения: 20.10.2025).
22. Falentino, C., Dinurrohmah, S., Sulaeman, N.F., Nuryadin, A. (2024). Comparative Study of Achievement and Participation in the National Science Olympiad: A Case Study of Java and Non-Java Regions. *Jurnal Literasi Pendidikan Fisika (JLPF)*, 5(1), 80-88.
23. Grevtseva, G.Y., Litvak, R.A., Tsivilina, M.V., Balikaeva, M.B., Pavlichenko, A.A. (2018). Scientific Olympiad as Means of Students’ Youth Development. *SHS Web of Conferences*, EDP Sciences, 50, 01205.
24. Hajinezhad, M.E., Yousefi, A., Jowkar, F. (2021). The Eleventh Scientific Olympiad of Iranian Medical Students: Challenges and Solutions. *Journal of Education and Health Promotion*, 10(1), 86.
25. Hašková, A., Širká, J. (2020). Students Interest in Technical Study Programs and Technical Olympiad: Investigation of the Intereaction. *EDULEARN20 Proceedings*, IATED, 439-442.
26. Ivashchenko, N.P., Pospelova, T.V., Engovatova, A.A. (2015). University Innovation Infrastructure Model as a Key Part of Territorial Cluster. *МИР (Модернизация. Инновации. Развитие)*, 6(2-2), 32-40.
27. Kozlovskaya, S., Kozlovskaya, D. (2019). Competitive Activity as a Factor Professional Development of Students in Market Economy. *Economic and Social Development: Book of Proceedings*, 680-686.
28. Kreminsky, B.G., Martyniuk, O.S., Martyniuk, O.O. (2021). Results of the International Student Olympiads in Physics as Reflection of Demand for Physical and Mathematical Education in Countries. *2020 3rd International Seminar on Education Research and Social Science (ISERSS 2020)*, Atlantis Press, 220-224.
29. Özlen, M.K., Özgün, M. (2013). Influencing Factors of Science Olympiad Students’ Success. *European Researcher*, (5-4), 1535-1548.

30. Pattipeilohy, P., Akyuwen, F., Cindy, A.H., Pattiasina, J. (2024). The National Science Olympiad and Its Impact on Improving the Quality of Education. *EDUKASIA Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 5(2), 43-54.
31. Saber, A.A., Morteza, G., Raha, N., Sina, Y., Leila, V. (2016). Perspectives of Faculty Members Toward Iranian National Olympiad for Medical Students: A Qualitative Study. *Russian Open Medical Journal*, 5(4), 405.
32. Shebeko, K.K. (2016). Innovative Infrastructure of Scientific–Industrial Cluster. *Экономика и банки*, (2), 97-101.
33. Smith, K.N., Jaeger, A.J., Thomas, D. (2021). “Science Olympiad Is Why I’m Here”: The Influence of an Early STEM Program on College and Major Choice. *Research in Science Education*, 51(Suppl 1), 443-459.
34. Taghidizaj, R.A., Malmir, M. (2022). An Exploratory Study Explaining the Causes of Success in Science Olympiads: A Multilevel Analysis with Different Units. *Iranian Journal of Educational Sociology*, 5(2), 195-209.
35. Urazimova, T.V. (2025). Improvement of Innovation Infrastructure, Development of Education and Innovative Entrepreneurship. *Образование и наука в XXI веке*, (65-2), том 1.
36. Vahedi, L., Ghojazadeh, M., Aghdash, S.A., Rassoli, N., Hazrati, H. (2016). Role of Talented Student Office in Encouraging Medical Science Students for Participating in Scientific Olympiads. *Research and Development in Medical Education*, 4(2), 177-181.
37. Wanke, P., Lauro, A., dos Santos Figueiredo, O.H., Faria, J.R., Mixon Jr, F.G. (2024). The Impact of School Infrastructure and Teachers’ Human Capital on Academic Performance in Brazil. *Evaluation Review*, 48(4), 636-662.
38. Yuret, T. (2024). Career Paths of the International Mathematics Olympiad (IMO) Medalists. *Scientometrics*, 129(6), 3469-3491.

References

1. Aidarkin, D. V., Kosachevskiy, S. G., Podymov, L. I. (2016). Predictive Validity of the Unified State Exam as the Main Selection Tool for Entrance to Universities. *Scientific Bulletin UI GA*, (8), 57-63.
2. Gonik, I. L., Yurova, O. V., Tekin, A. V., Fetisov, A. V., Chesnokov, O. K. (2015). Student Olympiads: Problems and Perspectives. *Higher Education in Russia*, (5), 119-124.
3. Gulov, A. P. (2023). The Role of Universities in the School Olympic Movement. *Bulletin of Cherepovets State University*, (3)(114), 208-223.
4. Dozhdikov, A. V., Chicherina, O. V. (2022). Enhancing the Effectiveness of Competition, Grant, and Olympiad Systems for Russian Students as an Element of Extra-Curricular Activity. *Higher Education in Russia*, 31(10), 25-43.

5. Kisova, V. V. (2021). Discriminant Analysis in Studying the Results of School Olympiads in Foreign Language. *Problems of Modern Pedagogical Education*, (71-2), 178–183.
6. Kisova, V. V., Semenov, A. V., Semenova, E. A. (2022). Analysis of the Relationship Between Regional and Final Stage Results of School Olympiads in Foreign Language Based on Contingency Tables. *Problems of Modern Pedagogical Education*, (74-3), 134-138.
7. Konova, T. A., Nesterov, V. L. (2017). Modeling the Educational Infrastructure of a University. *Modern High-Technology*, (4), 85-88.
8. Kosheleva, T. N., Overchenko, L. F. (2023). Directions for Transforming Elements of Educational Infrastructure in Terms of Employment in the Labor Market of Transport Service Sector. *Labor Economics*, (8), 1253-1268.
9. Koshkin, V. I., Gordeev, A. I., Belotserkovsky, A. V., Kaplunov, I. A., Mal'tseva, A. A., Pustovalova, E. L. (2014). Enhancing the Effectiveness of All-Russian Student Olympiads. *Higher Education in Russia*, (11), 25-30.
10. Prakhov, I. A. (2014). Impact of Investments in Additional Training on Unified State Exam Results. *Problems of Education*, (3), 74-99.
11. Repina, E. G. (2017). Student Olympiad Movement in Universities: Features, Principles, Accumulated Experience. *EDCRUNCH Ural: New Educational Technologies in Universities*, Yekaterinburg, pp. 437-442.
12. Assoumpta, U.I., Andala, H.O. (2020). Relationship Between School Infrastructure and Students' Academic Performance in Twelve Years Basic Education in Rwanda. *Journal of Education*, 3(1), 60-74.
13. Baird, W.E., Shaw Jr, E.L., McLarty, P. (1996). Predicting Success in Selected Events of the Science Olympiad. *School Science and Mathematics*, 96(2), 85-93.
14. Baker, K.S., Millerand, F. (2007). Scientific Infrastructure Design: Information Environments and Knowledge Provinces. *Proceedings of the American Society for Information Science and Technology*, 44(1), 1-9.
15. Baker, K.S., Ribes, D., Millerand, F., Bowker, G.C. (2005). Interoperability Strategies Scientific Infrastructure: Research and Practice. *American Society for Information Systems and Technology Proceedings*, ASIST.
16. Bódis, L., Kiss, Á. (2025). Innovation-Driven Economic Growth – How Hungary Will Be Home to Innovative Entrepreneurs and Enterprises. *Financial and Economic Review*, 24(1), 101-131.
17. Campbell, J.R., Walberg, H.J. (2010). Olympiad Studies: Competitions Provide Alternatives to Developing Talents That Serve National Interests. *Roepel Review*, 33(1), 8-17.

18. Chernenko, S.E., Romanenko, K.R. (2022). “Doomed to Success”: Promoting School Power, Role of the Family, and Inequality on the Way of the Olympiads Winners to University. *Вопросы образования*, (3), 213-238.
19. Chiang, F.K., Liu, Y.Q., Feng, X., Zhuang, Y., Sun, Y. (2020). Effects of the World Robot Olympiad on the Students Who Participate: A Qualitative Study. *Interactive Learning Environments*, 31(1), 258–269.
20. Danilova, O.V., Samigullina, L.Z., Vasilyeva, E.R. (2020). Olympiad Movement in the Partnership “School–University–Enterprise”. *International Scientific Conference on Philosophy of Education, Law and Science in the Era of Globalization (PELSEG 2020)*, Atlantis Press, 96-99.
21. Edwards, P.N., Jackson, S.J., Bowker, G.C., Knobel, C. (2007). Understanding Infrastructure: Dynamics, Tensions, and Design. *NSF Report of a Workshop: History and Theory of Infrastructure: Lessons for New Scientific Cyberinfrastructures*. Доступно по ссылке: <http://hdl.handle.net/2027.42/49353> (Дата обращения: 20.10.2025).
22. Falantino, C., Dinurrohmah, S., Sulaeman, N.F., Nuryadin, A. (2024). Comparative Study of Achievement and Participation in the National Science Olympiad: A Case Study of Java and Non-Java Regions. *Jurnal Literasi Pendidikan Fisika (JLPF)*, 5(1), 80-88.
23. Grevtseva, G.Y., Litvak, R.A., Tsulina, M.V., Balikaeva, M.B., Pavlichenko, A.A. (2018). Scientific Olympiad as Means of Students’ Youth Development. *SHS Web of Conferences*, EDP Sciences, 50, 01205.
24. Hajinezhad, M.E., Yousefi, A., Jowkar, F. (2021). The Eleventh Scientific Olympiad of Iranian Medical Students: Challenges and Solutions. *Journal of Education and Health Promotion*, 10(1), 86.
25. Hašková, A., Širká, J. (2020). Students Interest in Technical Study Programs and Technical Olympiad: Investigation of the Intereaction. *EDULEARN20 Proceedings*, IATED, 439-442.
26. Ivashchenko, N.P., Pospelova, T.V., Engovatova, A.A. (2015). University Innovation Infrastructure Model as a Key Part of Territorial Cluster. *МИР (Модернизация. Инновации. Развитие)*, 6(2-2), 32-40.
27. Kozlovskaya, S., Kozlovskaya, D. (2019). Competitive Activity as a Factor Professional Development of Students in Market Economy. *Economic and Social Development: Book of Proceedings*, 680-686.
28. Kreminsky, B.G., Martyniuk, O.S., Martyniuk, O.O. (2021). Results of the International Student Olympiads in Physics as Reflection of Demand for Physical and Mathematical Education in Countries. *2020 3rd International Seminar on Education Research and Social Science (ISERSS 2020)*, Atlantis Press, 220-224.

29. Özlen, M.K., Özgün, M. (2013). Influencing Factors of Science Olympiad Students' Success. *European Researcher*, (5-4), 1535-1548.
30. Pattipeilohy, P., Akyuwen, F., Cindy, A.H., Pattiasina, J. (2024). The National Science Olympiad and Its Impact on Improving the Quality of Education. *EDUKASIA Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 5(2), 43-54.
31. Saber, A.A., Morteza, G., Raha, N., Sina, Y., Leila, V. (2016). Perspectives of Faculty Members Toward Iranian National Olympiad for Medical Students: A Qualitative Study. *Russian Open Medical Journal*, 5(4), 405.
32. Shebeko, K.K. (2016). Innovative Infrastructure of Scientific-Industrial Cluster. *Экономика и банки*, (2), 97-101.
33. Smith, K.N., Jaeger, A.J., Thomas, D. (2021). "Science Olympiad Is Why I'm Here": The Influence of an Early STEM Program on College and Major Choice. *Research in Science Education*, 51(Suppl 1), 443-459.
34. Taghidizaj, R.A., Malmir, M. (2022). An Exploratory Study Explaining the Causes of Success in Science Olympiads: A Multilevel Analysis with Different Units. *Iranian Journal of Educational Sociology*, 5(2), 195-209.
35. Urazimova, T.V. (2025). Improvement of Innovation Infrastructure, Development of Education and Innovative Entrepreneurship. *Образование и наука в XXI веке*, (65-2), том 1.
36. Vahedi, L., Ghojazadeh, M., Aghdash, S.A., Rassoli, N., Hazrati, H. (2016). Role of Talented Student Office in Encouraging Medical Science Students for Participating in Scientific Olympiads. *Research and Development in Medical Education*, 4(2), 177-181.
37. Wanke, P., Lauro, A., dos Santos Figueiredo, O.H., Faria, J.R., Mixon Jr, F.G. (2024). The Impact of School Infrastructure and Teachers' Human Capital on Academic Performance in Brazil. *Evaluation Review*, 48(4), 636-662.
38. Yuret, T. (2024). Career Paths of the International Mathematics Olympiad (IMO) Medalists. *Scientometrics*, 129(6), 3469-3491.

ДАННЫЕ ОБ АВТОРАХ

Дьячкова Анна Викторовна, доцент кафедры «Экономической политики и мировой экономики», кандидат экономических наук
Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина
ул. Мира, 19, г. Екатеринбург, Свердловская область, 620062, Россия
a.v.diachkova@urfu.ru

Кокшаров Егор Дмитриевич, студент образовательной программы «Прикладная экономика и финансы»

Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина

ул. Мира, 19, г. Екатеринбург, Свердловская область, 620062, Российской Федерации

Koksharovigor785@gmail.com

DATA ABOUT THE AUTHORS

Anna V. Diachkova, Associate Professor «Economic Policy and World Economy», Candidate of Economic Sciences

Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin

19, Mira Str., Yekaterinburg, Sverdlovsk region, 620026, Russian Federation

a.v.diachkova@urfu.ru

SPIN-code: 2572-3857

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4970-1820>

Scopus Author ID: 57211156711

Egor D. Koksharov, student of programme «Applied Economics and Finance»

Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin

19, Mira Str., Yekaterinburg, Sverdlovsk region, 620026, Russian Federation

Koksharovigor785@gmail.com

SPIN-code: 2274-4471

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-5689-4360>

Поступила 15.10.2025

Received 15.10.2025

После рецензирования 30.10.2025

Revised 30.10.2025

Принята 02.11.2025

Accepted 02.11.2025

DOI: 10.12731/3033-5973-2025-14-4-322

EDN: MTBGPN

УДК 351



Научная статья

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ МОНОГОРОДОВ КАК ИНСТРУМЕНТ СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ИХ КОМПЛЕКСНЫМ РАЗВИТИЕМ

3.3. Ачох

Аннотация

Обоснование. В рамках реализации государственных приоритетов в сфере пространственного развития и обеспечения устойчивого экономического роста территории все более важное место занимает проблема комплексной оценки состояния социально-экономического развития моногородов. Показано, что для обоснования стратегических решений в отношении моногородов недостаточно формального статуса и фрагментарных характеристик, требуется целостное представление об условиях и препятствиях их развития.

Предлагаемый подход опирается на использование сопоставимых статистических показателей и ориентирован на практическую задачу дифференциации приоритетных направлений стратегического развития моногородов.

Цель – выявление условий и препятствий их развития и определение приоритетных направлений стратегического развития территорий расположения моногородов путем комплексной оценки состояния их социально-экономического развития на основе ключевых статистических показателей.

Метод и методология проведения работы. Используются данные официальной статистики по монопрофильным муниципальным образованиям и градообразующим предприятиям. В качестве основного метода использовался метод статистического анализа, а также методы динамического и структурного анализа.

Результаты. Результаты оценки подтверждают, что использование единой системы показателей, включающей демографические, трудовые, экономические и инвестиционные параметры, обеспечивает возможность увязки состояния моногородов с задачами стратегического управления их комплексным развитием: выявленные зависимости позволяют обосновывать приоритеты

государственной поддержки, определять набор и направленность инструментов в зависимости от текущего состояния моногорода.

Область применения результатов. Подход к комплексной оценке может использоваться органами государственной власти и институтами развития как инструмент дифференциации мер государственной поддержки и настройки приоритетов стратегического развития моногородов, в том числе обладающих статусом опорных населенных пунктов.

Ключевые слова: моногорода; социально-экономическое развитие; комплексная оценка; рынок труда; инвестиционная активность; опорные населенные пункты; стратегическое управление; пространственное развитие

Для цитирования. Ачох, З. З. (2025). Оценка состояния социально-экономического развития моногородов как инструмент стратегического управления их комплексным развитием. *Siberian Journal of Economic and Business Studies / Сибирский журнал экономических и бизнес-исследований*, 14(4), 47–62. <https://doi.org/10.12731/3033-5973-2025-14-4-322>

Original article

ASSESSMENT OF THE STATE OF SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT OF SINGLE-INDUSTRY TOWNS AS AN INSTRUMENT OF STRATEGIC MANAGEMENT OF THEIR INTEGRATED DEVELOPMENT

Z.Z. Achokh

Abstract

Background. In the context of implementing national priorities in spatial development and ensuring sustainable economic growth of territories, the problem of comprehensive assessment of the state of socio-economic development of single-industry towns is becoming increasingly important. It is shown that for substantiating strategic decisions regarding single-industry towns, a formal status and fragmentary characteristics are insufficient; a holistic understanding of the conditions and obstacles to their development is required.

The proposed approach is based on the use of comparable statistical indicators and is oriented towards the practical task of differentiating the priority directions of strategic development of single-industry towns.

Purpose – identifying the conditions and obstacles to their development and determining the priority areas for the strategic development of single-industry towns

by conducting a comprehensive assessment of their socio-economic development based on key statistical indicators.

Method and methodology. Data from official statistics on single-industry municipalities and town-forming enterprises are used. The main method applied is statistical analysis, supplemented by methods of dynamic and structural analysis.

Results. The assessment results confirm that the use of a unified system of indicators, including demographic, labour, economic and investment parameters, makes it possible to link the state of single-industry towns with the tasks of strategic management of their integrated development: the identified relationships make it possible to substantiate the priorities of state support and to determine the set and focus of instruments depending on the current state of a single-industry town.

Practical implications. The approach to comprehensive assessment can be used by public authorities and development institutions as an instrument for differentiating state support measures and setting priorities for the strategic development of single-industry towns, including those having the status of supporting settlements.

Keywords: single-industry towns; socio-economic development; comprehensive assessment; labour market; investment activity; supporting settlements; strategic management; spatial development

For citation. Achokh, Z. Z. (2025). Assessment of the state of socio-economic development of single-industry towns as an instrument of strategic management of their integrated development. *Siberian Journal of Economic and Business Studies*, 14(4), 47–62. <https://doi.org/10.12731/3033-5973-2025-14-4-322>

Введение

Моногорода представляют собой особую категорию муниципальных образований, развитие которых сопряжено с рядом институциональных, экономических и демографических вызовов. Эти территории играют значимую роль в обеспечении промышленного потенциала страны, региональной занятости и сбалансированного пространственного развития. Вместе с тем монопрофильная структура экономики, высокая степень зависимости от одного предприятия, уязвимость к внешним и внутренним шокам формируют риски стагнации, ухудшения качества жизни и усиления межрегиональной дифференциации [4; 9].

В этих условиях задачей государственной политики становится переход от реагирования на кризисные проявления к управлению условиями и перспективами развития таких территорий на стратегическом горизонте.

Особенно возрастает актуальность данного вопроса в условиях принятия новой Стратегии пространственного развития Российской Федерации

до 2030 года с прогнозом до 2036 года, которая становится инструментом реализации программных документов в отраслях и регионах во взаимоувязке с федеральными и региональными приоритетами развития, в том числе в части развития моногородов [7; 10].

Проблематика развития моногородов получила подробное отражение как в российской, так и в зарубежной литературе. В отечественных работах рассматриваются социально-экономические тенденции развития моногородов России, особенности их отраслевой структуры, институциональные ограничения и риски стагнации, предлагаются различные классификации и типологии моногородов, анализируются результаты государственных программ их поддержки [5; 9]. Исследования уделяют внимание как отдельным группам моногородов, так и общесистемным проблемам занятости, качества городской среды и институциональной среды [6; 9].

Зарубежная литература оперирует близкими категориями single-industry towns, company towns, resource-dependent communities, shrinking cities и small and medium-sized towns, указывая на сочетание высокой функциональной специализации и структурной уязвимости таких территорий [14; 15]. В работах рассматриваются критерии отнесения городов к монопрофильным, последствия отраслевых и технологических сдвигов, механизмы адаптации градообразующих предприятий и локальных сообществ, а также инструменты государственной политики в отношении индустриальных и ресурсозависимых городов [12; 13; 17]. Отдельный блок исследований посвящен региональной политике в условиях промышленного перехода и демографического сжатия, где предлагаются стратегии «умного» сжатия и поддержания территориальной устойчивости [11; 16].

Основная проблема заключается в отсутствии апробированных подходов к комплексной оценке состояния социально-экономического развития моногородов на основе сопоставимых показателей, которая позволяла бы выявлять устойчивые сочетания условий и препятствий развития и использовать их для принятия управлеченческих решений, в том числе во взаимоувязке со стратегическими приоритетами пространственного развития [2; 3]. Существующие исследования не обеспечивают охват всей совокупности моногородов и не позволяют напрямую увязать их с выбором перспективных направлений стратегического развития и форматов государственной поддержки.

Цель исследования

Выявление условий и препятствий социально-экономической структуры моногородов для определения приоритетных направлений их стратегического развития на основе их комплексной оценки.

Материалы и методы

Оценка социально-экономического развития моногородов построена на использовании официальной статистики, что обеспечивает сопоставимость результатов и их пригодность для целей государственного управления. В качестве базового источника данных применялась База данных показателей муниципальных образований (БД ПМО). Отдельные показатели рассчитывались на основе данных Росстата [8].

Показатели, публикуемые в текущих ценах (среднемесячная заработная плата, инвестиции в основной капитал, объем отгруженных товаров собственного производства, оборот розничной торговли), были приведены к ценам 2023 г. с использованием базового индекса потребительских цен. Это позволило сопоставлять динамику в реальном выражении. Показатель среднемесячной заработной платы дополнительно корректировался на стоимость жизни, что минимизирует влияние межрегиональных различий в уровне цен и покупательной способности.

В качестве основных методов использовались методы статистики, динамического и структурного анализа.

Результаты и обсуждение

Комплексная оценка социально-экономического развития моногородов включает в себя систему показателей, отражающих основные направления социально-экономического развития моногородов:

1. Демография и человеческий потенциал (7 показателей);
2. Экономическая и инвестиционная привлекательность (3 показателя);
3. Состояние рынка труда (8 показателей).

Полный список показателей представлен в таблице 1. Такая структура позволяет одновременно учитывать демографические тенденции, состояние рынка труда и ключевые параметры экономической активности, а также анализировать их взаимосвязи в разрезе отраслевой специализации и территориального размещения моногородов.

Таблица 1.

Список показателей по направлениям социально-экономического развития моногородов [8]

Название показателя	Единица измерения
1. Демография и человеческий потенциал	
Численность постоянного населения	человек
Численность трудоспособного населения	человек
Доля трудоспособного населения в моногородах	процент

Коэффициент естественного прироста	процент
Численность прибывших	человек
Численность выбывших	человек
Коэффициент миграционного прироста (убыли) населения	процент
2. Экономическая и инвестиционная привлекательность	
Уровень регистрируемой безработицы	процент
Численность граждан, предполагаемых к увольнению	человек
Количество безработных	человек
Численность занятых на градообразующих предприятиях	человек
Среднесписочная численность работников всех организаций	человек
Доля занятых на градообразующих предприятиях в общей численности занятых	процент
Среднемесячная заработка плата работников организаций в муниципальном образовании	рубль
Среднемесячная заработка плата работников градообразующей организации в текущих ценах	рубль
3. Состояние рынка труда	
Инвестиции в основной капитал организациями, осуществляющими деятельность на территории моногородов, в текущих ценах	рубль
Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами, в текущих ценах	рубль
Оборот розничной торговли в текущих ценах	рубль

Полученные результаты подтверждают исходные положения о том, что моногорода представляют собой неоднородную совокупность территорий, различающихся по устойчивости демографического развития, состоянию рынка труда, отраслевой структуре экономики и интенсивности инвестиционных процессов [9, 13].

По состоянию на 1 января 2024 г. в моногородах проживает 12,3 млн человек, или около 8 % населения Российской Федерации (рис. 1). Население распределено крайне неравномерно: более трети жителей моногородов (4,2 млн человек) сосредоточено в 253 малых моногородах с численностью населения до 50 тыс. человек, тогда как всего шесть крупнейших моногородов (Нижний Тагил, Магнитогорск, Новокузнецк, Набережные Челны, Тольятти, Нижнекамск) аккумулируют 2,7 млн человек (22,5 % населения моногородов).

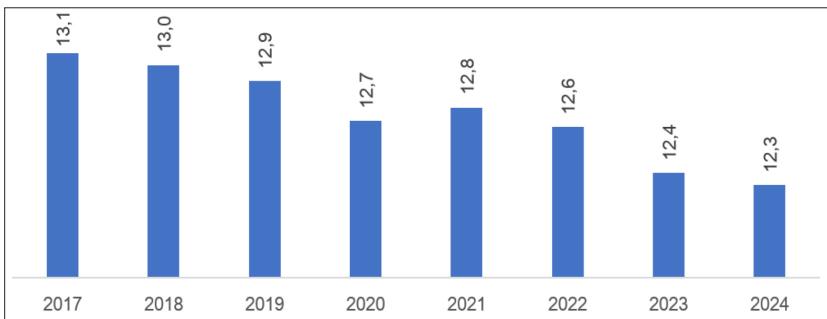


Рис. 1. Динамика численности населения моногородов на 1 января, млн чел. [8].

Ключевым демографическим трендом комплексной оценки выступает устойчивое сокращение численности населения моногородов. За восемь лет численность их населения уменьшилась на 0,8 млн человек ($-5,6\%$), что существенно превышает снижение населения России в целом ($-0,3\%$ за сопоставимый период). Снижение численности населения зафиксировано в 282 моногородах (87 % их общего числа).

Наибольшая убыль характерна для малых и удаленных населенных пунктов с низкой транспортной доступностью и, как правило, с закрытыми либо нестабильно работающими градообразующими предприятиями.

В то же время комплексная оценка фиксирует наличие в группе моногородов своеобразных «точек роста»: в 39 моногородах (13 %) наблюдался рост численности населения. Рост характерен для территорий с благоприятным географическим положением и специфическими факторами притяжения: развитым туристско-рекреационным потенциалом (пос. Янтарный), естественным приростом населения в регионах Северного Кавказа (г. Каспийск и др.), включенностью в зоны влияния крупных городских агломераций (например, Верхняя Пышма).

Эти результаты дополняют существующие исследования, где подчеркивается роль агломерационных эффектов и рекреационной специализации как факторов, частично компенсирующих риски моноотраслевой структуры экономики [1].

Демографическая ситуация дифференцирована и по отраслевой специализации. Наиболее высокая убыль населения фиксируется в моногородах транспортного и лесопромышленного профиля, где заработная плата неконкурентоспособна по сравнению с другими отраслями. Напротив, в моногородах, специализирующихся на пищевой и химической промыш-

ленности, а также машиностроении, ситуация более стабильна благодаря более высокому уровню оплаты труда и лучшим характеристикам городской среды (рис. 2).



Рис. 2. Прирост численности населения моногородов на 1 января в разрезе отраслей [8].

Особое значение для оценки моногородов имеет динамика населения трудоспособного возраста. В 2023 г. численность трудоспособного населения в моногородах составила 7,2 млн человек, с 2017 г. показатель сократился на 5,3 % (при снижении лишь на 0,5 % в целом по России). Средняя доля трудоспособного населения в моногородах (53 %) ниже среднероссийской (57 %), что отражает ускоренное старение демографической структуры при одновременном оттоке молодежи. Наибольшая доля трудоспособного населения характерна для моногородов, расположенных в экстремальных природно-климатических условиях и специализирующихся на добыче полезных ископаемых (Норильск и др.), где высокая интенсивность миграции обеспечивает постоянное обновление трудовых ресурсов. В депрессивных, удаленных моногородах, напротив, доля трудоспособного населения снижается быстрее, что формирует зону демографического и социального риска.

Естественное и миграционное движение населения усиливает указанную дифференциацию. Только в 13 моногородах средние значения коэффициента естественного прироста за 2017–2022 гг. остаются положительными, тогда как в большинстве моногородов фиксируется устойчивый естественный убыль населения, наиболее выраженный в малых поселениях с долгосрочно неработающими градообразующими предприятиями.

Миграционные процессы имеют более сложный характер: в 92 моногородах средний коэффициент миграционного прироста положителен (приток населения в моногорода с высокими заработными платами, в агломерационных зонах, в отдельных моногородах Северного Кавказа), при этом для ряда территорий с неблагоприятной географией и низкими доходами сохраняется устойчивый миграционный отток.

Оценка состояния рынка труда показала, что моногорода в анализируемый период функционируют в условиях устойчивого дефицита кадров, что в целом согласуется с общероссийскими тенденциями, но проявляется в более концентрированной форме. С 2017 по 2023 гг. численность занятых в моногородах сократилась с 3,96 до 3,68 млн человек (7 %, при сокращении порядка 3 % по стране), причем рост занятости концентрируется в ограниченном числе моногородов, где реализуются крупные инвестиционные проекты (Свободный, Алексин, Зеленодольск и др.) либо развивается туристско-рекреационная специализация (пос. Янтарный). При этом подобные проекты нередко связаны со складской и логистической инфраструктурой и не всегда формируют высокотехнологичную базу и высокую добавленную стоимость.

Заработка плата в моногородах демонстрирует устойчивый рост, однако оценка в сопоставимых ценах и с учетом стоимости жизни показывает ее неконкурентоспособность по отношению к среднероссийскому уровню: в 260 моногородах реальная заработка плата ниже среднероссийского значения. Наиболее высокая заработка плата наблюдается в моногородах Крайнего Севера с добывающей специализацией (Норильск, Удачный, Айхал и др.), но она сопровождается пропорционально высокой стоимостью жизни и экстремальными условиями труда.

Уровень регистрируемой безработицы в моногородах в 2023 г. составлял порядка 0,6 % и был сопоставим со среднероссийским показателем, однако в 17 моногородах безработица более чем вдвое превышала общероссийский уровень (рис. 3). Для этих территорий были разработаны индивидуальные планы (дорожные карты) ускоренного социально-экономического развития, что демонстрирует практическую значимость точечных индикаторов оценки для таргетирования мер государственной поддержки.

Особое место в структуре рынка труда моногородов занимает занятость на градообразующих предприятиях. В 2017–2021 гг. численность занятых на них сократилась с 915 до 849 тыс. человек, что соответствовало заявленным целям диверсификации экономики моногородов и снижения их зависимости от одного предприятия. Однако уже с 2021 г. динамика изменилась:

к 2023 г. занятость на градообразующих предприятиях увеличилась до 859 тыс. человек, а доля занятых на них стабилизировалась на уровне около 22% в общей занятости моногородов. Рост занятости на градообразующих предприятиях в значительной степени обусловлен расширением спроса на продукцию военно-промышленного комплекса и машиностроения в условиях изменения внешнеэкономической и геополитической конъюнктуры.



Рис. 3. Динамика уровня регистрируемой безработицы в моногородах, % [8].

Среднемесячная заработка на градообразующих предприятиях примерно на треть превышает средний уровень по моногороду, что закрепляет их статус ключевых акторов локального рынка труда и подтверждает характерную для моногородов зависимость от единственного крупного предприятия, описанную в зарубежных исследованиях, посвященных т. н. company towns (что может быть переведено на русский язык как «заводской поселок»; это понятие не совпадает с понятие моногорода, но во многом близко к нему).

Оценка экономического развития и инвестиционной активности выявила сочетание умеренного роста и высокой уязвимости к внешним шокам. Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами в моногородах в 2023 г. составил 16,9 трлн руб. (около 11 % общероссийского объема), но по сравнению с максимумом 2021 г. зафиксировано снижение примерно на 12 %, отражающее последствия событий 2022 г. и перестройки производственно-логистических цепочек.

Производственная активность высоко концентрирована: на десять крупнейших по объему отгрузки моногородов приходится около 45 % общего объема. В ряде субъектов РФ вклад моногородов в региональную эконо-

мику является системообразующим (доля в объеме отгрузки превышает 40 %), тогда как в более чем тридцати регионах он не достигает 10 %. Для некоторых субъектов характерна ситуация, когда доля населения моногородов существенно превосходит их долю в экономике, что указывает на снижение эффективности градообразующих производств и формирует дополнительные вызовы для региональной политики.

Отраслевая структура моногородов также претерпела серьезные сдвиги. В 2023 г. крупнейшей отраслью по объему отгруженной продукции стало машиностроение: объем отгрузки в машиностроительных моногородах вырос на 19 %, а доля отрасли увеличилась с 19 до 23 %, опередив черную металлургию, занимавшую лидирующие позиции в 2021–2022 гг. С 2017 г. общий объем отгруженной продукции в моногородах увеличился на 27%, однако к 2023 г. экономика моногородов в целом еще не вернулась на траекторию, предшествовавшую шоку 2022 г. (рис. 4).

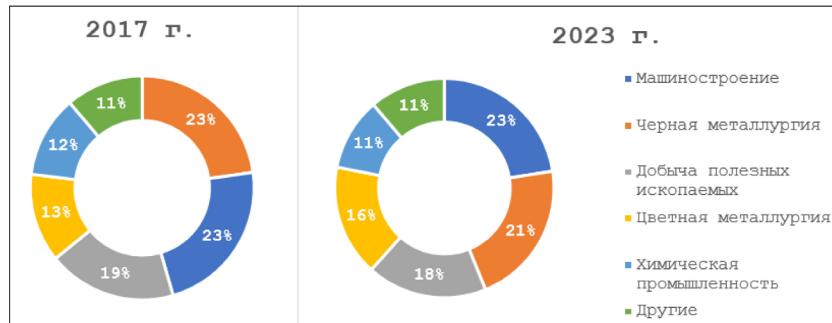


Рис. 4. Сравнение структуры отгруженной продукции по специализации моногородов в 2017 г. и 2023 г. [8].

Инвестиционная активность в моногородах демонстрирует более выраженную позитивную динамику. В 2023 г. объем инвестиций в основной капитал организаций, действующих на их территориях, достиг 1,9 трлн руб. (7 % общероссийского объема инвестиций), что на 22 % превышает показатель 2022 г.; совокупный рост инвестиций за 2017–2023 гг. составил 58 %. При этом инвестиции также концентрируются в ограниченном числе территорий: на десять моногородов приходится почти половина всего инвестиционного объема, причем значительная его часть сосредоточена в моногородах азиатской части России, где реализуются крупные инфраструктурные и промышленные проекты. Наибольшие значения инвестиций характерны для моногородов с добывающей и металлургической специ-

ализацией, тогда как машиностроительные, легкой и пищевой промышленности, а также производства строительных материалов демонстрируют низкие значения инвестиций на душу населения.

Заключение

Интерпретация результатов комплексной оценки через призму целей стратегического управления комплексным развитием моногородов позволяет определить слабые и сильные стороны, ключевые процессы и структурные элементы, состояние которых в совокупности отражает компетенции экономики территории, ее конкурентные преимущества.

Во-первых, сочетание депопуляции, снижения доли трудоспособного населения и ограниченного набора рабочих мест формирует группу моногородов высокого социально-демографического риска, где ключевой задачей становится не только поддержка занятости, но и сохранение базового человеческого потенциала и доступности социальной инфраструктуры. Для таких территорий оценка должна служить инструментом раннего предупреждения деградационных процессов.

Во-вторых, выделяется группа моногородов, демонстрирующих устойчивый или умеренно позитивный демографический тренд при сохранении высокой отраслевой зависимости (добыча полезных ископаемых, отдельные сегменты металлургии и химической промышленности). Для них стратегическое управление должно быть ориентировано на диверсификацию структуры экономики, развитие смежных видов деятельности и снижение рисков, связанных с цикличностью базовой отрасли, при сохранении ее ключевой роли.

В-третьих, существует группа моногородов, в которых рост занятости и заработной платы обусловлен реализацией новых инвестиционных проектов (в том числе логистических и складских), но эффект для формирования долгосрочного потенциала развития и технологической базы остается ограниченным. В отношении таких территорий необходим качественный анализ структуры инвестиций и их вклада в создание высокопроизводительных рабочих мест, чтобы избежать закрепления низкой добавленной стоимости.

Особое значение полученные результаты приобретают с точки зрения реализации Стратегии пространственного развития до 2030 года с прогнозом до 2036 года, в рамках которой введено понятие опорных населенных пунктов. Формирование единого перечня опорных населенных пунктов направлено на концентрацию инструментов и ресурсов в целях достижения

национальных целей, снижения территориальной дифференциации и формирования сбалансированной пространственной структуры. Большинство моногородов включено в этот перечень, тем самым они рассматриваются как элементы инфраструктурного и экономического каркаса страны, располагающие приоритетным доступом к мерам государственной поддержки.

Комплексная оценка состояния моногородов позволяет перейти от формального статуса опорного пункта к содержательному ранжированию потребностей и управлеченческих задач. Так, моногород-опорный пункт с растущим населением, дефицитом кадров и высокой инвестиционной активностью (например, Свободный и ряд других территорий) объективно нуждается в приоритете мер, ориентированных на развитие транспортной и коммунальной инфраструктуры, рынка жилья и социальных услуг. Напротив, опорный моногород с высокой безработицей, снижением объемов отгрузки и слабой инвестиционной динамикой требует акцента на диверсификации экономики и создании новых рабочих мест за пределами градообразующих предприятий, в том числе за счет размещения новых производств и поддержки предпринимательской активности. В этом смысле комплексная оценка выступает инструментом конкретизации задач развития опорных населенных пунктов и позволяет встроить моногорода в контекст пространственной политики не как пассивных реципиентов ресурсов, а как дифференцированных объектов управления с различным набором рисков и потенциалов.

Список литературы

1. Антонов, Е.В., Куричев, Н.К., & Трейвиш, А.И. (2022). Исследования городской системы и агломераций в России. *Известия Российской академии наук. Серия географическая*, 86(3), 310–331. DOI: <https://doi.org/10.31857/S2587556622030037>
2. Безвербный, В.А., Маркварт, Э., & Ситковский, А.М. (2021). Пространственное сжатие территорий Российской Федерации: понятие, критерии, система показателей. В Д.П. Соснине (ред.), *Города будущего: пространственное развитие, соучаствующее управление и творческие индустрии* (с. 63–93). Москва: Дело, РАНХиГС.
3. Бухвальд, Е.М. (2019). Правовое регулирование стратегического пространственного и территориального планирования. *Журнал российского права*, (II), 131–143.
4. Кутергина, Г.В., & Лапин, А.В. (2015). Управление развитием моногородов: отечественные и зарубежные подходы к моделированию. *Вестник Пермского университета*, (3(26)): 70. Е

5. Меерович, М.Г. (2018). Советские моногорода: история возникновения и специфика. *Вестник Кемеровского государственного университета*, (1), 53–65.
6. Нефедьева, Е.И., & Тарабан, О.В. (2019). Проблема занятости населения монопрофильных территорий (на примере Иркутской области). *Труд и социальные отношения*, (2), 33–46.
7. Одинцова, А.В. (2025). Опорные населённые пункты – новый приоритет пространственного развития Российской Федерации. *Федерализм*, 30(1), 52–70. DOI: <https://doi.org/10.21686/2073-1051-2025-1-52-70>
8. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. Получено с <https://rosstat.gov.ru>
9. Развитие моногородов России. (2013). В И.Н. Ильиной (ред.), *Развитие моногородов России*. Москва: Финансовый университет. 168 с.
10. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28.12.2024 № 4146-р «Об утверждении Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2036 года». (2025). *Собрание законодательства Российской Федерации*, (2), ст. 74. Получено с <http://pravo.gov.ru>
11. Azar, J., Marinescu, I.E., & Steinbaum, M. (2018). Labor Market Concentration. *SSRN Electronic Journal*. DOI: <https://doi.org/10.2139/ssrn.3088767>
12. Berendeeva, O.S., & Berendeeva, A.B. (2022). Competition between the Regions of the Center of Russia for Migration Flows of Population: Assessment and Consequences. *Journal of Regional and International Competitiveness*, 3(1), 42. DOI: https://doi.org/10.52957/27821927_2022_1_42
13. Chaudhary, N., & Potter, J. (2019). Evaluation of the Local Employment Impacts of Enterprise Zones: A Critique. *Urban Studies*, 56(10), 2112–2159. DOI: <https://doi.org/10.1177/0042098018787738>
14. Commander, S. (2018). One-Company Towns: Scale and Consequences. *IZA World of Labor*, 433. DOI: <https://doi.org/10.15185/izawol.433>
15. Edelblutte, S. (2010). La reconversion des anciennes villes-usines européennes, ou la question de la survie urbaine [The redevelopment of European company-towns, a matter of urban survival]. *Bulletin de l'Association de Géographes Français*, 87(3), 353–367. DOI: <https://doi.org/10.3406/bagf.2010.8170>
16. Kuznetsova, O.V. (2021). National Urban Policy in Russia and the European Experience. *Baltic Region*, 13(4), 7–20. DOI: <https://doi.org/10.5922/2079-8555-2021-4-1>
17. Pallast, K., Wiechmann, T., & Martinez-Fernandez, C. (Eds.). (2013). *Shrinking Cities: International Perspectives and Policy Implications* (1st ed.). Routledge. DOI: <https://doi.org/10.4324/9780203597255>

References

1. Antonov, E. V., Kurichev, N. K., & Treivish, A. I. (2022). Studies of Urban Systems and Metropolitan Areas in Russia. *Proceedings of the Russian Academy of Sciences. Series: Geography*, 86(3), 310–331. DOI: <https://doi.org/10.31857/S2587556622030037>
2. Bezverbnyi, V. A., Markvart, E., & Sitkovsky, A. M. (2021). Spatial Compression of Territories in the Russian Federation: Concept, Criteria, and System of Indicators. In D. P. Sosnin (Ed.), *Cities of the Future: Spatial Development, Participatory Governance, and Creative Industries* (pp. 63–93). Moscow: Delo, RANEPA.
3. Bukhval'yd, E. M. (2019). Legal Regulation of Strategic Spatial and Territorial Planning. *Journal of Russian Law*, (11), 131–143.
4. Kutergina, G. V., & Lapin, A. V. (2015). Management of Monocity Development: Domestic and Foreign Approaches to Modeling. *Perm University Bulletin*, (3(26)): 70.
5. Meierovich, M. G. (2018). Soviet Monocities: History of Origin and Specific Features. *Bulletin of Kemerovo State University*, (1), 53–65.
6. Nefedeva, E. I., & Taban, O. V. (2019). Employment Issue in Monoprofile Territories (Case Study of Irkutsk Region). *Labour and Social Relations*, (2), 33–46.
7. Odintsova, A. V. (2025). Anchor Population Centers – New Priority of Spatial Development of the Russian Federation. *Federalism*, 30(1), 52–70. DOI: <https://doi.org/10.21686/2073-1051-2025-1-52-70>
8. Official Website of the Federal State Statistics Service. Retrieved from <https://rosstat.gov.ru>
9. Razvitie monogorodov Rossii. (2013). In I. N. Il'ina (Ed.), *Development of Monocities in Russia*. Moscow: Financial University. 168 p.
10. Rasporiazhenie Pravitel'stva Rossiiskoi Federatsii ot 28 dekabrya 2024 g. № 4146-r "Ob utverzhdenii Strategii prostranstvennogo razvitiya Rossiiskoi Federatsii na period do 2030 goda s prognozom do 2036 goda". (2025). *Collected Legislation of the Russian Federation*, (2), st. 74. Retrieved from <http://pravo.gov.ru>
11. Azar, J., Marinescu, I. E., & Steinbaum, M. (2018). Labor Market Concentration. *SSRN Electronic Journal*. DOI: <https://doi.org/10.2139/ssrn.3088767>
12. Berendeeva, O. S., & Berendeeva, A. B. (2022). Competition between the Regions of the Center of Russia for Migration Flows of Population: Assessment and Consequences. *Journal of Regional and International Competitiveness*, 3(1), 42. DOI: https://doi.org/10.52957/27821927_2022_1_42
13. Chaudhary, N., & Potter, J. (2019). Evaluation of the Local Employment Impacts of Enterprise Zones: A Critique. *Urban Studies*, 56(10), 2112–2159. DOI: <https://doi.org/10.1177/0042098018787738>

14. Commander, S. (2018). One-Company Towns: Scale and Consequences. *IZA World of Labor*, 433. DOI: <https://doi.org/10.15185/izawol.433>
15. Edelblutte, S. (2010). La reconversion des anciennes villes-usines européennes, ou la question de la survie urbaine [The redevelopment of European company towns, a matter of urban survival]. *Bulletin de l'Association de Géographes Français*, 87(3), 353–367. DOI: <https://doi.org/10.3406/bagf.2010.8170>
16. Kuznetsova, O. V. (2021). National Urban Policy in Russia and the European Experience. *Baltic Region*, 13(4), 7–20. DOI: <https://doi.org/10.5922/2079-8555-2021-4-1>
17. Pallagst, K., Wiechmann, T., & Martinez-Fernandez, C. (Eds.). (2013). *Shrinking Cities: International Perspectives and Policy Implications* (1st ed.). Routledge. DOI: <https://doi.org/10.4324/9780203597255>

ДАННЫЕ ОБ АВТОРЕ

Ачох Закир Заурович, аспирант кафедры «Государственное и муниципальное управление»

*Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации
пр-кт Ленинградский, 49/2, г. Москва, 125167, Российская Федерация
zakir_achokh@mail.ru*

DATA ABOUT THE AUTHOR

Zakir Z. Achokh, Postgraduate Student of the Department of State and Municipal Management

*Financial University under the Government of the Russian Federation
49/2, Leningradskiy Ave., Moscow, 125167, Russian Federation
zakir_achokh@mail.ru*

Поступила 29.11.2025

Received 29.11.2025

После рецензирования 10.12.2025

Revised 10.12.2025

Принята 13.12.2025

Accepted 13.12.2025

DOI: 10.12731/3033-5973-2025-14-4-321

EDN: NSYNMW

УДК 351/354



Научная статья

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕХАНИЗМОВ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Д.О. Гулюкин

Аннотация

Обоснование. В условиях глобальных вызовов, роста ожиданий граждан и стремительного технологического развития цифровая трансформация становится ключевым стратегическим фактором повышения эффективности и конкурентоспособности государственного управления в Российской Федерации. При этом регионы сталкиваются с серьезными системными барьерами, препятствующими эффективной реализации цифровых инициатив.

Цель. Всестороннее исследование механизмов цифровой трансформации государственного управления на региональном уровне, выявление системных барьеров, препятствующих ее эффективной реализации, и разработка перспективных направлений их совершенствования.

Материалы и методы. В работе использовались методы системного и комплексного анализа, контент-анализ научной литературы, статистический и факторный анализ данных рейтингов цифровой трансформации субъектов РФ, SWOT-анализ, метод экспертных оценок. Эмпирическую базу составили официальные документы Правительства РФ, данные Аналитического центра при Правительстве РФ, результаты рейтингов руководителей цифровой трансформации регионов за 2024-2025 гг.

Результаты. Выявлена значительная неоднородность развития цифровизации в регионах России с формированием серьезного «цифрового разрыва». Определены ключевые системные проблемы: недостаточная стандартизация ИТ-систем (приводящая к фрагментации решений), острый дефицит квалифицированных кадров (53% организаций отмечают как главный барьер), несовершенство законодательной базы и цифровое неравенство территорий.

Прослежена эволюция концепций от модели «электронного правительства» к парадигме «цифрового правительства» с акцентом на социотехническую теорию и модель «правительство как платформа». Предложены три взаимосвязанных вектора совершенствования: внедрение платформенного подхода для бесшовной интеграции данных и сервисов; развитие концепции «умных регионов» для интеллектуального управления городской средой; переход к клиентоцентричной модели предоставления государственных услуг. Реализация предложенных мер позволит повысить эффективность и прозрачность государственного управления, создав условия для устойчивого социально-экономического развития регионов.

Ключевые слова: цифровая трансформация; государственное управление; региональное развитие; цифровое правительство; цифровое неравенство; платформенный подход; клиентоцентричность; умные регионы; государственные услуги

Для цитирования. Гулюкин, Д. О. (2025). Совершенствование механизмов цифровой трансформации государственного управления на региональном уровне: проблемы и перспективы. *Siberian Journal of Economic and Business Studies / Сибирский журнал экономических и бизнес-исследований*, 14(4), 63–90. <https://doi.org/10.12731/3033-5973-2025-14-4-321>

Original article

IMPROVING MECHANISMS FOR DIGITAL TRANSFORMATION OF PUBLIC ADMINISTRATION AT THE REGIONAL LEVEL: PROBLEMS AND PROSPECTS

D.O. Gulyukin

Abstract

Background. In the context of global challenges, rising citizen expectations, and rapid technological development, digital transformation is becoming a key strategic factor in enhancing the efficiency and competitiveness of public administration in the Russian Federation. At the same time, regions face serious systemic barriers that hinder the effective implementation of digital initiatives.

Purpose. A comprehensive study of the mechanisms for the digital transformation of public administration at the regional level, identification of systemic barriers hindering its effective implementation, and development of promising directions for their improvement.

Materials and methods. The study employed methods of systemic and comprehensive analysis, content analysis of scientific literature, statistical and factor analysis of digital transformation ratings data for Russian regions, SWOT analysis, and expert assessment methods. The empirical base consisted of official documents from the Government of the Russian Federation, data from the Analytical Center under the Government of the Russian Federation, and results of regional digital transformation leaders' ratings for 2024-2025.

Results. Significant heterogeneity in the development of digitalization across Russian regions was identified, forming a serious "digital divide." Key systemic problems were determined: insufficient standardization of IT systems (leading to solution fragmentation), acute shortage of qualified personnel (53% of organizations note as the main barrier), imperfect legislative framework, and territorial digital inequality. The evolution of concepts from the "e-government" model to the "digital government" paradigm was traced, with emphasis on socio-technical theory and the "government as a platform" model. Three interconnected improvement vectors were proposed: implementation of a platform approach for seamless data and service integration; development of the "smart regions" concept for intelligent urban environment management; transition to a citizen-centric model of public service delivery. Implementation of the proposed measures will enhance the efficiency and transparency of public administration, creating conditions for sustainable socio-economic development of regions.

Keywords: digital transformation; public administration; regional development; digital government; digital divide; platform approach; citizen-centricity; smart regions; public services

For citation. Gulyukin, D. O. (2025). Improving mechanisms for digital transformation of public administration at the regional level: problems and prospects. *Siberian Journal of Economic and Business Studies*, 14(4), 63–90. <https://doi.org/10.12731/3033-5973-2025-14-4-321>

Введение

В условиях глобальных вызовов и стремительного развития технологий цифровая трансформация становится ключевым фактором повышения эффективности государственного управления. В Российской Федерации этот процесс возведен в ранг национальных целей развития до 2036 года, что подчеркивает его стратегическую важность для обеспечения конкурентоспособности страны и улучшения качества жизни граждан [1]. Цифровую трансформацию следует понимать не просто как внедрение современных технологий, а как фундаментальное изменение подходов к управлению, направленное на повышение его результативности в интересах общества [2, 3].

Особую значимость эти процессы приобретают на региональном уровне, где происходит непосредственное взаимодействие власти с гражданами и бизнесом. Эффективное использование цифровых инструментов способствует росту конкурентоспособности регионов и позволяет полнее раскрыть их социально-экономический потенциал. Однако на практике регионы сталкиваются с серьезными вызовами, такими как технологическая и кадровая обеспеченность, нормативно-правовые барьеры и отсутствие единых стратегических подходов.

Таким образом, целью статьи является исследование механизмов цифровой трансформации государственного управления на региональном уровне, выявление системных барьеров и разработка перспективных направлений их совершенствования для повышения эффективности и прозрачности государственного управления.

Обзор литературы

Теоретическое осмысление цифровой трансформации государственного управления представляет собой многогранную область, охватывающую эволюцию концепций от простой автоматизации к комплексным социотехническим изменениям [4].

В основе понятийного аппарата лежит разграничение ключевых понятий: оцифровки (digitization), то есть перевода информации в цифровой формат; цифровизации (digitalization), представляющей собой реинжиниринг и оптимизацию процессов с использованием цифровых технологий; и, наконец, цифровой трансформации (digital transformation), которая является «зонтичным» термином и подразумевает коренные организационные и культурные изменения, направленные на создание новых моделей управления и предоставления услуг [5].

Изначально теоретической рамкой служила концепция «электронного правительства» (e-government), сфокусированная на переводе государственных услуг в онлайн-формат для повышения их доступности и эффективности [6]. Однако со временем стало очевидно, что технологическое развитие опережает качество управления, что привело к необходимости пересмотра подходов.

Современные исследования указывают на несоответствие устаревших показателей, ориентированных на e-government, и целей подлинной цифровой трансформации [8]. Это привело к формированию концепции «цифрового правительства» (digital government), которая предполагает фундаментальное изменение стратегии управления, ставя во главу угла принципы клиентоцентричности, управления на основе данных (data-driven policy) и «правительства как платформы» (Government-as-a-Platform) [7].

В рамках этого нового подхода выделяется несколько ключевых теоретических моделей. Во-первых, новая теория государственного управления (New Public Management): хотя эта модель предшествовала цифровой эпохе, ее акцент на эффективности, рыночных механизмах и ориентации на клиента послужил идеологической основой для многих инициатив по цифровизации. Во-вторых, социотехническая теория рассматривает цифровую трансформацию не просто как технологическое обновление, а как сложный процесс взаимодействия между технологиями и социальной средой организации.

Успех трансформации зависит от гармонизации технологических инноваций с институциональными, культурными и политическими барьерами. В-третьих, модель «правительство как платформа» (Government-as-a-Platform) предполагает создание единой цифровой экосистемы, которая позволяет различным государственным и частным акторам разрабатывать и предоставлять услуги. Ключевую роль в этой модели играют большие данные (Big Data), которые обеспечивают основу для принятия решений и создания инновационных сервисов [9].

Анализ текущего состояния цифровизации в регионах России, проведенный Кораблевой А.А. и Зайцевой И.А., выявляет картину значительной неоднородности и многофакторности. Существует заметный разрыв в уровнях цифрового развития между субъектами федерации, что усиливается их социально-экономическим неравенством [10].

Несмотря на то, что к 2025 году цифровая трансформация в большинстве регионов вошла в стадию зрелости с точки зрения базовой инфраструктуры, ключевым полем для конкуренции становятся качество и эффективность внедряемых решений [11]. Традиционно ведущие позиции в рейтингах цифровизации занимают Москва и Санкт-Петербург, что объясняется высокой концентрацией ресурсов и ИТ-бизнеса.

Исследования показывают, что существует множество методик для оценки уровня цифровизации, что отражает сложность самого явления. Исследователи предлагают различные подходы, основанные на построении интегральных индексов, которые учитывают такие блоки, как цифровая мобильность, цифровое равенство, цифровая экономика и цифровое взаимодействие [10].

Цифровая трансформация государственного управления на основе больших данных требует проведения SWOT-анализа для выявления сильных и слабых сторон, возможностей и угроз данного процесса [9]. Это позволяет более системно подходить к планированию и реализации цифровых инициатив на региональном уровне.

Проблемы цифровизации государственного сектора носят комплексный характер. Среди основных барьеров выделяются недостаточная стандартизация ИТ-систем, дефицит квалифицированных кадров и несовершенство законодательной базы [11, 12]. Эти факторы существенно замедляют темпы цифровой трансформации и усиливают межрегиональную дифференциацию.

Национальный проект «Экономика данных и цифровая трансформация государства» направлен на создание системных условий для развития цифровой экономики и преодоление выявленных барьеров [13]. Однако его реализация требует координации усилий на всех уровнях государственного управления. Аналитический центр при Правительстве РФ в своих исследованиях отмечает, что для успешной цифровой трансформации необходим переход от фрагментарного внедрения отдельных решений к комплексному системному подходу [14]. Это подтверждает необходимость разработки долгосрочных стратегий, учитывающих как технологические, так и организационно-управленческие аспекты.

Анализ научных источников показал, что теоретические основы цифровой трансформации эволюционировали от техноцентричного взгляда к комплексному, человеко-ориентированному подходу. Современные концепции подчеркивают, что успешная трансформация требует не только внедрения передовых технологий, но и глубоких институциональных реформ, изменения организационной культуры и разработки адекватных систем оценки, отражающих реальное повышение качества государственного управления.

Материалы и методы

Методологическую основу исследования составляют системный и комплексный подходы к анализу процессов цифровой трансформации государственного управления на региональном уровне. В работе использовались общенаучные методы исследования: анализ и синтез, индукция и дедукция, сравнение и обобщение.

Для анализа теоретических основ применялся метод контент-анализа научной литературы, позволивший выявить эволюцию концепций цифровизации государственного управления от модели электронного правительства к цифровому правительству. Использовался метод сравнительного анализа для сопоставления различных теоретических моделей и подходов к цифровой трансформации.

При исследовании текущего состояния цифровизации в регионах России применялся метод статистического анализа данных рейтингов цифровой трансформации субъектов Российской Федерации. Для выявления факторов, влияющих на уровень цифрового развития регионов, использовался факторный анализ.

Выявление проблем и барьеров цифровой трансформации осуществлялось с применением метода SWOT-анализа, позволяющего систематизировать сильные и слабые стороны, возможности и угрозы процесса цифровизации государственного управления.

Для разработки рекомендаций по совершенствованию механизмов цифровой трансформации применялся метод экспертизы оценок и анализ лучших практик внедрения цифровых решений в государственном секторе. Использовался процессный подход для структурирования этапов внедрения ИТ-механизмов.

Эмпирическую базу исследования составили официальные документы и статистические данные Правительства Российской Федерации, аналитические материалы Аналитического центра при Правительстве РФ, данные рейтингов руководителей цифровой трансформации регионов, а также результаты научных исследований отечественных и зарубежных авторов в области цифровизации государственного управления.

Результаты и обсуждение

Анализ текущего состояния цифровизации в регионах России выявляет картину значительной неоднородности и многофакторности. Существует заметный разрыв в уровнях цифрового развития между субъектами Федерации, что усугубляется их социально-экономическим неравенством [10]. Несмотря на то, что к 2025 году цифровая трансформация в большинстве регионов вошла в стадию зрелости с точки зрения базовой инфраструктуры, ключевым полем для конкуренции становятся качество и эффективность внедряемых решений.

Традиционно ведущие позиции в рейтингах цифровизации занимают Москва и Санкт-Петербург, что объясняется высокой концентрацией ресурсов и ИТ-бизнеса. Однако свежие данные показывают, что и другие регионы способны достигать высоких результатов. Например, в рейтинге за январь-апрель 2025 года лидирующие позиции наряду с Москвой (95 баллов) заняли Белгородская область (94 балла) и Республика Татарстан (92 балла). Успех таких регионов, как Белгородская область, демонстрирует, что наличие политической воли и четкого плана цифровизации является решающим фактором, позволяющим даже средним по размеру регионам выходить в лидеры [11].

Для наглядной демонстрации дифференциации регионов по уровню цифровой трансформации представим сравнительный анализ топ-5 регионов-лидеров и пяти регионов с наименьшими показателями цифровизации в 2025 году (Рис. 1.).

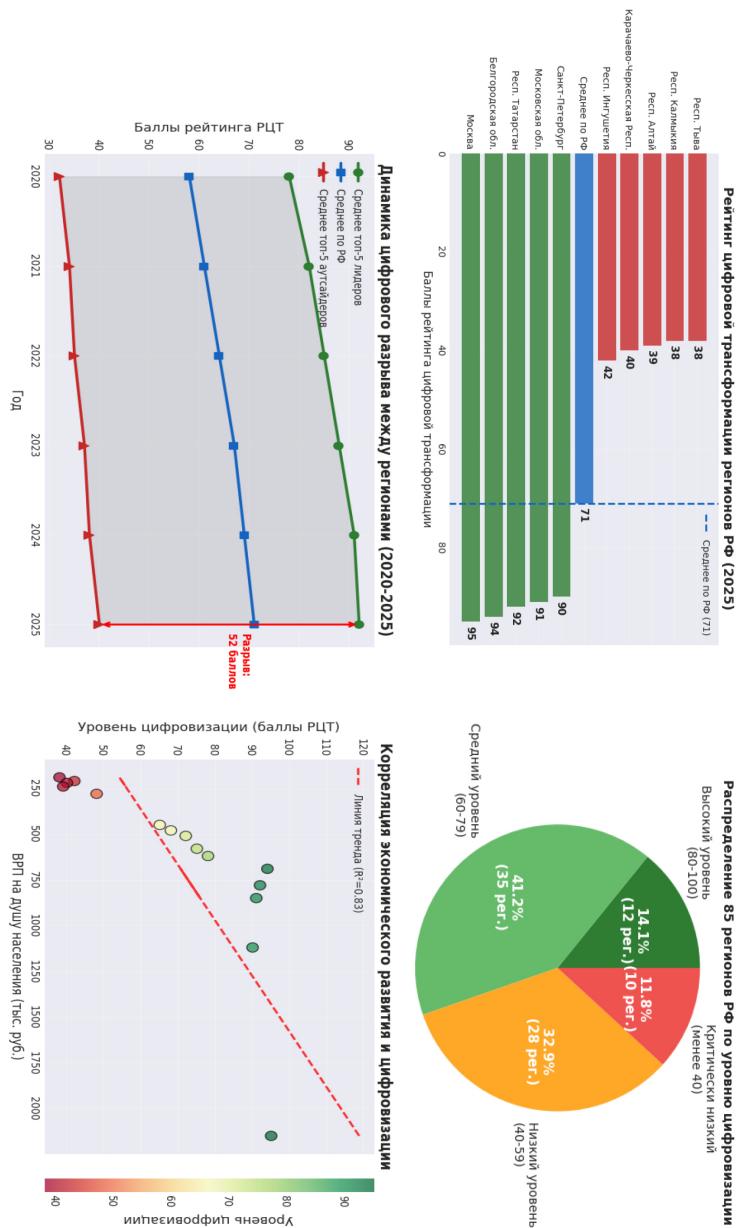


Рис. 1. Распределение регионов РФ по уровню цифровой трансформации

Матрица цифровой зрелости позволяет выделить четыре группы регионов с различными стратегиями развития:

- Лидеры цифровизации (12 регионов, 14,1%) – требуют поддержки инновационных проектов и тиражирования лучших практик.
- Регионы с потенциалом роста (18 регионов, 21,2%) – нуждаются в усилении организационных компетенций при хорошей инфраструктурной базе.
- Устойчиво развивающиеся (27 регионов, 31,8%) – требуют сбалансированного развития всех компонентов цифровизации.
- Критически отстающие (28 регионов, 32,9%) – нуждаются в комплексной федеральной поддержке и специальных программах развития.

В таблице 1 представлена комплексная оценка цифровой зрелости регионов.

Таблица 1.
Комплексная оценка цифровой зрелости регионов-лидеров и аутсайдеров

Критерий оценки	Вес	Москва	Белгородская область	Республика Татарстан	...	Республика Ингушетия	Республика Тыва	Республика Алтай
Инфраструктура	25%							
Проникновение ШПД	10%	95	88	89		45	52	48
Покрытие 4G/5G	5%	98	95	96		62	41	55
ЦОД и облачные сервисы	10%	100	85	90		25	20	30
Цифровые сервисы	30%							
Доступность госуслуг онлайн	15%	98	95	96		55	45	50
Качество предоставления	10%	92	94	90		40	35	38
Проактивные сервисы	5%	85	80	78		15	10	12
Человеческий капитал	20%							
Цифровая грамотность	10%	85	75	78		42	43	45
Обеспеченность ИТ-кадрами	10%	95	75	85		25	20	28
Иновации	15%							
Проекты с ИИ и Big Data	10%	100	85	90		10	0	5

Пилотные проекты	5%	95	90	92		20	15	18
Управление	10%							
Стратегия цифровизации	5%	100	100	100		60	50	55
Организационная зрелость	5%	95	90	92		35	30	32
Интегральный показатель	100%	95,0	89,3	90,1		39,8	33,5	37,2

Примечание: Оценка проводится по 100-балльной шкале, где 100 - максимальный уровень развития

Анализ представленных данных выявляет несколько ключевых закономерностей:

- Первое – наблюдается устойчивая поляризация регионов. Разрыв между лидерами и аутсайдерами увеличился с 46 баллов в 2020 году до 52 баллов в 2025 году, что свидетельствует об усилении цифрового неравенства. При этом темпы роста показателей у лидеров (в среднем 3,5 балла в год) существенно превышают темпы роста аутсайдеров (1,6 балла в год).
- Второе – выявлена сильная корреляция ($R^2=0,83$) между уровнем экономического развития региона (ВРП на душу населения) и уровнем его цифровой трансформации. Регионы с ВРП выше 600 тыс. рублей на душу населения демонстрируют уровень цифровизации выше 70 баллов, в то время как регионы с ВРП ниже 300 тыс. рублей редко превышают порог в 50 баллов.
- Третье – критическими факторами отставания являются инфраструктурные ограничения и дефицит человеческого капитала. В регионах-аутсайдерах обеспеченность ИТ-специалистами в 4-5 раз ниже, чем в регионах-лидерах, а доступность широкополосного интернета отстает на 35-40 процентных пунктов.

Ключевые показатели, по которым оцениваются регионы, постоянно эволюционируют. Если ранее акцент делался на базовых показателях, таких как уровень проникновения интернета, то с 2025 года методология расчета рейтинга руководителей цифровой трансформации (РЦТ) смещается в сторону более сложных критериев. К ним относятся внедрение сервисов на базе искусственного интеллекта (ИИ), использование отечественных решений, развитие телемедицины и обеспечение информационной безопасности [15].

Несмотря на успехи отдельных регионов, сохраняется значительное число субъектов с низким и очень низким уровнем цифровизации. Основными барьерами для отстающих регионов, таких как Республика Тыва,

являются ограниченная инфраструктура, дефицит квалифицированных кадров, а также недостаточное использование анализа данных и ИИ. У многих из них отсутствуют даже пилотные проекты в области искусственного интеллекта и не сформированы массивы открытых данных [11].

Существует множество методик для оценки уровня цифровизации, что отражает сложность самого явления. Исследователи предлагают различные подходы, основанные на построении интегральных индексов, которые учитывают такие блоки, как цифровая мобильность, цифровое равенство, цифровая экономика и цифровое взаимодействие [10]. Другие подходы фокусируются на оценке потенциала регионов к достижению плановых показателей цифровой трансформации, используя сложные статистические методы. Необходимость разработки нового теоретико-методологического аппарата, основанного на данных спроса и предложения цифровых услуг в реальном времени, признается многими экспертами как ключевая задача для своевременного выявления и устранения «цифровых разрывов». Цифровая трансформация в регионах России сталкивается с комплексом взаимосвязанных проблем, которые замедляют темпы перехода к цифровой экономике и усиливают межрегиональную дифференциацию. Эти барьеры носят системный характер и охватывают технологические, экономические, социальные и институциональные аспекты.

Одной из наиболее острых проблем является цифровое неравенство, которое проявляется на нескольких уровнях. Первый уровень связан с неравномерным доступом к цифровой инфраструктуре и высокой стоимостью услуг связи в отдаленных и труднодоступных районах [13]. Второй уровень неравенства заключается в различиях в уровне цифровой грамотности населения и готовности использовать цифровые технологии для улучшения качества жизни и повышения доходов [16]. Существует прямая корреляция между уровнем благосостояния региона и его готовностью к цифровизации, что создает порочный круг: экономически менее развитые регионы не могут в полной мере использовать возможности цифровой экономики для своего роста.

Нехватка квалифицированных кадров выступает одним из главных препятствий для цифровизации. Опрос представителей компаний показывает, что недостаток компетенций (53% респондентов) является более значимым барьером, чем финансовые ограничения [12]. Эта проблема усугубляется недостаточным уровнем цифровой грамотности как среди населения, так и среди представителей региональных органов власти, что затрудняет формирование и реализацию эффективных стратегий цифрового развития [16].

К институциональным барьерам относятся фрагментарность внедряемых цифровых решений, отсутствие единых стандартов и недостаточная координация между различными уровнями власти. Процесс цифровизации часто тормозится из-за несовершенства нормативно-правовой базы, которая не успевает адаптироваться к быстрым технологическим изменениям. Для преодоления этих барьеров необходим системный подход, включающий институциональную поддержку и развитие государственно-частного партнерства для создания комплексной национальной системы развития цифровых технологий.

Значительную роль играют социокультурные факторы, в частности сопротивление изменениям (45% респондентов) и низкий уровень осведомленности о цифровых потребностях и возможностях [12]. Успешная цифровая трансформация требует не только технологических, но и организационных преобразований, а также повышения мотивации граждан и бизнеса к использованию новых цифровых инструментов. Это подчеркивает важность образовательных и просветительских программ для формирования цифровой культуры в обществе [16].

Для выявления факторов успеха и определения эффективных практик цифровой трансформации проведем детальный сравнительный анализ регионов-лидеров (Республика Татарстан, Белгородская область) и отстающего региона (Республика Тыва). Данный бенчмаркинг позволяет выявить ключевые различия в подходах, ресурсном обеспечении и результатах цифровизации.

Для комплексной оценки использовались следующие группы показателей: инфраструктурные (доступность интернета, покрытие сетей связи); кадровые (численность ИТ-специалистов, уровень цифровой грамотности); сервисные (количество и качество цифровых госуслуг); экономические (объем инвестиций в ИТ, доля цифровой экономики в ВРП); управленические (наличие стратегии цифровизации, организационная структура).

Таблица 2.
Сравнительная характеристика регионов по ключевым показателям
цифровизации (2024-2025 гг.)

Показатель	Республика Татарстан	Белгородская область	Республика Тыва	Среднее по РФ
Общий рейтинг РЦТ (баллы из 100)	92	94	38	71
Доля домохозяйств с широкополосным интернетом (%)	89,3	87,6	52,1	79,5
Покрытие населенных пунктов сетями 4G/LTE (%)	96,2	94,8	41,3	83,7

Число ИТ-специалистов на 10 тыс. населения	68	52	11	42
Уровень цифровой грамотности населения (%)	78	75	43	67
Доля граждан, использующих портал Госуслуг (%)	84,2	86,1	38,7	72,3
Количество региональных цифровых сервисов	147	132	28	89
Среднее время предоставления госуслуги (дни)	3,2	2,8	12,4	5,7
Объем инвестиций в ИТ (% от бюджета региона)	3,8	3,2	0,9	2,1
Доля цифровой экономики в ВРП (%)	4,7	3,9	0,8	3,1
Количество проектов с использованием ИИ	23	19	0	8
Наличие CDO (Chief Digital Officer)	Да	Да	Нет	62% регионов
Актуальность стратегии цифровизации	2024-2030	2023-2030	2019-2024	-

Анализ успешных практик регионов-лидеров:

1. Республика Татарстан демонстрирует системный подход к цифровой трансформации, основанный на следующих элементах:

- Первое – создание специализированной инфраструктуры управления. В 2019 году было создано Министерство цифрового развития государственного управления, информационных технологий и связи, что обеспечило централизацию управления цифровыми проектами. Единый центр компетенций координирует более 200 цифровых инициатив.
- Второе – развитие собственной ИТ-экосистемы. Технополис «Иннополис» стал центром притяжения ИТ-компаний и подготовки кадров. Университет Иннополис ежегодно выпускает более 500 ИТ-специалистов, 80% которых остаются работать в регионе. Резиденты особой экономической зоны «Иннополис» создали более 5000 высокотехнологичных рабочих мест.
- Третье – внедрение платформы «Народный контроль РТ», которая обеспечивает прямую обратную связь с гражданами. За 2024 год через платформу обработано более 120 тысяч обращений со средним временем решения 7 дней. Система интегрирована с региональным ситуационным центром, что позволяет оперативно реагировать на проблемы.

2. Белгородская область достигла высоких результатов благодаря:

- Первое – стратегии «Доброжелательный регион», интегрирующей цифровизацию с повышением качества жизни. Все цифровые инициативы оцениваются через призму удобства для граждан. Внедрен стандарт «Бережливое правительство», сокративший время предоставления услуг на 65%.
- Второе – программа «Цифровая школа», охватившая 100% образовательных учреждений региона. Каждый ученик обеспечен планшетом или ноутбуком, внедрены цифровые образовательные платформы. Уровень цифровой грамотности школьников вырос с 52% в 2020 году до 89% в 2024 году.
- Третье – создание регионального центра обработки данных мощностью 500 стойко-мест, что обеспечило технологический суверенитет и снизило зависимость от внешних провайдеров. Все критически важные системы региона работают на отечественном ПО, уровень импортозамещения достиг 78%.

Проблемы отстающего региона: кейс Республики Тыва

Республика Тыва иллюстрирует комплекс барьеров, препятствующих цифровой трансформации:

- Инфраструктурные ограничения. Географическая удаленность и сложный рельеф затрудняют развертывание телекоммуникационной инфраструктуры. Стоимость подключения к интернету в 2,3 раза выше среднероссийской, при этом средняя зарплата составляет лишь 68% от среднероссийского уровня. В 47% населенных пунктов отсутствует устойчивая мобильная связь.
- Кадровый дефицит носит критический характер. На весь регион приходится менее 400 ИТ-специалистов, при этом ежегодный отток молодежи составляет 12%. Единственное высшее учебное заведение – Тувинский государственный университет – выпускает не более 20 ИТ-специалистов в год, из которых 80% уезжают в другие регионы.
- Финансовые ограничения. Дотационность бюджета (72% составляют федеральные трансферты) ограничивает возможности инвестирования в цифровизацию. Расходы на ИТ в 2024 году составили лишь 0,9% бюджета региона при потребности не менее 3% для запуска базовых проектов цифровизации.
- Социокультурные факторы. Языковой барьер (42% населения плохо владеют русским языком) затрудняет использование федеральных цифровых сервисов. Традиционный уклад жизни кочевых скотово-

дов (около 30% населения) создает объективные препятствия для цифровизации.

Выявленные закономерности и факторы успеха

Сравнительный анализ позволяет выделить критические факторы успеха цифровой трансформации:

- Политическая воля и лидерство. В регионах-лидерах главы субъектов лично курируют цифровую повестку. В Татарстане Президент республики еженедельно проводит совещания по цифровизации, в Белгородской области губернатор возглавляет Совет по цифровому развитию.
- Институциональная поддержка. Наличие специализированных органов управления (министерств, департаментов цифрового развития) и должности CDO критически важно для координации усилий.
- Кадровое обеспечение. Регионы-лидеры инвестируют в подготовку и удержание ИТ-кадров. Соотношение средней зарплаты ИТ-специалиста к средней по региону составляет 2,1 в Татарстане и 1,9 в Белгородской области против 1,2 в Тыве.
- Стратегическое планирование. Актуальные долгосрочные стратегии с четкими KPI и механизмами мониторинга обеспечивают последовательность преобразований.
- Государственно-частное партнерство. В успешных регионах доля частных инвестиций в ИТ-проекты достигает 40-45%, в то время как в отстающих регионах она не превышает 10%.

Рекомендации для отстающих регионов на основе бенчмаркинга:

1. Краткосрочные меры (1-2 года):

- Создание региональных центров компетенций по цифровизации с привлечением экспертов из регионов-лидеров
- Запуск программ повышения цифровой грамотности с охватом не менее 30% взрослого населения
- Приоритизация базовых проектов: обеспечение интернет-доступа в социально значимых объектах (школы, больницы, МФЦ)

2. Среднесрочные меры (3-5 лет):

- Разработка региональных программ подготовки и удержания ИТ-кадров с целевыми стипендиями и социальными гарантиями
- Создание региональных цифровых платформ на базе типовых федеральных решений
- Формирование механизмов ГЧП для привлечения частных инвестиций в цифровую инфраструктуру

3. Долгосрочные меры (5-10 лет):

- Интеграция в федеральные и межрегиональные цифровые экосистемы
- Развитие специализации в отдельных направлениях цифровой экономики с учетом региональной специфики
- Создание условий для формирования местных ИТ-кластеров

Для более полного понимания специфики российских вызовов и возможностей в области цифровой трансформации государственного управления целесообразно провести сравнительный анализ с передовым международным опытом. Особый интерес представляют кейсы Эстонии и Сингапура, которые демонстрируют различные модели успешной цифровизации госсектора.

Эстония, несмотря на ограниченные ресурсы и население всего 1,3 млн человек, стала мировым лидером в области e-governance. Ключевыми факторами успеха эстонской модели являются:

Во-первых, создание единой цифровой инфраструктуры X-Road (запущена в 2001 году), которая обеспечивает безопасный обмен данными между всеми государственными информационными системами. По состоянию на 2025 год, через X-Road ежегодно проводится более 1,3 млрд транзакций, что экономит более 1400 лет рабочего времени граждан [19]. В российском контексте аналогичную роль должна выполнять Единая система межведомственного электронного взаимодействия (СМЭВ), однако её внедрение сталкивается с проблемами стандартизации и интеграции региональных систем.

Во-вторых, принцип «once-only» – государство запрашивает информацию у граждан только один раз, после чего она автоматически доступна всем уполномоченным ведомствам. Этот подход радикально снижает административную нагрузку и повышает удовлетворенность граждан. В России данный принцип декларируется в рамках концепции «Государство как платформа», но его практическая реализация затруднена из-за ведомственной разобщенности и отсутствия единых стандартов данных.

В-третьих, цифровая идентификация и электронная подпись. С 2002 года все граждане Эстонии имеют электронные ID-карты с встроенным чипом, позволяющие безопасно идентифицировать себя онлайн и подписывать документы. 98% эстонцев имеют электронную ID-карту, 99% государственных услуг доступны онлайн 24/7 [20]. Российская система ЕСИА (Единая система идентификации и аутентификации) охватывает около 86 млн пользователей, но уровень проникновения и функциональность пока отстают от эстонского аналога.

Сингапур демонстрирует иную модель цифровой трансформации, основанную на централизованном планировании и массивных инвестициях в технологии. Программа Smart Nation, запущенная в 2014 году, представляет собой комплексную стратегию превращения города-государства в «живую лабораторию» цифровых инноваций [21].

Ключевые элементы сингапурской модели включают:

Первое – это Национальная цифровая идентичность (Singpass), которая с 2003 года эволюционировала от простой системы аутентификации до комплексной платформы, интегрирующей биометрию, мобильные технологии и блокчейн. К 2025 году Singpass используют 97% граждан и более 700 государственных и частных сервисов [22]. Для российских регионов это демонстрирует важность создания единой, но гибкой системы идентификации, способной адаптироваться к новым технологиям.

Второе – проактивное предоставление услуг через платформу LifeSG, которая использует искусственный интеллект для персонализации государственных сервисов на основе жизненных событий граждан (рождение ребенка, выход на пенсию и т.д.). Система автоматически информирует о доступных льготах и услугах, что повышает их востребованность на 40% [23]. Российские регионы могут адаптировать этот подход через развитие суперсервисов на портале Госуслуг.

Третье – Urban Sensing Platform, объединяющая данные с более чем 110 000 IoT-сенсоров для мониторинга городской среды в реальном времени. Это позволяет оптимизировать транспортные потоки, энергопотребление и городское планирование [24]. Для российских «умных регионов» это показывает потенциал интеграции IoT-технологий в управление городской инфраструктурой.

Сопоставление международного опыта с российской практикой выявляет как универсальные вызовы, так и специфические особенности (Таблица 3).

Универсальными вызовами являются: обеспечение кибербезопасности и защиты персональных данных; преодоление цифрового разрыва между различными группами населения; подготовка квалифицированных кадров для цифровой экономики; обеспечение интероперабельности различных систем и платформ.

Специфические российские особенности включают: масштаб территории и разнообразие регионов, требующие гибких решений; федеративная структура, усложняющая координацию и стандартизацию; значительная дифференциация регионов по уровню экономического развития и цифровой готовности; исторически сложившаяся ведомственная разобщенность.

Таблица 3.

Сравнительный анализ моделей цифровой трансформации

Параметр	Эстония	Сингапур	Россия (регионы)
Модель управления	Децентрализованная, основанная на стандартах	Централизованная, директивная	Смешанная, с элементами федерализма
Ключевой драйвер	Экономическая необходимость (малое государство)	Конкурентоспособность и эффективность	Национальные цели развития
Инфраструктура	Единая платформа X-Road	Интегрированная экосистема Smart Nation	Фрагментированные региональные системы
Цифровая идентификация	98% охват, полная функциональность	97% охват, биометрия и ИИ	65% охват ЕСИА, базовая функциональность
Уровень онлайн-услуг	99% услуг доступны онлайн	95% услуг цифровизированы	75% услуг частично цифровизированы
Инвестиции в ИТ (% от ВВП)	1,3%	2,8%	0,9% (в среднем по регионам)
Основные барьеры	Кибербезопасность, зависимость от ИТ	Высокая стоимость, privacy concerns	Цифровое неравенство, дефицит кадров

Ключевые уроки для российских регионов:

- Приоритет стандартизации и интероперабельности. Эстонский опыт показывает, что успех цифровизации зависит не от объема инвестиций, а от создания единых стандартов и протоколов обмена данными. Российским регионам необходимо активнее внедрять федеральные стандарты и участвовать в создании единого цифрового пространства.
- Фокус на пользовательском опыте. Сингапурская модель демонстрирует важность проактивного и персонализированного подхода к предоставлению услуг. Региональным властям следует переориентироваться с количественных показателей (число оцифрованных услуг) на качественные (удовлетворенность граждан, экономия времени).
- Постепенность и последовательность реформ. Оба успешных кейса показывают, что цифровая трансформация – это долгосрочный процесс, требующий последовательной реализации стратегии на протяжении 10-15 лет. Российским регионам важно избегать фрагментарного подхода и формировать долгосрочные стратегии цифрового развития.

Внедрение новых ИТ-механизмов представляет собой комплексный процесс, требующий системного подхода и тщательного планирования. Эффективность этого процесса напрямую зависит от правильности выбранной стратегии и последовательности действий. На основе анализа передового опыта можно выделить ряд ключевых рекомендаций, которые помогут успешно интегрировать новые технологии в деятельность организации.

Процесс внедрения ИТ-решений целесообразно разделить на несколько последовательных этапов, что позволяет систематизировать работу и минимизировать возможные риски [17]:

- Подготовка. На этом этапе формулируются цели и задачи внедрения, а также критерии оценки его успешности. Важно четко определить, какие именно проблемы должно решить новое ИТ-решение и каких результатов планируется достичь.

- Разработка технического задания (ТЗ). ТЗ представляет собой детальное описание проекта, включая требования к функциональности, производительности, безопасности и интеграции с существующими системами. Качественно проработанное ТЗ является залогом успешной реализации проекта.

- Выбор решения. На основе ТЗ осуществляется подбор оптимального программного обеспечения и/или оборудования. Важно учитывать не только технические характеристики, но и специфику компании, а также опыт и репутацию поставщика.

- Обучение персонала. Успешное внедрение невозможно без подготовки сотрудников к работе с новыми инструментами. Обучение должно быть направлено на формирование необходимых навыков и снятие возможного сопротивления изменениям.

- Внедрение и интеграция. Этот этап включает установку, настройку и тестирование нового решения, а также его интеграцию в существующие бизнес-процессы. Важно обеспечить плавный переход и минимизировать простой в работе.

В зависимости от специфики организации и масштаба внедряемых изменений могут применяться различные стратегии [17]:

- Лоскутная стратегия предполагает постепенное обновление отдельных элементов ИТ-инфраструктуры.

- Комплексная стратегия подразумевает полную замену оборудования и программного обеспечения.

- Шахматная стратегия заключается в трансформации наиболее значимых подразделений с последующим распространением опыта на всю организацию.

- Лестничная стратегия предусматривает поэтапное обновление по уровням иерархии.

Помимо соблюдения этапности и выбора правильной стратегии, для успешного внедрения ИТ-механизмов необходимо учитывать следующие факторы:

- Вовлеченность руководства и персонала. Поддержка со стороны руководства и активное участие сотрудников на всех этапах проекта являются критически важными для его успеха.
- Учет организационного контекста. Внедрение ИТ-технологий следует рассматривать не как изолированный процесс, а как часть более общих организационных изменений, затрагивающих все аспекты деятельности компаний.
- Обеспечение безопасности. При внедрении новых технологий необходимо уделить особое внимание вопросам информационной безопасности, включая защиту персональных данных и использование сертифицированных средств шифрования.
- Правовое обеспечение. Важно обеспечить соответствие внедряемых решений действующему законодательству, в том числе в области защиты информации и персональных данных.

В качестве перспективных направлений для региональных органов власти предлагаются:

- Платформенный подход – создание единых цифровых экосистем для интеграции различных государственных и частных сервисов.
- Развитие концепции «умных регионов» – внедрение интеллектуальных систем управления городской инфраструктурой, транспортом, энергетикой [14, 18].
- Клиентоцентрическая модель – переориентация государственных услуг на потребности граждан с использованием персонализированных цифровых сервисов.

Заключение

В процессе исследования автором было выявлено, что цифровая трансформация является неотъемлемым элементом модернизации системы государственного управления на региональном уровне. Однако ее успешная реализация сопряжена с рядом системных проблем, включая отсутствие стандартизации ИТ-решений, нехватку квалифицированных кадров, несовершенство нормативно-правовой базы, цифровое неравенство и неравномерность развития территорий.

Теоретический анализ показал эволюцию концепций от модели электронного правительства к цифровому правительству, основанному на принципах клиентоцентричности, управления на основе данных и платформенного подхода. Исследование текущего состояния цифровизации в регионах России выявило значительную неоднородность развития, при этом успех отдельных регионов (Белгородская область, Республика Татарстан) демонстрирует решающую роль политической воли и четкого стратегического планирования.

Для преодоления выявленных барьеров необходим комплексный подход, основанный на внедрении перспективных механизмов: единых платформенных решений, развитии концепции «умных регионов» и переходе к клиентоцентричной модели предоставления государственных услуг. Эти инструменты способны не только повысить эффективность и прозрачность работы органов власти, но и создать условия для устойчивого социально-экономического развития территорий.

Таким образом, для успешного совершенствования механизмов цифровой трансформации региональным властям необходимо сосредоточить усилия на разработке и реализации долгосрочных стратегий, которые учитывают, как технологические, так и организационно-управленческие аспекты.

Для преодоления выявленных барьеров и реализации предложенных векторов региональным властям необходимо сосредоточить усилия на конкретных приоритетах, дифференцированных по уровню цифровой зрелости территорий [29, 30].

Краткосрочные приоритеты (2026–2027 гг.):

Для лидеров цифровой трансформации (Москва, Санкт-Петербург, Татарстан, Белгородская область, Московская область):

1. Масштабирование пилотных проектов на базе искусственного интеллекта. К 2027 г. необходимо перевести не менее 30 % систем принятия решений в режим data-driven с использованием отечественных ИИ-моделей (на базе платформ Yandex GPT, GigaChat). Конкретные проекты:

- Внедрение предиктивной аналитики в социальную сферу (прогнозирование обращений граждан с точностью >85 %).
- Разворачивание ИИ-помощников в контакт-центрах региональных госуслуг (окхват 100 % учреждений).
- Создание региональных центров обработки данных (ЦОД) для обучения моделей на открытых госданных.

2. Формирование открытых данных как экономического актива. К концу 2026 г. каждый лидирующий регион должен опубликовать не менее 150 на-

боров открытых данных в машиночитаемом формате (согласно стандарту GOST R 7.0.100-2018) и обеспечить их использование бизнесом для создания коммерческих сервисов. Целевой показатель — 50 стартапов, созданных на базе открытых госданных к 2027 г.

3. Внедрение биометрической аутентификации в критических госуслугах. Обеспечить прохождение биометрии (лицо, голос) для 90 % граждан, получающих пенсии, соцпомощь и участвующих в госзакупках. Это снизит мошенничество на 40 % и время получения услуг в 2 раза.

4. Регулятивные «песочницы» для ИИ-решений. Создать при региональных администрациях экспертные советы по ИИ-этике, аналогичные сингапурскому AI Governance Framework. Одобрить и протестировать не менее 5 ИИ-сервисов в сфере здравоохранения и образования.

Для отстающих регионов (Тыва, ЕАО, Карачаево-Черкессия, Адыгея, Алтай):

1. Разработка типовых региональных стратегий «под ключ». К 1 кварталу 2026 г. Минцифры России совместно с Аналитическим центром при Правительстве РФ должны разработать и утвердить 5 типовых стратегий цифровой трансформации для отстающих территорий с учетом геополитических, этнических и экономических особенностей. Стратегии должны содержать конкретные KPI, привязанные к федеральным трансфертам.

2. Федеральные субсидии на базовую инфраструктуру. В 2026-2027 гг. из резервного фонда Президента РФ выделить 45 млрд руб. на таргетированную поддержку: строительство мобильных вышек связи в труднодоступных районах (покрытие ШПД должно вырасти с 67 % до 85 % к 2027 г.), субсидирование тарифов для малоимущих (не менее 30 % населения).

3. Мобильные цифровые центры для обучения населения. Создать на базе МФЦ мобильные бригады (1 бригада на 10 тыс. жителей), обучающие граждан цифровой грамотности. Цель — повысить уровень цифровой грамотности с 32 % до 55 % к 2027 г. Формат: выездные школы, раздача планшетов сотоварищам, горячая линия на родном языке.

4. Пилоты ИИ в социально значимых сферах. Не дожидаясь полной инфраструктуры, запустить 2-3 пилотных проекта на базе облачных платформ (например, распознавание обращений граждан на тувинском, еврейском языках с помощью ИИ-транслятора). Финансирование — гранты Фонда перспективных исследований.

Долгосрочные приоритеты (2028–2030 гг.):

Для всех регионов (универсальные цели):

1. Создание единой федеральной цифровой платформы на базе опыта регионов-лидеров. Платформа должна быть модульной и адаптируемой: базовый core (идентификация, оплата, документооборот) – единый для всех, а региональные модули (например, сфера ЖКХ, лесное хозяйство, национальные проекты) – подключаются по мере готовности. К 2030 г. 100 % госуслуг должны быть доступны через единый интерфейс (аналог Эстонии). Инвестиции – 180 млрд руб. (госпрограмма «Цифровая экономика»).

2. Преодоление цифрового неравенства до уровня <10 % разрыва. Технические цели: покрытие ШПД – 98 % домохозяйств; цифровая грамотность – 85 % населения; разрыв в уровнях цифровизации между Топ-10 и нижними-10 регионами – не более 10 % баллов рейтинга. Социальные цели: полное исключение цифровой эксплуатации (когда граждане вынуждены платить посредникам за доступ к госуслугам).

3. Формирование региональных центров компетенций по специализации (модель «one region – one focus»):

- Татарстан – центр по разработке и внедрению ИИ-решений для госуправления (совместно с КФУ, Институтом прикладной математики).
- Белгородская область – национальный центр кибербезопасности госсектора и защищенных коммуникаций.
- Москва – тестовая площадка для экспериментальных технологий (IoT-сервисы, VR/AR-интерфейсы для госуслуг).
- Сибирский ФО (Новосибирская область) – центр разработки ПО для удаленных территорий с низкой связностью.
- Дальневосточный ФО – хаб цифровой торговли с азиатскими странами (интеграция с китайской системой e-Trade).

4. Полный переход к клиентоцентричной модели ($NPS > 70$). К 2030 г. каждая рег. служба должна измерить удовлетворенность граждан (NPS – Net Promoter Score) и довести его до >70 (с нынешних 54). Внедрить систему персонализации услуг на основе анализа данных о жизненных событиях граждан (рождение, смена работы, переезд).

Перспективы дальнейших исследований могут быть связаны с разработкой методик оценки «цифровой зрелости» регионов, анализом социально-экономических эффектов от внедрения конкретных цифровых платформ и сервисов, а также изучением международного опыта цифровизации государственного управления для адаптации лучших практик к российским условиям.

Конфликт интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Список литературы

1. Цифровая трансформация госуправления (стратегическое направление). *TAdviser*, 2025.[\(Дата обращения: 30.10.2025\).](https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Цифровая_трансформация_госуправления_(стратегическое_направление))
2. Шапиро, С.А., Шилаев, А.В. (2022). Цифровая трансформация государственного управления: теоретические и практические аспекты. *Государственное и муниципальное управление. Учёные записки*, (1), 54–60.
3. Mergel, I., Edelmann, N., Haug, N. (2019). Defining Digital Transformation: Results from Expert Interviews. *Government Information Quarterly*, 36(4), article 101385. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.06.002>
4. Viale Pereira, G., et al. (2020). Digital Transformation in Government: A Systematic Literature Review and Research Agenda. *Proceedings of the 53rd Hawaii International Conference on System Sciences*, 2188–2197. DOI: <https://doi.org/10.24251/HICSS.2020.269>
5. Цифровизация государственного управления. М.: МГОА, 2024. [\(Дата обращения: 30.10.2025\).](https://consortium.msal.ru/wp-content/uploads/2024/07/K_8-AD_Cifrovizaciya-gosudarstvennogo-upravleniya.pdf)
6. Twizeyimana, J.D., Andersson, A. (2019). The Public Value of E-Government – A Literature Review. *Government Information Quarterly*, 36(2), 167–178. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.01.001>
7. Процесс цифровизации государственного управления. *Портал Счётной палаты РФ о цифровизации в госсекторе*. [\(Дата обращения: 30.10.2025\).](https://digital.intosairussia.org/protsess-tsifrovizatsii-gosudarstvennogo-upravleniya.html)
8. Janowski, T. (2015). Digital Government Evolution: From Transformation to Contextualization. *Government Information Quarterly*, 32(3), 221–236. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2015.07.001>
9. Цифровая трансформация государственного управления на основе больших данных: SWOT-анализ. *Вестник Алтайской академии экономики и права*. [\(Дата обращения: 30.10.2025\).](https://vaael.ru/ru/article/view?id=3880)
10. Кораблева, А.А., Зайцева, И.А. (2021). Проблемы и перспективы цифровизации государственного управления на региональном уровне. *Вестник Томского государственного университета. Экономика*, (54), 168–182.
11. Основные проблемы цифровизации госсектора. *TAdviser*, 2019. [\(Дата обращения: 30.10.2025\).](https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Основные_проблемы_цифровизации_госсектора)

12. Анализ нормативно-правовых основ реализации цифровой трансформации государственного управления в РФ. *Молодой учёный*, (21)(556), 122–125. <https://moluch.ru/archive/556/122312> (Дата обращения: 30.10.2025).
13. Национальный проект «Экономика данных и цифровая трансформация государства». *Правительство России*. <http://government.ru/rugovclassifier/923/about> (Дата обращения: 30.10.2025).
14. Цифровая трансформация в России: итоги 2020 года и перспективы развития. *Аналитический центр при Правительстве РФ*, 2021. <https://ac.gov.ru/news/page/cifrovaia-transformaciya-v-rossii-itogi-2020-goda-i-perspektivy-razvitiya-26801> (Дата обращения: 30.10.2025).
15. Dwivedi, Y.K., et al. (2021). Artificial Intelligence (AI): Multidisciplinary Perspectives on Emerging Challenges, Opportunities, and Agenda for Research, Practice and Policy. *International Journal of Information Management*, 57, article 101994. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.08.002>
16. Конев, П.А., Поносов, Д.А. (2022). Цифровое неравенство в регионах России: анализ и пути преодоления. *Управление развитием территории*, (2), 45–52.
17. Михайлов, В.С. (2023). Методология внедрения информационных систем в государственном секторе. *Вопросы государственного и муниципального управления*, (3), 88–104.
18. Gil-Garcia, J.R., Zhang, J., Purón-Cid, G. (2016). Conceptualizing Smartness in Government: An Integrative and Multi-Dimensional View. *Government Information Quarterly*, 33(3), 524–534. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2016.03.002>
19. e-Estonia. Digital Society. *Republic of Estonia, e-Governance Academy*, 2025. <https://e-estonia.com/solutions/e-governance/x-road> (Дата обращения: 30.10.2025).
20. Kitsing, M. (2024). Success Without Strategy: E-Government Development in Estonia. *Policy & Internet*, 16(1), 23-42. DOI: <https://doi.org/10.1002/poi3.359>
21. Smart Nation Singapore. Transforming Singapore through Technology. *Smart Nation and Digital Government Office*, 2025. <https://www.smartnation.gov.sg> (Дата обращения: 13.12.2025).
22. Lim, S.S., Tan, K.R. (2024). Front-Stage and Back-Stage in Digital Government: A Comparative Analysis of Singapore's SingPass and Australia's MyGov. *Government Information Quarterly*, 41(2), article 101876. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2024.101876>
23. Lee, J., Kim, H.J. (2024). Artificial Intelligence in Government: Potentials, Challenges, and the Future. *International Journal of Public Administration in the Digital Age*, 11(1), 1-20. DOI: <https://doi.org/10.4018/IJPADA.2024010101>

24. Tan, B., Pan, S.L., Zuo, M. (2024). Digital Transformation of Government: Learning from Singapore's Smart Nation Initiative. *Communications of the Association for Information Systems*, 54, article 12. DOI: <https://doi.org/10.17705/1CAIS.05412>

References

1. Digital Transformation of Public Administration (Strategic Direction). TAdviser, 2025. Retrieved from [\(Accessed: October 30, 2025\).](https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Цифровая_трансформация_госуправления_(стратегическое_направление))
2. Shapiro, S. A., Shilaev, A. V. (2022). Digital Transformation of Public Administration: Theoretical and Practical Aspects. *State and Municipal Administration. Scholarly Notes*, (1), 54–60.
3. Mergel, I., Edelmann, N., Haug, N. (2019). Defining Digital Transformation: Results from Expert Interviews. *Government Information Quarterly*, 36(4), article 101385. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.06.002>
4. Viale Pereira, G., et al. (2020). Digital Transformation in Government: A Systematic Literature Review and Research Agenda. *Proceedings of the 53rd Hawaii International Conference on System Sciences*, 2188–2197. DOI: <https://doi.org/10.24251/HICSS.2020.269>
5. Digitalization of Public Administration. Moscow: MSAL, 2024. Retrieved from [\(Accessed: October 30, 2025\).](https://consortium.msal.ru/wp-content/uploads/2024/07/K_8-AD_Cifrovizaciya-gosudarstvennogo-upravleniya.pdf)
6. Twizeyimana, J. D., Andersson, A. (2019). The Public Value of E-Government – A Literature Review. *Government Information Quarterly*, 36(2), 167–178. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.01.001>
7. Process of Digitalization of Public Administration. Audit Chamber of the Russian Federation Portal on Digitalization in the Public Sector. Retrieved from [\(Accessed: October 30, 2025\).](https://digital.intosairussia.org/protsess-tsifrovizatsii-gosudarstvennogo-upravleniya.html)
8. Janowski, T. (2015). Digital Government Evolution: From Transformation to Contextualization. *Government Information Quarterly*, 32(3), 221–236. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2015.07.001>
9. Digital Transformation of Public Administration Based on Big Data: SWOT Analysis. *Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law*. Retrieved from [\(Accessed: October 30, 2025\).](https://vaael.ru/ru/article/view?id=3880)
10. Korabileva, A. A., Zaitsova, I. A. (2021). Problems and Prospects of Digitalization of Public Administration at the Regional Level. *Bulletin of Tomsk State University. Economics*, (54), 168–182.

11. Main Problems of Digitalization of the Public Sector. TAdviser, 2019. Retrieved from https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Основные_проблемы_цифровизации_госсектора (Accessed: October 30, 2025).
12. Analysis of Legal Basis for Implementing Digital Transformation of Public Administration in the Russian Federation. *Young Scientist*, (21)(556), 122–125. Retrieved from <https://moluch.ru/archive/556/122312> (Accessed: October 30, 2025).
13. National Project “Data Economy and Digital Transformation of the State.” Government of Russia. Retrieved from <http://government.ru/rugovclassifier/923/about> (Accessed: October 30, 2025).
14. Digital Transformation in Russia: Outcomes of 2020 and Development Prospects. Analytical Center under the Government of the Russian Federation, 2021. Retrieved from <https://ac.gov.ru/news/page/cifrova-a-transformacia-v-rossii-ito-gi-2020-goda-i-perspektivy-razvitiya-26801> (Accessed: October 30, 2025).
15. Dwivedi, Y. K., et al. (2021). Artificial Intelligence (AI): Multidisciplinary Perspectives on Emerging Challenges, Opportunities, and Agenda for Research, Practice and Policy. *International Journal of Information Management*, 57, article 101994. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.08.002>
16. Konev, P. A., Ponosov, D. A. (2022). Digital Divide in Russian Regions: Analysis and Overcoming Paths. *Development of Territorial Management*, (2), 45–52.
17. Mikhailov, V. S. (2023). Methodology for Implementing Information Systems in the Public Sector. *Issues of State and Municipal Administration*, (3), 88–104.
18. Gil-Garcia, J. R., Zhang, J., Purón-Cid, G. (2016). Conceptualizing Smartness in Government: An Integrative and Multi-Dimensional View. *Government Information Quarterly*, 33(3), 524–534. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2016.03.002>
19. e-Estonia. Digital Society. Republic of Estonia, e-Governance Academy, 2025. Retrieved from <https://e-estonia.com/solutions/e-governance/x-road> (Accessed: October 30, 2025).
20. Kitsing, M. (2024). Success Without Strategy: E-Government Development in Estonia. *Policy & Internet*, 16(1), 23-42. DOI: <https://doi.org/10.1002/poi3.359>
21. Smart Nation Singapore. Transforming Singapore through Technology. Smart Nation and Digital Government Office, 2025. Retrieved from <https://www smartnation.gov.sg> (Accessed: December 13, 2025).
22. Lim, S. S., Tan, K. R. (2024). Front-Stage and Back-Stage in Digital Government: A Comparative Analysis of Singapore’s SingPass and Australia’s MyGov. *Government Information Quarterly*, 41(2), article 101876. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2024.101876>
23. Lee, J., Kim, H. J. (2024). Artificial Intelligence in Government: Potentials, Challenges, and the Future. *International Journal of Public Administration in the Digital Age*, 11(1), 1-20. DOI: <https://doi.org/10.4018/IJPADA.2024010101>

24. Tan, B., Pan, S. L., Zuo, M. (2024). Digital Transformation of Government: Learning from Singapore's Smart Nation Initiative. *Communications of the Association for Information Systems*, 54, article 12. DOI: <https://doi.org/10.17705/1CAIS.05412>

ДАННЫЕ ОБ АВТОРЕ

Гулюкин Денис Олегович, соискатель

Университет «Синергия»

пр-кт Ленинградский, 80, г. Москва, 125190, Российская Федерация
gulyukin-do@ranepa.ru

DATA ABOUT THE AUTHOR

Denis O. Gulyukin, applicant

Synergy University

80, Leningradsky Ave., Moscow, 125190, Russian Federation

gulyukin-do@ranepa.ru

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-9832-4800>

Academia.edu: <https://independent.academia.edu/ДенисГулюкин>

Поступила 10.11.2025

Received 10.11.2025

После рецензирования 10.12.2025

Revised 10.12.2025

Принята 18.12.2025

Accepted 18.12.2025



Научная статья

МОДЕРНИЗАЦИЯ АРХИТЕКТУРЫ ЦИФРОВОЙ ПЛАТФОРМЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНОВ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ И ВЫСШИХ ДОЛЖНОСТНЫХ ЛИЦ СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Э.Р. Мяликов

Аннотация

Обоснование. Современные органы государственной власти работают в условиях непрерывного роста объёмов генерируемой информации – от классической статистической отчетности до поведенческих цифровых следов, возникающих в процессе взаимодействия граждан в цифровой среде. При этом преобладающие методические подходы к оценке эффективности по-прежнему опираются главным образом на ретроспективный анализ и усреднённые показатели результативности, что снижает гибкость системы государственного управления и не обеспечивает развитие прогнозно-аналитических моделей поддержки принятия решений.

Несмотря на масштабное распространение цифровых технологий по всей стране, ключевое звено управлеченческого цикла – система оценки эффективности деятельности – во многом сохраняет черты индустриальной модели управления, в рамках которой оценка фактически ограничивается фиксацией достигнутых значений показателей. Это не позволяет в должной мере выявлять скрытые взаимосвязи, предiktивные факторы и потенциальные риски в динамике управлеченческой системы. В результате возникает разрыв между технологическим потенциалом современных аналитических платформ и существующей методической базой управления по результатам.

Цель – исследование и совершенствование архитектуры системы оценки эффективности деятельности органов исполнительной власти и высших должностных лиц субъектов РФ.

Материалы и методы. Статья базируется на комплексе источников, представленных нормативными правовыми актами, статистическими и справочными материалами.

Результаты. Выявлено, что существуют недостатки действующей архитектуры системы оценки эффективности деятельности органов исполнительной власти и высших должностных лиц субъектов РФ. Предложен вариант модернизации архитектуры, обладающей рядом преимуществ позволяющих перейти к проактивному управлению и более эффективному достижению показателей, плавно встраиваемой в текущую.

Область применения результатов. Полученные результаты целесообразно применять в сфере государственного управления, а именно в механизме оценки эффективности деятельности органов исполнительной власти и высших должностных лиц РФ для оптимизации процессов, достижения национальных целей, снижения бюджетной и административной нагрузки.

Ключевые слова: большие данные; искусственный интеллект; эффективность; результативность; оценка эффективности; органы исполнительной власти; эффективность государственного управления

Для цитирования. Мяликов, Э. Р. (2025). Модернизация архитектуры цифровой платформы оценки эффективности деятельности органов исполнительной власти и высших должностных лиц субъектов Российской Федерации. *Siberian Journal of Economic and Business Studies / Сибирский журнал экономических и бизнес-исследований*, 14(4), 91–108. <https://doi.org/10.12731/3033-5973-2025-14-4-319>

Original article

MODERNIZATION OF THE ARCHITECTURE OF THE DIGITAL PLATFORM FOR EVALUATING THE EFFECTIVENESS OF EXECUTIVE AUTHORITIES AND SENIOR OFFICIALS OF THE CONSTITUENT ENTITIES OF THE RUSSIAN FEDERATION

E.R. Myalikov

Abstract

Background. Modern government agencies operate in an environment of continuously growing volumes of generated information – from classic statistical reporting to digital behavioral traces arising from citizen interactions in the digital environment. However, prevailing methodological approaches to performance assessment still rely primarily on retrospective analysis and averaged performance indicators, which reduces the flexibility of the public administration system and hinders the development of predictive and analytical models for decision support.

Despite the widespread adoption of digital technologies throughout the country, a key element of the management cycle – the performance assessment system – largely retains characteristics of the industrial management model, where assessment is essentially limited to recording achieved indicator values. This prevents the adequate identification of hidden relationships, predictive factors, and potential risks in the dynamics of the management system. As a result, a gap arises between the technological potential of modern analytical platforms and the existing methodological framework for performance-based management.

Purpose. research and improvement of the architecture of the system for assessing the performance of executive authorities and senior officials of the constituent entities of the Russian Federation.

Materials and methods. The article is based on a set of sources presented by regulatory legal acts, statistical and reference materials.

Results. It was revealed that there are shortcomings in the current architecture of the performance evaluation system for executive bodies and senior officials in the constituent entities of the Russian Federation. A modernization option is proposed that offers several advantages enabling a transition to proactive management and more effective performance, seamlessly integrating with the current architecture.

Keywords: big data; artificial intelligence; efficiency; effectiveness; performance evaluation; executive authorities; public administration efficiency

For citation. E.R. Myalikov (2025). Modernization of the architecture of the digital platform for evaluating the effectiveness of executive authorities and senior officials of the constituent entities of the Russian Federation. *Siberian Journal of Economic and Business Studies*, 14(4), 91–108. <https://doi.org/10.12731/3033-5973-2025-14-4-319>

Введение

Обновление нормативной базы оценки эффективности деятельности органов исполнительной власти поставило перед государственным управлением задачу перехода от разрозненных процедур мониторинга к целостной цифровой системе, встроенной в контур достижения национальных целей. Указ Президента РФ от 28.11.2024 № 1014 и Постановление Правительства РФ № 58 задали современную рамку для формирования перечня показателей, методик их расчёта и распределения ответственности. Однако данные НПА не содержат в себе ответа на вопрос, каким именно образом должна быть организована архитектура данных, аналитики и управленческих решений, обеспечивающая регулярное и, главное, полезное для практики использование показателей эффективности.

В условиях развития платформы «ГосТех», национальной системы управления данными, Центров управления регионом и других цифровых инфраструктур возникает окно возможностей для качественной модернизации механизма оценки. Использование потоковой аналитики, методов машинного обучения и анализа неструктурированных данных позволяет превратить КПИ из инструмента ретроспективной отчётности в основу проактивного управления, ориентированного на результат и потребности граждан. Вместе с тем попытки такого перехода сталкиваются с рядом организационных и технологических барьеров: фрагментацией источников данных, высокой долей ручной отчётности, недостаточной прозрачностью расчётов.

В этой связи автор ставит целью реконструкцию архитектуры системы оценки эффективности деятельности органов исполнительной власти и высших должностных лиц субъектов.

Материалы и методы

Исследование основано на анализе нормативных документов, научных публикаций по цифровизации, большим данным, искусственному интеллекту. Гипотеза исследования состоит в том, что текущий механизм оценки не соответствует технологическим возможностям страны и может быть доработан с применением современных методик анализа и структурирования данных, опирающийся на платформу ГосТех, как основной платформы разработки будущих ИС в России. В качественную часть проверки данных входил нормативно-правовой анализ, позволивший выявить требования и ограничения, задаваемые Указом № 1014 и Постановлением № 58, а также пробелы, связанные с отсутствием описания целевой архитектуры данных и аналитики. Системно-структурный анализ и метод архитектурного моделирования были использованы для построения целевой структурной модели трёхуровневой платформы, описания её компонентного состава и связей между участниками. На основе контент-анализа научных и отраслевых публикаций были обобщены типовые подходы к внедрению цифровых платформ в публичном секторе и сопоставлены с нормативной рамкой.

Результаты и обсуждение

В конце 2024 года была обновлена нормативная основа, затрагивающая оценку эффективности деятельности высших должностных лиц субъектов РФ и органов исполнительной власти. Данные НПА формируют одну из частей проводимых государством оценок эффективности деятельности.

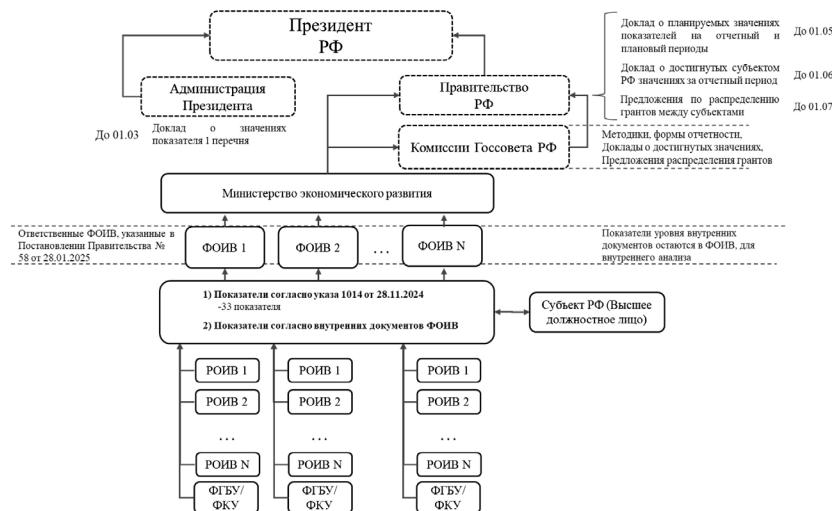


Рис. 1 Действующий механизм оценки эффективности высших должностных лиц и органов исполнительной власти РФ

Источник: составлено автором на основе изученного материала

Взаимодействие участников процесса можно описать как многоуровневый контур, где на верхнем уровне Президент, Правительство, Администрация Президента, Комиссия Госсовета, формируют нормативные требования и целевые ориентиры, закреплённые в Указе и Постановлении. Профильные федеральные органы исполнительной власти разрабатывают и ведут методики расчёта отдельных показателей, передают субъектам РФ методические указания, собирают и агрегируют данные. Региональные органы исполнительной власти и ЦУР организуют сбор информации с территорий и муниципалитетов, обеспечивают загрузку данных в информационные системы. На основе собранных данных формируются отчёты и рейтинги, которые используются для аналитики, кадровых решений, корректировок программ.

Таким образом, на нормативно-правовом уровне: Указ № 1014 задаёт цели и перечень показателей, а Постановление № 58 – детализированные процедуры расчёта и распределение ответственности между органами власти. Однако в обоих документах практически не регламентирована целостная информационная архитектура, через которую должны собираться, обрабатываться и интерпретироваться данные для этих расчётов. При анализе показателей, автором выявлено несколько особенностей.

Таблица 1.

**Источники данных для расчетов показателей
Постановления Правительства РФ № 58**

Показатель	Сроки	Ответственный	Источники (ИС, если указана)
Суммарный коэффициент рождаемости	15 апреля года, следующего за отчетным	Росстат	ЕГР ЗАГС – регистрация сведений о рождении/смерти ГИС ЦАП (не введены модули в эксплуатацию п.п 2 Приложения 2)
Ожидаемая продолжительность жизни при рождении	Ежемесячно и ежегодно (2-я декада марта, 3-я декада июня) года следующего за отчетным	Росстат	ЕГР ЗАГС – на основе свидетельств о смерти по однолетним возрастным группам
Качество среды для жизни в опорных населенных пунктах	15 апреля года, следующего за отчетным	Минстрой России	Фонд развития территорий
Темп роста (индекс роста) физического объема инвестиций в основной капитал	Не указано	МИНЭК	Исполнительные органы субъектов

Источник: составлено автором на основе Постановления Правительства РФ №58

Интересным наблюдением является наличие ГИС ЦАП (Государственная информационная система «Цифровая аналитическая платформа предоставления статистических данных»), как самого часто встречающегося источника. Так в показателях «Суммарный коэффициент рождаемости», «Ожидаемая продолжительность жизни при рождении», «Доля парка общественного транспорта» (показатель «Цифровая зрелость» не содержит упоминания данной ГИС на прямую в тексте Постановления Правительства №58, однако это указано в Приказе Министерства Цифрового развития №1210[3], располагается данная ГИС ЦАП на платформе «Гостех»[12]. Результат pilotирования данной ГИС со стороны Минцифры: созданы 13 форм сбора данных, более 8 тысяч респондентов, 758 показателей приведены к эталону[11], что является хорошим показателем для оцифровки 15% показателей, к 2030 году в планах Минцифры перевод 100% всех показателей касающихся органа власти.

Из всех проанализированных автором показателей, между источниками данных для показателей наблюдаются явные отличия друг от друга. С одной стороны, это обуславливается природой и характером самих показателей, так как смешивать в одной базе данных количество зарегистрированных браков и количество построенного жилья - является ошибкой. С другой стороны, это выявляет и проблему - отсутствие единого оператора данных, в который бы стекались все показатели ИС (но в различные витрины). Благодаря единой платформе данные могли быть обработаны быстрее, чище, между показателями могли выявляться статистические зависимости и ошибки, строится прогнозные показатели, формироваться единая ВИ система. Частично данный вопрос решается внедрением платформы «Гостех» о которой пойдет речь далее в работе.

Отсутствие данного аспекта приводит к ряду системных недочетов, которые могут быть улучшены:

1) сохраняется высокая фрагментация источников данных: статистические показатели, ведомственные информационные системы, порталы услуг и результаты опросов живут в разных технологических и организационных контурах, с различными форматами, регламентами доступа и качеством данных. Даже при наличии интеграционных механизмов существенная часть работы по консолидации по-прежнему выполняется вручную;

2) значительная часть показателей имеет годовую или квартальную периодичность, что превращает оценку в ретроспективную процедуру, что повышает риск обнаружения проблем с большим временным промежутком, в следствии которых управленические решения не всегда будут успевать за трендами. В то же время некоторые из видов потоковых данных уже обрабатываются в реальном времени – ситуация на дорогах, однако никак не встроены в общий формат оценки;

3) методики, утвержденные Постановлением № 58, учитывают исходное положение регионов и допускают разную динамику для разных субъектов. Однако всё же основаны на фиксированных формулах и не используют потенциал адаптивных алгоритмов, способных в режиме реального времени учитывать новые данные и шоки (экономические, социальные, инфраструктурные)

Для нивелирования выявленных недостатков, автором предлагается обновление цифровой архитектуры в следующем формате, для начала необходимо выделить 3 уровня потребителей/пользователей данных, управленический, аналитический и инфраструктурный. Инфраструктурный уровень позволяет выстраивать четкие проспекты передачи данных, от первого

появления значений в системе, до финальных отчетов. Аналитический позволяет обрабатывать данные с применением технологий больших данных и машинного обучения. Управленческий как логичное продолжение процесса, для принятия решений об изменении методологии, целевых ориентиров и обратного влияния на процесс.



Рис. 2 Архитектура адаптивной системы оценки эффективности

органов исполнительной власти

Источник: составлено автором

Основной данной архитектуры, как и любой другой цифровой являются верифицированные, качественные данные, собираемые по определенной методологии из источников. В предлагаемой архитектуре, ядром будет выступать платформа «Гостех», с 2024 года «Госмаркет», входящий в структуру «Гостех», уже предоставляет возможность разработчикам добавлять свои продукты, чтобы госорганы могли использовать при создании ИС [13]. Также данная платформа указана в Распоряжении Правительства Российской Федерации от 16 марта 2024 г. № 637-р “Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации государственного

управления”, как оператора 100% ГИС к 2030 году. Также в качестве дополнительных источников данных предполагается использование:

- ГИС «Управление» – как централизованной системы мониторинга исполнения поручений Президента и Правительства РФ;
- Центров управления регионом (ЦУР) – обеспечивающих сбор оперативной информации о состоянии социальной и инфраструктурной сфер, а также о территориальных и стратегических планах развития субъектов РФ;
- Портала государственных услуг РФ – как источника данных о доступности и качестве предоставления госуслуг;
- Ведомственных информационных систем (Росстат, СФР, Минздрав, Минобрнауки, ГИС ЖКХ и др.) – содержащих верифицированную статистику по ключевым направлениям;
- Открытых данных (включая данные с портала data.gov.ru), а также нетрадиционных источников – спутниковых снимков, данных ГЛОНАСС, сенсорных сетей, IoT-устройств, если этого требуют используемые показатели.
- Иных ИС (например: Электронный бюджет)

К особенностям данного уровня относится то, что осуществляется не просто агрегация информации, а формирование семантических пространств, в которых, могут быть применены методы анализа больших данных: метод главных компонент, регрессионный анализ, факторный анализ, Байесовская латентная модель. Преимуществом применения которых будет обнаружение резких отклонений от целевых траекторий показателей, формирование карты рисков по субъектам и органам исполнительной власти, моделирование вероятностей недостижения целевых значений в разрезе временных рядов.

Аналитический уровень предназначен для анализа уже собранных данных и трансформации информации в управляемые знания. Иными словами, модули данного уровня не подменяют нормативно закреплённые методики, но позволяют, заранее проанализировав смоделировать последствия тех или иных управленческих решений и выносить на управленческое обсуждение обоснованные варианты корректировки программ и целевых ориентиров. В рамках данного уровня предполагается реализация нескольких ключевых модулей:

- Модуль обработки структурированных данных – обеспечивает расчёт традиционных и дополнителей показателей эффективности на основе верифицированных данных с учётом квартальной и/или ежедневной динамики.

- NLP-модуль анализа неструктурированных данных – использует методы обработки естественного языка для анализа текстов обращений граждан (в том числе через ЦУР), комментариев в социальных сетях, публикаций в СМИ. Это позволяет выявлять не только явные, но и скрытые (латентные) запросы населения, а также оценивать эмоциональный фон и уровень доверия к власти — параметры, которые практически невозможно корректно измерить классическими статистическими методами (включая опросы, подверженные искажениям выборки и требующие значительных трудозатрат на сбор и обработку).
- Модуль потоковой аналитики – обрабатывает данные в режиме реального времени: по загруженности медицинских учреждений, транспортных систем, сигналам с камер видеонаблюдения и систем ГЛОНАСС. На базе этого модуля, например, можно оперативно оценивать загруженность поликлиник, качество уборки снега или состояние дорожного полотна, добавляя к показателям геопространственный и поведенческий контекст.
- Модуль динамической калибровки показателей – строится на методах машинного обучения и объяснимого искусственного интеллекта и решает ключевую проблему измерения индикаторов – проблему адаптивности. В автоматическом режиме оценивается корреляция каждого показателя с целевыми социально-экономическими результатами (например, с индексом качества жизни) и формируются предложения по изменению веса показателя. Либо исключению из системы оценки, если он перестал влиять на достижение национальных целей развития (хотя в предыдущие периоды мог играть существенную роль). Это обеспечивает высокий уровень адаптивности и, по сути, само-настраиваемый характер системы.
- Модуль выявления аномалий и прогнозирования рисков – необходим для кластеризации данных и построения временных рядов. Это позволяет предиктивно обнаруживать отклонения (например, резкий рост жалоб на сферу ЖКХ в конкретном районе) и моделировать сценарии развития ситуации (например, последствия медленного устранения проблем ЖКХ на данной территории).

Все перечисленные модули функционируют в едином контуре и нацелены на переход от пассивного мониторинга к активному прогнозированию и управлению на основе сигналов.

Управленческий уровень – наивысший уровень архитектуры, основной потребитель аналитических результатов и финальный верификатор в вопросах управленческой практики. В его состав входят:

- Аналитические дашборды для руководителей – BI-платформы, визуализирующие обработанные данные для поддержки управленческих решений. Конфигурация дашбордов адаптируется под уровень ответственности (федеральный, региональный, ведомственный) с возможностью детализации до конкретной организации или услуги.
- Системы поддержки принятия решений – формируют рекомендации на основе анализа данных (но не «готовые решения», поскольку архитектура ориентирована на поддержку, а не замену управленческой функции). Речь идёт о подсказках по перераспределению ресурсов, изменению регламентов, запуску пилотных проектов, а также о выявлении, предупреждении и оценке рисков и возможных последствий их игнорирования.
- Механизмы пересчёта плановых показателей государственных программ и стратегий на текущий год – учитывают изменившиеся условия и автоматически инициируют пересмотр целей и индикаторов при отклонении фактической динамики от ожидаемых траекторий.
- Цифровые рефлексивные петли – один из ключевых элементов архитектуры, обеспечивающий непрерывное обновление системы стратегического планирования на основе оперативной аналитики. Именно на этом уровне принимаются финальные решения об изменении или исключении показателей, утверждаются управленческие решения, поскольку архитектура лишь помогает в выявлении сигналов, но не подменяет собой управляющих субъектов.

В совокупности описанная архитектура формирует единый непрерывный цикл оценки эффективности деятельности: от сбора данных и их обработки до анализа и последующего принятия решений о корректировке плановых показателей или конкретных управленческих действий.

Тем не менее, существует и ряд рисков внедрения данного механизма к таким можно отнести: безопасность и конфиденциальность данных, устойчивость ИТ платформы к внешним воздействиям, качество и полнота данных на первых этапах внедрения, несоответствие квалификации сотрудников и требований к использованию методологии, ошибка «Черного ящика». Полное нивелирование данных рисков не представляется возможным, так как мы живем в быстро развивающемся технологическом мире, однако значительное снижение -возможно. В вопросах безопасности и конфиденциальности данных, решение приходит через частичное обезличивание данных, к примеру, если касается непосредственно индивидуальных оценок от граждан, обезличивается ФИО, остается возраст и пол, для форми-

рования мнений по возрастам и полу, для улучшения персонализации под половозрастные группы. Риск устойчивости ИТ платформы, для решения данного вопроса может быть скопирован опыт ЦБ и Казначейства России, когда на ежедневной основе происходит резервное копирование данных, такой вариант является дорогостоящим для бюджета, однако обеспечивает устойчивость, так как в случае возникновения проблем, всегда есть возможность к данным прошлого дня. Риск качества и полноты данных является методологическим риском, который необходимо объективно оценивать, установив минимальное значение полноты данных на уровне 95%, если данных по показателю менее 95%, то и результаты оценки должны быть помечены отметкой неполных данных, или вовсе не рассчитаны результаты, пока не будет обеспечена полнота данных. Методология модернизации архитектуры должна предусматривать формат проведения обучения для действующих сотрудников и достаточной методологической поддержки со стороны разработчиков. Риск «Черного ящика» – неверной интерпретации результатов анализа, когда результаты анализа принимаются за истину, без учета корректировок внесенных в момент формирования архитектуры, также может быть решен через достаточную методологическую поддержку, дополнительные обучающие вебинары руководителям.

В конце, можно отметить, что Указ Президента РФ № 1014 и Постановление Правительства РФ № 58 создают современную нормативную рамку для оценки эффективности, ориентированную на достижение национальных целей и повышение ответственности региональных и муниципальных уровней. Вместе с тем их потенциал раскрывается в полной мере только при опоре на интеллектуальную цифровую архитектуру, обеспечивающую сквозную интеграцию данных, использование потоковой и предиктивной аналитики, работу с неструктурированной информацией. Предложенный подход позволяет рассматривать модернизированный механизм оценки не как формальную отчётную процедуру, а как центральный элемент управленческого цикла, который одновременно снижает издережки, повышает качество решений и усиливает ориентированность на результат.

Заключение

Интеграция предложенных автором всех трёх уровней в рамках единой экосистемы позволяет существенно улучшить следующие направления:

- Повышение объективности оценки эффективности за счёт использования верифицированных ИС и стандартизованных методов сбора данных, что снижает риск их искажения. В целевой архитек-

туре количество независимых витрин данных, в которых находятся данные без дублирования, для региона сокращается до 2–3, при этом расчёт не менее 80–85 % показателей, предусмотренных Указом № 1014 и Постановлением № 58, переносится в автоматизированный контур. Это непосредственно снимает проблему фрагментации и повышает воспроизводимость расчётов;

- Снижение административной и бюджетной нагрузки благодаря автоматизации и единым стандартам. По экспертной оценке, снижение доли ручных операций до 15–20 % за счёт внедрения. В результате высвобождается до четверти рабочего времени сотрудников профильных подразделений, которое может быть направлено на содержательный анализ причин отклонений и подготовку управленческих решений, а не на техническую обработку данных;
- Повышение оперативности и сокращение сроков реагирования на шоки. Временной лаг между событием в реальной экономике или социальной сфере и его отражением в управленческой аналитике сокращается с 3–6 месяцев до 1–2 недель;
- укрепление доверия граждан при сохранении принципа открытости данных, позволяющего населению отслеживать результаты и логику принятия управленческих решений в конкретных ситуациях;
- плавное встраивание предлагаемой архитектуры в уже действующий механизм, сформированный Указом Президента №1014 и Постановлением Правительства №58.

Список литературы

1. Указ Президента Российской Федерации от 28 ноября 2024 г. № 1014 «Об оценке эффективности деятельности высших должностных лиц субъектов Российской Федерации и деятельности исполнительных органов субъектов Российской Федерации». <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/410912652> (дата обращения: 10.11.2025).
2. Постановление Правительства Российской Федерации от 28 января 2025 г. №58 «Об утверждении методик расчета показателей для оценки эффективности деятельности высших должностных лиц субъектов Российской Федерации и деятельности исполнительных органов субъектов Российской Федерации». <https://docs.cntd.ru/document/1311371710> (дата обращения: 10.11.2025).
3. Приказ Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 28 декабря 2024 г. N 1210 «Об утверждении мето-

- дики расчета показателя „достижение «цифровой зрелости» государственного и муниципального управления, ключевых отраслей экономики и социальной сферы, в том числе здравоохранения и образования, предполагающей автоматизацию большей части транзакций в рамках единых отраслевых цифровых платформ и модели управления на основе данных с учетом ускоренного внедрения технологий обработки больших объемов данных, машинного обучения и искусственного интеллекта Государственной программы Российской Федерации «Информационное общество». <https://rulaws.ru/acts/Prikaz-Mintsifry-Rossii-ot-28.12.2024-N-1210> (дата обращения: 10.11.2025).
4. Ватолина, О.В., Хышова, Т.В., Лигай, Д.К. (2025). Некоторые аспекты развития единой цифровой платформы «ГосТех». *Вопросы инновационной экономики*, 15(1), 283–294. DOI: <https://doi.org/10.18334/vinec.15.1.122416>
 5. Еремин, С.Г. (2024). Применение цифровых технологий в сфере государственного управления на федеральном уровне и направления их совершенствования. *Экономика. Налоги. Право*, 17(1), 98–105. DOI: <https://doi.org/10.26794/1999-849X-2024-17-1-98-105>
 6. Каган, Е.С., Медянцева, С.Г., Рыжих, К.Э. (2022). Оценка эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации. *Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Политические, социологические и экономические науки*, 7(3), 315–322. DOI: <https://doi.org/10.21603/2500-3372-2022-7-3-315-322>
 7. Кочарян, К.А., Байрамова, Р.О. (2024). Проблема оценки эффективности деятельности высших должностных лиц субъектов Российской Федерации. *Новизна. Эксперимент. Традиции (Н.Экс.Т)*, 10(1), 44–57.
 8. Курбанова, К.М. (2025). Функционал и ответственность российских губернаторов: сравнительный анализ KPI до и после начала специальной военной операции. *Власть*, 33(2), 105–110. <https://scinetwork.ru/articles/40173> (дата обращения: 20.11.2025).
 9. Морозов, А.А., Панова, Т.В. (2025). Эволюция системы оценки ключевых индикаторов эффективности для губернаторов в России: от административного контроля к стратегическому управлению. *Общество: политика, экономика, право*, (7). <https://sciup.org/society-pe/2025-7> (дата обращения: 10.11.2025).
 10. Стародубова, О.Е. (2024). Роль цифровых платформ в государственном управлении. *Юридические исследования*, (12), 13–27. DOI: <https://doi.org/10.25136/2409-7136.2024.12.72604>
 11. Седов, А.В. (2025). ГИС «Цифровая аналитическая платформа представления статистических данных». *Всероссийский форум «Цифровая*

- эволюция», 2025 г. https://xn--80adbvdrrdn3bu1grakh.xn--p1ai/storage/filemanager/presentation/presentation_2025/5/tsap-final.pdf (дата обращения: 10.11.2025).
12. Статистически значимые полномочия. Михаил Мишустин назначил Росстат оператором новой цифровой аналитической платформы. *Коммерсантъ*, 5 августа 2025 г. <https://www.kommersant.ru/doc/7941315> (дата обращения: 10.11.2025).
 13. Официальный сайт ГосТех. Раздел «Как разместить ИТ-решение на ГосТех». <https://platform.gov.ru/news/kak-razmestit-it-reshenie-na-gosteh> (дата обращения: 10.11.2025).
 14. Digital Transformation of Public Sector: Cases and Best Practices. Moscow, 2022. <https://digital.intosairussia.org/docs/Digital-Transformation-of-Public-Sector-Cases-and-Best-Practices.pdf> (дата обращения: 10.11.2025).
 15. Ongena, G., Davids, A. (2023). Big Data Analytics Capability and Governmental Performance: An Empirical Examination. *International Journal of Electronic Government Research*. DOI: <https://doi.org/10.4018/IJEGR.321638>
 16. Hossin, M.A. (2023). Big Data-Driven Public Policy Decisions: Transformation Toward Smart Governance. *SAGE Open*. DOI: <https://doi.org/10.1177/21582440231215123>
 17. United Nations Department of Economic and Social Affairs. UN E-Government Survey 2024: Accelerating Digital Transformation for Sustainable Development. New York: United Nations, 2024. <https://desapublications.un.org/publications/un-e-government-survey-2024> (дата обращения: 10.11.2025).
 18. Nardo, M., Saisana, M., Saltelli, A., Tarantola, S., Hoffmann, A., Giovannini, E. (2008). Handbook on Constructing Composite Indicators: Methodology and User Guide. Paris: OECD Publishing. https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2008/08/handbook-on-constructing-composite-indicators-methodology-and-user-guide_g1gh9301/9789264043466-en.pdf (дата обращения: 10.11.2025).

References

1. Presidential Decree of the Russian Federation No. 1014 of November 28, 2024 “On Evaluation of the Effectiveness of Senior Officials of the Subjects of the Russian Federation and the Executive Authorities of the Subjects of the Russian Federation.” Retrieved from <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/410912652> (Accessed: November 10, 2025).
2. Resolution of the Government of the Russian Federation No. 58 of January 28, 2025 “On Approval of Methodologies for Calculating Indicators for Evaluating the

- Effectiveness of Senior Officials of the Subjects of the Russian Federation and the Executive Authorities of the Subjects of the Russian Federation.” Retrieved from <https://docs.cntd.ru/document/1311371710> (Accessed: November 10, 2025).
3. Order of the Ministry of Digital Development, Communications and Mass Media of the Russian Federation No. 1210 of December 28, 2024 “On Approval of the Methodology for Calculating the Indicator ‘Attainment of ‘Digital Maturity’ of State and Municipal Governance, Key Industries of the Economy and Social Sphere, Including Healthcare and Education, Assumed Automation of Most Transactions within Unified Sectoral Digital Platforms and Data-Driven Decision Making Taking Into Account Accelerated Introduction of Big Data Processing, Machine Learning and Artificial Intelligence under the State Program of the Russian Federation ‘Information Society.’” Retrieved from <https://rulaws.ru/acts/Prikaz-Mintsifry-Rossii-ot-28.12.2024-N-1210> (Accessed: November 10, 2025).
 4. Vatolina, O. V., Khysheva, T. V., Ligay, D. K. (2025). Some Aspects of Development of the Unified Digital Platform “GosTekh.” *Innovative Economy Issues*, 15(1), 283–294. DOI: <https://doi.org/10.18334/vinec.15.1.122416>
 5. Yeremin, S. G. (2024). Application of Digital Technologies in Federal Public Administration and Directions for Their Improvement. *Economics. Taxes. Law*, 17(1), 98–105. DOI: <https://doi.org/10.26794/1999-849X-2024-17-1-98-105>
 6. Kagan, E. S., Medyantseva, S. G., Ryzhikh, K. E. (2022). Evaluation of the Effectiveness of Executive Authorities of the Subjects of the Russian Federation. *Bulletin of Kemerovo State University. Series: Political, Sociological and Economic Sciences*, 7(3), 315–322. DOI: <https://doi.org/10.21603/2500-3372-2022-7-3-315-322>
 7. Kocharyan, K. A., Bayramova, R. O. (2024). Problem of Evaluating the Effectiveness of Senior Officials of the Subjects of the Russian Federation. *Novizna. Experiment. Tradition (N.Eks.T)*, 10(1), 44–57.
 8. Kurbanova, K. M. (2025). Functionality and Responsibility of Russian Governors: Comparative Analysis of KPIs Before and After the Beginning of the Special Military Operation. *Authority*, 33(2), 105–110. Retrieved from <https://scinetwork.ru/articles/40173> (Accessed: November 20, 2025).
 9. Morozov, A. A., Panova, T. V. (2025). Evolution of the System for Evaluating Key Performance Indicators for Governors in Russia: From Administrative Control to Strategic Management. *Society: Politics, Economy, Law*, (7). Retrieved from <https://sciup.org/society-pel/2025-7> (Accessed: November 10, 2025).

10. Starodubova, O. E. (2024). Role of Digital Platforms in Public Administration. *Legal Studies*, (12), 13–27. DOI: <https://doi.org/10.25136/2409-7136.2024.12.72604>
11. Sedov, A. V. (2025). GIS “Digital Analytical Platform for Providing Statistical Data.” All-Russian Forum “Digital Evolution,” 2025. Retrieved from https://цифроваяэволюция.рф/storage/filemanager/presentation/presentation_2025/5/tsap-final.pdf (Accessed: November 10, 2025).
12. Statistically Significant Powers. Mikhail Mishustin Appointed Rosstat Operator of New Digital Analytical Platform. *Kommersant*, August 5, 2025. Retrieved from <https://www.kommersant.ru/doc/7941315> (Accessed: November 10, 2025).
13. Official Website of GosTekh. Section “How to Deploy an IT Solution on GosTekh.” Retrieved from <https://platform.gov.ru/news/kak-razmestit-it-reshenie-na-gosteh> (Accessed: November 10, 2025).
14. *Digital Transformation of Public Sector: Cases and Best Practices*. Moscow, 2022. Retrieved from <https://digital.intosairussia.org/docs/Digital-Transformation-of-Public-Sector-Cases-and-Best-Practices.pdf> (Accessed: November 10, 2025).
15. Ongena, G., Davids, A. (2023). Big Data Analytics Capability and Governmental Performance: An Empirical Examination. *International Journal of Electronic Government Research*. DOI: <https://doi.org/10.4018/IJEGR.321638>
16. Hossin, M. A. (2023). Big Data-Driven Public Policy Decisions: Transformation Toward Smart Governance. *SAGE Open*. DOI: <https://doi.org/10.1177/21582440231215123>
17. United Nations Department of Economic and Social Affairs. *UN E-Government Survey 2024: Accelerating Digital Transformation for Sustainable Development*. New York: United Nations, 2024. Retrieved from <https://desapublications.un.org/publications/un-e-government-survey-2024> (Accessed: November 10, 2025).
18. Nardo, M., Saisana, M., Saltelli, A., Tarantola, S., Hoffmann, A., Giovanini, E. (2008). *Handbook on Constructing Composite Indicators: Methodology and User Guide*. Paris: OECD Publishing. Retrieved from https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2008/08/handbook-on-constructing-composite-indicators-methodology-and-user-guide_g1gh9301/9789264043466-en.pdf (Accessed: November 10, 2025).

ДАННЫЕ ОБ АВТОРЕ

Мяликов Эмиль Рустянович, аспирант кафедры «Государственного и муниципального управления»

*Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации
пр-кт Ленинградский, 49/2, г. Москва, 125167, Российская Федерация
emyalikov@yandex.ru*

DATA ABOUT THE AUTHOR

Emil R. Myalikov, PhD Student, Department of State and Municipal Management

*Financial University under the Government of the Russian Federation
49/2, Leningradsky Ave., Moscow, 125167, Russian Federation*

emyalikov@yandex.ru

SPIN-code: 2738-1608

Поступила 20.11.2025

Received 20.11.2025

После рецензирования 06.12.2025

Revised 06.12.2025

Принята 11.12.2025

Accepted 11.12.2025



Научная статья

ЦИФРОВИЗАЦИЯ БЮДЖЕТНОГО МЕХАНИЗМА МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОРГАНОВ ВЛАСТИ ЧЕРЕЗ ИНТЕГРАЦИЮ В НАПРАВЛЕНИЕ «ECOMMERCE»

Т.А. Куклев

Аннотация

Обоснование. Главной функциональной особенностью последнего десятилетия для местного самоуправления в современной России стал стремительный переход государства и граждан в цифровую экосистему. Административное реформирование современной России включало задачи совершенствования, в том числе и предоставления государственных и муниципальных услуг, основной целью которых являлось создание цифровой среды, в рамках которой каждый житель страны, независимо от территориальной принадлежности, сможет воспользоваться необходимыми услугами в рамках взаимодействия с государством.

Актуальность исследования обоснована стремительным переходом жителей России в цифровую среду, которая начиная с 2010 года, проходила быстрее всех прогнозных ожиданий. Подтверждением этого является стремительный переход от физических наличных платежей в безналичные операции, если в 2013 году доля безналичных платежей составляла 13,5%, то уже к 2020 году она составила 70,3%, что показало 6-кратный рост за восемь лет. Такой уровень темпа перехода на безналичные платежи, в первую очередь, связан с желанием граждан приобретать товары в онлайн-формате, не выходя из дома, при этом, появление «маркетплейсов» революционно повлияло на взаимодействие граждан с производителями товаров и услуг. Более 80% россиян на сегодняшний день совершают покупки в цифровой среде, вместе с тем, объем рынка онлайн-торговли составляет 10,600 миллиардов рублей, при том, что в 2016 году объем рынка составлял лишь 551 миллиард рублей, показав таким образом 20-кратный рост за последние 9 лет.

Цель – разработка и реализации концептуальных теоретических и практических аспектов развития механизмов бюджетной политики муниципальных органов власти в цифровой среде.

Материалы и методы. Статья базируется на исследования крупнейших консалтинговых компаниях в области цифровизации и направления «Ecommerce», федеральных законов и иные правовых актов, статистических и справочных материалов.

Результаты. Выявлено, что существуют недостатки действующего бюджетного механизма муниципальных органов власти. Предложен вариант интеграции бюджетного механизма в цифровую среду, позволяющий сформировать для местных властей дополнительные источники доходов.

Область применения результатов. Полученные результаты целесообразно применять в сфере государственного управления, а именно в механизме бюджетной политики муниципальных органов власти и его трансформации за счет интеграции в цифровую среду.

Ключевые слова: местное самоуправление; бюджетные механизмы; межбюджетные трансферты; дотации; субсидии; субвенции; рыночная экономика; налоги и сборы; цифровая экономика; цифровизация; маркетплейсы; Ecommerce

Для цитирования. Куклев, Т. А. (2025). Цифровизация бюджетного механизма муниципальных органов власти через интеграцию в направление «Ecommerce». *Siberian Journal of Economic and Business Studies / Сибирский журнал экономических и бизнес-исследований*, 14(4), 109–128. <https://doi.org/10.12731/3033-5973-2025-14-4-320>

Original article

DIGITALIZATION OF THE BUDGET MECHANISM OF MUNICIPAL AUTHORITIES THROUGH INTEGRATION INTO THE “ECOMMERCE” DIRECTION

T.A. Kuklev

Abstract

Background. The main functional feature of the last decade for local self-government in modern Russia has been the rapid transition of the state and citizens into the digital ecosystem. The administrative reform of modern Russia included the tasks of improvement, including the provision of state and municipal services, the main purpose of which was to create a digital environment in which every resident of the country, regardless of territorial affiliation, would be able to use the necessary services within the framework of interaction with the state.

The relevance of the study is justified by the rapid transition of Russian residents to the digital environment, which since 2010 has been faster than all forecast expectations. This is confirmed by the rapid transition from physical cash payments to non-cash transactions, while in 2013 the share of non-cash payments was 13.5%, by 2020 it was 70.3%, which showed a 6-fold increase in eight years. This rate of transition to cashless payments is primarily due to the desire of citizens to purchase goods online without leaving home, while the emergence of "marketplaces" has revolutionized the interaction of citizens with manufacturers of goods and services. More than 80% of Russians currently make purchases in the digital environment, however, the online retail market volume is 10,600 billion rubles, despite the fact that in 2016 the market volume was only 551 billion rubles, thus showing a 20-fold increase over the past 9 years.

Purpose. Development and implementation of conceptual theoretical and practical aspects of the development of budget policy mechanisms of municipal authorities in the digital environment.

Materials and methods. The article is based on research conducted by major consulting companies in the field of digitalization and the «Ecommerce» sector, as well as federal laws and other legal acts, statistical data, and reference materials.

Results. It is revealed that there are disadvantages of the current budgetary mechanism of municipal authorities. A variant of the integration of the budget mechanism into the digital environment is proposed, which makes it possible to generate additional sources of income for local authorities.

Practical implications. It is advisable to apply the results obtained in the field of public administration, namely in the mechanism of budget policy of municipal authorities and its transformation through integration into the digital environment.

Keywords: local self-government; budget mechanisms; interbudget transfers; grants; subsidies; subventions; market economy; taxes and fees; digital economy; digitalization; marketplaces; Ecommerce

For citation. Kuklev, T. A. (2025). Digitalization of the budget mechanism of municipal authorities through integration into the "Ecommerce" direction. *Siberian Journal of Economic and Business Studies*, 14(4), 109–128. <https://doi.org/10.12731/3033-5973-2025-14-4-320>

Введение

После перехода от плановой к рыночной экономике, за следующие тридцать с небольшим лет произошел ряд структурных изменений в области развития бюджетной и законодательной политики как на федеральном, так и на региональном и местном уровнях, в результате которых по-

следние значительно потеряли свою самодостаточность в политическом и экономическом плане.

Вместе с тем, руководство страны предпринимает значительные шаги для развития местного самоуправления, а последние налоговые законодательные изменения в совокупности с эффективным использованием бюджетных механизмов в цифровой среде дают возможность муниципалитетам совершенствовать собственные источники доходов и повышать эффективность реализации своих полномочий.

За последние десятилетие экономические взаимоотношения внутри страны трансформировались в сторону цифровых экосистем, в рамках которых потребитель может закрыть все свои потребности в одном месте. В связи с этим, необходима адаптация местных налогов к вызовам цифровой экономики.

В эпоху онлайн-торговли и стремительного развития «eCommerce» в Российской Федерации, муниципалитетам необходимо адаптировать текущие механизмы налогов и сборов под новую экономическую модель, выраженную в значительной части в цифровой среде.

Целью исследования является анализ и исследование цифровизации бюджетного механизма муниципальных органов власти, разработка предложений по совершенствованию источников дохода муниципалитетов в цифровой среде и выработать направления развития бюджетного механизма на уровне местных бюджетов за счет частичного интеграции бюджетных механизмов муниципальных органов в цифровую среду.

Материалы и методы исследования представляют собой комплексный подход, сочетающий качественные и количественные методы анализа. Эмпирическая база сформирована на основе изучения федеральных законов, нормативно-правовых актов, а также научных публикаций, посвящённых вопросам бюджетной и налоговой политики, цифровизации, электронной коммерции (Ecommerce) и цифровой трансформации.

Результаты и обсуждение

Формирование интереса профессионального и научного сообщества к вопросам развития механизмов бюджетной политики муниципальных органов власти проходило через призму сформированного понятия Мишеля Фуко «эпистема», характеризующая исторически изменяющуюся структуру, которая определяет условия возможности образований сознания и культуры в конкретный исторический период развития того или иного

общества. Становление местного самоуправления и первые шаги создания налоговой политики на разных этапах своего времени под влиянием внутренних и внешних факторов рекуррентно проходила ступень исторического ревизионизма.

Переход от советской плановой модели к рыночной экономике современной России положил начало переосмысливанию политике местного самоуправления, выраженная в создание условий самодостаточности муниципалитетам, о чем явно свидетельствует 12 статья Конституции Российской Федерации, в рамках которой: «В Российской Федерации признается и гарантируется местное самоуправление. Местное самоуправление в пределах своих полномочий самостоятельно. Органы местного самоуправления не входят в систему органов государственной власти»[1].

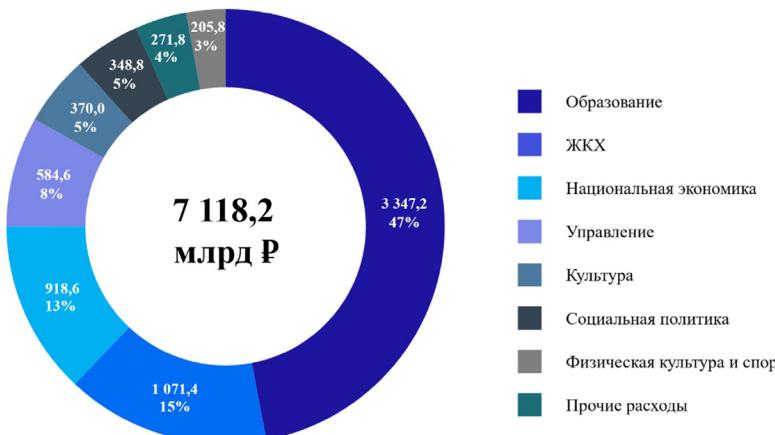


Рис. 1. Структура расходов местных бюджетов в 2023 году в %, млрд руб. [21].

Спустя более 30 лет от принятой Конституции Российской Федерации, развитие местного самоуправления в России ни раз проходило период реформирования, наиболее значительным стали, как и в начале своего пути конституционные поправки от 14.03.2020 года «О совершенствовании регулирования отдельных вопросов организации и функционирования публичной власти», ознаменовавший переход муниципалитетов в «единую систему публичной власти», в рамках которой, произошло изменение правовых основ, повлекшее за собой укрепление интеграции с государственной властью, имплементирующеся в более зависимую форму централизации и ослабления самостоятельности местного самоуправления [10].

Интеграция в систему публичной власти небеспочвенная, местные власти так и не обрели экономическую самодостаточность, о чем прямо свидетельствуют данные на конец 2023 года [14]. При налоговом и неналоговом доходе в 2,325 триллиона рублей на конец 2023 года общий объем расходов составил 7,118 триллионов рублей, структура которых представлена следующим образом:

Нивелирование финансовой самодостаточности муниципальных органов власти в отношении законодательно закрепленных полномочий компенсируется межбюджетными трансфертами, сумма которых превысила 4,7 триллиона рублей и составляет 67,2% от совокупного дохода местных бюджетов [21].

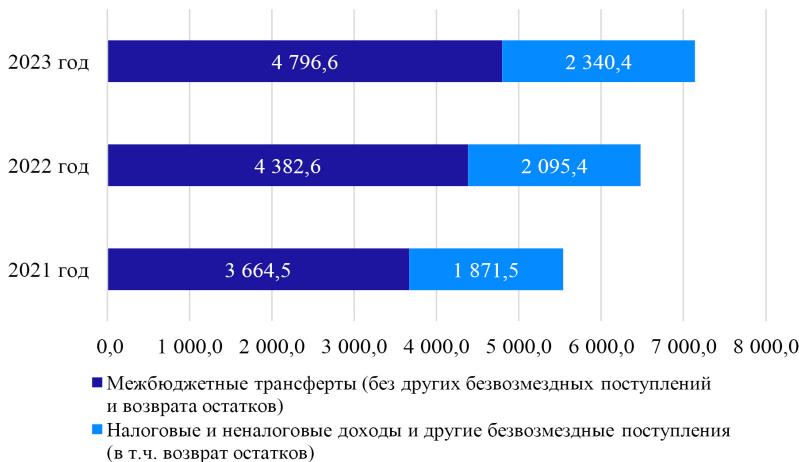


Рис. 2. Динамика объема межбюджетных трансфертов в доходах МО в 2022-2024 году, млрд руб. [21].

В условиях ограниченных возможностей в отношении самостоятельного развития налоговых поступлений межбюджетные трансферты, с одной стороны, становятся возможностью митигировать риски неисполнения обеспечения полномочий в отношении расходов, связанных с поддержанием и развитием социально значимых направлений на закрепленных за муниципалитетами территориями, с другой стороны, привязывают местные власти к финансированию от федерального и регионального бюджетов через делегирование полномочий.

По состоянию на 2023 год в 84 субъектах Российской Федерации произведена передача полномочий на муниципальный уровень, вместе с тем

23 субъекта воспользовались переданными полномочиями более 10 раз. Следовательно, для $\frac{1}{4}$ муниципалитетов межбюджетные трансферты являются единственным способом по обеспечению своих территорий, что создает дополнительные риски для страны в период появления кризисных явлений на внутреннем и внешнем рынках [21].

Проведя ретроспективу истории становления местного самоуправления и текущего социально-экономического положения муниципальных органов власти в современной России, можно заключить, что основной тренд все же направлен в сторону централизации посредством усиления контроля и передачи полномочий через межбюджетные трансферты.

Неотъемлемой частью бюджетной политики местного самоуправления безусловно являются налоговые и неналоговые механизмы, за счет которых формируется основная часть доходов обеспечивающих социально-экономическое положение муниципалитетов, об этом и свидетельствуют научные труды отечественных авторов, которые десятилетиями исследуют становление бюджетной политики муниципальных органов власти [14].

По мнению Мусаевой Х. М., «разработка совершенной методики налогового планирования, позволяющая достоверно и максимально точно оценивать возможный уровень налоговых поступлений, в настоящее время является одним из направлений совершенствования процесса бюджетного планирования» [19].

Матвеева В. В. и Мазур Л. В., считают, что «самым многочисленным уровнем бюджетной системы является местный. Между тем именно на данном уровне ощущается постоянная нехватка финансовых ресурсов для выполнения функций, закрепленных за ним в соответствии с Бюджетным кодексом Российской Федерации несмотря на то, что в рамках осуществления расходных полномочий данный уровень бюджетной системы является приоритетным в обеспечении уровня и качества жизни населения соответствующей территории» [17].

Леонова С. Н., рассматривая вопросы местных бюджетов, определила, что «на уровне муниципалитетов наиболее значимыми для органов МСУ являются такие финансовые инструменты регулирования территориального развития, как местные налоговые льготы и нормативы налоговых доходов, передаваемые в местные бюджеты» [15].

С одной стороны, сложно не согласиться с отечественными авторами: бюджетное планирование муниципальных органов власти в первую очередь сопряжено с налоговыми и неналоговыми поступлениями, от которых и зависит стабильность и развитие бюджетной политики, с дру-

той стороны, в условиях дефицитного бюджета страны, рассмотрение вопроса передачи части федеральных и региональных налогов в краткосрочной перспективе не кажется возможным. В текущее непростое время для страны местные власти должны самостоятельно находить возможности развития своей бюджетной базы, например, через совершенствование механизма автоматизации сбора налогов, интеграции текущих налоговых механизмов в цифровую среду, повышения качества управления бюджетными средствами, которые в краткосрочной перспективе способны укрепить местные бюджеты.

Одним из наиболее эффективных подходов к развитию налоговых и неналоговых поступлений местных бюджетов могло бы стать решение о модернизации текущих бюджетных механизмов в цифровой среде.

Российская Федерация по итогам 2023 года является лидером по росту розничных онлайн продаж (+36% г.г) [14], при этом начиная с 2016 года среднегодовой темп роста объема онлайн-продаж «e-commerce» составляет 44%, совокупные продажи за 2024 год составили 10,6 триллионов рублей, а посещаемость пяти крупнейших «маркетплейсов» составляет 1.044 миллиарда визитов в месяц [22].

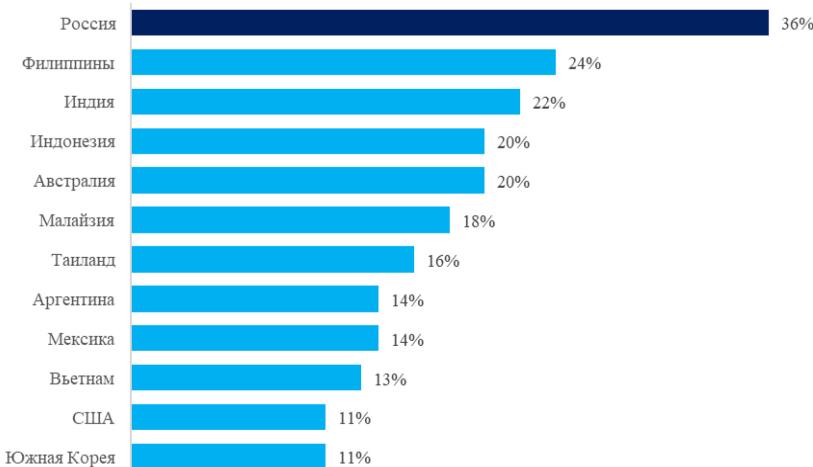


Рис. 3. Рейтинг стран по наибольшему росту онлайн продаж в 2023 году, в %[16].

Такой уровень спроса обеспечивается «экосистемным» подходом цифровых сервисов, где потребитель может закрыть все свои потребности, не выходя из одного приложения, что в результате приводит к экономии

времени покупателей и сокращению клиентского пути для потребителей и бизнеса.

Цифровизация бюджетного механизма должна позволить не только автоматизировать текущие налоговые и неналоговые поступления, но и сформировать новые, так как в отсутствие способности местных властей реализовывать свои бюджетные полномочия за счет собственных налоговых и неналоговых поступлений, независимо от экономического и политического положения страны, местные налоговые механизмы либо тесно зависят от региональной и федеральной налоговой политики, как в случае с НДФЛ, либо неспособны ввиду своего незначительного объема поступлений самостоятельно обеспечивать проводимую социально-экономическую политику на закрепленных за собой территориях, как в случае с торговым сбором, земельным и туристическим налогами.

Рассматривая возможности дополнительного формирования собственных доходов муниципалитетов, мы, как правило, упираемся к местным налогам и сборам, закрепленные 15 статьей Налогового Кодекса Российской Федерации, а именно [12]:

- Налог на имущество физических лиц (НИФЗ)
- Земельный налог
- Торговый сбор
- Туристический налог

При этом, если налог на имущество физических лиц, земельный и туристический налог уже всеобъемлющие используется как механизм налоговых поступлений, то торговой сбор в настоящий момент времени доступен в трех городах России: Москва, Санкт-Петербург, Севастополь, но установлен только в городе Москва, где исчисление осуществляется:

- через объекты стационарной торговой сети без торговых залов (кроме автозаправочных станций);
- через объекты нестационарной торговой сети (кроме разносной торговли);
- через объекты стационарной торговой сети с торговыми залами;
- через вендинговые автоматы.

Причиной нераспространения торгового сбора на территории всех муниципалитетов в Российской Федерации являются:

- Дополнительная финансовая нагрузка на малый бизнес. Для некоторых малых предпринимателей уплата торгового сбора может стать дополнительным финансовым бременем, особенно в условиях экономической нестабильности.

- Принцип неравномерность нагрузки между муниципалитетами. Торговый сбор может неравномерно распределять налоговую нагрузку на бизнес, так как разные регионы могут устанавливать разные ставки налога, что приводит к перекосам в налогообложении.
- Регуляторная песочница. Торговый сбор может стать дополнительным административным барьером для бизнеса, так как требует от предпринимателей дополнительных временных и финансовых затрат на его уплату и отчетность.
- Снижение конкуренции. Высокий уровень сборов может снизить конкуренцию и препятствовать развитию рынка, создавая барьеры для новых коммерсантов.

Все вышеуказанные проблемы в действительности являются значительным барьером для всеобъемлющего использования данного механизма муниципалитетами, но только если смотреть на торговый сбор, как на инструмент оффлайн-торговли, что является проблемой для по-настоящему действенному использованию данного механизма.

При этом в последние 20-летие Российской Федерации совершила существенный прорыв в цифровизации множества процессов, особенно это коснулось онлайн-торговли. По итогам 2024 года объем онлайн-торговли в России в относительной величине вырос до 15% от общих продаж в целом в торговле. Об этом в июне 2025 года сообщил замглавы Минпромторга Роман Чекушов. Минпромторг России ожидает удвоения доли онлайн-торговли в общем объеме розничной торговли в РФ к 2030-2031 гг. - до 30-35%. По данным Ассоциации компаний интернет-торговли (АКИТ), в 1-м квартале 2025 года доля e-commerce в общем объеме розницы составила 18,3%. На конец 2024 года этот показатель равнялся 16,2% [16].

Об этом также свидетельствует маркетинговое исследование Интернет-торговли в России 2024 года от «Data insight», в рамках которого доля eCommerce составила 19% от всей розничной торговли и 37% от непропровольственной розничной торговли.

Российская Федерация является одним из лидеров по темпам роста онлайн-торговли, граждане страны разных возрастов все чаще и чаще совершают заказы в цифровой среде, а главным положительным критерием в отношении расширения торгового сбора в онлайн-торговлю, является сама доставка товара по закрепленному адресу, в этом случае прозрачно определяется муниципалитет, который и будет формировать дополнительный доход на основании закрепленной за собой территории и установленной ставки торгового сбора.

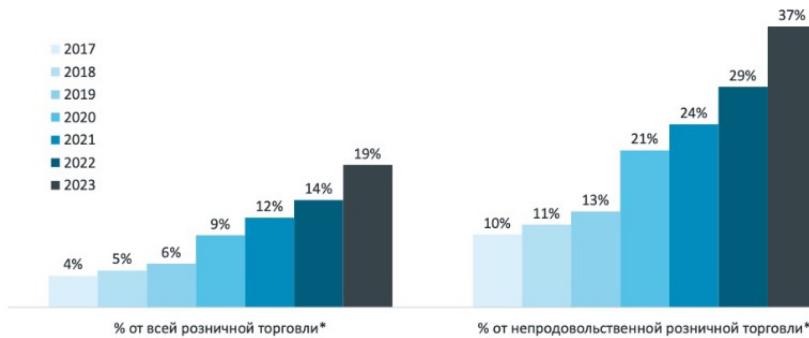


Рис. 4. Доля «ECommerce» от рынка ритейла, в % [16].

Вместе с тем, наиболее предпочтаемым способом доставки являются «пункты выдачи заказов» (далее ПВЗ), тем самым муниципалитеты зная текущее количество ПВЗ на своей территории, смогут прогнозировать свои доходы в отношении торгового сбора, а также будут нацелены на стимулирование онлайн-торговли и поддержания бизнес-среды.



Рис. 5. Предпочитаемый способ доставки, в % [16].

В дополнение к этому, по данным «Ассоциации компаний интернет-торговли», на регионы и муниципалитеты в настоящее время приходится около 77% всего объема интернет-торговли, и рост продаж в них продолжает наблюдаться [22]. Механизм торгового сбора в цифровой среде в логике учета «по месту доставки товара» позволяет четко отслеживать каждую операцию и корректно перераспределять процент от каждого полученного заказа на территории муниципалитета. А потенциал применения данного механизма в большей степени характеризует исследование «Datainsight», в рамках которого уже к 2028 году количество заказов достигнет 13240, а темп роста останется двухзначенным и составит 12% [16].

Механизм торгового сбора в цифровой среде в логике учета «по месту доставки товара» позволяет четко отслеживать каждую операцию и корректно перераспределять процент от каждого полученного заказа на территории муниципалитета.

Опираясь на текущие прогнозы развития динамики количества заказов и доли интернет-торговли в регионах и муниципалитетах, можно верхнеуровневого в достаточно консервативном сценарии промоделировать потенциальный размер дохода от введения «цифрового торгового сбора» следующим образом (таблица 1):

Таблица 1.

Потенциальный размер дополнительного дохода бюджетов муниципалитетов в зависимости от доли заказов и размера «цифрового торгового сбора» в млн. руб.

Период	2021	2022	2023	2024	2025
Кол-во заказов, млн шт.	1 700 2 860 5 150 7 380 9 410				
Доля заказов в муниципалитетах	5%	85	143	258	369
	<i>1 руб</i>	85	143	258	369
	<i>2 руб</i>	170	286	515	738
	<i>3 руб</i>	255	429	773	1107
	<i>4 руб</i>	340	572	1030	1476
	<i>5 руб</i>	425	715	1288	1845
Доля заказов в муниципалитетах	10%	170	286	515	738
	<i>1 руб</i>	170	286	515	738
	<i>2 руб</i>	340	572	1030	1476
	<i>3 руб</i>	510	858	1545	2214
	<i>4 руб</i>	680	1144	2060	2952
	<i>5 руб</i>	850	1430	2575	3690
Доля заказов в муниципалитетах	15%	255	429	773	1107
	<i>1 руб</i>	255	429	773	1107
	<i>2 руб</i>	510	858	1545	2214
	<i>3 руб</i>	765	1287	2318	3321
	<i>4 руб</i>	1020	1716	3090	4428
	<i>5 руб</i>	1275	2145	3863	5535

Источник: составлено автором на основе [16].

Как мы видим из вышеуказанного расчета, если в 2021 году введение «цифрового торгового сбора» могло принести муниципалитетам от 85 до

425 миллиардов дополнительного дохода, то уже в 2025 году с учетом роста количества заказов сумма дохода могла составить от 471 до 2823 миллиардов рублей, что подтверждает наиболее своевременный момент для реализации данного механизма.

Проводить исчисление «цифрового торгового сбора» можно и от оборота, что с одной стороны нейтрализует нивелирование среднего чека, с другой стороны создаст более сложную форму администрирования и контроля на стороне муниципалитета.

В этом случае, при текущем прогнозе развития динамики объема онлайн-продаж, дополнительный доход от введения «цифрового торгового сбора» составит от 0,67 до 17,6 миллиардов и может быть представлен следующим образом:

Таблица 2.
Потенциальный размер дополнительного дохода
бюджетов муниципалитетов в зависимости от объема заказов и размера
цифрового торгового сбора в млрд. руб.

Период		2021	2022	2023	2024	2025
Объем онлайн-продаж, трлн. руб.		3,9	5,3	9,9	10,7	13,5
Доля объемов в муниципалитетах, трлн. руб.	5%	0,19	0,26	0,49	0,53	0,67
Размер торгового сбора	0,25%	0,21	0,36	0,64	0,92	1,18
	0,50%	0,43	0,72	1,29	1,85	2,35
	0,75%	0,64	1,07	1,93	2,77	3,53
	1,00%	0,85	1,43	2,58	3,69	4,71
	1,25%	1,06	1,79	3,22	4,61	5,88
Доля объемов в муниципалитетах, трлн. руб.	10%	0,39	0,53	0,99	1,07	1,35
Размер торгового сбора	0,25%	0,43	0,72	1,29	1,85	2,35
	0,50%	0,85	1,43	2,58	3,69	4,71
	0,75%	1,28	2,15	3,86	5,54	7,06
	1,00%	1,70	2,86	5,15	7,38	9,41
	1,25%	2,13	3,58	6,44	9,23	11,76
Доля объемов в муниципалитетах, трлн. руб.	15%	0,585	0,795	1,485	1,605	2,025
Размер торгового сбора	0,25%	0,6	1,1	1,9	2,8	3,5
	0,50%	1,3	2,1	3,9	5,5	7,1
	0,75%	1,9	3,2	5,8	8,3	10,6
	1,00%	2,6	4,3	7,7	11,1	14,1
	1,25%	3,2	5,4	9,7	13,8	17,6

Источник: составлено автором на основе [16].

Заключение

Становление местного самоуправления и первичного формирования понятия механизма бюджетной политики муниципалитетов исторически проходило разные этапы своего формирования, но ни на одном из них так и не получилось обрести достаточный уровень автономии местной власти для реализации своих полномочий без участия центральной власти. Образование налоговой политики муниципальных органов власти во многом связано с устойчивым развитием страны, позволяющим децентрализовать внутренние налоговые доходы и сборы. Под постоянным влиянием внутренних и внешних политических факторов создание сбалансированной трехуровневой структуры власти является затруднительной задачей, даже при совершенном уровне управления.

Несмотря на устойчивый социально-экономический рост прошлых лет и ежегодное повышение налоговых доходов муниципалитетов, местные власти по-прежнему не способны обеспечивать свои полномочия на закрепленных за ними территориях без помощи федеральных и региональных властей. Основной причиной этому служит несостоительность собственной налоговой базы, высокая привязка к межбюджетным трансфертам и вытекающая из этого потеря мотивации местных властей на изменение своего положения, что агрегированно приводит к малозначительному повышению качества жизни граждан, проживающих в муниципальных образованиях.

Привычное понятие механизма налоговой политики муниципалитетов стало архаичным, изменился уклад экономики: если ранее внутренний валовый продукт был наиболее зависим от производственных мощностей, то в настоящее время основным его источником является сфера услуг и цифровая коммерция. Вместе с тем, основные налоговые возможности муниципальных органов власти были закреплены более 20 лет назад, и все последующие пересмотры незначительно, а порою и никак не влияли на распределение налоговых поступлений местных бюджетов.

В отношении развития механизма налоговой политики муниципалитетов, наше видение сводится не к перераспределению текущих налоговых поступлений между федеральным, региональным и местным бюджетами, которая практически невозможна в краткосрочной перспективе ввиду дефицитного бюджета и текущей внешнеполитической ситуации вокруг России, а в формировании новых подходов, позволяющих через повышение качества управления собственными налоговыми доходами, создание профильных механизмов размещения временно свободных бюджетных

средств и интеграцию в цифровую экономику, что позволит укрепить бюджетную структуру муниципальных органов власти.

Сформулированные вышеуказанные нововведения позволят гармонично дополнить возможности муниципальных органов власти на развитие собственных механизмов налоговой политики, не реформируя текущую трехуровневую структуру распределения налоговых поступлений. Квази-формы предлагаемых решений не вызовут внутренних противоречий, так как верхнеуровнево не затрагивают текущие налоговые и неналоговые процессы, а также не направлены на перераспределение бюджетных средств. Дополнением этого станет рост компетенции внутри управления муниципальных образований, позволяющий в условиях последовательного социально-экономического развития страны передавать новые функции и полномочия местным властям для обретения самодостаточности и исполнения своих полномочий без финансовой поддержки федеральных и региональных властей. Несмотря на это, проблемы муниципальной бюджетной политики намного шире понятия бюджетного механизма, и на решение каждой задачи необходимо смотреть во взаимосвязи с внутренними и внешними факторами, влияющими на бюджетную, исполнительную и законодательную структуру местного самоуправления.

Список литературы

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020). https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/ec531d2938f351bcb3a9b2f1b50a6f119eac231a (Дата обращения: 08.05.2025).
2. Федеральный закон от 20 марта 2025 г. № 33-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в единой системе публичной власти». <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202503200023> (Дата обращения: 31.12.2024).
3. Федеральный закон от 03 августа 2018 г. № 302-ФЗ «О внесении изменений в части первую и вторую Налогового кодекса Российской Федерации» (последняя редакция). https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_304083 (Дата обращения: 31.10.2025).
4. Федеральный закон от 27 июля 2010 г. № 210-ФЗ «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг» (последняя редакция). https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_103023 (Дата обращения: 08.05.2025).
5. Федеральный закон от 06 октября 2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»

- (с изменениями и дополнениями, действующими с 01.01.2025). https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_44571/ (Дата обращения: 31.12.2024).
6. Федеральный закон от 23 ноября 2020 г. № 372-ФЗ «О внесении изменений в часть вторую Налогового кодекса Российской Федерации в части налогообложения доходов физических лиц, превышающих 5 млн руб.» (с изменениями и дополнениями). <https://base.garant.ru/74936581/741609f9002bd54a24e5c49cb5af953b> (Дата обращения: 11.02.2025).
 7. Федеральный закон от 23 ноября 2020 г. № 372-ФЗ «О внесении изменений в часть вторую Налогового кодекса Российской Федерации в части налогообложения доходов физических лиц, превышающих 5 млн руб.» (с изменениями и дополнениями). <https://base.garant.ru/74936581/741609f9002bd54a24e5c49cb5af953b> (Дата обращения: 11.02.2025).
 8. Бюджетный кодекс Российской Федерации. Статья 242.13-1. Бюджетный мониторинг в системе казначейских платежей. https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19702/43d933cecd79965301a8fbe6054f08f7090ebf4 (Дата обращения: 11.02.2025).
 9. Закон Российской Федерации от 27 декабря 1991 г. № 2118-И «Об основах налоговой системы в Российской Федерации» (последняя редакция от 30 ноября 2016 г.). https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_207 (Дата обращения: 31.12.2024).
 10. Закон Российской Федерации о поправке к Конституции Российской Федерации от 14 марта 2020 г. № 1-ФКЗ «О совершенствовании регулирования отдельных вопросов организации и функционирования публичной власти». https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_346019 (Дата обращения: 08.10.2025).
 11. Бюджетный кодекс Российской Федерации. Статья 56. Налоговые доходы бюджетов субъектов Российской Федерации. https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19702/0f3dd11480b2a82098ac79197ac977ee50a2f983 (Дата обращения: 11.02.2025).
 12. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая) от 31 июля 1998 г. № 146-ФЗ (с изменениями и дополнениями, действующими с 01.11.2025). https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19671/c2a293c02a125727a5f7f10918aa8aceab6c1510a (Дата обращения: 08.10.2025).
 13. В профильный комитет внесены дополнительные поправки в Конституцию Российской Федерации. Государственная дума Российской Федерации – официальный сайт. <http://duma.gov.ru/news/47873> (Дата обращения: 11.02.2025).

14. Куклев, Т.А. (2025). Развитие налогового механизма муниципальных органов власти. *Вестник экономики, права и социологии*, (1), 30-37.
15. Леонов, С.Н. (2022). Финансовые инструменты органов местного самоуправления по стимулированию муниципального развития. В кн.: Экономика Дальнего Востока: новые возможности в меняющемся мире: материалы круглого стола научно-практической конференции, Хабаровск, 15–16 ноября 2022 г. Хабаровск: ДИУ – филиал РАНХиГС, с. 94–99. https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_404070 (Дата обращения: 27.10.2025).
16. Маркетинговое исследование Интернет-торговля в России 2024. *Data Insight*. https://datainsight.ru/eCommerce_2023 (Дата обращения: 08.10.2025).
17. Матвеев, В.В., Мазур, Л.В. (2019). Рентные платежи как источник управления налоговым потенциалом на муниципальном уровне. *Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент*, (3)(32)(9), 40–47. https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_404070 (Дата обращения: 27.10.2025).
18. Минпромторг: доля онлайн-торговли в России выросла до 15%. *TAdviser*. <https://clck.ru/3RW5sb> (Дата обращения: 08.10.2025).
19. Мусаева, Х.М., Яхъяева, З.С. (2019). Налоговый потенциал региона и муниципальных образований: проблемы оценки и эффективного использования. *Актуальные вопросы современной экономики*, (6–2), 765–772. https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_404070 (Дата обращения: 27.10.2025).
20. Поступление налогов, сборов и иных обязательных платежей в консолидированный бюджет Российской Федерации. *Федеральная служба государственной статистики* – официальный сайт. <https://clck.ru/3RW5qo> (Дата обращения: 11.02.2025).
21. Результаты мониторинга исполнения местных бюджетов и межбюджетных отношений в субъектах Российской Федерации на региональном и муниципальном уровнях за 2023 год. *Министерство финансов Российской Федерации* – официальный сайт. https://minfin.gov.ru/common/upload/library/2024/06/main/Rezultaty_monitoringa_2024.pdf (Дата обращения: 11.02.2025).
22. Рынок онлайн-торговли прибавит 30–40% по итогам года. *OleoScope* – официальный сайт. <https://oleoscope.com/analytics/kak-budet-rasti-onlajn-torgovlya-v-rossii/> (Дата обращения: 15.09.2025).
23. В 2023 году: в ЦБ прогнозируют увеличение доли безналичных платежей в России до 75%. *RT*. <https://russian.rt.com/business/article/852716-rossiya-cifrovizaciya-platezhi-torgovlya> (Дата обращения: 08.05.2025).

24. Статистика маркетплейсов в России (2025). Официальный сайт. <https://inclient.ru/marketplaces-stats> (Дата обращения: 08.05.2025).

References

1. Constitution of the Russian Federation (adopted by popular vote on December 12, 1993, amendments approved via nationwide voting on July 1, 2020). Retrieved from https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/ec531d2938f351bcb3a9b2f1b50a6f119eac231a (Accessed: May 8, 2025).
2. Federal Law No. 33-FZ of March 20, 2025 “On General Principles of Organization of Local Self-Government in the Uniform System of Public Authority.” Retrieved from <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202503200023> (Accessed: December 31, 2024).
3. Federal Law No. 302-FZ of August 3, 2018 “On Amendments to Parts One and Two of the Tax Code of the Russian Federation” (latest edition). Retrieved from https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_304083 (Accessed: October 31, 2025).
4. Federal Law No. 210-FZ of July 27, 2010 “On Organization of Provision of State and Municipal Services” (latest edition). Retrieved from https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_103023 (Accessed: May 8, 2025).
5. Federal Law No. 131-FZ of October 6, 2003 “On General Principles of Organization of Local Self-Government in the Russian Federation” (effective as amended from January 1, 2025). Retrieved from https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_44571 (Accessed: December 31, 2024).
6. Federal Law No. 372-FZ of November 23, 2020 “On Amendments to Part Two of the Tax Code of the Russian Federation Concerning Taxation of Individuals’ Incomes Exceeding 5 Million Rubles” (as amended). Retrieved from <https://base.garant.ru/74936581/741609f9002bd54a24e5c49cb5af953b> (Accessed: February 11, 2025).
7. Federal Law No. 372-FZ of November 23, 2020 “On Amendments to Part Two of the Tax Code of the Russian Federation Concerning Taxation of Individuals’ Incomes Exceeding 5 Million Rubles” (as amended). Retrieved from <https://base.garant.ru/74936581/741609f9002bd54a24e5c49cb5af953b> (Accessed: February 11, 2025).
8. Budget Code of the Russian Federation. Article 242.13-1. Treasury Payment Monitoring System. Retrieved from https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19702/43d933cecdbe79965301a8fbe6054f08f7090ebf4 (Accessed: February 11, 2025).
9. Law of the Russian Federation No. 2118-I of December 27, 1991 “On Foundations of the Tax System in the Russian Federation” (latest amendment dat-

- ed November 30, 2016). Retrieved from https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_207 (Accessed: December 31, 2024).
10. Constitutional Amendment Law of the Russian Federation No. 1-FKZ of March 14, 2020 “On Improvement of Regulation of Certain Issues of Organization and Functioning of Public Authority.” Retrieved from https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_346019 (Accessed: October 8, 2025).
11. Budget Code of the Russian Federation. Article 56. Tax Revenue of Regional Budgets. Retrieved from https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19702/0f3dd11480b2a82098ac79197ac977ee50a2f983 (Accessed: February 11, 2025).
12. Tax Code of the Russian Federation (Part One) No. 146-FZ of July 31, 1998 (as amended and supplemented up to November 1, 2025). Retrieved from https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19671/c2a293c02a125727a5f-7f10918aa8acea6c1510a (Accessed: October 8, 2025).
13. Additional Amendments to the Constitution of the Russian Federation Have Been Submitted to the Profile Committee. Official Website of the State Duma of the Russian Federation. Retrieved from <http://duma.gov.ru/news/47873> (Accessed: February 11, 2025).
14. Kuklev, T. A. (2025). Development of the Tax Mechanism of Municipal Authorities. *Bulletin of Economics, Law and Sociology*, (1), 30-37.
15. Leonov, S. N. (2022). Financial Instruments of Local Authorities for Stimulation of Municipal Development. In *Far East Economy: New Opportunities in a Changing World: Materials of Round Table of Scientific and Practical Conference* (Khabarovsk, November 15–16, 2022), pp. 94–99. Khabarovsk: DIU Branch of RANEPA. Retrieved from https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_404070 (Accessed: October 27, 2025).
16. Marketing Research: Internet Commerce in Russia 2024. Data Insight. Retrieved from https://datainsight.ru/eCommerce_2023 (Accessed: October 8, 2025).
17. Matveyev, V. V., Mazur, L. V. (2019). Rent Payments as a Source of Managing Tax Potential at the Municipal Level. *Newsletter of Southwest State University. Series: Economics. Sociology. Management*, (3)(32)(9), 40–47. Retrieved from https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_404070 (Accessed: October 27, 2025).
18. Minpromtorg: Share of Online Retail in Russia Grew to 15%. TAdviser. Retrieved from <https://clk.ru/3RW5sb> (Accessed: October 8, 2025).
19. Musaeva, Kh. M., Yah'ayeva, Z. S. (2019). Tax Potential of Regions and Municipal Entities: Problems of Evaluation and Effective Utilization. *Current Issues*

- of Modern Economy, (6–2), 765–772. Retrieved from https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_404070 (Accessed: October 27, 2025).*
20. Receipts of Taxes, Fees and Other Mandatory Payments to the Consolidated Budget of the Russian Federation. Federal State Statistics Service – official site. Retrieved from <https://clck.ru/3RW5qo> (Accessed: February 11, 2025).
21. Results of Monitoring Execution of Local Budgets and Interbudgetary Relationships in the Subjects of the Russian Federation at Regional and Municipal Levels for 2023. Ministry of Finance of the Russian Federation – official site. Retrieved from https://minfin.gov.ru/common/upload/library/2024/06/main/Rezultaty_monitoringa_2024.pdf (Accessed: February 11, 2025).
22. Online Retail Market Will Grow by 30–40% This Year. OleoScope – official site. Retrieved from <https://oleoscope.com/analytics/kak-budet-rasti-onlajn-torgovlya-v-rossii> (Accessed: September 15, 2025).
23. In 2023: Central Bank Forecasts Increase in Cashless Payments in Russia to 75%. RT. Retrieved from <https://russian.rt.com/business/article/852716-rossiya-cifrovizaciya-platezhi-torgovly> (Accessed: May 8, 2025).
24. Marketplace Statistics in Russia (2025). Official Site. Retrieved from <https://inclient.ru/marketplaces-stats> (Accessed: May 8, 2025).

ДАННЫЕ ОБ АВТОРЕ

Куклев Тимур Александрович, аспирант кафедры «Государственного и муниципального управления»
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации
пр-кт Ленинградский, 49/2, г. Москва, 125167, Российская Федерация
kuklev.timur@mail.ru

DATA ABOUT THE AUTHOR

Timur A. Kuklev, PhD Student, Department of State and Municipal Management
Financial University under the Government of the Russian Federation
49/2, Leningradsky Ave., Moscow, 125167, Russian Federation
kuklev.timur@mail.ru
SPIN-code: 9612-7412

Поступила 30.11.2025

Received 30.11.2025

После рецензирования 12.12.2025

Revised 12.12.2025

Принята 20.12.2025

Accepted 20.12.2025

РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА И ПРОСТРАНСТВЕННОЕ РАЗВИТИЕ

REGIONAL ECONOMICS AND SPATIAL DEVELOPMENT

DOI: 10.12731/3033-5973-2025-14-4-307

EDN: BGXSEE

УДК 658.1 (045)



Научная статья

РЕГИОНАЛЬНЫЙ РЫНОК ХЛЕБА И ХЛЕБОБУЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ: ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ И РАЗРАБОТКА КОНКУРЕНТНЫХ СТРАТЕГИЙ

Н.В. Боровских, Т.А. Чижикова

Аннотация

Обоснование. Представлены результаты анализа рынка хлеба и хлебобулочных изделий. Вопросы анализа сегментов продовольственного рынка и алгоритм обоснования конкурентных стратегий деятельности хозяйствующих субъектов рассматривали в своих научных работах как отечественные, так и зарубежные ученые. На основании обзора научных источников, посвященных проблеме анализа рынка хлеба и хлебобулочных изделий и обоснований адаптационного механизма к воздействию конкурентной среды, можно сделать заключение о том, что в научной литературе недостаточно уделено внимание вопросам взаимосвязи особенностей функционирования данного рынка и моделей основных конкурентных стратегий хлебобулочных предприятий, что и предопределило выбор темы исследования.

Цель исследования состояла в выявлении и анализе тенденций развития рынка хлеба и хлебобулочных изделий и обосновании конкурентных стратегий специализированных предприятий при деятельности на данном рынке.

Материалы и методы. Для проведения исследования нами были использованы такие методы исследования, как анализ и синтез, абстракция, метод моделирования, монографический, исследование временных рядов, инфор-

мационную базу составили данные Федеральной службы государственной статистики по Омской области и РФ.

Результаты. На основе анализа статистических данных сделан вывод о том, что в среднем за период в 2010–2023 гг. каждый житель страны в среднем за год использовал в своем рационе 117 кг хлеба и хлебобулочных изделий, что существенно выше рекомендуемой нормы. Местом исследования выбрана Омская область, в данном регионе потребление хлеба превышает среднероссийский уровень, за период 2010–2023 гг. величина потребления хлеба составила 127 кг на душу населения. Выявлено, что постепенно происходит трансформация спроса потребителей на хлеб и хлебобулочные изделия, состоящая в уменьшении спроса населения на массовые традиционные сорта хлеба и повышении спроса на хлеб и хлебобулочные изделия с различными добавками и пониженнной калорийности. Выполнен прогноз потребления хлеба и хлебобулочных продуктов посредством обработки динамического ряда с использованием метода наименьших квадратов, результаты расчетов позволили сделать вывод о том, что прогнозные значения потребления хлеба и хлебных продуктов в 2025–2027 гг. в РФ не превысят 114 кг на душу населения, в Омской области снижение потребления данных видов продукции будет более значительным, в результате чего объем потребления составит в 2025–2027 г. в среднем 114,6 кг продукции на одного жителя.

Заключение. Снижение спроса на хлеб и хлебобулочные изделия будет сопровождаться дальнейшим сокращением объемов производства данных видов продукции региональными предприятиями и повышением уровня конкуренции на рынке хлеба и хлебобулочных изделий. При обосновании конкурентных преимуществ рекомендовано учитывать особенности развития рынка, ресурсы и возможности предприятий, уровень развития технологий, сезонность спроса и предпочтения потребителей. Предложены базовые конкурентные стратегии, которые могут использовать хлебопекарные предприятия для адаптации к изменениям конкурентной среды рынка хлеба и хлебобулочной продукции.

Ключевые слова: рынок хлеба; хлебобулочная продукция; конкурентные стратегии; потребление хлеба; прогноз потребления; товарный микс; конкурентная среда

Для цитирования. Боровских, Н. В., & Чижикова, Т. А. (2025). Региональный рынок хлеба и хлебобулочной продукции: тенденции развития и разработка конкурентных стратегий. *Siberian Journal of Economic and Business Studies / Сибирский журнал экономических и бизнес-исследований*, 14(4), 129–145. <https://doi.org/10.12731/3033-5973-2025-14-4-307>

Original article

REGIONAL MARKET OF BREAD AND BAKERY PRODUCTS: DEVELOPMENT TRENDS AND DEVELOPMENT OF COMPETITIVE STRATEGIES

N.V. Borovskikh, T.A. Chizhikova

Abstract

Background. This article presents the results of an analysis of the bread and bakery market. Both domestic and international scholars have addressed the analysis of food segments and the algorithm for substantiating competitive strategies for economic entities in their research. Based on a review of scientific literature devoted to the analysis of the bread and bakery market and the rationale for adapting to the impact of the competitive environment, it can be concluded that the scientific literature has paid insufficient attention to the relationship between the specific features of this market and the models of the main competitive strategies of bakery enterprises, which determined the choice of research topic.

The **objective purpose** of the study was to identify and analyze trends in the development of the bread and bakery market and to substantiate the competitive strategies of specialized enterprises operating in this market.

Materials and methods. We used research methods such as analysis and synthesis, abstraction, modeling, monographic analysis, and time series analysis. The information base consisted of data from the Federal State Statistics Service for the Omsk Region and the Russian Federation.

Results. Based on statistical data analysis, it was concluded that, on average, over the period 2010-2023, each resident of the country consumed 117 kg of bread and bakery products in their diet annually, which is significantly higher than the recommended norm. The study was conducted in the Omsk Region, where bread consumption exceeds the Russian average; for the period 2010-2023, per capita bread consumption was 127 kg. It was revealed that consumer demand for bread and bakery products is gradually transforming, with a decrease in demand for traditional, mass-produced breads and an increase in demand for bread and bakery products with various additives and reduced-calorie options. A forecast of bread and bakery product consumption was conducted by processing a dynamic series using the least squares method. The calculation results allowed us to conclude that the projected values for bread and bakery product consumption in 2025-2027 will

be In the Russian Federation, per capita consumption of bread and bakery products will not exceed 114 kg. In the Omsk Region, the decline in consumption of these products will be more significant, averaging 114.6 kg per capita in 2025-2027.

Conclusion. The decline in demand for bread and bakery products will be accompanied by a further reduction in production volumes of these products by regional enterprises and increased competition in the bread and bakery market. When substantiating competitive strategies, it is recommended to consider market development characteristics, enterprise resources and capabilities, technological development, seasonality of demand, and consumer preferences. Basic competitive strategies are proposed that bakeries can use to adapt to changes in the competitive environment of the bread and bakery market.

Keywords: bread market; bakery products; competitive strategies; bread consumption; consumption forecast; product mix; competitive environment

For citation. Borovskikh, N. V., & Chizhikova, T. A. (2025). Regional market of bread and bakery products: Development trends and development of competitive strategies. *Siberian Journal of Economic and Business Studies*, 14(4), 129–145. <https://doi.org/10.12731/3033-5973-2025-14-4-307>

Введение

Хлебопекарная отрасль пищевой промышленности является одной из ведущих отраслей перерабатывающей промышленности, призванной обеспечивать население продуктами первой необходимости. Развитие хлебопекарной отрасли имеет стратегически важное значение для государства и общества, основной целью функционирования и развития данной отрасли является обеспечение населения хлебобулочными изделиями в полном объеме и ассортименте, необходимом для поддержания жизнедеятельности человека и создания возможностей здорового питания. Конкурентная среда, в которой функционируют хлебопекарные организации, в последние десятилетия характеризуется высокой степенью неоднородности и неопределенности. Способность адаптировать свою деятельность к изменениям, происходящим во внешней среде, является одним из обязательных условий ведения бизнеса. Следовательно, вопросы, связанные с анализом рынка хлеба и хлебобулочных изделий и разработкой стратегий адаптации производителей к конкурентной среде, представляют теоретико-практический интерес и являются актуальными.

Цель исследования состояла в выявлении и анализе тенденций развития рынка хлеба и хлебобулочных изделий и обосновании конкурентных стратегий специализированных предприятий при деятельности на данном рынке.

Материалы и методы

Вопросы анализа сегментов продовольственного рынка и алгоритм обоснования конкурентных стратегий деятельности хозяйствующих субъектов рассматривали в своих научных работах как отечественные, так и зарубежные ученые [7 ; 8]. В работе О. В. Абашевой и Н. А. Тимшиной [1] рассмотрены перспективные модели стратегического управления хлебопекарных предприятий, крупным промышленным предприятиям отрасли ученые предлагают использовать, преимущественно, стратегию диверсифицированного роста, состоящую в расширении товарного микса и адаптации его под запросы потребителей.

Г. Н. Львова [10] уделяет внимание рассмотрению вопросов роли хлебопекарной промышленности в формировании продовольственной безопасности страны.

Научный интерес представляет работа М. Г. Балыхина, М. М. Шайлиевой и А. П. Цыпина [2], в которой приведены результаты статистического анализа потребления хлеба по регионам РФ.

Анализу региональных особенностей развития рынка хлеба и хлебных продуктов посвящена статья Е. Г. Гуровой и А. Ф. Федяевой [5]. Исследователи в своей работе проводят оценку наличия связи между уровнем производства зерна в регионе и объемами предложения продукции на анализируемом рынке. О. С. Гаврилова [3] раскрывает в своей работе тенденции развития зарубежных рынков хлеба и хлебобулочной продукции и приводит результаты сравнительного анализа инновационных решений по развитию производства хлеба и выпечки крупных и мелких зарубежных хлебопекарных предприятий.

В статье К.А. Ивановой рассмотрен порядок расчета себестоимости хлебопекарной продукции и определены направления снижения производственных затрат на производство хлеба в качестве инструмента повышения конкурентоспособности [6]. Автор анализирует попередельный метод расчета себестоимости и предлагает мероприятия по оптимизации процесса учета.

Научный интерес представляет результаты исследовательской работы Г. Р. Царевой, Н. А. Викторовой и И. А. Смирновой [22], а также Н. С. Обуховой, С. В. Баstryкиной и О. В. Корякиной [13], авторы выделяют особенности формирования конкурентной среды рынка хлеба и хлебобулочной продукции.

Региональные аспекты развития производства хлеба и хлебобулочной продукции рассмотрены в работах Н. Д. Ульяновой, С. Н. Лысенковой [21], В. П. Гаджибека [4], З. И. Латышевой, О. В. Власовой [9].

На основании обзора научных источников, можно сделать заключение о том, что в научной литературе недостаточно уделено внимание вопросам взаимосвязи особенностей функционирования данного рынка и моделей основных конкурентных стратегий хлебобулочных предприятий, что и предопределило выбор темы исследования.

Для проведения исследования нами были использованы такие методы исследования, как анализ и синтез, информационную базу составили данные Федеральной службы государственной статистики по Омской области и РФ.

Результаты и их обсуждение

В начале 90х гг. в России имел место повышенный спрос на хлеб и хлебобулочную продукцию, что объяснялось дефицитом продуктов, низким уровнем жизни населения, однако начиная с 2005 г. в нашей стране наблюдается постепенное снижение среднедушевых объемов потребления хлеба, что связано со сменой предпочтений в питании и смене образа трудовой деятельности и отдыха. Постепенно происходила трансформация спроса на хлеб и хлебобулочные изделия, состоящая в уменьшении спроса населения на массовые традиционные сорта хлеба и повышении спроса на хлеб и хлебобулочные изделий с различными добавками и пониженней калорийности [19,; 22]. По данным Федеральной службы государственной статистики [14-18]419, объем выпуска хлебопродуктов в нашей стране в 2020-2024 гг. составил более 7 млн. тонн. Большинство потребителей ориентируются на приобретение традиционных сортов хлеба, также покупателям интересен хлеб с добавками [20,; 21], и производные хлеба (хлебцы, сдоба, гренки, выпечка и хлебобулочные изделия). Калорийность хлеба составляет от 200 до 350 ккал на 100 г продукта. Хлеб важен не только как источник энергии, но и как инструмент сохранения здоровья желудочно-кишечного тракта, в нем содержится нерастворимая клетчатка и гемицеллюлоза, улучшающая перистальтику кишечника.

Численность населения Омской области на 1 января 2025 г. составляла 1818093 человек, плотность населения 12,88 чел/км, уровень урбанизации в регионе равен 74,88%. В г. Омске проживает 1104485 человек, Омск- это третий город по численности населения в Сибирском федеральном округе и тринадцатый по России. Как и в большинстве регионов России, численность населения региона продолжает сокращаться, начиная с 2016 года.

Омская область является индустриально-агарным регионом, имеющим развитый АПК, наличие развитой сырьевой базы позволяет практически

бесперебойно функционировать местной пищевой промышленности. Омская область слабо зависит от импорта продовольствия, при этом регион является импортером некоторых видов сельскохозяйственный и пищевой продукции, в том числе зерна и переработанных молочных продуктов.

Для нужд сельского хозяйства в Омской области выделено в 2023 г. 3744тыс. га, из которых 56,8% составляет пахотная земля. В 2023 г. посевные площади, занятые зерновыми и зернобобовыми культурами в регионе составили 2126,3 га, что выше уровня 2021 г. на 6,53% (табл. 1).

Таблица 1.
**Посевные площади зерновых и зернобобовых культур
в Омской области, тыс. га**

Культура	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2023 г. к 2021 г. %
Рожь озимая	3,3	4,2	2,1	63,63
Пшеница озимая	11,1	10,8	4,0	36,03
Пшеница яровая	1437,5	1397,8	1488,5	103,54
Ячмень яровой	310,6	334,1	341,3	109,88
Овес	89,6	82,4	72,9	81,36
Гречиха	3,3	6,0	8,2	248,48
Зернобобовые культуры	140,4	174,0	209,3	149,07
Итого	1995,8	2009,3	2126,3	106,53

Источник: составлено авторами на основе данных [14-18].

Наибольший удельный вес в структуре посевных площадей зерновых и зернобобовых культур занимала яровая пшеница, на посевы которой в 2021-2023 гг. приходилось в среднем 70% от всей посевной площади. Значительную долю в посевах составляли также яровой ячмень и зернобобовые культуры.

Пищевая промышленность региона представлена 9 подотраслями, включающими свыше 300 организаций, производящими различные виды продовольствия. Хлебопекарная промышленность относится к важнейшей подотрасли пищевой промышленности региона, бесперебойно и обеспечивающей жителей хлебобулочной продукцией.

Согласно приказу Министерства здравоохранения РФ от 19 августа 2016 г. № 614 «Об утверждении рекомендаций по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающих современным требованиям здорового питания», норма потребления хлеба составляет 96 кг на одного человека в год.

Традиционно наша страна является страной с повышенным потреблением хлеба и хлебобулочных изделий, в РФ в 2010-2023 гг. каждый житель

страны в среднем за год использовал в своем рационе 117 кг хлеба и хлебобулочных изделий, что существенно (на 22%) выше рекомендуемой норму. В Омской области потребление хлеба превышает среднероссийский уровень, за период 2010-2023 гг. омичи за год в среднем съедали 127 кг хлеба на душу населения. При этом необходимо отметить наличие тенденции уменьшения потребления хлеба в регионе со 140 кг в 2010 г. до 119 кг в 2023 г. Снижение потребления хлеба вызвано трансформацией модели питания, что соответствует общероссийской тенденции (табл. 2). Жители региона ориентируется на потребление мясомолочных продуктов, овощей и фруктов вместо относительно недорогих сортов хлеба, хлебобулочных изделий и круп.

Таблица 2.

**Среднедушевое потребление хлеба и хлебных продуктов
в РФ и Омской области**

Год	Российская Федерация	Омская область
2010	120,0	140,0
2011	119,0	138,0
2012	119,0	141,0
2013	118,0	135,0
2014	118,0	137,0
2015	118,0	127,0
2016	117,0	124,0
2017	117,0	124,0
2018	116,0	124,0
2019	116,0	124,0
2020	115,0	122,0
2021	115,0	118,0
2022	115,0	118,0
2023	115,0	119,0
2024	115,0	118,0
2025*	113,6	117,5
2026*	113,2	116,0
2027*	112,8	114,6

Примечание: *- прогнозные значения

Источник: составлено авторами на основе данных [14-198].

Анализ массива информации о среднедушевом потреблении хлеба и хлебобулочных продуктов позволяет обосновать прогнозные значения потребления на 2025-2027 гг. (табл.2). Нами был выполнен прогноз потребления хлеба и хлебобулочных продуктов посредством обработки дина-

математического ряда с использованием метода наименьших квадратов. Расчет был осуществлен в программе Excel, метод основывался на построении графика аппроксимирующей функции. При определении математического вида линии тренда и построения функции (линейной, экспоненциальной, логарифмической или полиномиальной) программа автоматически рассчитывает значения величины аппроксимации (R^2) по каждой функции. Наиболее подходящей функцией, достоверно описывающей тенденцию потребления на региональном уровне, с точки зрения значения коэффициента аппроксимации ($R^2=0,889$), можно считать функцию, выраженную следующим линейным уравнением:

$$Y = -1,901 X + 142,1, \quad (1)$$

где X – значение временного периода.

При прогнозировании значений потребления хлеба и хлебобулочных изделий на федеральном уровне также было определено, что наиболее подходящей функцией, отражающей тенденцию изменения показателя ($R^2=0,895$), является линейная функция вида:

$$Y = -0,4X + 20, \quad (2)$$

Оба уравнения имеют отрицательное значение углового коэффициента при независимой переменной, что подтверждает факт уменьшения анализируемого показателя в двух рассматриваемых динамических рядах.

Прогнозные значения потребления хлеба и хлебных продуктов в 2025-2027 гг. в РФ не превысят 114 кг на душу населения, в Омской области снижение потребления данных видов продукции будет более значительным, в результате чего объем потребления составит 2027 г. 114,6 кг продукции на одного жителя, т.е среднегодовой абсолютный прирост будет отрицательным и составит в среднем 1,5 кг в год со знаком минус.

Уменьшение потребления приводит к снижению емкости рынка, данную тенденцию должны учитывать производители при планировании объемов производства и разработке товарного микса продукции. Уменьшение потенциальной емкости рынка диктует необходимость региональным предприятиям обоснования конкурентных стратегий и разработку на их основе операционных маркетинговых стратегий, включая совершенствование товарного микса, оптимизацию ценовой и распределительной стратегии, трансформацию системы маркетинговых коммуникаций.

Снижение спроса на хлеб и хлебобулочные изделия сопровождается сокращением объемов производства данных видов продукции региональными предприятиями. За пятилетний период (2019-2023 гг.) уменьшение объемов производства произошло на 32,4%, что является существенным

для местных хлебопекарных предприятий с учетом низкой сохранности продукции и ограниченными возможностями ее транспортировки (табл. 3).

Таблица 3.
Объемы производства хлеба, хлебобулочной продукции и кондитерских изделий специализированными предприятиями Омской области

Вид продукции	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2024 г. к 2019 г., %
Хлеб и хлебобулочные изделия, тыс. тонн	81,7	68,8	57,9	59,4	56,9	55,2	67,56
Кондитерские изделия, тыс. тонн	83,6	81,5	77,6	77,2	71,9	70,8	84,68

Источник: составлено авторами на основе данных [14-198].

Рынок хлеба и хлебобулочных изделий является системой экономических отношений, включающей производство, обращение и распределение продукции. Рынок хлеба и хлебобулочных изделий имеет свои особенности спроса и предложения, состава участников, процессов ценообразования и ведения конкурентной борьбы. К барьерам входа на рынок, снижающим привлекательность рынка для новых участников-продавцов, следует отнести:

- наличие эффекта масштаба производства;
- необходимость значительного финансирования формирования лояльности потребителей к бренду продукции и раскрутки товарных марок;
- работу крупных ритейлеров с узнаваемыми брендами;
- низкую заинтересованность крупных ритейлеров в сотрудничестве с мелкими пекарнями по причине наличия собственных мини-цехов по производству хлеба и выпечки.

Хлеб и хлебобулочные изделия являются материалоемкими видами продукции, доля материальных затрат в себестоимости составляет в среднем 50-80%, что определяет основные направления снижения издержек на производство продукции.

Каждая группа участников использует свои конкурентные преимущества при работе с потребителями. Анализ содержания конкурентных стратегий хлебопекарных предприятий целесообразно, на наш взгляд, осуществлять, используя подход, предложенный М. Портером (табл. 4).

В Омской области, как и в большинстве регионов России, основной объем хлебопекарной продукции, представленной на прилавках магазинов, вырабатывается крупными специализированными предприятиями. Лидером регионального рынка по объему продаж является АО «Хлебодар»,

рыночная доля данного предприятия составляет 35%, данное предприятие входит в число системообразующих организаций региона. Производственная мощность предприятия составляет 190 тыс. изделий в сутки.

Таблица 4.

Базовые конкурентные стратегии, используемые хлебопекарными предприятиями на региональном рынке Омской области

Название стратегии	Основные предприятия	Основа товарного микса	Сущность стратегии
Лидерство в издержках	АО «Хлебодар», ООО «Форнакс», ООО «Сибирский хлеб» и др.	Традиционные сорта хлеба	Работа в традиционных сегментах рынка, ориентация на оптимизацию издержек за счет эффекта масштаба производства, автоматизации, технического обновления производственных процессов, невысокая стоимость упаковки. Работа с крупными торговыми сетями.
Дифференциация продукции и потребителей	ООО «Хлебнику», ООО «Хлебопродукт», ООО «Сибирский пекарь» и др.	Хлеб из цельнозерновой муки, хлеб с полезными добавками, хлеб ручной работы, кондитерская продукция	Создание уникального предложения, отличающегося от предложений конкурентов по качеству, составу. Развитие фирменной торговли и создание собственной сети реализации продукции.
Фокусирование на конкретном сегменте рынка	ООО «Пекарушка», ООО «Добрыня», ООО «У Ганса» и др.	Выпечка, пироги, хлеб для здорового питания, ориентация на премиум сегмент	Работа в узкой рыночной нише, удовлетворение специфических потребностей конкретной группы покупателей/клиентов. Развитие фирменной торговли и создание собственной сети реализации продукции, в том числе с элементами системы «пробуй здесь и сейчас»

Товарный микс АО «Хлебодар» представлен пятью основными товарными линиями (табл.5), предприятие адаптируется к конкурентной среде рынка посредством использования стратегии лидерства в издержках, сотрудничает практически со всеми крупными продовольственными сетями региона, имеет также свою сеть реализации продукции. Предприятие имеет свой сайт, который постоянно обновляется и содержит полную подробную информацию о деятельности АО «Хлебодар» и дает возможность осуществить заказ продукции с доставкой.

Таблица 5.

Товарный микс рынка АО «Хлебодар» (2025 г.)

Товарная группа				
Формовые хлеба	Подовые хлеба	Тостовые хлеба	Батоны	Сдоба
<i>Товарные позиции в группе</i>				
«Урожайный»	«Крестьянский»	«Биг тост»	Багет «Зерновой»	Бублик «Ванильный»
«Ржаное чудо»	«Станичный»	«Тостовый нежный»	Багет «Столичный»	Булочка «Пикник»
«Ржаное чудо с клюквой»	«Чиабатта»		Багет «Французский»	Плюшка «Новомосковская»
«Бородинский»	«Шотландский»		Батон «Утро»	Слойка «Домашняя с сыром»
«Любимый урожайный»	«Суворовский»		Багет «Венский»	Рулет с маком
«Бородинский новый»	«Целебный»		Багет «Классический»	Булочка «Вкусная»
«Сибирский»	«Семейный»		Батон «Юбилейный»	Плюшка «Московская»
«Бездрожжевой»	«Цельнозерновой»		Батон «Ломтик»	Слойка с ветчиной и сыром
«Мультизлаковый»	«Живое зернышко»		Батон нарезной	Круассаны

Крупными и средними по размеру выработки продукции являются следующие хлебопекарные предприятия: ООО «Форнакс», ООО «Сибирский хлеб», ООО «Хлебник», ООО «Хлебопродукт», ООО «Сибирский пекарь». Данные организации используют в своей деятельности стратегию дифференциации, в том числе дифференциации по видам товара, способам доведения до конечного потребителя, по рекламе и по производственным процессам. Использование стратегии дифференциации экономически целесообразно в том случае, когда доходы превышают расходы на исследование рынка и освоение новшеств. В тех случаях, когда продукцию легко скопировать или потребитель не видит преимущества товара и не замечает его полезность, такая стратегия является нецелесообразной в использовании.

Заключение

В заключении необходимо отметить, что создание адаптационного механизма к изменениям конкурентной среды является обязательным условием

деятельности предприятий на потребительском рынке, действие данного механизма должно быть направлено на повышение конкурентоспособности предприятия и укрепление его конкурентных позиций на рынке. При обосновании конкурентных стратегий производителям необходимо учитывать особенности развития рынка, ресурсы и возможности предприятий, уровень развития технологий, сезонность спроса и предпочтения потребителей.

Небольшим хлебобулочным предприятиям, учитывая значительную капиталоемкость отрасли, целесообразно использовать нишевую стратегию, т.е. сконцентрироваться на своих сегментах рынка, адаптироваться под текущие потребности покупателей, учитывая сезонные требования и праздники.

Список литературы

1. Абашева, О.В., & Тимшина, Н.А. (2018). Перспективные направления стратегического управления хлебопекарной отраслью. *Вестник ИжГТУ имени М.Т. Калашникова*, 21(2), 121–125.
2. Балыхин, М.Г., Шайлиева, М.М., & Цыпиг, А.П. (2021). Статистическое исследование потребления хлеба и развития хлебопекарной отрасли России. *Продовольственная политика и безопасность*, 8(1), 97–106. DOI: <https://doi.org/10.18334/ppib.8.1.111813>
3. Гаврилова, О.С. (2016). Повышение экономической эффективности в хлебобулочной промышленности. *Новая наука: Теоретический и практический взгляд*, (4-1)(75), 36–39.
4. Гаджибек, В.П. (2020). Оценка динамики модернизации и обновления основных производственных фондов предприятий хлебопекарной промышленности Приморского края. *Азимут научных исследований: экономика и управление*, 9(1)(30), 129–131.
5. Гурова, Е.С., & Федяева, А.Ф. (2017). Перспективы развития рынка хлебобулочной продукции в Кировской области. *Advanced Science*, (2)(6), 71.
6. Иванова, К.А. (2018). Особенности учета затрат на производство продукции в хлебобулочной промышленности. *Интеграция наук*, (4)(19), 119–121.
7. Портер, М. (2017). *Конкурентная стратегия: методика анализа отраслей и конкурентов*. М.: Альпина Бизнес Букс. 454 с.
8. Клейнер, Г.Б. (2019). Предприятие в рыночной среде: модель двойной тетрады. *Экономическая наука современной России*, (2)(85), 7–14.
9. Латышева, З.И., & Власова, О.В. (2023). О направлениях повышения обрачиваемости дебиторской задолженности на предприятиях хлебобулочной промышленности. *Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии*, (4), 101–107.

10. Львова, Г.Н. (2022). Хлебопекарная промышленность как составляющая продовольственной безопасности страны. *Вестник Московского университета имени С.Ю. Витте. Серия 1: Экономика и управление*, (2)(41), 26–32.
11. Нилова, Л.П. (2021). Актуальные тренды хлебопекарной промышленности. В сб.: *Тренды развития современного общества: управленческие, правовые, экономические и социальные аспекты: сборник научных статей XI Всероссийской научно-практической конференции* (Курск, 23–24 сентября 2021 г.). Курск: Юго-Западный государственный университет, с. 180–183. EDN: <https://elibrary.ru/BKQQGD>
12. Нилова, Л.П. (2024). Хлебобулочные изделия с повышенным содержанием йода в современных реалиях потребительского рынка. В сб.: *Актуальные проблемы социально-экономического развития современного общества: материалы V международной научно-практической конференции* (Киров, 29 мая 2024 г.). Киров: Кировский государственный медицинский университет, с. 364–368. EDN: <https://elibrary.ru/CBAQCY>
13. Обухова, Н.С., Баstrykin, С.В., & Корякина, О.В. (2017). Теоретико-методические подходы к оценке конкурентоспособности предприятий хлебопекарной промышленности. *Экономика и управление: проблемы, решения*, 6(11), 3–9.
14. Омский областной статистический ежегодник «2019»: Краткий статистический сборник. Омскстат. Омск, 2019. 43 с.
15. Омский областной статистический ежегодник «2021»: Краткий статистический сборник. Омскстат. Омск, 2021. 47 с.
16. Омский областной статистический ежегодник «2022»: Статистический сборник. Омскстат. Омск, 2022. 159 с.
17. Омский областной статистический ежегодник «2023»: Статистический сборник. Омскстат. Омск, 2023. 162 с.
18. Омский областной статистический ежегодник «2023»: Статистический сборник. Омскстат. Омск, 2024. 163 с.
19. Нилова, Л.П., Маркова, К.Ю., & Чунин, С.А. (2011). Прогноз развития рынка обогащённых хлебобулочных изделий. *Товаровед продовольственных товаров*, (5), 25–30. EDN: <https://elibrary.ru/RTNZIH>
20. Ульянова, Н.Д., & Лысенкова, С.Н. (2016). Перспективы развития производства хлебопродукции в Брянской области. *Вестник Брянской ГСХА*, (5) (57), 10–21.
21. Царева, Г.Р., Викторова, Н.А., & Смирнова, И.А. (2020). Особенности формирования конкурентной среды предприятия хлебопекарной отрасли. *Век качества*, (4), 95–111.

22. Чуркина, В.В., & Нилова, Л.П. (2020). Мониторинг качества хлебобулочных изделий, выработанных хлебопекарными предприятиями различных форм собственности. В сб.: *Междисциплинарная интеграция как двигатель научного прогресса: сборник материалов Международной научно-практической конференции* (Новосибирск, 05 июня 2020 г.). Новосибирск: Сибирский университет потребительской кооперации, с. 333–338. EDN: <https://elibrary.ru/DURFQF>

References

1. Abasheva, O. V., & Timshina, N. A. (2018). Prospective Directions of Strategic Management in the Bread-Baking Industry. *Bulletin of Izhevsk State Technical University named after M.T. Kalashnikov*, 21(2), 121–125.
2. Balykhin, M. G., Shayliyeva, M. M., & Tsypig, A. P. (2021). Statistical Study of Bread Consumption and Development of the Bread-Baking Industry in Russia. *Food Policy and Security*, 8(1), 97–106. DOI: <https://doi.org/10.18334/ppib.8.1.111813>
3. Gavrilova, O. S. (2016). Improving Economic Efficiency in the Bakery Industry. *New Science: Theoretical and Practical Outlook*, (4-1)(75), 36–39.
4. Gadzhibek, V. P. (2020). Assessment of Dynamics of Modernization and Renewal of Fixed Assets in Primorsky Krai Bread-Baking Companies. *Azimuth of Scientific Research: Economics and Management*, 9(1)(30), 129–131.
5. Gurova, E. S., & Fedyayeva, A. F. (2017). Prospects for Development of Bakery Products Market in Kirov Region. *Advanced Science*, (2)(6), 71.
6. Ivanova, K. A. (2018). Features of Production Cost Accounting in the Bakery Industry. *Integration of Sciences*, (4)(19), 119–121.
7. Porter, M. (2017). Competitive Strategy: Technique for Analysing Industries and Competitors. Moscow: Alpina Business Books. 454 p.
8. Kleiner, G. B. (2019). Enterprise in the Market Environment: Double Tetrade Model. *Economic Science of Modern Russia*, (2)(85), 7–14.
9. Latysheva, Z. I., & Vlasova, O. V. (2023). Directions for Improving Accounts Receivable Turnover in Bakery Enterprises. *Bulletin of Kursk State Agricultural Academy*, (4), 101–107.
10. L'vova, G. N. (2022). Bread-Baking Industry as a Component of Food Security in Russia. *Bulletin of Moscow University named after S.Yu. Vitte. Series 1: Economics and Management*, (2)(41), 26–32.
11. Nilova, L. P. (2021). Current Trends in the Bread-Baking Industry. In *Trends in the Development of Modern Society: Managerial, Legal, Economic and Social Aspects: Proceedings of the XI All-Russian Scientific and Practical Conference*

- (Kursk, September 23–24, 2021). Kursk: Southwestern State University, pp. 180–183. EDN: <https://elibrary.ru/BKQQGD>
12. Nilova, L. P. (2024). Baked Goods with Increased Iodine Content in Modern Consumer Market Conditions. In *Current Problems of Socio-Economic Development of Modern Society: Proceedings of the V International Scientific and Practical Conference* (Kirov, May 29, 2024). Kirov: Kirov State Medical University, pp. 364–368. EDN: <https://elibrary.ru/CBAQCY>
 13. Obukhova, N. S., Basstrykin, S. V., & Koryakina, O. V. (2017). Theoretical and Methodological Approaches to Assessing Competitiveness of Bread-Baking Enterprises. *Economics and Management: Problems, Solutions*, 6(11), 3–9.
 14. Omsk Regional Statistical Yearbook “2019”: Abbreviated Statistical Collection. Omskstat. Omsk, 2019. 43 p.
 15. Omsk Regional Statistical Yearbook “2021”: Abbreviated Statistical Collection. Omskstat. Omsk, 2021. 47 p.
 16. Omsk Regional Statistical Yearbook “2022”: Statistical Collection. Omskstat. Omsk, 2022. 159 p.
 17. Omsk Regional Statistical Yearbook “2023”: Statistical Collection. Omskstat. Omsk, 2023. 162 p.
 18. Omsk Regional Statistical Yearbook “2023”: Statistical Collection. Omskstat. Omsk, 2024. 163 p.
 19. Nilova, L. P., Markov, K. Yu., & Chunin, S. A. (2011). Forecast of Development of Fortified Bakery Products Market. *Commodity Expert of Foodstuffs*, (5), 25–30. EDN: <https://elibrary.ru/RTNZIH>
 20. Ulyanova, N. D., & Lyssenkova, S. N. (2016). Prospects for Development of Bread Production in Bryansk Region. *Bulletin of Bryansk State Agricultural Academy*, (5)(57), 10–21.
 21. Tsareva, G. R., Viktorova, N. A., & Smirnova, I. A. (2020). Features of Competitive Environment Formation in the Bread-Baking Industry. *Era of Quality*, (4), 95–111.
 22. Churkina, V. V., & Nilova, L. P. (2020). Monitoring of Quality of Bakery Products Manufactured by Enterprises of Different Ownership Types. In *Interdisciplinary Integration as Driving Force of Scientific Progress: Proceedings of the International Scientific and Practical Conference* (Novosibirsk, June 5, 2020). Novosibirsk: Siberian University of Consumer Cooperatives, pp. 333–338. EDN: <https://elibrary.ru/DURFQF>

ДАННЫЕ ОБ АВТОРАХ

Боровских Нина Владимировна, доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры «Экономика и организация труда»

*Омский государственный технический университет
ул. Певцова, 13, г. Омск, Российская Федерация
chiczta@mail.ru*

Чижикова Татьяна Александровна, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры «Государственное, муниципальное управление и таможенное дело»

*Омский государственный технический университет
ул. Певцова, 13, г. Омск, Российская Федерация
chiczta@mail.ru*

DATA ABOUT THE AUTHORS

Nina V. Borovskikh, Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Economics and Labor Organization

*Omsk State Technical University
13, Pevtsova Str., Omsk, Russian Federation
chiczta@mail.ru
SPIN-code: 1176-9845
ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-1808-3764>*

Tatyana A. Chizhikova, PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of State, Municipal Administration and Customs Affairs

*Omsk State Technical University
13, Pevtsova Str., Omsk, Russian Federation
chiczta@mail.ru
SPIN-code: 3974-7363
ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-5549-6917>*

Поступила 10.10.2025

Received 10.10.2025

После рецензирования 29.10.2025

Revised 29.10.2025

Принята 19.11.2025

Accepted 19.11.2025



Научная статья

РЕАЛИЗАЦИЯ НАЦИОНАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ В АРКТИЧЕСКОМ РЕГИОНЕ: СИСТЕМНЫЕ БАРЬЕРЫ НА МУНИЦИПАЛЬНОМ УРОВНЕ (ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ЭКСПЕРТНЫХ ОПРОСОВ 2023 И 2025 ГГ. В МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ)

Д.Л. Кондратович, И.А. Гущина, О.А. Положенцева

Аннотация

Обоснование. Реализация национальных проектов в арктических регионах России является одним из ключевых инструментов социально-экономического развития, однако сталкивается с рядом вызовов, требующих решения. В работе представлен социологический анализ ключевых барьеров, препятствующих эффективной реализации национальных проектов в муниципальных образованиях арктического региона на примере ряда муниципальных образований Мурманской области. Авторами представлена информация о результатах экспертных опросов представителей органов местного самоуправления, проведенных в период с 2023 по 2025 гг. В основе исследования лежит метод формализованного интервьюирования руководителей органов местного самоуправления ключевых городов Мурманской области (Мурманск, Мончегорск, Апатиты, Кировск, Полярные Зори, Североморск, Александровск). Произведена классификация выявленных барьеров по группам: экономико-демографические, административно-нормативные и проблемы в системе муниципального управления. Также на основе анализа данных формализованного интервьюирования были сформулированы выводы и рекомендации, направленные на адаптацию механизмов реализации нацпроектов к арктическим условиям.

Цель исследования – выявить и проанализировать ключевые барьеры, препятствующие эффективной реализации национальных проектов в муниципальных образованиях Мурманской области.

Метод и методология проведения работы: метод системного анализа, метод формализованного интервьюирования.

Результаты. Выявлены и классифицированы ключевые экономические, административные и управленческие барьеры реализации национальных проектов на муниципальном уровне в Арктике.

Область применения результатов. Полученные результаты целесообразно применять органам государственной и муниципальной власти для повышения эффективности реализации национальных проектов в Арктике. Конкретно результаты могут быть использованы: 1) для корректировки механизмов планирования и финансирования с учетом высокой стоимости и сезонности работ в Арктике; 2) для упрощения административных процедур и систем отчетности применительно к северным муниципалитетам; 3) для разработки адресных мер поддержки, направленных на противодействие депопуляции и дефициту кадров; 4) в качестве основы для обоснования предложений по внесению изменений в нормативно-правовую базу, регулирующую реализацию нацпроектов на федеральном уровне, с целью учета региональной арктической специфики.

Ключевые слова: национальные проекты; Арктическая зона России; Мурманская область; органы местного самоуправления; экспертный опрос

Для цитирования. Кондратович, Д. Л., Гущина, И. А., & Положенцева, О. А. (2025). Реализация национальных проектов в Арктическом регионе: системные барьеры на муниципальном уровне (по результатам экспертных опросов 2023 и 2025 гг. в Мурманской области). *Siberian Journal of Economic and Business Studies / Сибирский журнал экономических и бизнес-исследований*, 14(4), 146–167. <https://doi.org/10.12731/3033-5973-2025-14-4-324>

Original article

IMPLEMENTATION OF NATIONAL PROJECTS IN THE ARCTIC REGION: SYSTEMIC BARRIERS AT THE MUNICIPAL LEVEL (BASED ON THE RESULTS OF EXPERT SURVEYS IN 2023-2025 IN THE MURMANSK REGION)

D.L. Kondratovich, I.A. Gushchina, O.A. Polozhentseva

Abstract

Background. The implementation of national projects in the Arctic regions of Russia is one of the key tools for socio-economic development, but it faces a number of challenges that need to be addressed. The paper presents a sociological analysis of the key barriers preventing the effective implementation of national projects in the

municipalities of the Arctic region using the example of a number of municipalities in the Murmansk region. The authors provide information on the results of expert surveys of representatives of local governments conducted in the period from 2023 to 2025. The research is based on the method of formalized interviewing of heads of local governments of key cities of the Murmansk region (Murmansk, Monchegorsk, Apatity, Kirovsk, Polyarnye Zori, Severomorsk, Alexandrovsk). The identified barriers are classified into groups: economic and demographic, administrative and regulatory, and problems in the municipal government system. Also, based on the analysis of the formalized interview data, conclusions and recommendations were formulated aimed at adapting the mechanisms for implementing national projects to Arctic conditions.

Purpose. The purpose of the study is to identify and analyze the key barriers preventing the effective implementation of national projects in the municipalities of the Murmansk region.

Methodology: method of system analysis, method of formalized interviewing.

Results: Key economic, administrative and managerial barriers to the implementation of national projects at the municipal level in the Arctic have been identified and classified.

Practical implications. The obtained results are intended for practical use by state and municipal authorities to enhance the efficiency of national project implementation in the Arctic. Specifically, the findings can be applied to: 1) adjust planning and funding mechanisms, taking into account the high cost and seasonality of construction in the Arctic; 2) simplify administrative procedures and reporting systems for northern municipalities; 3) develop targeted support measures to counteract depopulation and staff shortages; 4) serve as a basis for substantiating proposals to amend the regulatory framework governing national projects at the federal level, aiming to incorporate regional Arctic specifics.

Keywords: national projects; Arctic zone of Russia; Murmansk region; local self-government bodies; expert survey

For citation. Kondratovich, D. L., Gushchina, I. A., & Polozhentseva, O. A. (2025). Implementation of national projects in the Arctic region: Systemic barriers at the municipal level (based on the results of expert surveys in 2023-2025 in the Murmansk region). *Siberian Journal of Economic and Business Studies*, 14(4), 146–167. <https://doi.org/10.12731/3033-5973-2025-14-4-324>

Введение

Актуальность темы исследования обусловлена возрастающей стратегической значимостью Арктической зоны Российской Федерации (АЗРФ)

в решении проблем обеспечения национальной безопасности, экономического развития и реализации geopolитических интересов. В условиях современных вызовов, включающих санкционное давление и изменения глобальных экономических связей, особую роль в смягчении последствий внешнего воздействия и обеспечения устойчивого развития северных территорий играют национальные проекты (далее – Нацпроекты). Они выступают основным инструментом государственной политики, направленным на модернизацию инфраструктуры, повышение качества жизни населения и стимулирование социально-экономического развития регионов.

Реализация национальных проектов как ключевого инструмента стратегического планирования и достижения национальных целей развития сопряжена с комплексом системных барьеров, наиболее остро проявляющихся на региональном и муниципальном уровнях. Анализ научной литературы позволяет выявить и классифицировать основные из них.

Одной из фундаментальных проблем реализации национальных проектов является слабость механизмов межведомственного и межуровневого взаимодействия. Как отмечают Е.Е. Горяченко и К.В. Малов, эффективность реализации нацпроектов на муниципальном уровне существенно ограничена недостаточно отлаженным механизмом взаимодействия между региональными и местными органами власти [1]. Это подтверждается исследованием А.Н. Бузмаковой и Л.В. Голосовой, которые детально анализируют правовые и организационные противоречия во взаимоотношениях муниципальных и региональных органов управления, возникающие в процессе реализации федеральных инициатив [6].

Важные теоретические аспекты определения места нацпроектов в системе государственного управления изложены в трудах Е.М. Бухвальда [5] и О.Б. Иванова [8], которые рассматривают их в парадигме стратегического планирования, уделяя большое внимание макроуровневым аспектам координации и целеполагания. Более прикладной характер носит исследование А.Л. Карапетовой, в котором акцентировано внимание на диагностике актуальных проблем реализации нацпроектов именно в муниципальном разрезе и поиске практических путей их решения [10].

Арктические регионы сталкиваются с целым комплексом проблем, которые отчасти можно решить через повышение эффективности реализации национальных проектов на региональном уровне. Как показывают исследования Д.Л. Кондратовича и М.В. Ульченко, короткий строительный сезон и сложная логистика делают нереалистичными существующие в настоящее время сроки освоения средств, установленные для большинства

национальных проектов [11]. Это создает дополнительные риски невыполнения показателей и возврата финансирования, что особенно критично для муниципальных образований с ограниченными финансовыми ресурсами.

Важное значение имеют социальные аспекты реализации национальных проектов в Арктике, которые рассматриваются в работах Е.А. Корчак. Исследователь отмечает, что высокий миграционный отток и низкий уровень жизни в северных регионах существенно ограничивают эффективность социальных программ [14, 13]. Проблемы и специфика арктических моногородов также должны учитываться при реализации национальных проектов [12].

Еще одним не менее значимым направлением реализации нацпроектов является повышение эффективности системы здравоохранения. Проблемы организации медицинской помощи в арктических условиях, которые необходимо учитывать при реализации соответствующих национальных проектов, рассмотрены в работах Е.Е. Торопушкиной [16]. Автор предлагает методические подходы к оценке уровня развития социальной инфраструктуры, которые могут быть использованы также и для мониторинга эффективности реализации национальных проектов в арктических регионах [17].

Отдельного внимания заслуживает необходимость учета финансовых аспектов реализации крупных проектов в Арктике, которые исследуются в работах Р.В. Бадылевича [3, 9, 18], и подчеркивается необходимость повышения эффективности финансовых механизмов для реализации национальных проектов в арктических регионах [2]. В работе А.Б. Золотаревой и И.А. Соколова предлагаются пути совершенствования этой системы стратегического планирования, что особенно актуально для арктических регионов [7]. Особую ценность с точки зрения учета региональной специфики представляет монография коллектива авторов под руководством С.В. Федосеева «Муниципальные образования северных регионов Российской Федерации в период пандемии: результаты социологического опроса и статистических исследований» [15]. Это комплексное исследование сочетает результаты социологических опросов глав муниципалитетов северных и арктических территорий РФ с анализом статистических данных о социально-экономическом развитии Арктики, включая анализ барьеров реализации национальных проектов в арктических условиях.

Изучение международного опыта, представленного в исследованиях S. Baute, B. Meuleman и K. Abts [19], а также S. Jaufar [20], позволило подтвердить важность учета региональной специфики при реализации масштабных социально-экономических проектов.

Тем не менее, несмотря на значительное внимание со стороны упомянутых исследователей к проблеме реализации национальных проектов в РФ, по-прежнему существует потребность в углубленном и детализированном исследовании системных барьеров, формирующихся на муниципальном уровне при реализации нацпроектов в Арктике [4]. Это обусловлено потребностью в получении актуальных данных для дальнейшей корректировки государственной политики в арктических регионах и повышения эффективности использования средств бюджета в условиях новых геополитических и экономических реалий.

Однако, как показывают данные проведенного нами социологического мониторинга в 2023 и 2025 гг., результаты реализации нацпроектов в арктических регионах носят крайне неравномерный характер [6]. Если в сферах образования, культуры и жилищно-коммунального хозяйства отмечаются относительные успехи, по ряду других направлений наблюдается крайне низкая эффективность. Это свидетельствует о наличии глубоких системных проблем, связанных не столько с внешними ограничениями, сколько с отсутствием учета местных специфических особенностей и проблем реализации проектов на муниципальном уровне. Муниципальные образования Арктики сталкиваются с целым комплексом вызовов: экстремальные природно-климатические условия, высокая ресурсоемкость и стоимость строительства, удаленность и сложная логистика, а также постоянный миграционный отток населения, влияющий на потенциал развития территории. Несмотря на понимание данной проблемы на государственном уровне, действующие системы финансирования, административного регулирования и отчетности в рамках нацпроектов зачастую не учитывают арктическую специфику, что приводит к их низкой эффективности и формальному выполнению.

Мурманская область является одним из социально-развитых субъектов АЗРФ. На территории региона сосредоточены значительное количество опорных арктических городов с разной экономической специализацией (промышленность, наука, энергетика, транспорт), что позволяет оценить и общие для арктических муниципальных образований, и специфические барьеры реализации государственных инициатив.

Цель исследования заключается в выявлении и анализе ключевых барьеров, препятствующих эффективной реализации национальных проектов в муниципальных образованиях Мурманской области.

Для достижения поставленной цели в работе решаются следующие задачи:

1. Проанализировать полученные нами в ходе проведения экспертных опросов представителей органов МСУ данные о ходе реализации национальных проектов в Арктической зоне РФ в 2023-2025 гг.

2. С помощью метода формализованного интервью провести оценку руководителями местного самоуправления Мурманской области наиболее значимых экономических, социальных и административных барьеров.
3. Классифицировать выявленные барьеры по группам: экономико-демографические, административно-нормативные и проблемы в системе муниципального управления.
4. Определить взаимосвязь и взаимовлияние выявленных барьеров на развитие арктических муниципалитетов.
5. Сформулировать выводы и рекомендации, направленные на адаптацию механизмов реализации нацпроектов к арктическим условиям.

Материалы и методы исследования

В качестве методологической основы данного исследования авторами применяется комплексный подход, в основе которого лежит системный анализ процессов реализации национальных проектов на муниципальном уровне в Арктическом регионе. Исследование на первоначальном этапе включало анализ официальных отчетов Правительства РФ и органов власти Мурманской области о реализации национальных проектов, данных Росстата, а также научных публикаций и аналитических отчетов, посвященных проблемам развития Арктики. Это позволило сформировать общее представление об основных тенденциях и проблемах реализации национальных проектов в Арктике, требующих дополнительного уточнения. Авторы провели серию экспертных опросов среди представителей органов местного самоуправления Мурманской области. Общая выборка в 2023 и 2025 гг. составила 37 человек, что позволило собрать необходимую информацию для конкретизации основных барьеров, препятствующих реализации национальных проектов на уровне муниципальных образований. Основным методом сбора эмпирической информации стало формализованное интервью. Выбор данного метода обусловлен его эффективностью для получения стандартизированной, сопоставимой количественной информации от ограниченного круга высококомпетентных респондентов – представителей органов местного самоуправления, непосредственно отвечающих за реализацию нацпроектов на своей территории. Исследование проводилось в 2023 и 2025 гг. Целевая выборка включала руководителей (глав администраций, их заместителей, руководителей профильных подразделений) ряда арктических муниципальных образований Мурманской области: Мурманск, Мончегорск, Апатиты, Кировск, Полярные Зори, Североморск, Александровск. Использовался

разработанный авторами сценарий проведения глубинного интервью, который включал три блока вопросов, направленных на оценку значимости экономических и социальных проблем, административно-нормативных барьеров, проблем, связанных с освоением бюджетных средств. Респондентам предлагалось оценить распространность и значимость каждой из предложенных проблем.

Таким образом, сочетание анализа существующих данных и применения оригинального эмпирического исследования позволило обеспечить репрезентативность и достоверность полученных результатов.

Результаты и обсуждение

Реализация национальных проектов: достижения и системные барьеры

Мурманская область, как один из ключевых субъектов Российской Федерации, входящих в Арктическую зону, играет стратегическую роль в обеспечении устойчивого развития Севера и Арктики. В условиях современных геополитических вызовов, санкционного давления и трансформации экономических связей, эффективность реализации национальных проектов на муниципальном уровне приобретает особое значение. Национальные проекты выступают основным инструментом государственной политики по повышению качества жизни населения, модернизации инфраструктуры и стимулированию социально-экономического развития регионов.

Однако, несмотря на значительные финансовые ресурсы, выделяемые на их реализацию, муниципальные образования Мурманской области сталкиваются с рядом системных и регионально-специфических барьеров.

В течение всего периода исследования руководители органов местного самоуправления оценивали основные барьеры и эффекты от реализации национальных проектов на своей территории. Было установлено, что национальные проекты выступают важнейшим инструментом компенсации внешних шоков и поддержки социально-экономического развития городов. Анализ хода их реализации в 2023 г. показал, что наиболее успешными в Мурманской области являются проекты «Образование» (оценка 4,3 балла), «Безопасные и качественные автомобильные дороги» (4,15 балла), «Жильё и городская среда» (3,77 балла), «Здравоохранение» (3,77 балла) «Культура» (3,54 балла). В то же время крайне низкие оценки получили проекты «Наука» (1,85 балла) и «Международная кооперация и экспорт» (1,69 балла), что объясняется как утратой международных связей, так и ограниченной востребованностью данных направлений на муниципальном уровне рис. 1 [7].



Рис. 1. Оценка успешности реализации национальных проектов в муниципальных образованиях Мурманской области (по пятибалльной шкале, где 5 – «отлично», 1 – «очень плохо»), баллы

Среди ключевых проблем реализации нацпроектов эксперты из числа опрошенных глав муниципалитетов и руководителей местного самоуправления выделяют: миграционный отток (69,2%), суровые природно-климатические условия (61,5%), ограниченные финансовые возможности МО (46,2%), высокую стоимость строительства (38,5%), неоднородность развития транспортной инфраструктуры (23,1%), что представлено на рис. 2. Данные ограничения усугубляются системными факторами: задержками финансирования (по итогам 2023 г. освоено менее 60% средств), слабой координацией между уровнями власти, недостаточной вовлеченностью местных сообществ и низкой активностью муниципалитетов в ряде проектов (например, «Туризм», «Производительность труда») [8].

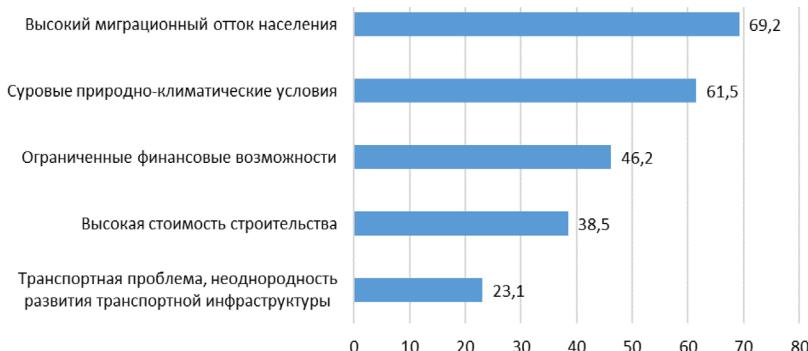


Рис. 2. Проблемы, препятствующие реализации национальных проектов в муниципальных образованиях Севера и Арктики РФ, % опрошенных

Обобщение результатов экспертного опроса, проведенного нами в 2023 г., позволяет сделать вывод о том, что социально-экономическое развитие такого арктического региона, как Мурманская область, происходит в условиях сочетания внешних geopolитических вызовов и внутренних структурных ограничений. Несмотря на сохраняющийся инвестиционный потенциал, ключевыми угрозами выступают демографический отток, дефицит квалифицированных кадров, высокая стоимость жизни и недостаточная адаптация механизмов реализации национальных проектов к специфике Арктики [6; 13]. Успешность дальнейшего развития арктической территории будет зависеть от способности органов власти выстроить синергетическую модель взаимодействия с бизнесом и местными сообществами, обеспечить гибкость управленческих решений на муниципальном уровне и адаптировать федеральные программы к реалиям северных территорий. Особенно важно учитывать не только экономические, но и социокультурные аспекты устойчивости – сохранение постоянного населения, развитие комфортной городской среды и повышение привлекательности регионов для молодёжи.

Основные проблемы реализации национальных проектов в муниципальных образованиях Мурманской области (по итогам формализованного интервью среди руководителей местного самоуправления ряда опорных городов Мурманской области в 2025 г.)

В 2025 году было проведено формализованное интервью с руководителями органов местного самоуправления ряда городов (Мурманск, Мончегорск, Апатиты, Кировск, Полярные Зори), направленное на выявление и систематизацию наиболее острых препятствий для успешной реализации национальных проектов. Вопросы были структурированы по трём ключевым группам: (1) экономические и социальные факторы, (2) административно-нормативные барьеры и (3) сложности в освоении бюджетных средств.

Анализ показал, что к 2025 г. перечень наиболее острых проблем претерпел изменения. По мнению экспертов, в 2025 г. преобладающим вызовом является ограниченность финансовых возможностей муниципалитетов (68,4%), что отражено на рис. 3. Данный фактор является ключевым для всех опрошенных муниципальных образований. Такое единогласие свидетельствует о глубокой зависимости местных бюджетов от федерального и регионального финансирования, что повышает их уязвимость в случае задержек трансфертов, перераспределения средств или выделения ресурсов в недостаточном объёме.



Рис. 3. Проблемы, препятствующие реализации национальных проектов в Мурманской области (по результатам формализованного интервью представителей органов МСУ Мурманской области), %¹

Вторая по значимости проблема – высокая стоимость строительства (63,2%). В условиях сурового климата, короткого строительного сезона и сложной логистики, затраты на реализацию инфраструктурных проектов (жильё, дороги, соцобъекты) значительно превышают среднероссийские². Это делает многие проекты экономически неэффективными без дополнительных субсидий или компенсаций.

Третья проблема – высокий миграционный отток населения (63,2%). Особенno остро она стоит в городах Мурманск, Апатиты, Кировск, где доля экспертов, указавших на эту проблему, составляет 100%. Это не просто демографический вызов, а системная угроза: снижение численности населения ведёт к падению спроса на услуги, сокращению налоговой базы и уменьшению политической и экономической активности местного сообщества.

Такие проблемы, как низкие темпы ввода жилья и высокая доля аварийного фонда также являются важными (52,6%), но их влияние частично перекрывается более фундаментальными проблемами – отсутствием фи-

¹ Составлено авторами по результатам формализованного интервью, проведенного в период с 15 по 30 октября 2025 года с руководителями органов местного самоуправления опорных арктических городов Мурманской области (в интервью приняли участие 20 экспертов).

² Письмо Минстроя России от 29.07.2025 № 44077ИФ/09 «О рекомендуемой величине индексов изменения сметной стоимости строительства на III квартал 2025 года, в том числе величине индексов изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ, индексов изменения сметной стоимости пусконаладочных работ, индексов изменения сметных цен услуг на перевозку грузов для строительства автомобильным транспортом» URL: <https://www.minstroyrf.gov.ru/docs/429703/> (Дата обращения 10.10.2025 г.)

нансирования и миграционным оттоком населения. Административные барьеры представлены на рис. 4.

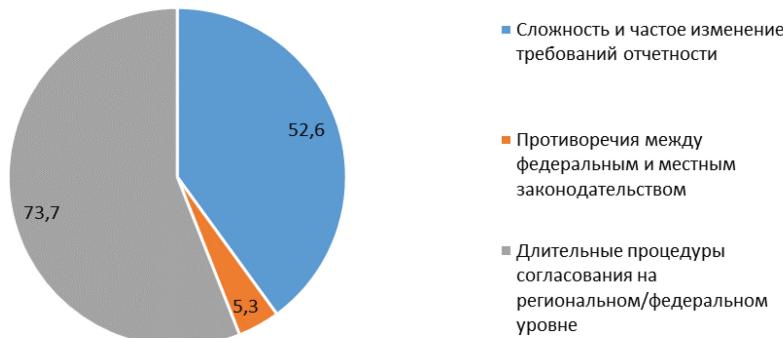


Рис. 4. Основные административные и нормативно-правовые барьеры с которыми сталкивается муниципалитет при реализации нацпроектов, %¹

К основным административным препятствиям относятся следующие:

1. Длительные процедуры согласования на региональном/федеральном уровне (73,7%). Практически все эксперты отметили, что согласование проектов занимает слишком много времени, часто превышая сроки самого проекта. Это создает ситуацию, когда проект становится формальным, а не результативным.
2. Сложность и частое изменение требований отчетности (52,6%). Более половины экспертов указали, что требования к документации, отчетности и отчетным формам меняются слишком часто, что создает дополнительную нагрузку на администрации и увеличивает риск ошибок и штрафов.
3. Противоречия между федеральным и местным законодательством (5,3%) – хотя эта проблема указана лишь небольшим числом экспертов, она имеет потенциал для роста, особенно в сфере землепользования, экологии и градостроительства.

Таким образом, бюрократические процедуры становятся непреодолимым барьером для муниципалитетов с ограниченными кадровыми и финансовыми ресурсами.

¹ Составлено авторами по результатам формализованного интервью, проведенного в период с 15 по 30 октября 2025 года с руководителями органов местного самоуправления опорных арктических городов Мурманской области (в интервью приняли участие 20 экспертов).

Еще одной не менее важной проблемой является освоение средств, что связано с риском невыполнения показателей и возврата денег (рис. 5).



Рис. 5. Основные проблемы при освоении средств в рамках нацпроектов, %¹

По мнению представителей органов МСУ наиболее острой проблемой при освоении средств является риск невыполнения целевых показателей и возврата средств (68,4%). Не выполнить показатель – значит потерять деньги, получить штраф или быть исключённым из будущего финансирования. Это создаёт атмосферу опасений и формализма, когда вместо реальных результатов администрации стремятся «закрыть отчётность».

Второй по значимости барьер – жёсткие временные рамки освоения средств (57,9%). В условиях короткого строительного сезона (не более 6 месяцев) и сложной логистики, сроки в 1 год или даже 6 месяцев для освоения средств зачастую нереалистичны, что также приводит к формальному освоению средств без достижения значимого социально-экономического эффекта.

Третья ключевая проблема – дефицит квалифицированных кадров для подготовки проектно-сметной документации (31,6%). Особенно остро она проявляется в малых муниципальных образованиях, где отсутствуют штатные специалисты в области проектирования, сметного дела и закупок. Эти функции часто вынужденно выполняют чиновники без соответствующего образования, что приводит к ошибкам, задержкам и последующим отказам в финансировании.

Таким образом, система контроля и отчёtnости не учитывает реалий Арктики. Она ориентирована на формальные показатели, а не на реаль-

¹ Составлено авторами по результатам формализованного интервью, проведенного в период с 15 по 30 октября 2025 года с руководителями органов местного самоуправления опорных арктических городов Мурманской области (в интервью приняли участие 20 экспертов).

ные результаты, что подрывает доверие к нацпроектам и снижает их эффективность.

Проведенный анализ позволил не только перечислить барьеры, но и выявить их системную взаимосвязь, которая оказывает кумулятивное негативное воздействие на развитие арктических муниципалитетов. Наиболее значимыми являются следующие причинно-следственные цепочки:

1. Ограниченные финансовые возможности муниципальных образований приводят к формальному выполнению целевых индикаторов нацпроектов. Хроническая нехватка собственных финансовых средств муниципалитетов и зависимость от внешнего финансирования сопряжена с жесткими временными рамками освоения средств и высоким риском их возврата, что напрямую влияет на практику формального выполнения планов и подмену реальных социально-экономических эффектов достижением сугубо отчетных показателей. Муниципалитеты вынуждены выбирать проекты не по потенциальной социально-экономической отдаче, а по критерию гарантированного и быстрого выполнения формальных показателей, что снижает реальный вклад нацпроектов в развитие территории.

2. Наличие административных барьеров усиливает кадровый и миграционный кризис. Так, например, длительные процедуры согласования и сложная, постоянно меняющаяся отчетность создают чрезмерную бюрократическую нагрузку на ограниченный аппарат муниципалитетов. Это усугубляет дефицит квалифицированных кадров, снижает привлекательность работы в местных администрациях и, как следствие, косвенно подпитывает миграционный отток, особенно среди активного и образованного населения.

3. Высокая стоимость строительства и сложные климатические условия приводят к усилению финансовой зависимости. Это не позволяет реализовать крупные инфраструктурные проекты в муниципальных образованиях без значительных федеральных трансфертов и усиливает первоначальную финансовую зависимость, а также делает муниципальное развитие крайне уязвимым к любым задержкам или изменениям в политике финансирования на вышестоящих уровнях.

Таким образом, барьеры не существуют изолированно, а образуют «замкнутый круг»: административные сложности и неадаптированные финансовые механизмы приводят к неэффективному расходованию ресурсов, что не позволяет добиться значимого улучшения качества жизни, что, в свою очередь, усиливает миграционный отток и снижает качество человеческого капитала, необходимого для преодоления этих же барьеров.

На основе выявленной системы барьеров сформулированы следующие рекомендации по адаптации механизмов реализации нацпроектов к арктическим условиям, направленные снижение влияния описанных негативных взаимосвязей:

1. Для учета высокой стоимости строительства и короткого строительного сезона необходимо обеспечить законодательное закрепление повышающих коэффициентов к сметной стоимости для арктических проектов и переход от жестких годовых к скользящим или сезонно-привязанным графикам финансирования и отчетности.
2. Для преодоления административных барьеров целесообразно разработать и апробировать специальный регламент реализации нацпроектов для пилотных арктических муниципалитетов, предусматривающий сокращенный максимальный срок согласований, стабильный перечень отчетных документов на весь цикл проекта и возможность использования типовой проектной документации, адаптированной к северным условиям.
3. Для стимулирования кадрового потенциала и закрепления населения в арктических муниципальных образованиях необходимо предусмотреть дополнительные меры в рамках нацпроектов, направленные не только на строительство инфраструктуры, но и на прямое стимулирование трудовых ресурсов (например, целевые субсидии на оплату труда привлекаемых специалистов, поддержка проектов по созданию комфортной городской среды и современного жилья для молодых специалистов и семей).

Реализация данных мер позволит обеспечить трансформацию национальных проектов из источника дополнительной бюрократической нагрузки в действенный инструмент устойчивого развития арктических муниципальных образований.

Выводы

Реализация нацпроектов в АЗРФ и Мурманской области, в частности, сдерживается комплексом взаимосвязанных системных проблем. На первом месте – хроническая ограниченность финансовых возможностей муниципалитетов и высокая стоимость строительства, обусловленная арктической спецификой. Эти факторы усугубляются высоким миграционным оттоком, который оказывается на социальноЭкономическом потенциале территории.

Основным препятствием в организационной сфере являются чрезмерно длительные процедуры согласования на вышестоящих уровнях. В со-

четании с часто меняющейся и сложной системой отчетности это создает непосильную бюрократическую нагрузку для муниципалитетов, приводит к затягиванию сроков реализации и превращает проекты из результативных в формальные.

Действующая система бюджетного управления игнорирует региональную специфику. Жесткие сроки освоения средств не согласуются с коротким строительным сезоном и логистическими сложностями, а высокий риск невыполнения показателей и возврата средств провоцирует органы власти на формальное освоение ресурсов в ущерб качеству и реальному эффекту.

Проблемы усугубляются нехваткой квалифицированных кадров для подготовки проектно-сметной документации и ведения сложных закупочных процедур, особенно в малых городах Арктики. Это делает муниципалитеты зависимыми от внешних специалистов, что повышает уязвимость на всех этапах реализации нацпроектов.

Проведенное исследование позволило не только выявить, но и определить взаимосвязь выявленных барьеров. Анализ показывает, что они образуют замкнутый круг: неадаптированные финансово-административные механизмы (жесткие сроки, сложная отчетность) приводят к формальному освоению средств и не позволяют добиться значимого улучшения качества жизни, что, в свою очередь, усугубляет ключевую для Арктики проблему миграционного оттока и дефицита кадров.

В соответствии с поставленной задачей, сформулированы рекомендации по адаптации механизмов, направленные на изменение этой ситуации. К ним относятся: 1) введение «повышающего арктического коэффициента» и гибких сроков финансирования; 2) создание упрощенного административного регламента для северных муниципалитетов; 3) интеграция в нацпроекты мер прямого стимулирования труда и закрепления населения. Эти предложения представляют собой набор практических действий, позволяющих скорректировать государственную политику в Арктике на основе полученных эмпирических данных.

Таким образом, выявление и классификация барьеров позволяют перейти от констатации проблем к выработке конкретных управленческих решений. Предложенная структуризация проблем (экономико-демографические, административно-нормативные, управленческие) задает четкие направления для адаптации инструментов государственной политики применительно к арктическим территориям. Результаты исследования предоставляют органам власти различного уровня систематизированную доказательную базу для обоснования специальных корректирующих мер,

нацеленных не на формальное, а на реальное достижение целей национальных проектов в условиях Арктики.

Информация о спонсорстве. Исследование выполнено в рамках государственного задания ФГБУН Федеральный исследовательский центр «Кольский научный центр Российской академии наук» в части проведения НИР Института экономических проблем имени Г.П. Лузина по теме «Разработка новой парадигмы развития российской Арктики в условиях глобальных экономических, геополитических и технологических вызовов и угроз».

Список литературы

1. Горяченко, Е.Е., & Малов, К.В. (2021). Проблемы реализации национальных проектов на муниципальном уровне. *Мир экономики и управления*, 21(2), 119–141. DOI: <https://doi.org/10.25205/2542-0429-2021-21-2-119-141>
2. Бадылевич, Р.В., & Вербиненко, Е.А. (2024). Формирование финансовой базы кредитной сферы регионов Крайнего Севера в системе обеспечения региональной финансовой безопасности. *Север и рынок: формирование экономического порядка*, 27(4), 112–128. DOI: <https://doi.org/10.37614/2220-802X.4.2024.86.008>
3. Бадылевич, Р.В. (2023). Тенденции и перспективы привлечения иностранных инвестиций в арктические мегапроекты в условиях геополитической напряжённости. *Арктика и Север*, 51, 5–27. DOI: <https://doi.org/10.37482/issn2221-2698.2023.51.5>
4. Бузмакова, А.Н., & Голосова, Л.В. (2022). Взаимоотношения муниципальных и региональных органов управления при реализации национальных проектов России 2019–2024 гг. *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований*, (12), 122–127. DOI: <https://doi.org/10.17513/mjprf.13495>
5. Бухвальд, Е.М. (2019). Национальные проекты в системе стратегического планирования в Российской Федерации. *Теория и практика общественного развития*, (2)(132), 50–54. DOI: <https://doi.org/10.24158/tipor.2019.2.8>
6. Гущина, И.А., Кондратович, Д.Л., Положенцева, О.А., Кобылинская, Г.В., & Барашева, Т.И. (2024). Оценки социально-экономического положения муниципальных образований и хода реализации национальных проектов в регионах Арктики и Крайнего Севера в современных геополитических условиях (по результатам экспертных опросов 2022–2023 гг.). Свидетельство о регистрации базы данных, RU 2024620745.

7. Золотарева, А.Б., Соколов, И.А. (2018). Проблемы и пути совершенствования системы стратегического планирования в России. *Экономическая политика*, 13(5), 8–23. DOI: <https://doi.org/10.18288/1994-5124-2018-5-8-23>
8. Иванов, О.Б., Бухвальд, Е.М. (2019). Национальные проекты России: региональное измерение. *ЭТАП: экономическая теория, анализ, практика*, (1), 37–53. DOI: <https://doi.org/10.24158/tipor.2019.2.8>
9. Каменева, Е.А., Киселёва, Н.И., Селиванова, М.А., Узюмова, Н.В. (2023). Национальные проекты и программы в сфере образования в России: осведомленность и ожидания участников образовательного процесса. *Перспективы науки и образования*, 6(66), 689–706. DOI: <https://doi.org/10.32744/pse.2023.6.40>
10. Карапетова, А.Л. (2022). Современные проблемы реализации национальных проектов в муниципальных образованиях России и пути их решения. *Научные записки молодых исследователей*, (4), 25–33. EDN: NXWIBX
11. Кондратович, Д.Л., Ульченко, М.В., Бадылевич, Р.В. (2025). Социологическая оценка особенностей и форм взаимодействия населения и органов власти в развитии опорных арктических городов (на примере Мурманской области). *Север и рынок: формирование экономического порядка*, 28(2), 69–85. DOI: <https://doi.org/10.37614/2220-802X.2.2025.88.005>
12. Корчак, Е.А. (2023). Проблемы и возможности развития моногородов российской Арктики. *Арктика и Север*, 50, 23–46. DOI: <https://doi.org/10.37482/issn2221-2698.2023.50.23>
13. Корчак, Е.А. (2024). Социальные риски достижения устойчивого развития арктического региона. *Арктика и Север*, 54, 38–53. DOI: <https://doi.org/10.37482/issn2221-2698.2024.54.38>
14. Корчак, Е.А. (2024). Уровень жизни в регионах Севера России: статистический анализ. *Север и рынок: формирование экономического порядка*, 27(1), 137–151. DOI: <https://doi.org/10.37614/2220-802X.1.2024.83.010>
15. Кобылинская, Г.В., Федосеев, С.В., Кондратович, Д.Л., Барашева, Т.И. (2022). Муниципальные образования северных регионов Российской Федерации в период пандемии: результаты социологического опроса и статистических исследований. Апатиты: Изд-во ФИЦ КНЦ РАН. 133 с. ISBN: 978-5-91137-478-5. DOI: <https://doi.org/10.37614/978.5.91137.478.56>
16. Торопушина, Е.Е. (2023). Здравоохранение российской Арктики: уроки пандемии COVID-19, результаты оптимизации, приоритеты развития. *Север и рынок: формирование экономического порядка*, 26(2), 117–132. DOI: <https://doi.org/10.37614/2220-802X.2.2023.80.008>
17. Торопушина, Е.Е. (2018). Методические подходы к оценке уровня развития социальной инфраструктуры регионов Севера и Арктики России. *Север и*

- рынок: формирование экономического порядка, 4(60), 101–111. DOI: <https://doi.org/10.25702/KSC.2220-802X.4.2018.60.101-111>
18. Федосеев, С.В., Матушанский, А.В., Бадылевич, Р.В., Михайлиди, Д.Х. (2023). К вопросу организационных и экономических механизмов, способствующих интенсификации обрабатывающей промышленности. *Север и рынок: формирование экономического порядка*, 28(3), 69–82. DOI: <https://doi.org/10.37614/2220-802X.3.2025.89.005>
19. Baute, S., Meuleman, B., Abts, K. (2018). Measuring Attitudes towards Social Europe: A Multidimensional Approach. *Social Indicators Research*, 137(1), 353–378. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11205-017-1587-3>
20. Jaufar, S. (2021). Shaping of Sustainable Citizenship Among Young People of Kulhudhuffushi, Maldives and Hamilton, New Zealand: Context, Conditions and Experiences. *Sustain Earth*, 4, 1. DOI: <https://doi.org/10.1186/s42055-020-00040-3>

References

1. Gorjachenko, E. E., & Malov, K. V. (2021). Problems of implementing national projects at the municipal level. *Mir ekonomiki i upravleniya*, 21(2), 119–141. DOI: <https://doi.org/10.25205/2542-0429-2021-21-2-119-141>
2. Badylevich, R. V., & Verbinenko, E. A. (2024). Formation of financial base of credit sphere in northern regions of Russia in the system of ensuring regional financial security. *Sever i rynok: formirovanie ekonomiceskogo poryadka*, 27(4), 112–128. DOI: <https://doi.org/10.37614/2220-802X.4.2024.86.008>
3. Badylevich, R. V. (2023). Trends and perspectives of attracting foreign investments in Arctic megaprojects under geopolitical tensions. *Arktika i sever*, 51, 5–27. DOI: <https://doi.org/10.37482/issn2221-2698.2023.51.5>
4. Buzmakova, A. N., & Golosova, L. V. (2022). Relationships between municipal and regional authorities in implementing national projects of Russia 2019–2024. *Mezhdunarodny zhurnal prikladnykh i fundamentalnykh issledovanii*, (12), 122–127. DOI: <https://doi.org/10.17513/mjpfi.13495>
5. Buchwald, E. M. (2019). National projects in the strategic planning system of the Russian Federation. *Teoriya i praktika obschestvennogo razvitiya*, (2)(132), 50–54. DOI: <https://doi.org/10.24158/tipor.2019.2.8>
6. Guschina, I. A., Kondratovich, D. L., Polozhentseva, O. A., Kobylinskaya, G. V., & Barasheva, T. I. (2024). Socio-economic assessments of municipalities and implementation of national projects in Arctic and Far North regions under contemporary geopolitical conditions (based on expert surveys conducted in 2022–2023). Certificate of database registration, RU 2024620745.

7. Zolotareva, A. B., & Sokolov, I. A. (2018). Problems and ways to improve the strategic planning system in Russia. *Ekonomicheskaya politika*, 13(5), 8–23. DOI: <https://doi.org/10.18288/1994-5124-2018-5-8-23>
8. Ivanov, O. B., & Buchwald, E. M. (2019). National Projects of Russia: Regional Dimension. *ETAP: Economic Theory, Analysis, Practice*, (1), 37–53. DOI: <https://doi.org/10.24158/tipor.2019.2.8>
9. Kameneva, E. A., Kiseleva, N. I., Selivanova, M. A., & Uziumova, N. V. (2023). National Projects and Programs in the Field of Education in Russia: Awareness and Expectations of Participants in the Educational Process. *Perspectives of Science and Education*, 6(66), 689–706. DOI: <https://doi.org/10.32744/pse.2023.6.40>
10. Karapetova, A. L. (2022). Current Problems of Implementing National Projects in Municipal Entities of Russia and Possible Solutions. *Scientific Notes of Young Researchers*, (4), 25–33. EDN: NXWIBX
11. Kondratovich, D. L., Ulchenko, M. V., & Badylevich, R. V. (2025). Sociological Assessment of Characteristics and Forms of Interaction between Population and Authorities in the Development of Core Arctic Cities (Case Study of Murmansk Region). *North and Market: Formation of Economic Order*, 28(2), 69–85. DOI: <https://doi.org/10.37614/2220-802X.2.2025.88.005>
12. Korchak, E. A. (2023). Problems and Possibilities of Development of Monocities in Russian Arctic. *Arctic and North*, 50, 23–46. DOI: <https://doi.org/10.37482/issn2221-2698.2023.50.23>
13. Korchak, E. A. (2024). Social Risks of Achieving Sustainable Development in the Arctic Region. *Arctic and North*, 54, 38–53. DOI: <https://doi.org/10.37482/issn2221-2698.2024.54.38>
14. Korchak, E. A. (2024). Living Standards in Northern Regions of Russia: Statistical Analysis. *North and Market: Formation of Economic Order*, 27(1), 137–151. DOI: <https://doi.org/10.37614/2220-802X.1.2024.83.010>
15. Kobylinskaya, G. V., Fedoseev, S. V., Kondratovich, D. L., & Barasheva, T. I. (2022). Municipal Entities of Northern Regions of the Russian Federation During the Pandemic: Results of Sociological Poll and Statistical Studies. Apacity: FICT KSC RAS Publisher. 133 p. ISBN: 978-5-91137-478-5. DOI: <https://doi.org/10.37614/978.5.91137.478.56>
16. Toropushina, E. E. (2023). Healthcare in Russian Arctic: Lessons Learned from COVID-19 Pandemic, Optimization Results, and Development Priorities. *North and Market: Formation of Economic Order*, 26(2), 117–132. DOI: <https://doi.org/10.37614/2220-802X.2.2023.80.008>
17. Toropushina, E. E. (2018). Methodological Approaches to Assessing the Level of Development of Social Infrastructure in Northern and Arctic Regions of Rus-

- sia. *North and Market: Formation of Economic Order*, 4(60), 101–111. DOI: <https://doi.org/10.25702/KSC.2220-802X.4.2018.60.101-111>
18. Fedoseev, S. V., Matushanshy, A. V., Badylevich, R. V., & Mikhayldi, D. Kh. (2023). Organizational and Economic Mechanisms Contributing to Intensification of Manufacturing Industry. *North and Market: Formation of Economic Order*, 28(3), 69–82. DOI: <https://doi.org/10.37614/2220-802X.3.2025.89.005>
19. Baute, S., Meuleman, B., & Abts, K. (2018). Measuring Attitudes towards Social Europe: A Multidimensional Approach. *Social Indicators Research*, 137(1), 353–378. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11205-017-1587-3>
20. Jaufar, S. (2021). Shaping of Sustainable Citizenship Among Young People of Kulhudhuffushi, Maldives and Hamilton, New Zealand: Context, Conditions and Experiences. *Sustain Earth*, 4, 1. DOI: <https://doi.org/10.1186/s42055-020-00040-3>

ДАННЫЕ ОБ АВТОРАХ

Кондратович Дмитрий Леонидович, кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник

Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина – обособленное подразделение ФГБУН Федерального исследовательского центра КНЦ РАН

*ул. Ферсмана, 24а, г. Анапиты, Российская Федерация
k_dim@bk.ru*

Гущина Ирина Александровна, кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник

Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина – обособленное подразделение ФГБУН Федерального исследовательского центра КНЦ РАН

*ул. Ферсмана, 24а, г. Анапиты, Российская Федерация
irigushch@bk.ru*

Положенцева Ольга Анатольевна, младший научный сотрудник

Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина – обособленное подразделение ФГБУН Федерального исследовательского центра КНЦ РАН

*ул. Ферсмана, 24а, г. Анапиты, Российская Федерация
olgpol@iep.kolasn.net.ru*

DATA ABOUT THE AUTHORS

Dmitry L. Kondratovich, Candidate of Economic Sciences, Leading Researcher

Luzin Institute of Economic Problems is a separate division of the Federal State Budgetary Educational Institution of the Federal Research Center of the KSC RAS

24a, Fersman Str., Apatity, Russian Federation

k_dim@bk.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4433-8383>

Irina A. Gushchina, Candidate of Economic Sciences, Leading Researcher

Luzin Institute of Economic Problems is a separate division of the Federal State Budgetary Educational Institution of the Federal Research Center of the KSC RAS

24a, Fersman Str., Apatity, Russian Federation

irigushch@bk.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3309-0738>

Olga A. Polozhentseva, Junior Researcher

Luzin Institute of Economic Problems is a separate division of the Federal State Budgetary Educational Institution of the Federal Research Center of the KSC RAS

24a, Fersman Str., Apatity, Russian Federation

olgpol@iep.kolasc.net.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2664-9145>

Поступила 25.11.2025

Received 25.11.2025

После рецензирования 10.12.2025

Revised 10.12.2025

Принята 20.12.2025

Accepted 20.12.2025



Научная статья

ОТ ПОЛЯРНОГО ХОЛОДА К ГЛОБАЛЬНОМУ БРЕНДУ: ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРАКТИКИ МЕЖДУНАРОДНОГО ГОРОДСКОГО БРЕНДИНГА ДЛЯ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА В ВЕРХОЯНСКЕ

O.O. Андрюсова, Т.Б. Буццева, В.В. Харитонова

Аннотация

Обоснование. Статья посвящена анализу перспектив формирования туристического бренда города Верхоянска (Республика Саха (Якутия)) – населенного пункта с официально зарегистрированным абсолютным минимумом температуры в Северном полушарии (-67.8°C). На основе сравнительного анализа успешных международных кейсов городского брендинга (Рованиеми (Финляндия), Осло (Норвегия), Иркутск (Россия), Великий Устюг (Россия)) авторами разработана многоуровневая стратегия позиционирования, включающая фазы идентификации, продуктивного развития и продвижения.

Цель – разработать научно-обоснованные и практические рекомендации по созданию привлекательного международного туристического бренда для города Верхоянска на основе адаптации успешных практик международного городского брендинга.

Материалы и методы. Методологическую основу исследования составляет синтез качественных подходов, включающий сравнительный анализ успешных международных кейсов, оценку внутреннего потенциала и внешних условий Верхоянска с помощью SWOT-анализа, а также стратегическое моделирование, опирающееся на теоретические рамки брендинга мест Саймона Анхольта (модель «Шестигранник наций») и маркетинга мест Филипа Котлера.

Результаты. Особое внимание уделяется балансу между коммерциализацией экстремального климата и сохранением аутентичной культурной среды коренных народов Севера. Результатом исследования является дорожная карта, предусматривающая создание кластерной модели и комплекса коммуникационных решений для целевых аудиторий.

Ключевые слова: бренд; туризм; Верхоянск; полярных холод; Крайний Север; опыт; развитие территорий; брендинг территорий; экстремальный туризм; Полюс холода; Арктика; устойчивое развитие; Республика Саха (Якутия)

Для цитирования. Андросова, О. О., Бурцева, Т. Б., & Харитонова, В. В. (2025). От полярного холода к глобальному бренду: использование практики международного городского брендинга для развития туризма в Верхоянске. *Siberian Journal of Economic and Business Studies / Сибирский журнал экономических и бизнес-исследований*, 14(4), 168–185. <https://doi.org/10.12731/3033-5973-2025-14-4-318>

Original article

FROM POLAR COLD TO GLOBAL BRAND: LEVERAGING INTERNATIONAL CITY BRANDING PRACTICES FOR TOURISM DEVELOPMENT IN VERKHOYANSK

O.O. Androsova, T.B. Burtseva, V.V. Kharitonova

Abstract

Background. The article is devoted to the analysis of the prospects for the formation of a tourist brand in the city of Verkhoyansk (Republic of Sakha (Yakutia)), a settlement with an officially registered absolute minimum temperature in the Northern Hemisphere (-67.8°C). Based on a comparative analysis of successful international urban branding cases (Rovaniemi (Finland), Oslo (Norway), Irkutsk (Russia), Veliky Ustyug (Russia)), the authors have developed a multi-level positioning strategy that includes phases of identification, productive development and promotion.

Purpose. The aim is to develop scientifically based and practical recommendations for creating an attractive international tourism brand for the city of Verkhoyansk based on the adaptation of successful practices of international urban branding.

Materials and methods. The methodological basis of the research is a synthesis of qualitative approaches, including a comparative analysis of successful international cases, an assessment of Verkhoyansk's internal potential and external conditions using SWOT analysis, as well as strategic modeling based on the theoretical framework of Simon Anholt's place branding (the "Hexagon of Nations" model) and Philip Kotler's place marketing.

Results. Special attention is paid to the balance between the commercialization of extreme climate and the preservation of the authentic cultural environment of the indig-

enous peoples of the North. The result of the research is a roadmap that provides for the creation of a cluster model and a set of communication solutions for target audiences.

Keywords: brand; tourism; Verkhoyansk; polar cold; Far North; experience; territorial development; territorial branding; extreme tourism; Pole of Cold; Arctic; sustainable development; Republic of Sakha (Yakutia)

For citation. Androsova, O. O., Burtseva, T. B., & Kharitonova, V. V. (2025). From polar cold to global brand: Leveraging international city branding practices for tourism development in Verkhoyansk. *Siberian Journal of Economic and Business Studies*, 14(4), 168–185. <https://doi.org/10.12731/3033-5973-2025-14-4-318>

Введение

В условиях усиливающейся глобальной конкуренции между территориями за туристические потоки, инвестиции и человеческий капитал стратегическое формирование территориального бренда становится важнейшим инструментом регионального развития. Для арктических и экстремальных регионов, таких как Верхоянск, данная проблема приобретает особую значимость, поскольку уникальные природные условия одновременно выступают и конкурентным преимуществом, и серьезным ограничением. В рамках современной экономики впечатлений территориям необходимо не просто располагать уникальными характеристиками, но и уметь превращать их в эмоционально насыщенные, привлекательные и легко считываемые образы. Именно поэтому исследование потенциала городского брендинга Верхоянска, основанного на его статусе «Полюса холода», является актуальным и востребованным как с научной, так и с практической точки зрения.

Проблематика территориального брендинга представлена в работах Ф. Котлера, С. Анхольта, Н. Моргана, Р. Говерса, С. Пайка и др., которые рассматривают бренд как стратегический ресурс развития. В России исследования в данной сфере осуществляют Л.Н. Яковleva, А.В. Колесник, Р.Р. Халилова, М.А. Жукова и др.

При этом вопрос создания бренда экстремальных арктических территорий остается недостаточно проработанным: существующие исследования в большей степени сосредоточены на маркетинге регионов, развитии туризма в Арктике или продвижении культурного наследия. Комплексных работ по внедрению международных моделей брендинга в условиях экстремального климата, особенно на примере Верхоянска, практически нет.

Настоящее исследование восполняет данный пробел, предлагая адаптацию теорий Ф. Котлера и С. Анхольта к задачам развития туризма и коммуникаций в Верхоянске.

Глобализационные процессы и усиление конкуренции за инвестиционные и человеческие ресурсы актуализировали проблематику брендинга территорий как инструмента социально-экономического развития. В условиях «экономики впечатлений» (experience economy) уникальные географические и климатические характеристики из потенциальных барьеров трансформируются в ключевые активы, формирующие конкурентное предложение территории.

В современной глобальной экономике туризм утвердился в качестве одного из ключевых драйверов регионального развития, способного оживить локальную экономику, создать новые рабочие места и сохранить культурное наследие. Однако в условиях перенасыщенного информационного пространства конкурируют уже не столько сами территории, сколько их образы и нарративы. Следовательно, уникальности локации сегодня недостаточно – требуется целенаправленное, стратегическое конструирование и продвижение территориального бренда, способного закрепить желаемый образ в сознании целевых аудиторий.

Верхоянск, один из самых маленьких городов России, находящийся в Республике Саха (Якутия), чье имя закреплено в Книге рекордов Гиннеса благодаря абсолютному температурному минимуму в Северном полушарии (-67.8 °C) 15 января 1885 года, и представляет собой парадокс «спящего гиганта» на туристической карте России. «Спящий гигант» – это метафора для Верхоянска, указывающая на его огромный, но нераскрытым туристический потенциал. Город является «гигантом» из-за своего уникального статуса «Полюса холода» Северного полушария с экстремально низкими температурами, что является выдающимся фактом, привлекающим людей. Однако он остается «спящим», так как этот потенциал не реализуется в полной мере из-за своей удаленности, суровых условий и, возможно, недостаточной инфраструктуры. Он обладает беспрецедентным, глобально узнаваемым, но амбивалентным атрибутом – «Полюс холода». Главный вызов для него заключается в фундаментальной трансформации восприятия: от стереотипного образа суровой, «карающей» окраины (подкрепленного историей политической ссылки) и объекта чисто метеорологического интереса – к притягательному бренду «мировой столицы экстремального климата»,mekki для авантюрных путешественников, ученых-климатологов и ценителей аутентичной культуры Крайнего Севера.

Данная статья исследует пути и механизмы осуществления этой трансформации, фокусируясь на том, как апробированные практики международного городского брендинга, включая стратегическую коммуникацию,

визуальный нарратив и создание уникального туристического опыта, могут быть адаптированы для обеспечения качественного скачка в развитии Верхоянска, превращая его климатическую экстремальность из препятствия в ключевой ресурс устойчивого роста.

Материалы и методы

Объектом исследования выступает город Верхоянск как уникальная территория с потенциалом для развития туризма. Предмет исследования – процесс и механизмы международного городского брендинга, направленные на трансформацию экстремального климатического имиджа города в конкурентоспособный туристический бренд. Для изучения данного предмета применяется комплекс методов, включающий сравнительный анализ успешных кейсов, контент-анализ медиаобраза территории и проектные методы разработки бренд-стратегии.

Исследование базируется на синтезе качественных методов:

- Сравнительный анализ успешных международных практик;
- SWOT-анализ потенциала Верхоянска;
- Стратегическое моделирование на основе теоретических концепций С. Анхольта (Шестигранник наций) и Ф. Котлера (маркетинг мест).

Результаты и обсуждение

Для формирования эффективной стратегии брендинга Верхоянска целесообразно обратиться к анализу успешных практик территориального маркетинга в схожих экстремальных условиях. Сравнительный анализ международного и российского опыта, представлен в таблице 1.

Таблица 1.

Сравнительный анализ успешных международных и российских практик

Критерий/ Локация	Россия, Республики Саха (Якутия), г. Верхоянск	Финляндия, провинция Лаппи, г. Рованиеми	Россия, Иркутская область, г. Иркутск	Россия, Вологодская область, г. Великий Устюг	Норвегия, г. Осло
Бренд	«город Холода», самый холодный город в мире.	стратегия мифологизации через создание статуса «официальной резиденции Санта-Клауса», «Ворота в Арктику».	Бренд «Сибирская Жемчужина», «Ворота к Байкалу» подчеркивает природную красоту и богатую историю, что связано с климатом региона.	Бренд «Родина Российского Деда Мороза» стал успешным для региона, связанного с зимними холодами и соответствующими развлечениями	Фьорды, концепция «friluftsliv» (свободная жизнь на свежем воздухе)

Основные виды туризма	Экстремальный, экологический, этнографический, арктический (северное сияние)	Семейный, событийный, арктический (северное сияние), зимние виды спорта	Культурно-познавательный, гастрономический, транзитный (на Байкал), деловой	Семейный, событийный, культурно-познавательный.	Экологический, активный (хайкинг, лыжи, каякинг), круизный, фототуризм
Успешная практика	Сертификат о посещении «Поляса Холода». Фестивали в честь мороза	Санта-Парк, Арктикум, сертификат о пересечении Полярного круга. Сильная онлайн-платформа	Фестиваль «Зимниада», маршрут «Иркутск - архитектура под открытым небом»	Развитие целого «Вотчины Деда Мороза» как тематического парка. Новогодний почтамт	Эффективный брендинг «Powered by Nature». Система туристических маршрутов (например, «Тролльстigen»).
Экономика	Официальных данных о доходе от туризма в Верхоянске нет. Можно рассчитать примерный доход от туризма исходя от туристического потока. Количество туристический поток увеличивается из года. В среднем 190-200 туристов. $195*70000$ (еда и проживание)= 13 650 000. Но помимо этого прокат местного транспорта, услуги путеводителей.	Прямой доход Рованиеми от туризма в 2023 году составил чуть более 314 миллионов евро. В 2024 году Рованиеми принес 361 миллион евро дохода от туризма.	Говоря о «доходе Иркутска от туризма», правильно всего указывать две цифры: ~12-15 млрд руб. общего оборота для бизнеса и ~1-1,5 млрд руб. прямых налоговых поступлений в городской бюджет.	По данным за 2022 год, туристический сбор в Великоустюгском районе принес в бюджет около 6,5 млн рублей.	В среднем за последние 2 года 430 млрд руб. (42,5 млрд NOK / 4 млрд \$)

Инфраструктура/ сервис	Слабо развита. Минималистичный подход, ориентированный на выживание в экстремальных условиях	Высокоразвитая, современные отели, ледяные деревни, удобный транспорт (аэропорт)	Хорошо развита городская инфраструктура. Широкий выбор гостиниц, ресторанов, транспортный узел	Хорошо развитая специализированная инфраструктура для семейного отдыха	Безупречная: сеть дорог, тоннелей, паромов, кемпингов («турстюкке») и современных отелей
Управление и поддержка	Локальные инициативы при поддержке региона. Недостаток системного подхода	Системное государственно-частное партнерство. Работа офиса «Visit Rovaniemi»	Поддержка на региональном и муниципальном уровне. Развитие в рамках кластера «Байкал»	Успешный пример федерально-регионального проекта. Сильная поддержка бренда на государственном уровне	Централизованное управление через Innovation Norway и Совет по туризму. Акцент на устойчивость
Сильные стороны (Выводы)	Уникальность, аутентичность, привлекательность для искателей экстрема	Глобальный бренд, высочайшее качество сервиса, диверсификация предложения	Богатое историческое наследие, выгодное географическое положение	Успешная адаптация мифологии под национальный контекст, сильный эмоциональный семейный бренд	Гармоничное сочетание доступности и нетронутой природы, философия устойчивого развития
Слабые стороны / Риски (Выходы)	Сложная логистика, отсутствие комфортной инфраструктуры, зависимость от погоды	Высокая сезонность (зима), сильная конкуренция в рождественской нише	Зависимость от потока на Байкал, необходимость развития собственных «точек притяжения»	Ярко выраженная сезонность (новогодний период)	Высокая стоимость для туристов, риск «перетуризма» в популярных местах

Рованиеми и Осло демонстрируют, что успех строится на двух критериях: сильном, глобально узнаваемом бренде и поддерживающей его безупречной инфраструктуре. Российские же практики (Верхоянск, Великий Устюг) часто делают упор на бренд, в то время как инфраструктура может отставать. Успех скандинавских моделей основан на системном, централизованном подходе и государственно-частном партнерстве. В России успех часто является результатом сильной региональной инициативы (Великий Устюг) или уникальных природных условий (Верхоянск). Рованиеми и Осло успешно борются с сезонностью, предлагая туры в разные времена

года (северное сияние, летние походы). Великий Устюг и, в меньшей степени, Верхоянск, остаются сильно зависимыми от зимнего сезона.

Уникальность: Каждая из российских практик обладает огромным потенциалом уникальности (Полюс Холода, Байкал, Северное сияние, национальный Новый год), который может быть раскрыт более полно при применении международного опыта в области маркетинга и развития инфраструктуры.

Для формирования конкурентоспособного международного бренда Верхоянска был проведен SWOT-анализ, результаты которого систематизированы в Таблице 2. Данный анализ позволяет выявить ключевые стратегические направления для преобразования уникальных характеристик города в точки роста.

Таблица 2.
Матрица SWOT-анализа развития туризма в г. Верхоянске

	Возможности (Opportunities)	Угрозы (Threats)
	<ul style="list-style-type: none"> - Формирование нового сегмента туризма — «Экстремально-климатического». Позиционирование Верхоянска как места для искателей приключений, бьющих рекорды путешественников и всех, кто хочет испытать себя. - Создание уникальных туристических продуктов и ивентов (например, фестиваль «Полюс Холода»). Развитие креативных индустрий и мерчандайзинга. Создание мощного визуального бренда (логотип, шрифты, цвета) и продажа уникальных сувениров: термоны «согревающие», свитера с узорами «-67», сертифицированные градусники и т.д. - Использование соцсетей для демонстрации красоты и экстрима жизни в Верхоянске. Партнерство с тревел-блогерами. - Государственные и международные программы поддержки. 	<ul style="list-style-type: none"> - Глобальное изменение климата. - Высокая конкуренция за внимание туриста. Существуют и другие «экстремальные» локации (например, Оймякон), которые могут предлагать схожий опыт. - Высокие затраты на логистику и инфраструктуру делают проект уязвимым к экономическим кризисам. - Восприятие риска для здоровья. Страх потенциальных туристов перед морозами и возможными последствиями для здоровья может быть серьезным барьером. - Возможное непонимание или сопротивление части местного сообщества резкому увеличению потока туристов, опасения потерять аутентичность.
Сильные стороны (Strengths)	СиВ (Сильные стороны и Возможности)	СиУ (Сильные стороны и Угрозы)

<p>- Уникальный глобальный бренд «Полюс холода». Верхоянск официально признан одним из самых холодных населенных пунктов на Земле. Это мощнейший, уже существующий в мировом сознании бренд, не требующий объяснений. Абсолютный рекорд (-67,8 °C) является неоспоримым фактом и основой для мифологизации.</p> <p>- Культурное и историческое наследие. Город с богатой историей (основан в 1638 году), бывший местом политической ссылки. Это добавляет нарративам глубины и драматизма, связывая образ «холода» с историей освоения и сопротивления.</p> <p>- Экологическая чистота. Практически нет промышленного загрязнения, уникальная северная природа, возможность наблюдать северное сияние.</p> <p>- В эпоху глобализации и «плакированного» туризма Верхоянск предлагает опыт настоящей, суровой жизни в экстремальных условиях. Это «место силы» для искушенных путешественников, ищущих неподдельные эмоции.</p>	<p>1. Монетизация уникального бренда: а именно использование статуса «Полюс холода» и абсолютного рекорда для создания уникальных туристических продуктов и ивентов (фестиваль «Полюс Холода»), ориентированных на новый сегмент «экстремально-климатического» туризма.</p> <p>2. Интеграция культурно-исторического наследия (история казаков, политическая история) и экологической чистоты в мифологизацию бренда через соцсети и партнерства с тревел-блогерами, чтобы предложить искушенным путешественникам «не-поддельный» опыт и «смesto силы».</p> <p>3. Создание мощного визуального бренда и мерча (термосы, свитера с узором «-67», сертифицированные градусники), подкрепленного неоспоримым фактом рекорда</p>	<p>1. Дифференциация от конкурентов, акцент на официальном, научно подтвержденном статусе «Полюс холода» и историческом нарративе для создания устойчивого конкурентного преимущества перед другими «холодными» локациями</p> <p>2. Превращение высоких затрат и сурового климата в элемент эксклюзивности и ценности для целевой аудитории, что снижает уязвимость к экономическим кризисам (нишевое позиционирование)</p> <p>3. Превентивная работа с сообществом, использование аутентичности и образа «настоящей жизни» для вовлечения местных жителей в туристический процесс, минимизируя их сопротивление и опасения потери идентичности.</p>
<p>Слабые стороны (Weaknesses)</p>	<p>СлВ (Слабые стороны и Возможности)</p>	<p>СлУ (Слабые стороны и Угрозы)</p>
<p>- Отсутствие круглогодичного дорожного сообщения, зависимость от авиаперелетов (которые дороги и могут меняться из-за погоды). Высокая стоимость и сложность организации поездки.</p> <p>- Слаборазвитая туристическая инфраструктура (отсутствует).</p> <p>- Суровые климатические условия. Крайне короткий туристический сезон (в основном, март). Опасности, связанные с переохлаждением для неподготовленных туристов.</p> <p>- Ограниченност и высокая стоимость ресурсов. Зависимость от завоза продуктов, топлива, строительных материалов, что делает развитие инфраструктуры медленным и дорогим.</p> <p>- Недостаток человеческого капитала в сфере туризма. Отток молодежи, отсутствие у местных жителей опыта работы в международном туризме и гостеприимстве.</p>	<p>1. Использование государственных и международных программ поддержки для развития специализированной, а не массовой, инфраструктуры (например, модульные гостевые дома, сотрудничество с малым бизнесом).</p> <p>2. Позиционирование удаленности, высокой стоимости и сложности поездки как элемента эксклюзивного «паломничества» для избранных искателей приключений.</p> <p>3. Активное использование соцсетей и визуального контента для демонстрации красоты и преодоления психологического барьера страха перед морозами.</p>	<p>1. Разработка четких протоколов безопасности для туристов и страховых продуктов, нивелирующих восприятие риска для здоровья. Диверсификация туристического сезона (например, продление за счет осенних и зимних туров для наблюдения за северным сиянием).</p> <p>2. Создание образовательных программ при поддержке государственных инициатив для подготовки местных гидов и персонала, что снижает риски, связанные с оттоком молодежи и отсутствием опыта.</p> <p>3. Разработка «климатически гибких» туристических продуктов, которые остаются привлекательными даже в условиях меняющихся температур, и позиционирование Верхоянска как центра мониторинга климатических изменений.</p>

Проведенный анализ демонстрирует, что город Верхоянск обладает уникальным, но парадоксальным потенциалом. Его главная сила – экстремальный холод является одновременно и главным вызовом. Ключ к успешному глобальному брендингу лежит не в попытках стать «удобным» направлением, а в стратегическом превращении недостатков в достоинства.

Успех может зависеть от следования двух принципов:

1. Вместо массового туризма – создание эксклюзивного, премиального продукта для искателей аутентичных приключений, для которых удаленность и суровость – часть ценности.

2. Развитие должно быть направлено не на преодоление природы, а на адаптацию к ней: создание специализированной инфраструктуры, подготовка кадров и реализация продуманной коммуникации, которая мифологизирует вызовы и минимизирует риски.

Проведение PEST-анализа позволяет структурировать ключевые внешние факторы макросреды, неподконтрольные городу, но оказывающие критическое влияние на стратегию его брендинга. Результаты анализа представлены в Таблице 3.

Таблица 3.
PEST анализ макросреды для развития туризма в городе Верхоянск

Фактор	Воздействие на развитие туризма	Влияние на брендинг
P (Политико-правовые)		
Государственная политика развития Арктики и Дальнего Востока (нацпроекты, госпрограммы)	Положительное: Возможность привлечения федерального финансирования на инфраструктурные проекты, возможны льготы для инвесторов	Создает стратегический контекст, позволяющий позиционировать Верхоянск как точку роста и один из символов освоения Российской Арктики.
Визовая политика РФ	Отрицательное: Сложности с получением туристических виз для граждан многих стран, особенно в условиях текущей геополитической обстановки	Существенно сужает потенциальную аудиторию, смешая фокус брендинга на внутренний туризм и дружественные страны.
Регуляторные ограничения для иностранцев (пограничная зона, необходимость пропусков).	Отрицательное: Создает дополнительные административные барьеры для международных туристов	Бренд должен нивелировать этот негатив, подчеркивая эксклюзивность и ценность места, ради которой стоит пройти сложные процедуры
E (Экономические)		
Высокая инфляция и волатильность курса рубля	Неоднозначное: Снижает покупательную способность внутренних туристов. Может сделать поездку дешевле для иностранцев при оплате на месте.	Требует гибкой ценовой политики и акцента на ценность, а не на стоимость, для состоятельной целевой аудитории.

Глобальный экономический спад	Отрицательное: Туризм, особенно дорогой и экстремальный, является одной из первых статей расходов, от которых отказываются домохозяйства в кризис.	Брендинг должен подчеркивать уникальность и невозможность получить аналогичный опыт где-либо еще, оправдывая высокие затраты.
Высокая стоимость логистики и энергоресурсов.	Отрицательное: Является структурным ограничивающим фактором, делающим туры в Верхоянск дорогими.	Необходимо интегрировать этот факт в бренд: «экспозицийный и дорогой тур для избранных».
S (Социокультурные)		
Глобальный тренд на аутентичность и «опыт»	Положительное: Растет спрос на уникальные, неподдельные впечатления, чем Верхоянск обладает в избытке.	Ключевая возможность для брендинга. Необходимо позиционировать город как место, где можно «испытать себя» и «прикоснуться к настоящему».
Рост популярности экстремального и приключенческого туризма.	Положительное: Формируется устойчивая ниша потребителей, для которых вызовы являются мотивацией, а не барьером.	Позволяет четко определить целевую аудиторию и говорить с ней на одном языке, используя нарративы преодоления и достижения.
Демографические проблемы и отток молодежи	Отрицательное: Подрывает кадровый потенциал для развития туристической индустрии.	Бренд должен быть ориентирован и на местное сообщество, создавая позитивный образ будущего, чтобы удерживать молодежь.
T (Технологические)		
Развитие спутниковой связи и интернета.	Положительное: Появление проектов решает проблему цифровой изоляции, что критически важно для цифрового маркетинга и комфорта туристов.	Позволяет вести активный виральный маркетинг в режиме реального времени (трансляции, блогинг).
Развитие «зеленых» технологий для Севера (альтернативная энергетика, энергоэффективное строительство).	Положительное: Позволяет создавать более комфортную и экологичную инфраструктуру с меньшими затратами.	Укрепляет экологический компонент бренда, позиционируя Верхоянск как современную, но устойчивую арктическую территорию.
Технологии виртуальной и дополненной реальности (VR/AR).	Неоднозначное: Могут создать «конкурента» в виде виртуальных туров, но также являются мощным инструментом предпродажи и демонстрации опыта.	Необходимо использовать VR/AR как инструмент маркетинга, чтобы заинтересовать и мотивировать туриста совершить реальную поездку.

Таким образом, исходя из проведенного PEST-анализа можно сделать вывод о том, что текущий глобальный контекст создает уникальное окно возможностей для бренда города Верхоянск. Социокультурный запрос на аутентичность и экстрим идеально совпадает с предложением города, а технологический прогресс позволяет донести это предложение до мировой аудитории, нивелируя традиционные барьеры.

Стратегическое моделирование на основе теоретических концепций С. Анхольта (Шестигранник наций) и Ф. Котлера (маркетинг мест).

Анхольт утверждает, что бренд страны (или города) складывается из шести ключевых компонентов, которые образуют единую систему восприя-

тия. Анализ Верхоянска через эту призму позволяет выявить не только очевидные «туристические» аспекты, но и смежные, не менее важные сферы.

Анализ Верхоянска через призму шести компонентов представлен в Таблице 4.

Таблица 4.

Применение модели «Шестигранник наций» С. Анхольта к г. Верхоянску

Компонент Шестигранника	Что анализируется в контексте г. Верхоянска	Выводы для стратегии
Туризм	Потенциал как направления для путешествий.	Основа бренда: экстремальный, научный, этнографический, исторический туризм, восстановление организма человека через холод.
Экспорт	Что можно «экспортировать» под брендом г. Верхоянска?	Не только туризм, но и знания: опыт выживания человека в холода, экспертиза спецодежды, оборудования, техники, этнические образы. А также уникальные местные продукты (уникальное мясо верхоянской лошади, молочную продукцию, местную рыбу), сувениры.
Управление	Компетентность властей и качество гостеприимства.	Критически важная зона. Необходимость инвестиций в инфраструктуру, подготовку кадров, создание комфортной и безопасной среды для туристов. Расширение деятельности офиса по развитию туризма в городе. Усиление партнерства с профильным министерством в регионе, выход на другие регионы России.
Культура и наследие	Культурное своеобразие.	Глубокое погружение в культуру народа саха и эвенков. Это не просто «фон», а самостоятельная ценность: язык, обряды, кухня, устное и художественное творчество, связанное с холодом..
Люди.	Восприятие местных жителей.	Ключевой архив. Формирование образа гостеприимных, сильных духом, мудрых людей, живущих в гармонии с суворой природой. Они-главные амбассадоры бренда.
Инвестиции и иммиграция.	Паривлекательность для бизнеса и жизни.	Создание имиджа территории инноваций в сфере полюлярных технологий, исследований климата, устойчивого развития. Это привлечет не только туристов, но и ученых, гранты, стартапы.

Анализ Верхоянска через модель «Шестигранника наций» С. Анхольта показал, что город обладает сильными базовыми предпосылками для формирования уникального международного бренда, основанного на сочетании экстремального климата, богатой культурной традиции и потенциала для развития специализированного туризма. Ключевым активом является глобально узнаваемый статус «Полюса холода», и самого маленького города в мире на территории Арктики, который позволяет строить бренд на мощном эмоциональном и мифологическом нарративе.

Другие компоненты – культура, люди, управление, экспорт знаний и потенциал для привлечения инвестиций – требуют стратегической доработки, но способны стать опорными направлениями роста. Особенно пер-

спективным выглядит развитие «экспорта смыслов»: передача экспертизы в области мерзлотоведения, полярных технологий, культурной антропологии Севера. В результате Верхоянск может претендовать на позиционирование как лаборатории экстремального климата и аутентичных северных практик.

Таким образом, применение модели Анхольта подтверждает необходимость комплексного подхода: бренд должен выходить за рамки туризма и формировать целостный образ территории как уникального центра климата, культуры и северной идентичности. Только такое многослойное позиционирование позволит Верхоянску войти в число глобально узнаваемых арктических брендов.

Одним из ключевых теоретических подходов к исследованию территориального брендинга является концепция маркетинга мест Ф. Котлера, признанного основоположника современного территориального маркетинга. Его модель, представленная в работе *Marketing Places*, предлагает системный и комплексный механизм формирования привлекательности территории, основанный на управлении четырьмя взаимосвязанными компонентами: «продукт территории», инфраструктура, имидж и коммуникации, а также привлечение инвестиций и развитие человеческого капитала. Данная модель является универсальным инструментом для стратегического анализа территорий с различными социально-экономическими, культурными и природными характеристиками, что делает её применимой и к условиям Верхоянска – арктического города с уникальным климатическим ресурсом. Анализ по четырем компонентам модели Котлера представлен в Таблице 5.

Таблица 5.
Применение модели маркетинга мест Ф. Котлера к г. Верхоянску

1. Продукт территории (Place Product)	2. Инфраструктура и сервис (Place Infrastructure)
<p>Это комплекс характеристик места: природные ресурсы, инфраструктура, культурная среда, сервисы. В применении к Верхоянску:</p> <ul style="list-style-type: none"> – уникальный природный продукт — «Полюс холода» и экстремальный климат; – культурно-историческое наследие (казачья история, политическая ссылка, культура народа саха и эвенков); – природные явления (мерзлота, северное сияние); – недостаток инфраструктуры, что одновременно является вызовом и частью «эксклюзивности». 	<p>Котлер подчеркивает важность транспортной, гостиничной, бытовой и цифровой инфраструктуры.</p> <p>Для Верхоянска:</p> <ul style="list-style-type: none"> – слабая транспортная доступность (нет круглогодичного наземного сообщения); – ограниченная гостиничная инфраструктура; – необходимость развития модульных, климатически адаптированных туристических объектов; – возможность создания уникальной арктической инфраструктуры как элемента бренда.
3. Имидж и коммуникации (Place Image & Promotion)	4. Привлечение инвестиций и развитие человеческого капитала (Attracting Investors & People)

<p>Имидж является центральным элементом, который может как компенсировать инфраструктурные ограничения, так и усиливать конкурентные преимущества.</p> <p>Применение к Верхоянску:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формирование эмоционального бренда: «мировая столица экстремального климата»; – мифологизация холода через визуальный стиль, продуктовые легенды, мероприятия («Фестиваль Поляса холода»); – работа с тревел-блогерами, научными экспедициями, документалистами; – создание узнаваемого визуального кода (-67.8°C как символ, северные узоры, холодные цветовые палитры). 	<p>Котлер подчеркивает, что брэндинг должен стимулировать приток не только туристов, но и специалистов.</p> <p>Для Верхоянска:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формирование имиджа центра мерзлотоведения, климатологии, полярных технологий; – вовлечение местного населения как ключевых амбассадоров бренда; – обучение гидов и развитие локального предпринимательства.
---	---

Применение модели маркетинга мест Ф. Котлера к Верхоянску показало, что город обладает ярко выраженным уникальным продуктом – экстремальным холодом, который может стать ядром бренда. Однако без системной работы по четырём направлениям – продукт территории, инфраструктура, коммуникации и человеческий капитал – потенциал не будет реализован.

Модель Котлера помогает структурировать шаги развития:

- превращение экстремального климата из барьера в «премиальный опыт»;
- последовательное создание инфраструктуры, ориентированной на нишевые виды туризма;
- разработка комплексной коммуникации, формирующей устойчивый международный образ;
- подготовка местных кадров и привлечение инвестиций в арктические технологии.

Таким образом, подход Котлера позволяет выстроить долгосрочную стратегию брэндинга Верхоянска, направленную не только на увеличение туристического потока, но и на формирование устойчивой социально-экономической модели развития, основанной на уникальности территории.

Заключение

Проведённое исследование показало, что Верхоянск обладает уникальным и высококонкурентным ресурсом – официальным статусом «Поляса холода» и самого маленького города мира, который может стать фундаментом для создания международного туристического бренда. Анализ международных кейсов (Рованиеми, Норвегии) и российской практики (Великий Устюг, Иркутск) демонстрирует, что даже удалённые поселения с экстремальными природными условиями могут трансформироваться в

привлекательные центры туризма при условии продуманной стратегической коммуникации, разработки символической идентичности и создания уникального туристического продукта.

SWOT-анализ показал, что главные ограничения Верхоянска – логистическая удалённость, суровый климат, слабость инфраструктуры и ограниченность человеческого капитала – могут быть преобразованы в элементы эксклюзивности и самобытности. На их основе возможно развитие нишевых видов туризма: экстремального, этнокультурного, климатического, научно-исследовательского.

Высокая стоимость туризма в Верхоянске – это не тупик, а стратегическая задача для развития бренда. Вместо того, чтобы пытаться снизить цены, что практически невозможно из-за «дороговизны» всех аспектов: проезд, аренда жилья, продукты, туры, бренд должен делать ставку на качественную трансформацию стоимости. Необходимо создать для туриста однозначное понимание, что каждый вложенный рубль окупается бесценным опытом: персонализированным сервисом, глубоким погружением в культуру северного народа, эксклюзивными программами и чувством причастности к истории. Дороговизна должна быть оправдана и превращена из барьера в синоним высочайшего качества и уникальности, сделав посещение «Полюса холода» не просто поездкой, а инвестицией в личную историю преодоления холода.

Применение моделей международного брендинга территорий (Анхольт, Котлер) позволило определить стратегические точки роста: усиление культурной составляющей, формирование визуального бренда, интеграция местного сообщества, создание климатически устойчивой инфраструктуры, развитие коммуникационных кампаний и партнёрств с глобальными медиаплатформами.

В результате нашего исследования сформирована дорожная карта, ориентированная на создание кластерной туристической модели и развитие целевых продуктов – фестиваля «Полюс Холода», линейки мерча, научных экспедиций, мультимедийных проектов и событийных программ. Реализация предложенных стратегических направлений позволит Верхоянску не только увеличить туристический поток, но и укрепить позиции как международного символа Арктики, центра экстремального климата и аутентичной культуры Севера.

Благодарности. Авторы выражают искреннюю благодарность научному руководителю – кандидату социологических наук О.Д. Романовой (Северо-Восточный федеральный университет имени М. К. Аммосова) за ценные рекомендации при планировании настоящего исследования.

Список литературы

1. Котлер, Ф., Асплунд, К., Рейн, И., & Хайдер, Д. (2005). *Маркетинг мест. Привлечение инвестиций, предпринятий, жителей и туристов в города, коммуны, регионы и страны Европы*. Санкт-Петербург: Стокгольмская школа экономики в Санкт-Петербурге. 384 с.
2. Косова, Л. С. (2019). Экстремальный туризм и риски. *Известия Алтайского отделения Русского географического общества*, 3, 134–148. EDN: <https://elibrary.ru/WPJAON>
3. Халилов, Д. (2014). *Маркетинг в социальных сетях* (2-е изд.). Москва: Манн, Иванов и Фербер. 240 с.
4. Anholt, S. (2010). *Places: Identity, image and reputation*. Palgrave Macmillan. 177 p.
5. Kotler, P., Haider, D., & Rein, I. (2002). *Marketing places*. Free Press. 400 p.
6. Pike, S. (2015). *Destination marketing: Essentials*. London: Routledge. 366 p. <https://doi.org/10.4324/9781315691701>
7. Richards, G. (2018). Cultural tourism: A review of recent research and trends. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 36, 12–21. <https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2018.03.005>
8. Morgan, N., Pritchard, A., & Pride, R. (2012). *Destination branding*. Oxford: Butterworth-Heinemann.
9. Morgan, N., Pritchard, A., & Pride, R. (2004). *Destination branding: Creating the unique destination proposition*. Oxford: Butterworth-Heinemann. 314 p.
10. Govers, R., & Go, F. (2009). *Place branding. Glocal, virtual and physical identities, constructed, imagined and experienced*. Palgrave Macmillan London. <https://doi.org/10.1007/978-0-230-24702-4>
11. Hall, C. M., Scott, D., & Gössling, S. (2014). Tourism, climate change and development. B: R. Sharpley & D. J. Telfer (Eds.), *Tourism and development: Concepts and issues* (pp. 332–357). Bristol, Blue Ridge Summit: Channel View Publications. <https://doi.org/10.21832/9781845414740-013>
12. Rantala, O., & Müller, D. K. (Eds.). (2024). *A research agenda for Arctic tourism*. 236 p. <https://doi.org/10.4337/9781035319992>
13. Avraham, E. (2016). Destination marketing and image repair during tourism crises: The case of Egypt. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 28, 41–48. <https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2016.04.004>
14. Bell, C., & Lyall, J. (2002). The accelerated sublime: Thrill-seeking adventure heroes in the commodified landscape. B: S. Coleman & M. Crang (Eds.), *Tourism: Between place and performance* (pp. 21–37). New York, Oxford: Berghahn Books. <https://doi.org/10.1515/9780857457134-007>

References

1. Kotler, F., Asplund, K., Rein, I., & Haider, D. (2005). *Marketing places: Attracting investments, businesses, residents and tourists to cities, communes, regions and countries of Europe*. Saint Petersburg: Stockholm School of Economics in Saint Petersburg. (384 pp.).
2. Kosova, L. S. (2019). Extreme tourism and risks. *Proceedings of the Altai Branch of the Russian Geographical Society*, (3), 134–148. EDN: <https://elibrary.ru/WPJA0H>
3. Khalilov, D. (2014). *Marketing in social networks* (2nd ed.). Moscow: Mann, Ivanov i Ferber. (240 pp.).
4. Anholt, S. (2010). *Places: Identity, image and reputation*. Palgrave Macmillan. (177 pp.).
5. Kotler, P., Haider, D., & Rein, I. (2002). *Marketing places*. Free Press. (400 pp.).
6. Pike, S. (2015). *Destination marketing: Essentials*. London: Routledge. (366 pp.). <https://doi.org/10.4324/9781315691701>
7. Richards, G. (2018). Cultural tourism: A review of recent research and trends. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 36, 12–21. <https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2018.03.005>
8. Morgan, N., Pritchard, A., & Pride, R. (2012). *Destination branding*. Oxford: Butterworth Heinemann.
9. Morgan, N., Pritchard, A., & Pride, R. (2004). *Destination branding: Creating the unique destination proposition*. Oxford: Butterworth Heinemann. (314 pp.).
10. Govers, R., & Go, F. (2009). *Place branding: Glocal, virtual and physical identities, constructed, imagined and experienced*. Palgrave Macmillan London. <https://doi.org/10.1007/978-0-230-24702-4>
11. Hall, C. M., Scott, D., & Gössling, S. (2014). Tourism, climate change and development. In R. Sharpley & D. J. Telfer (Eds.), *Tourism and development: Concepts and issues* (pp. 332–357). Bristol, Blue Ridge Summit: Channel View Publications. <https://doi.org/10.21832/9781845414740-013>
12. Rantala, O., & Müller, D. K. (Eds.). (2024). *A research agenda for Arctic tourism*. (236 pp.). <https://doi.org/10.4337/9781035319992>
13. Avraham, E. (2016). Destination marketing and image repair during tourism crises: The case of Egypt. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 28, 41–48. <https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2016.04.004>
14. Bell, C., & Lyall, J. (2002). The accelerated sublime: Thrill seeking adventure heroes in the commodified landscape. In S. Coleman & M. Crang (Eds.), *Tourism: Between place and performance* (pp. 21–37). New York, Oxford: Berghahn Books. <https://doi.org/10.1515/9780857457134-007>

ДАННЫЕ ОБ АВТОРАХ

Андрюсова Ольга Олеговна, студент программы магистратуры «Цифровой город», Финансово-экономический институт
Северо-Восточный федеральный университет имени М. К. Аммосова
ул. Белинского, 58, г. Якутск, 677013, Российская Федерация
a3456olyaah@mail.ru

Бурцева Туйяара Семеновна, студент программы магистратуры «Цифровой город», Финансово-экономический институт
Северо-Восточный федеральный университет имени М. К. Аммосова
ул. Белинского, 58, г. Якутск, 677013, Российская Федерация
burtsevatuyaara@mail.ru

Харитонова Влада Владиленовна, студент программы магистратуры «Цифровой город», Финансово-экономический институт
Северо-Восточный федеральный университет имени М. К. Аммосова
ул. Белинского, 58, г. Якутск, 677013, Российская Федерация
khvladav@gmail.com

DATA ABOUT THE AUTHORS

Olga O. Androsova, Master's student of the Digital City program, Institute of Finance and Economics
M. K. Ammosov North-Eastern Federal University
58, Belinsky Str., Yakutsk, 677013, Russian Federation
a3456olyaah@mail.ru

Tuyaara S. Burtseva, Master's student of the Digital City program, Institute of Finance and Economics
M. K. Ammosov North-Eastern Federal University
58, Belinsky Str., Yakutsk, 677013, Russian Federation
burtsevatuyaara@mail.ru

Vlada V. Kharitonova, Master's student of the Digital City program, Institute of Finance and Economics
M. K. Ammosov North-Eastern Federal University
58, Belinsky Str., Yakutsk, 677013, Russian Federation
khvladav@gmail.com

Поступила 30.11.2025

После рецензирования 18.12.2025

Принята 22.12.2025

Received 30.11.2025

Revised 18.12.2025

Accepted 22.12.2025



Научная статья

СИСТЕМА МОНИТОРИНГА И ОЦЕНКИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ

E.B. Евлампиева

Аннотация

Обоснование. В настоящее время проблема устойчивого развития регионов, включающая экологические, экономические, социальные и управленические компоненты, является одной из наиболее значимых в современном мире. В данном контексте становится актуальным система оценки устойчивого развития, также активно разрабатываются различные инструменты, включая показатели и рейтинги устойчивости.

В данной статье автор исследует концепцию устойчивого развития, анализирует существующие методы оценки региональных экономических систем и рассматривает опыт анализа деятельности российских регионов, изучает различные подходы к оценке эффективности развития регионов, включая ESG-подход (Экология, Социум, Корпоративное управление) и ЭКГ-рейтинг (Экология, Кадры, Государство), применяемые в России. В результате сформулированы ключевые выводы о перспективах развития системы оценки эффективности и устойчивости регионального развития.

Цель исследования. Анализ теоретических и практических подходов к оценке устойчивого развития российских регионов с учетом повышения их конкурентоспособности, экономического роста и благосостояния населения, а также рассмотреть применение современных инструментов мониторинга устойчивости, таких как ESG-подход и ЭКГ-рейтинг.

Материалы и методы. В данном исследовании используются общенаучные методы, статистический и структурно-функциональный подходы. Применение системного и сравнительного методов позволяет достичь намеченных результатов и сформулировать выводы исследования.

Результаты. Концепция устойчивого развития становится все более актуальной на региональном уровне управления. В России процесс перехода к устойчивому развитию возможен только при условии сбалансированного функционирования всех субъектов федерации, также при поддержке стратег-

гических инициатив регионов с учетом местных особенностей и соответствия национальным целям.

На уровне регионов наблюдается заметный рост внимания к парадигме устойчивого развития. Современное понимание устойчивости региона требует комплексного подхода, охватывающего экологические, социальные, экономические и управленические аспекты, поскольку именно такой баланс обеспечивает как экономическое благополучие, так и сохранение окружающей среды. Предстоящие исследования будут направлены на детальный анализ существующих рейтингов российских регионов и разработку инновационных метрик для оценки устойчивого развития, а также в изучении потенциала ESG-подхода и ЭКГ-рейтингов для более точной оценки устойчивости регионов.

Ключевые слова: регион; оценка устойчивого развития; индикаторы устойчивого развития; ESG-рейтинг; рейтинг ЭКГ-регион; устойчивое развитие; государственное управление

Для цитирования. Евлампиева, Е. В. (2025). Система мониторинга и оценки устойчивого развития регионов. *Siberian Journal of Economic and Business Studies / Сибирский журнал экономических и бизнес-исследований*, 14(4), 186–213. <https://doi.org/10.12731/3033-5973-2025-14-4-323>

Original article

SYSTEM FOR MONITORING AND ASSESSING SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN THE REGIONS

E.V. Evlampieva

Abstract

Background. The issue of sustainable regional development, encompassing environmental, economic, social, and governance components, is currently one of the most significant in the modern world. In this context, a system for assessing sustainable development is becoming increasingly relevant, and various tools, including sustainability indicators and ratings, are being actively developed.

The theoretical foundation of this research delves into the principles of sustainable development. It scrutinizes current methodologies for evaluating regional economic structures, surveys the track record of analyzing Russian regions, and investigates diverse frameworks for gauging regional progress, such as the ESG model and the ECG rating prevalent in Russia. The findings highlight the potential for establishing a robust system to measure the efficacy and resilience of regional advancement.

Purpose. The purpose of the research was to analyze theoretical and applied perspectives on formulating and evaluating sustainable regional growth, with the overarching goals of boosting their competitive edge and fostering economic prosperity and societal welfare.

Materials and methods. The study utilizes general scientific methods, statistical approaches, structural-functional approaches, systemic and comparative methods allows for the achievement of the intended results and the formulation of research conclusions.

Results. The concept of sustainable development is becoming increasingly relevant at the regional level of governance. In Russia, the transition to sustainable development is only possible with the balanced functioning of all federal entities, supported by regional strategic initiatives that take into account local circumstances and align with national goals.

As a result of this project, there is growing interest in the concept of sustainable development of the regional level of governance. Contemporary sustainable regional development implies balanced development across environmental, social, economic, and governance dimensions, which is directly linked to economic well-being and environmental protection.

Based on the findings, the study showed some prospects for further research include analyzing Russian regional ratings, developing new indicators of sustainable development, and exploring the potential of the ESG approach and ECG ratings to more accurately assess regional sustainability.

Keywords: region; sustainable development assessment; sustainability indicators; ESG rating; ECG rating; sustainable development; public administration

For citation. Evlampieva, E. V. (2025). System for monitoring and assessing sustainable development in the regions. *Siberian Journal of Economic and Business Studies*, 14(4), 186–213. <https://doi.org/10.12731/3033-5973-2025-14-4-323>

Введение

В современных политических системах стабильное развитие регионов является ключевым показателем, отражающим качество жизни граждан и эффективность государственного управления. Этот показатель формируется на основе стратегического планирования и развития территорий. Несомненно, повышение уровня доходов населения, обеспечение доступности медицинских и образовательных услуг, а также поддержание экологической безопасности являются фундаментальными факторами, стимулирующими экономический рост как на национальном, так и на региональном уровнях.

В системе государственного управления приобретает особую актуальность концепция устойчивого развития, которая влияет на функцио-

нирование экономических систем, в том числе и на региональном уровне. Улучшение качества жизни людей, развитие экономики, социальное благополучие и экологическая безопасность – все это критически важно для того, чтобы регионы могли успешно конкурировать и эффективно использовать ресурсы. Именно такое комплексное взаимодействие экономики, социальной сферы, управления и экологии создает фундамент для устойчивого развития, которое отвечает потребностям настоящего и будущих поколений. Появление системы оценок уровня устойчивого развития, многообразия индикаторов для анализа данных дает перспективу достижения целей устойчивого развития как на национальном уровне, так и в рамках функционирования региональных экономических систем.

Материалы и методы исследования сформированы на основе общенаучного подхода, дополненного статистическими и структурно-функциональными методами. Системный и сравнительный анализ обеспечили достижение запланированных исследовательских результатов и формирование научно обоснованных заключений. Исследование базируется на теоретическом анализе принципов устойчивого развития социально-экономических систем регионов, а также на изучении существующих методик оценки их устойчивости и перспектив дальнейшего функционирования в современных условиях.

Результаты и обсуждение

Теоретические основы устойчивого развития. В Российской Федерации государственная политика в области обеспечения устойчивого экономического и социального развития государства осуществляется в контексте реализации национальных целей развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года [31]. Термин «устойчивое развитие» (англ. Sustainable development) изначально обозначал процесс изменений, в котором эксплуатация природных ресурсов, направление инвестиций, ориентация научно-технического развития, развитие личности и институциональные изменения согласованы друг с другом и укрепляют нынешний и будущий потенциал для удовлетворения человеческих потребностей и устремлений [11]. В 70-е годы 20 века появились активные научные исследования по вопросам ограниченности природных ресурсов и нарушения экологического равновесия в результате деятельности человека [12], также проводились международные мероприятия и создавались первые организаций, изучавшие глобальные процессы и вопросы экологии.

В 1972 году были запущены два значимых международных проекта: Международная федерация институтов перспективных исследований и Римский клуб. Этот же год стал переломным для экологии благодаря Конференции ООН по окружающей среде в Стокгольме и созданию Программы ООН по окружающей среде (ЮНЕП). Ключевым моментом в формировании современного экологического мышления стало издание в 1980 году Всемирной стратегии охраны природы (ВСОП), где было официально признано понятие устойчивого развития. Более глубокое осмысление этой концепции произошло во второй редакции ВСОП. Впоследствии, сохранение планетарных систем жизнеобеспечения и обеспечение устойчивого потребления возобновляемых ресурсов стали центральными темами исследований в области национальной и глобальной экологической безопасности.

Также Международной комиссией по окружающей среде и развитию (МКОСР) в 1987 году был опубликован доклад «Наше общее будущее» об устойчивом развитии, которое должно быть направлено на «удовлетворение потребностей настоящего времени, не подрывающее способность будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности» [16]. Для достижения и поддержания экологического равновесия была сформулирована новая концепция - устойчивое развитие. Эта модель предполагает комплексное рассмотрение и интеграцию экономической сферы (через инновации и развитие), социальной сферы (через социальную защиту и соблюдение прав человека) и экологической сферы деятельности человека.

В конце 90-х годов 20 века перед государствами остро встал вопрос о воздействии экономики на окружающую среду, что способствовало принятию в 1992 году «Повестки дня на XXI век» в рамках Саммита Земли ООН в Риоде-Жанейро (Конференция ООН по окружающей среде и развитию, ЮНСЕД). Данная повестка определила взаимосвязь социально-экономического развития территорий и экологических, в том числе, ресурсных вопросов [7]. Уже в 2002 году Всемирный саммит ООН по устойчивому развитию выступил с призывом к мировому сообществу активно внедрять принципы устойчивого развития для долгосрочного удовлетворения основных человеческих потребностей при сохранении ресурсов планеты. Все это во многом диктует необходимость принятия эффективных мер, направленных на поддержку экологического баланса при обеспечении дальнейшего экономического прогресса. В настоящее время, идея устойчивого развития завоевала широкое признание в научном сообществе, деловых кругах и на уровне государственного управления.

В 1994 году Россия официально заявила о своем намерении двигаться к устойчивому развитию, что было закреплено Указом Президента РФ

[33]. Два года спустя, в 1996 году, была принята Концепция перехода к устойчивому развитию [32]. Согласно этому документу, устойчивое развитие означает социально-экономический прогресс, который не наносит ущерба природным ресурсам. Концепция также подчеркивает, что повышение уровня жизни должно происходить в пределах экологической емкости биосферы, чтобы избежать необратимых изменений в природе [32]. Государство признается ключевым игроком в этом процессе, ответственным за трансформацию всех структур и мотивацию граждан, бизнеса и общества к достижению целей устойчивого развития. Российский подход к устойчивому развитию полностью соответствует международным нормам, рассматривая его как способ разрешения противоречий между человеком и природой для обеспечения гармоничного будущего.

В 2021 году утверждена Стратегия социально-экономического развития Российской Федерации с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года [24], которая стала еще одним ориентиром для формирования политики устойчивого развития в рамках сохранения экологического равновесия, «поддержки человеческого капитала и социальной ответственности, формирования «зеленой» экономики» [8, с. 760].

Несомненно, на современном этапе развития российского государства парадигма устойчивости включается в общий глобальный контекст функционирования государственного управления большинства стран. Еще в 2015 году 193 страны, входящие в ООН, приняли резолюцию «Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года» [25]. По итогам принятой резолюции были определены 17 целей устойчивого развития – ЦУР ООН, касающихся развитию инфраструктуры, социальной сферы, экологического равновесия, устойчивого развития государств и городов и т.д. Многие национальные проекты, федеральные проекты, государственные программы Российской Федерации созвучны с Повесткой-2030 и ЦУР ООН.

В рамках реализации Повестки-2030 в России к 2020 году был разработан Национальный набор показателей ЦУР, учитывающий национальные особенности и цели развития. Этот гибкий инструмент мониторинга прогресса ежегодно пересматривается и дополняется. По состоянию на 2024 год перечень включает 183 показателя (116 региональных) [20]. Для решения вопросов, связанных с управлением качеством жизни населения в регионах, также в 2020 году создан Экспертный совет по устойчивому развитию (ЭСУР) [23]. Многие эксперты [3] подчеркивают необходимость изучения проблем устойчивого развития в российских условиях, особенно

в контексте государственного управления процессом устойчивости. Важно отметить, что «категория устойчивое развитие изначально определялась как создание социально-ориентированной экономики, основанной на разумном использовании ресурсной базы и охране окружающей среды, не подвергающей риску возможность будущих поколений удовлетворять свои потребности» [5, с. 45]. Но в настоящее время можно утверждать, что устойчивое развитие «рассматривается сквозь призму проблем экологии как совокупность трех факторов: стабильности, сбалансированности и пропорциональности экономического развития на региональном или национальном уровне» [5, с. 45-46]. При этом, единство устойчивого развития всё чаще дополняется четвёртым - управлением, охватывающим деятельность государственных и муниципальных органов власти, а также бизнеса. «Управленческая составляющая позволит продвинуть и направить к практическому воплощению все намеченные для реализации цели и задачи в ключевых аспектах (сферах)» [5, с. 83-84]. Таким образом, современное научное сообщество предлагает расширить концепцию устойчивого развития (Рис. 1) «до четырех составляющих, включающих экологическую, социальную, экономическую и управляемскую сферы» [13, с. 83-84].



Рис. 1. Основные критерии устойчивого развития [13; 16].

В настоящее время успешная реализация принципов устойчивого развития на национальном уровне все больше зависит от функционирования регионов. Во многом, стремление к устойчивому развитию в «управлении территориями, в том числе регионами, всегда нацелено на достижение постепенного развития, основными параметрами которого в большинстве программно-стратегических документов значится рост уровня доходов на душу населения, повышение показателей качества жизни, наращивание ВРП, инвестиционная и инновационная активность и др.» [10, с. 16]. Несомненно, при эффективном управлении на уровне регионов необходимо придерживаться стратегических целей и задач, соответствующих курсу го-

сударства для достижения устойчивого развития [6; 9; 10]. Существенное влияние на региональное развитие оказывают территориальные особенности, связанные с климатическими условиями, природными ресурсами и их использованием, с демографическим капиталом. Процесс цифровизации системы государственного управления также влияет на устойчивость регионов. Все это способствует повышению интереса к системе оценки и анализа перспективы использования ресурсов без ущерба для будущих поколений. Была выработана система оценки устойчивого развития по трем векторам измерения: влияние на окружающую среду, выполнение социальных задач и эффективное управление самой организацией (ESG-критерии, от англ. Environmental, Social, Governance). Термин ESG впервые был использован в 2004 году в докладе Генерального секретаря ООН Кофи Аннана «Неравнодушный побеждает» (Who Cares Wins. Connecting Financial Markets to a Changing World). Он предложил управленцам крупных мировых компаний включить эти принципы в свои стратегии, в первую очередь для борьбы с изменением климата [41].

Составляющие элементы ESG (экологический, социальный и управленческий) направлены на достижение целей устойчивого развития (Рис. 2). Но экономическая составляющая отражена в управленческой категории. Единый глобальный и полный список индикаторов, по которым идет оценка ESG пока отсутствует. Рейтинговые агентства, разработчики международных и национальных стандартов отчетности, отдельные деловые ассоциации и компании создают собственные направления в рамках ESG. Это связано с региональной и отраслевой спецификой в государствах [34]. В целом, использование любой компанией или организацией перечисленных ESG-принципов отражается на ее инвестиционной привлекательности, улучшая деловую репутацию и способствует поиску новых решений для технологичности и инновационности бизнеса [22].

В настоящее время, в условиях стратегического управления на национальном и региональном уровнях, все больше становится актуальным применение ESG показателей для многих стран мира, в том числе и для России. «Преимущества устойчивого ESG развития для региональных экономических систем связано с достижением долгосрочной экономической стабильности. Устойчивое развитие способствует созданию устойчивой экономической системы, которая может адаптироваться к изменениям и кризисам. Фокус на социальные аспекты и экологическое благополучие способствует улучшению условий жизни и здоровья населения. Инвесторы все чаще отдают предпочтение регионам и компаниям, которые придержи-

ваются принципов устойчивого развития, что способствует привлечению капитала» [29, с. 238]. Методология ESG-рейтинга учитывает экологические, социальные и управленические факторы, создающие базу для оценки качества управления территориальным развитием.

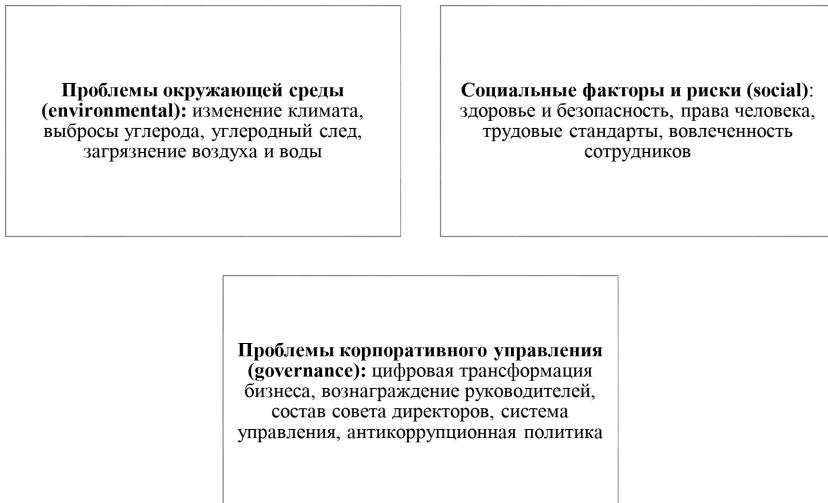


Рис. 2. Основные критерии ESG – рейтинга [34; 41].

Система мониторинга и оценки устойчивого развития регионов. ESG-повестка стала неотъемлемой частью процесса формирования и осуществления государственной политики на национальном и региональном уровнях [2]. Регионы в условиях реализации национальных целей оказывают влияние друг на друга, стремясь к формированию политики устойчивого развития. Во многом, стремление к устойчивому развитию в системе «управления территориями, в том числе регионами, всегда нацелено на достижение поступательного развития, основными параметрами которого в большинстве программно-стратегических документов значатся рост уровня доходов на душу населения, повышение показателей качества жизни, наращивание ВРП, инвестиционная и инновационная активность и др.» [10, с. 16]. В настоящее время, именно ESG-индикаторы взяты за основу измерения развития регионов, в том числе и в России.

В 2021-2023 годы Центральный банк России разработал подходы к ESG -рейтингованию и утвердил рекомендации по составлению отчетов об устойчивом развитии. Первоначальные разработки в сфере ESG не

были напрямую направлены на оценку развития регионов. Тем не менее, впоследствии специализированные рейтинговые агентства начали интегрировать ESG -критерии в анализ деятельности субъектов РФ, причем каждое агентство прибегает к своей собственной, неповторимой системе показателей для оценки устойчивого развития регионов (Рис. 3). Такое разнообразие подходов позволяет получить более полное представление о региональных экономических системах, но стандартизированные показатели могли бы обеспечить большую объективность оценки.

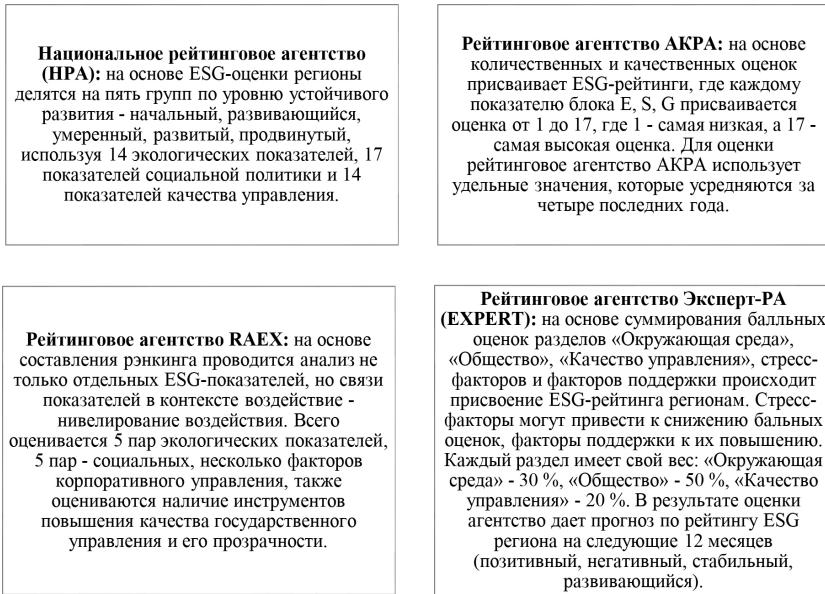


Рис. 3. Основные показатели устойчивого развития российских рейтинговых агентств [17-20].

Широкий спектр методов, используемых для анализа соответствия регионов ESG-принципам, обуславливает значительные различия в их рейтинговых показателях, которые зависят от конкретного оценочного агентства.

Рейтинг ЭКГ-регион: новый инструмент оценки устойчивого развития территорий. Агентство RAEX представило на Петербургском международном экономическом форуме в 2025 году новый инициативный проект - ЭКГ-рейтинг [38]. Его ключевым элементом стал рейтинг ЭКГ - регион, разработанный для оценки прогресса регионов России в

достижении национальных целей устойчивого развития. ЭКГ-регионначен на то, чтобы дать субъектам федерации возможность проактивно выявлять проблемные зоны и устанавливать приоритеты для движения к устойчивому развитию. Для этого были выбраны 17 объективных метрик (показателей), сгруппированных по трем направлениям: «Экология» (Э), «Кадры» (К) и «Государство» (Г). В итоговой оценке «Экология» имеет вес 20%, а «Кадры» и «Государство» – по 40% каждый.

Оценка участников рейтинга осуществляется на основе совокупности критериев, включающих как количественные показатели, отражающие динамику развития региона, так и качественные индикаторы, демонстрирующие степень вовлеченности регионального бизнес-сектора в реализацию национальных приоритетов и задач устойчивого развития (ЭКГ-рейтинга всех региональных компаний). Количество метрик минимизировано с целью сосредоточить внимание потребителей рейтинга на ключевых показателях развития (Рис. 4).

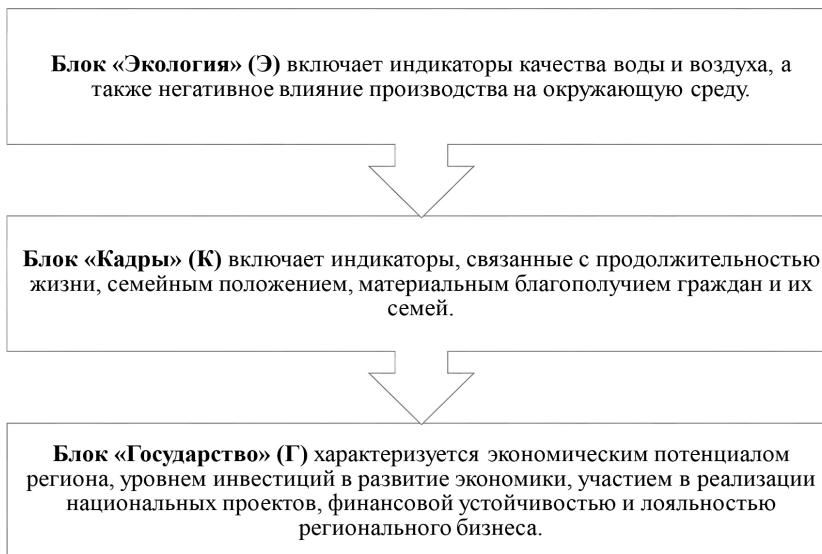


Рис. 4. Основные направления показателей рейтинга ЭКГ-регион [38].

Все региональные показатели оценивались по стобалльной шкале. Для достижения максимального результата в 100 баллов региону необходимо было бы лидировать по всем 17 оцениваемым параметрам. По результатам исследования наивысший балл по регионам составил чуть более 65, при

этом минимальный результат составил 36 баллов. Таким образом, ни один регион не смог достичь абсолютного лидерства. Новый инструмент оценки, охватывающий экологические, кадровые и государственные аспекты, позволяет определить, насколько регионы соответствуют национальным целям устойчивого развития, и помогает им определить приоритеты для достижения этих целей [31]. ЭКГ-рейтинг служит новой платформой для адаптации ESG-принципов к текущим условиям и потребностям России.

Проведенный ЭКГ - рейтинг регионов показал, что Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий автономные округа, а также Тюменская область заняли лидирующие позиции (см. Таблицу 1). Эти нефтегазовые регионы выделяются высоким валовым региональным продуктом (ВРП), умеренным уровнем водопользования и загрязнения воздуха. Несмотря на высокие показатели продолжительности жизни, отраженные в кадровом индексе, по уровню рождаемости и миграционному приросту они оказались в нижней части рейтинга [38]. В исследовании приняли участие 82 субъекта РФ, за исключением Москвы, Санкт-Петербурга, Севастополя, а также новых регионов (Донецкой Народной Республики, Луганской Народной Республики, Запорожской и Херсонской областей) [30]. Ленинградская область занимает 6-е место с рейтингом 53,62 балла, что подтверждает её высокий уровень управления и сбалансированное развитие по сравнению с большинством регионов.

Таблица 1.
Топ-10 российских регионов по ЭКГ-рейтингу (2025 г.)

Место	Регион	Рейтинг	Ключевые особенности
1	Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	65.10	Лидер по ВРП, умеренное экологическое воздействие
2	Ямало-Ненецкий автономный округ	60.68	Высокий экономический потенциал, слабые демографические показатели
3	Тюменская область	57.13	Сильная экономика, сбалансированное развитие
4	Республика Татарстан (Татарстан)	56.76	Развитая промышленность и управление
5	Тульская область	54.93	Хорошие показатели в государственном управлении и кадрах
6	Ленинградская область	53.62	Высокий уровень цифровизации и государственного управления

7	Курская область	52.17	Средние показатели по всем компонентам
8	Мурманская область	52.07	Арктический регион с устойчивым управлением
9	Республика Адыгея (Адыгейя)	51.97	Небольшой регион с хорошимиправленческими практиками
10	Новгородская область	51.38	Близость к Ленобласти по уровню развития

Составлено по [38].

Система рейтингов ESG-подхода и ЭКГ-регион подхода становится эффективным показателем устойчивого развития экономических региональных систем. Северо-Западный федеральный округ (СЗФО) является одним из лидеров рейтингов устойчивого развития, имеющий выгодное географическое положение и выход к морю, что способствует развитию внешнеэкономических связей. Округ представляет собой территорию с ярко выраженной промышленной специализацией. Именно развитая инфраструктура и доминирование обрабатывающих производств обеспечивают ему значительное конкурентное преимущество.

По данным рейтингового агентства НРА [27] в 2023 году Санкт-Петербург возглавил ESG-рейтинг регионов СЗФО, продемонстрировав «продвинутый» уровень устойчивого развития особенно в области социальной сферы. Ленинградская, Новгородская, Вологодская, Мурманская области, Ненецкий АО и Республика Карелия показали «развитый» уровень, а Калининградская область и Республика Коми – «умеренный». Архангельская и Псковская области находятся на «развивающемся» и «научальном» уровнях соответственно (Таблица 2).

Таблица 2.
Регионы Северо-Западного федерального округа (ESG-рейтинг, 2023 г.)

Регион	ESG-уровень	Позиция
город федерального значения Санкт-Петербург	продвинутый	1
Ленинградская область	развитый	2
Новгородская область	развитый	3
Ненецкий автономный округ	развитый	4
Вологодская область	развитый	5
Республика Карелия	развитый	6
Мурманская область	развитый	7

Республика Коми	умеренный	8
Калининградская область	умеренный	9
Архангельская область	развивающийся	10
Псковская область	начальный	11

Составлено по [27].

Таким образом, по результатам ESG-рейтинга, проведенного агентством НРА, регионы стремятся к развитию экологического баланса, социальной сферы, при этом управленческая сфера находится на достаточно высоком уровне функционирования, что свидетельствует о том, что управленческий аспект быстрее дает видимые результаты [27].

В 2025 году агентством RAEX проведен рейтинг ЭКГ-регион («Экология», «Кадры», «Государство») Северо-Западного федерального округа [26], который показал, насколько достижения регионов СЗФО соответствуют национальным целям устойчивого развития (Таблица 3).

Таблица 3.

**Рейтинг ЭКГ-регион Северо-Западного федерального округа
без учета Санкт-Петербурга (2025 год)**

Регион	ЭКГ-рейтинг
Ленинградская область	53.62
Мурманская область	52.07
Новгородская область	51.38
Калининградская область	50.84
Вологодская область	47.76
Республика Карелия	41.58
Архангельская область	40.82
Ненецкий автономный округ	40.38
Псковская область	38.50
Республика Коми	36.54

Составлено по [26].

Результаты ЭКГ рейтинга показывают иные результаты по сравнению с ESG-подходом. Среди лидеров рейтинга Ленинградская область, Мурманская область, Новгородская область, ориентированные на активное социально-экономическое развитие. Калининградская область, Вологодская область, а также Республика Карелия находятся в «среднем звене» рейтинга с достаточно хорошими цифровыми показателями. Обращает внимание на себя показатель Республики Коми, который по ESG-рейтингу регион зани-

мает «умеренную» позицию, по ЭКГ рейтингу – последнюю ступень. Во многом это связано с учетом тех показателей, которые важны в ЭКГ рейтинге, обозначающие результативность выполнения национальных целей развития государства. В частности, в рамках экологического показателя возможен достаточно высокий уровень экологических проблем, таких как загрязнение от добычи ресурсов, разливы нефти. В кадровом развитии основные проблемы Республики Коми включают демографический кризис с оттоком населения и проблему безработицы, что становится причиной уменьшения числа квалифицированных сотрудников, уменьшение и снижение качества человеческого капитала. Удаленность от центральных регионов России и сложные климатические особенности влекут за собой снижение инвестиционной привлекательности для потенциальных инвесторов. Это также становится причиной более низкого показателя блока «Государство».

Лидером по устойчивому развитию в Северо-западном федеральном округе по данным анализа ЭКГ-регион стала Ленинградская область. Таким образом, Ленинградская область заняла шестое место в России и первое - на Северо-Западе по направлению реализации национальных целей развития страны [30]. В рамках рейтинга ЭКГ-регион проведена оценка соответствия регионов целям устойчивого развития в области охраны окружающей среды, роста качества жизни и доходов населения, государственного управления, кадрового обеспечения, бюджетной эффективности и функционирования инвестиционного климата. Несомненно, Ленинградская область занимает одно из ведущих мест среди субъектов Российской Федерации по уровню промышленного производства, инвестиционной активности, инфраструктурному развитию. Вместе с тем, регион сталкивается с рядом вызовов, включая неравномерность развития территорий, дефицит трудовых ресурсов, экологические проблемы и необходимость модернизации социальной сферы. Эти обстоятельства обуславливают необходимость комплексного анализа и поиска путей совершенствования государственного управления социально-экономическим развитием региона.

Представляется актуальным введение нового дополнительного критерия в систему рейтинг ЭКГ-регион - «Технологии» (Technologies), включающий в себя цифровизацию и новые технологии, электронные возможности предоставления государственных услуг и документооборота, внедрение интеллектуальных систем в городской и жилищно-коммунальной сфере, телемедицины (Рис. 5). В 2021 году на государственном уровне принято решение обязать регионы разработать и утвердить планы цифровой транс-

формации. Эти стратегии охватывают широкий спектр отраслей, включая здравоохранение, образование, государственное управление, строительство и ЖКХ, транспорт, энергетику, науку, агропромышленный комплекс, финансовые услуги, промышленность, экологию и социальную сферу. С 2026 года планируется перезапуск этих проектов. Для оценки эффективности цифровой трансформации регионов будет использоваться система из 61 показателя, в том числе 18 параметров для оценки работы региональных руководителей, ответственных за цифровую трансформацию [28].



Рис. 5. Модель рейтинга-ЭКГТ - регион, составлено автором на основе [38].

В 2025 году началась реализация Национального проекта «Экономика данных и цифровая трансформация государства» [14], целью которого стала цифровая трансформация экономики, социальной сферы, и в целом, государственного и муниципального управления. По состоянию на 1 октября 2025 года достигнуты плановые значения по ряду показателей (Таблица 4).

Таблица 4.

**Основные показатели реализации национального проекта
«Экономика данных и цифровая трансформация государства»
в Российской Федерации за 2025 год (данные на октябрь, 2025 г.)**

Показатели	Достигну- тые значе- ния	План	Отклоне- ние	Оценка
Индекс зрелости рынка данных	9,5%	9,4%	+0,1 п.п.	Выполнен с небольшим перевыполнением
Уровень цифровой зрелости государственного управления и социальной сферы	18,96%	16,14%)	+2,82 п.п.	Существенное перевыполнение
Рост инвестиций в отечественные ИТ-решения	112,2%	108,9%	+3,3 п.п.	Перевыполнение
Доступ домохозяйств к качественному Интернету	93%	93%	0	Полное выполнение

Электронные государственные услуги на ЕПГУ/РПГУ	57,86%	50%	+7,86 п.п.	Значительное перевыполнение
Массовые социально значимые услуги в электронной форме	99,02%	95,5%	+3,52 п.п.	Выполнено с запасом
Проактивные /моментальные государственные услуги	12	12	0	Полное выполнение
Переход на российское ПО в ключевых отраслях	51,1%	50%	+1,1 п.п.	Небольшое перевыполнение
Доля российского ПО в госсекторе	74,7%	74%	+0,7 п.п.	Незначительное перевыполнение
Предотвращение ИТ-мошенничества	100%	100%	0	Полное выполнение
Обработка трафика, обрабатываемого АСБИ (автоматизированной системой обеспечения безопасности)	100%	98%	+2 п.п.	Перевыполнение

Составлено по [15; 35].

По итогам анализа большинство ключевых показателей выполнены в полном объеме или даже превышены, что свидетельствует об успешной реализации национального проекта на текущем этапе. Почти все социально значимые услуги (99%) доступны в электронной форме, более 57% всех государственных услуг оказываются через ЕПГУ/РПГУ (Единый портал государственных и муниципальных услуг/ Региональный портал государственных услуг), а это значительно выше плана. 93% домохозяйств обеспечены качественным интернетом - важный шаг к цифровому равенству. Развивается проактивное взаимодействие с гражданами: 12 ключевых услуг доступны без подачи заявления или в момент обращения, более половины (51,1%) организаций в ключевых отраслях перевели свои процессы на российское программное обеспечение (ПО). В государственном секторе доля отечественного ПО достигла 74,7%, что снижает зависимость от иностранных решений, также 100% трафика российского сегмента интернета обрабатывается системой безопасности (АСБИ). Создана платформа противодействия мошенничеству, и все попытки ИТ-мошенничества в рамках мониторинга были предотвращены.

Хотя цифровая зрелость государственного управления и социальной сферы достигла 18,96%, это всё ещё небольшая доля от потенциального максимума, что требует дальнейшего масштабирования. В общем анализе развития цифровизации и технологий не указаны региональные различия, поэтому возникает необходимость рассматривать примеры конкретных регионов, например, цифровизация в Москве и Санкт-Петербурге может значительно опережать регионы. Показатель доступа к интернету (93%) достаточно хороший, но 7% домохозяйств всё ещё остаются вне цифровой среды.

По состоянию на октябрь 2025 года Россия демонстрирует высокие темпы и качественные результаты цифровой трансформации. Развиваются электронные государственные услуги и проактивное государство, формируется активно технологический суверенитет, укрепляется кибербезопасность. Дальнейшие шаги должны быть направлены на снижение цифрового неравенства между регионами, повышение уровня цифровой грамотности населения, углубление интеграции цифровых решений в малый и средний бизнес.

Одним из регионов, который успешно приступил к реализации нового нацпроекта «Экономика данных», является Ленинградская область. В начале 2025 года Ленинградская область заняла 17 место [35] среди регионов РФ в федеральном рейтинге цифровой трансформации. Рост показателей цифровой зрелости и востребованность электронных сервисов у жителей Ленинградской области становится базисом для развития экономики региона и роста благополучия населения (Таблица 5).

Таблица 5.
Анализ цифровизации Ленинградской области по итогам 2024 года

Показатель	Значение	Комментарий
Уровень цифровой зрелости экономики Ленобласти	91,2%	На 9,1 % выше, чем в 2023 г.
Федеральный план Минцифры	84,0%	Перевыполнен на 7,2 %
Число заявлений через портал Госуслуг	12 млн	В 4 раза больше, чем в 2023 г. (3 млн)
Пользователи сервиса «Моё здоровье»	861,59 тыс.	Рост на 62,3% по сравнению с 2023 г.
Заявки ИТ-специалистов на льготную ипотеку	5,6 тыс.	В 4 раза больше, чем в 2023 г. (увеличение на 300%)

Составлено по [4; 14].

Регион демонстрирует одну из самых успешных региональных стратегий цифровизации в России. 12 млн электронных заявлений - это несомненный показатель доверия и удобства цифровых сервисов, что де-

монстрирует высокую вовлеченность населения. Практически 861 тыс. человек воспользовались цифровым здравоохранением (рост на 62% за год), что говорит об активном внедрении e-health. Также о развитии ИТ-кадров и технологического суверенитета можно судить по росту количества ИТ-специалистов, оформивших льготную ипотеку - это сигнал о росте ИТ-кадрового потенциала и привлекательности региона для специалистов.

В настоящее время, регион входит в ТОП-3 по внедрению биометрии в МФЦ [4], что повышает безопасность и удобство идентификации граждан, а также подтверждает активное внедрение отечественных цифровых технологий, включая искусственный интеллект, в рамках национального проекта до 2030 года. Это делает Ленобласть показательным регионом для масштабирования лучших практик цифровизации по всей стране.

Таким образом, показатель уровень цифровой зрелости, стремительный рост использования цифровых сервисов, активное развитие ИТ-кадров и инфраструктуры, внедрение передовых технологий (биометрия, ИИ) - все это становится основой для внедрения в ЭКГ - рейтинг региона показателя «Технологии». Т.к. в целом, Россия уверенно движется к формированию современной цифровой экономики и «умного» государства, ориентированного на гражданина.

Система рейтинга ЭКГ-регион может стать современным эффективным показателем устойчивого развития экономических региональных систем. «Развитие цифровых технологий, цифровая трансформация российских регионов весьма значимы в целях обеспечения стабильного роста качества жизни людей и подходящих условий разных областей деятельности посредством задействования цифровых возможностей» [1, с.10]. Исследователи [37, 39] выделяют ряд позитивных результатов внедрения цифровых технологий в государственное управление такие, как повышение результативности работы государственных органов, предоставление более качественных услуг населению, избавление от рутинной бюрократии, налаживание эффективной коммуникации между различными уровнями власти и улучшение качества жизни граждан в цифровой среде.

В условиях стремительной цифровизации [36, 40] и повышения конкуренции между регионами за инвестиции, внедрение современных технологий должно стать одним из стратегических приоритетов регионального управления в условиях формирования нового технологического уклада на национальном и глобальном уровне.

Заключение

В современных условиях устойчивое социально-экономическое развитие регионов напрямую зависит от экологических, социальных и управленических аспектов. Это требует оценки существующих вызовов и разработки обоснованных изменений в системе регионального управления. Разные методы изучения устойчивого развития могут давать отличающиеся результаты и интерпретации. Исследования показывают значительные изменения в том, как российские административные центры субъектов РФ воспринимают и применяют ESG-подход. Эти изменения не случайны, а являются результатом глобальных геополитических и экономических перемен. Происходит адаптация ESG-стандартов к российским условиям, что позволяет более глубоко анализировать устойчивое развитие, учитывая современные тенденции в экономике регионов. Наблюдается переход от отдельных инициатив к созданию системных и институционально закрепленных механизмов интеграции ESG- рейтинга в управление городами и регионами. Это является реакцией на новые вызовы и способом адаптироваться к изменяющейся внешней и внутренней среде.

В исследовании впервые систематизирован рейтинг ЭКГ-регион, являющийся новой российской разработкой оценки устойчивого развития регионов. Автором предложен новый подход исследования развития регионов через реализацию национальных проектов: рейтинг ЭКГТ – регион, который станет современным и эффективным показателем, необходимым для оценки устойчивого развития региональных экономических систем.

Список литературы

1. Арутюнян, А.А., & Кожина, В.О. (2022). Развитие цифровизации регионов Российской Федерации на примере г. Москвы. *Региональная и отраслевая экономика*, (3), 6–11. DOI: https://doi.org/10.47576/2782-4578_2022_3_6
2. Бабкин, А.В., & Мерзликина, Г.С. (2025). Устойчивое развитие экономических систем: эссенциальное содержание и критерии оценки. *Экономика и управление*, 31(7), 834–853. DOI: <https://doi.org/10.35854/1998-1627-2025-7-834-853>
3. Бобылев, С.Н., Барабошкина, А.В., Курдин, А.А., Яковleva, Е.Ю., & Бубнов, А.С. (2025). Национальные цели развития России и ключевые индикаторы устойчивости. *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*, 60(1), 40–59. DOI: <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-60-1-3>
4. В Ленобласти стартовал нашпроект «Экономика данных». <https://ksi.lenobl.ru/tu/about/news/80126> (Дата обращения: 24.11.2025).

5. Вертакова, Ю.В., & Логинов, И.С. (2024). Сбалансированное развитие региона: обзор по методологии scoping review. *π-Economy*, 7(2), 44–66. DOI: <https://doi.org/10.18721/JE.17203>
6. Владыка, М.В., Сереброва, Т.В., & Тикунов, В.И. (2022). Региональный механизм устойчивого развития. *Фундаментальные исследования*, (10)(1), 32–36.
7. Воронина, Е.В., Ушакова, Е.В., & Дмитриева, Т.А. (2023). Особенности реализации стратегий устойчивого развития на региональном уровне управления в условиях глобальных вызовов. *Креативная экономика*, 17(6), 2061–2080. DOI: <https://doi.org/10.18334/ce.17.6.118240>
8. Голубева, А.С., Волков, А.Р., Черникова, С.А., & Макаренко, Е.Д. (2022). Индикативный и комплексный подходы к оценке устойчивого развития региона на примере города Санкт-Петербурга. *Креативная экономика*, (2), 758–770. DOI: <https://doi.org/10.18334/ce.16.2.114237>
9. Евлампиева, Е.В. (2025). Основные направления развития сельского хозяйства на Дальнем Востоке в контексте продовольственной безопасности государства. *Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий*, (10), 104–112. DOI: <https://doi.org/10.31442/0235-2494-2025-0-10-104-112>
10. Ибрагимова, З.А. (2024). Механизм устойчивого развития региональных экономических систем. *Научный результат. Экономические исследования*, 10(1), 14–21. DOI: <https://doi.org/10.18413/2409-1634-2024-10-1-0-2>
11. Кулибанова, В.В., Тэор, Т.Р., Ильина, И.А., & Шарахина, Л.В. (2022). Развитие ESG-повестки в РФ на региональном уровне. *π-Economy*, 15(5), 95–110. DOI: <https://doi.org/10.18721/JE.15506>
12. Макаренко, Е.Д., Недомовная, А.С., & Журавлева, Э.К. (2021). Концепция рационального природопользования. *«Экономика и социум»*, (81)(2), 11–14.
13. Маковецкий, М.Ю., & Ситова, С.В. (2022). Развитие подходов к интерпретации концепции устойчивого развития. *Вестник Московского университета имени С.Ю. Витте. Серия 1. Экономика и управление*, 2(41), 81–88. DOI: <https://doi.org/10.21777/2587-554X-2022-2-81-88>
14. Национальный проект «Экономика данных и цифровая трансформация государства». <https://национальныепроекты.рф/new-projects/ekonomika-dannyykh> (Дата обращения: 24.11.2025).
15. Национальный проект «Экономика данных и цифровая трансформация государства». Минцифра. <https://digital.gov.ru/target/naczhionalnyj-proekt-ekonomika-dannyyh-i-czifrovaya-transformaciya-gosudarstva> (Дата обращения: 24.11.2025).

16. Наше общее будущее. Доклад Всемирной комиссии по вопросам окружающей среды и развития (МКОСР). 1987. <https://www.un.org/ru/ga/pdf;brundtland.pdf> (Дата обращения: 26.11.2025).
17. Официальный сайт Национального рейтингового агентства. <https://www.ra-national.ru> (Дата обращения: 16.11.2025).
18. Официальный сайт Рейтингового агентства АКРА. <https://www.acra-ratings.ru> (Дата обращения: 16.11.2025).
19. Официальный сайт рейтингового агентства «RAEX». <https://raex-rr.com> (Дата обращения: 16.11.2025).
20. Официальный сайт рейтингового агентства «Эксперт-РВ». <https://raexpert.ru> (Дата обращения: 16.11.2025).
21. Повестка-2030 и Цели устойчивого развития ООН. Министерство экономического развития Российской Федерации. https://economy.gov.ru/material/directions/vneshneekonomiceskaya_deyatelnost/ustoychivoe_razvitie/povestka_2030_i_cur_oon/#:~:text (Дата обращения: 16.11.2025).
22. Подробный обзор вебинара «Устойчивое развитие ESG. Экологическое законодательство. Зеленая экономика». <https://compliance.su/info/articles/podrobnyy-obzor-vebinara-ustoychivoe-razvitiye-esg-ekologicheskoe-zakonodatelstvo-zelenaya-ekonomika> (Дата обращения: 25.11.2025).
23. Приказ Минэкономразвития России от 3 декабря 2020 г. № 802 «О создании Экспертного совета по устойчивому развитию». <http://komitet-finans.duma.gov.ru/about/ekspertnye-sovety/a09102f5-ddb3-49e8-89c7-f1d17ea9f822> (Дата обращения: 24.11.2025).
24. Распоряжение Правительства РФ от 29 октября 2021 г. № 3052-р «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития РФ с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 г.». Официальный интернет-портал правовой информации. http://www.pravo.gov.ru/novye-postupleniya/rasporyazhenie-pravitelstva-rossiyskoy-federatsii-ot-29-10-2021-3052-r/?phrase_id=7350 (Дата обращения: 24.11.2025).
25. Резолюция «Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года». <https://sdgs.un.org/ru/2030agenda> (Дата обращения: 25.11.2025).
26. Рейтинг ЭКГ-регион Северо-Западного федерального округа без учета Санкт-Петербурга (2025 год). <https://raex-rr.com/ESG/regions/EKG-SZFO/2025> (Дата обращения: 25.11.2025).
27. Рэнкинг устойчивости развития Российской Федерации. Аналитический обзор «Рэнкинг устойчивости развития Российской Федерации и интеграции ESG-критериев в деятельность субъектов — ESG повестка в регионах:

- от наблюдений к действиям». Март, 2025. Рейтинговое агентство Национальное рейтинговое агентство (НРА). https://www.ra-national.ru/wp-content/uploads/2025/03/rjenking_ustojchivosti_razvitiya_regionov_2024.pdf (Дата обращения: 24.11.2025).
28. Стратегии цифровой трансформации регионов России. https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Стратегии_цифровой_трансформации_регионов_России (Дата обращения: 24.11.2025).
29. Тарасова, О.С., & Алетдинова, А.А. (2024). Стратегическое управление устойчивым ESG-развитием региональных экономических систем. В книге: *Стратегическое управление цифровой трансформацией интеллектуальной экономики и промышленности в новой реальности* (под ред. А.В. Бабкина). СПб.: ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, с. 231–259. DOI: <https://doi.org/10.18720/IEP/2024.3/9>
30. Топ-10 лидеров рейтинга ЭКГ-регион на федеральном уровне (2025 г.). <https://raex-rr.com/ESG/regions/EKG-region/2025> (Дата обращения: 25.11.2025).
31. Указ Президента Российской Федерации от 07 мая 2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года». <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202405070015> (Дата обращения: 26.11.2025).
32. Указ Президента РФ от 01 апреля 1996 г. № 440 «О Концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию». <https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=EXP&n=233558#iSt6f0VotVXdIIW41> (Дата обращения: 24.11.2025).
33. Указ Президента РФ от 4 февраля 1994 г. № 236 «О государственной стратегии Российской Федерации по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития». <https://base.garant.ru/2108001> (Дата обращения: 24.11.2025).
34. Хамукова, Ж.П., & Мержо, М.Ш. (2025). ESG как методология устойчивого развития регионов: структура, стандарты и институциональная интеграция. *Региональная и отраслевая экономика*, (5), 63–69. DOI: <https://doi.org/10.47576/2949-1916.2025.5.5.007>
35. Цифровизация регионов России. https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Цифровизация_регионов_России (Дата обращения: 24.11.2025).
36. Dutil, P., & Williams, J. (2017). Regulation Governance in the Digital Era: A New Research Agenda. *Canadian Public Administration*, (4), 562–580.
37. Khmelnitskaya, M. (2021). Socio-economic Development and the Politics of Expertise in Putin's Russia: The «Hollow Paradigm» Perspective. *Europe-Asia Studies*, (4), 625–646. DOI: <https://doi.org/10.1080/09668136.2020.1853680>

38. RAEХ опубликовало рейтинг ЭКГ-регион. https://raex-rr.com/news/press-reliz/EKG-region_2025 (Дата обращения: 25.11.2025).
39. Stiglitz, J.E. (2009). Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress. <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/8131721/8131772/Stiglitz-Sen-Fitoussi-Commission-report.pdf> (Дата обращения: 25.11.2025).
40. United Nations System White Paper on AI Governance: An Analysis of the UN System's Institutional Models, Functions, and Existing International Normative Frameworks Applicable to AI Governance. United Nations System, 2024. <https://unsceb.org/sites/default/files/2024-04/United%20Nations%20System%20White%20Paper%20on%20AI%20Governance.pdf> (Дата обращения: 23.11.2025).
41. Who Cares Wins. Connecting Financial Markets to a Changing World. United Nations. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/280911488968799581/pdf/113237-WP-WhoCaresWins-2004.pdf> (Дата обращения: 24.11.2025).

References

1. Arutyunyan, A. A., & Kozhina, V. O. (2022). Development of Digitalization in Regions of the Russian Federation Using Moscow City as Example. *Regional and Sectoral Economy*, (3), 6–11. DOI: https://doi.org/10.47576/2782-4578_2022_3_6
2. Babkin, A. V., & Merzlikina, G. S. (2025). Sustainable Development of Economic Systems: Essential Content and Evaluation Criteria. *Economics and Management*, 31(7), 834–853. DOI: <https://doi.org/10.35854/1998-1627-2025-7-834-853>
3. Bobylev, S. N., Baraboshkina, A. V., Kурдин, А. А., Yakovlevа, Е. Yu., & Bubnov, A. S. (2025). National Goals of Development in Russia and Key Sustainability Indicators. *Bulletin of Moscow University. Series 6. Economics*, 60(1), 40–59. DOI: <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-60-1-3>
4. Lenoblast Launched National Project “Data Economy”. Retrieved from <https://ksi.lenobl.ru/ru/about/news/80126> (Accessed: November 24, 2025).
5. Vertakova, Yu. V., & Loginov, I. S. (2024). Balanced Regional Development: Scoping Review Methodology Overview. *π-Economy*, 7(2), 44–66. DOI: <https://doi.org/10.18721/JE.17203>
6. Vladыка, M. V., Сerebrova, T. V., & Tikunov, V. I. (2022). Regional Mechanism of Sustainable Development. *Fundamental Research*, (10)(1), 32–36.
7. Voronina, E. V., Uschakova, E. V., & Dmitrieva, T. A. (2023). Features of Sustainable Development Strategy Implementation at Regional Level Management

- in Times of Global Challenges. *Creative Economy*, 17(6), 2061–2080. DOI: <https://doi.org/10.18334/ce.17.6.118240>
- 8. Golubeva, A. S., Volkov, A. R., Chernikova, S. A., & Makarenko, E. D. (2022). Indicative and Complex Approaches to Regional Sustainable Development Assessment: Case Study of St. Petersburg. *Creative Economy*, (2), 758–770. DOI: <https://doi.org/10.18334/ce.16.2.114237>
 - 9. Evlampieva, E. V. (2025). Main Directions of Agricultural Development in the Far East in the Context of National Food Security. *Economics of Agricultural and Processing Enterprises*, (10), 104–112. DOI: <https://doi.org/10.31442/0235-2494-2025-0-10-104-112>
 - 10. Ibragimova, Z. A. (2024). Mechanism of Sustainable Development of Regional Economic Systems. *Scientific Result. Economic Research*, 10(1), 14–21. DOI: <https://doi.org/10.18413/2409-1634-2024-10-1-0-2>
 - 11. Kulibanova, V. V., Teor, T. R., Il'ina, I. A., & Sharakhina, L. V. (2022). Development of ESG Agenda in Russia at Regional Level. *π-Economy*, 15(5), 95–110. DOI: <https://doi.org/10.18721/JE.15506>
 - 12. Makarenko, E. D., Nedomovna, A. S., & Zhuravleva, E. K. (2021). Rational Natural Resource Management Concept. *Economy and Society*, (81)(2), 11–14.
 - 13. Makovetsky, M. Yu., & Sitova, S. V. (2022). Development of Interpretation Approaches to the Concept of Sustainable Development. *Bulletin of Moscow University Named After S. Yu. Witte. Series I. Economics and Management*, 2(41), 81–88. DOI: <https://doi.org/10.21777/2587-554X-2022-2-81-88>
 - 14. National Project “Data Economy and Digital Transformation of the State”. Retrieved from <https://национальныепроекты.рф/new-projects/ekonomika-dannykh> (Accessed: November 24, 2025).
 - 15. National Project “Data Economy and Digital Transformation of the State”. Ministry of Digital Development. Retrieved from <https://digital.gov.ru/target/nacionalnyj-proekt-ekonomika-dannyyh-i-czifrovaya-transformacziya-gosudarstva> (Accessed: November 24, 2025).
 - 16. Our Common Future. Report of the World Commission on Environment and Development (WCED). 1987. Retrieved from <https://www.un.org/ru/ga/pdf/brundtland.pdf> (Accessed: November 26, 2025).
 - 17. Official Website of the National Rating Agency. Retrieved from <https://www.ra-national.ru> (Accessed: November 16, 2025).
 - 18. Official Website of ACRA Rating Agency. Retrieved from <https://www.acra-ratings.ru> (Accessed: November 16, 2025).
 - 19. Official Website of RAEX Rating Agency. Retrieved from <https://raex-rr.com> (Accessed: November 16, 2025).

20. Official Website of Expert-RA Rating Agency. Retrieved from <https://raexpert.ru> (Accessed: November 16, 2025).
21. Agenda 2030 and UN Sustainable Development Goals. Ministry of Economic Development of the Russian Federation. Retrieved from https://economy.gov.ru/material/directions/vneshneekonomiceskaya_deyatelnost/ustoychivoe_razvitiye/povestka_2030_i_cur_oon/#:~:text (Accessed: November 16, 2025).
22. Detailed Webinar Review: “Sustainable Development ESG. Environmental Legislation. Green Economy.” Retrieved from <https://compliance.su/info/articles/podrobnyy-obzor-vebinara-ustoychivoe-razvitiye-esg-ekologicheskoe-zakonodatelstvo-zelenaya-ekonomika> (Accessed: November 25, 2025).
23. Order of the Ministry of Economic Development of Russia No. 802 of December 3, 2020 “On Establishment of the Expert Council on Sustainable Development.” Retrieved from <http://komitet-finans.duma.gov.ru/about/ekspertnye-sovety/a09102f5-ddb3-49e8-89c7-f1d17ea9f822> (Accessed: November 24, 2025).
24. Resolution of the Government of the Russian Federation No. 3052-r of October 29, 2021 “On Approval of the Strategy for Socio-Economic Development of the Russian Federation with Low Carbon Emissions until 2050.” Official Legal Information Portal. Retrieved from http://www.pravo.gov.ru/novye-postupleniya/rasporyazhenie-pravitelstva-rossiyskoy-federatsii-ot-29-10-2021-3052-r/?sphrase_id=7350 (Accessed: November 24, 2025).
25. Resolution “Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development.” Retrieved from <https://sdgs.un.org/ru/2030agenda> (Accessed: November 25, 2025).
26. Ranking of EKG-Regions of the Northwestern Federal District without St. Petersburg (2025). Retrieved from <https://raex-rr.com/ESG/regions/EKG-SZFO/2025> (Accessed: November 25, 2025).
27. Ranking of Sustainable Development in the Russian Federation. Analytical Review “Ranking of Sustainable Development in the Russian Federation and Integration of ESG Criteria into Regional Activities — ESG Agenda in Regions: From Observations to Actions.” March, 2025. National Rating Agency (NRA). Retrieved from https://www.ra-national.ru/wp-content/uploads/2025/03/rjenking_ustojchivosti_razvitiya_regionov_2024.pdf (Accessed: November 24, 2025).
28. Digital Transformation Strategies of Russian Regions. Retrieved from https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Стратегии_цифровой_трансформации_регионов_России (Accessed: November 24, 2025).
29. Tarasova, O. S., & Aletdinova, A. A. (2024). Strategic Management of Sustainable ESG Development of Regional Economic Systems. In A. V. Babkin (Ed.),

- Strategic Management of Digital Transformation of Intelligent Economy and Industry in the New Reality* (pp. 231–259). St. Petersburg: POLITEKH PRESS. DOI: <https://doi.org/10.18720/IEP/2024.3/9>
30. Top-10 Leaders of EKG-Region Ranking at Federal Level (2025). Retrieved from <https://raex-rr.com/ESG/regions/EKG-region/2025> (Accessed: November 25, 2025).
31. Presidential Decree No. 309 of May 7, 2024 “On National Development Goals of the Russian Federation for the Period Until 2030 and Beyond to 2036.” Retrieved from <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202405070015> (Accessed: November 26, 2025).
32. Presidential Decree No. 440 of April 1, 1996 “On the Concept of Transition of the Russian Federation to Sustainable Development.” Retrieved from <https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=EXP&n=233558#iSt-6f0VotVXdIIW41> (Accessed: November 24, 2025).
33. Presidential Decree No. 236 of February 4, 1994 “On the State Strategy of the Russian Federation for Environmental Protection and Sustainable Development.” Retrieved from <https://base.garant.ru/2108001> (Accessed: November 24, 2025).
34. Hamukova, Zh. P., & Merjo, M. Sh. (2025). ESG as a Methodology for Sustainable Regional Development: Structure, Standards, and Institutional Integration. *Regional and Sectoral Economy*, (5), 63–69. DOI: <https://doi.org/10.47576/2949-1916.2025.5.5.007>
35. Digitalization of Russian Regions. Retrieved from https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Цифровизация_регионов_России (Accessed: November 24, 2025).
36. Dutil, P., & Williams, J. (2017). Regulation Governance in the Digital Era: A New Research Agenda. *Canadian Public Administration*, (4), 562–580.
37. Khmelnitskaya, M. (2021). Socio-economic Development and the Politics of Expertise in Putin’s Russia: The “Hollow Paradigm” Perspective. *Europe-Asia Studies*, (4), 625–646. DOI: <https://doi.org/10.1080/09668136.2020.1853680>
38. RAEX Published EKG-Region Ranking. Retrieved from https://raex-rr.com/news/press-reliz/EKG-region_2025 (Accessed: November 25, 2025).
39. Stiglitz, J. E. (2009). Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress. Retrieved from <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/8131721/8131772/Stiglitz-Sen-Fitoussi-Commission-report.pdf> (Accessed: November 25, 2025).
40. United Nations System White Paper on AI Governance: An Analysis of the UN System’s Institutional Models, Functions, and Existing International Normative Frameworks Applicable to AI Governance. United Nations System, 2024.

- Retrieved from [https://unsceb.org/sites/default/files/2024-04/United Nations System White Paper on AI Governance.pdf](https://unsceb.org/sites/default/files/2024-04/United%20Nations%20System%20White%20Paper%20on%20AI%20Governance.pdf) (Accessed: November 23, 2025).
41. Who Cares Wins. Connecting Financial Markets to a Changing World. United Nations. Retrieved from <https://documents1.worldbank.org/curated/en/280911488968799581/pdf/113237-WP-WhoCaresWins-2004.pdf> (Accessed: November 24, 2025).

ДАННЫЕ ОБ АВТОРЕ

Евлампиева Екатерина Владимировна, кандидат политических наук, доцент, доцент кафедры государственного и муниципального управления экономического факультета
*Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина
Петербургское шоссе, 10А, г. Пушкин, Санкт-Петербург, 196605,
Российская Федерация*
katrinns@yandex.ru

DATA ABOUT THE AUTHOR

Ekaterina V. Evlampieva, PhD in Political Science, Associate Professor, Associate Professor in the Department of Public and Municipal Administration, Faculty of Economics
*Pushkin Leningrad State University
10A, Peterburgskoye Shosse, Pushkin, St. Petersburg, 196605, Russian Federation*
katrinns@yandex.ru
SPIN-code: 6827-0777
ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-7597-3233>
ResearcherID: OZE-4654-2025
Academia.edu: <https://independent.academia.edu/EkaterinaEvlampieva>

Поступила 01.12.2025

Received 01.12.2025

После рецензирования 16.12.2025

Revised 16.12.2025

Принята 19.12.2025

Accepted 19.12.2025

МАРКЕТИНГ И ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЕ ПОВЕДЕНИЕ

MARKETING AND CONSUMER BEHAVIOR

DOI: 10.12731/3033-5973-2025-14-4-325

EDN: DHNKGU

УДК 339.138:339.37:004.85



Научная статья

РАСШИРЕННАЯ АНАЛИТИКА КАК ИНСТРУМЕНТ ЭФФЕКТИВНОГО ТРЕЙД-МАРКЕТИНГА В РИТЕЙЛЕ

Т.И. Сахнюк, М.В. Коршикова, П.А. Сахнюк

Аннотация

Обоснование. В мире высокой конкуренцией на рынке табачной продукции, компании сталкиваются с необходимостью оптимизации процессов анализа данных и принятия решений. Основной проблемой является обработка постоянно растущих объемов данных о продажах, которые ранее хранились и анализировались в Excel, что приводило к замедлению процессов анализа, ошибкам в расчетах и снижению эффективности маркетинговых стратегий. Для решения этой проблемы руководством компании было принято решение перейти на использование современных технологий.

Актуальность обусловлена высокой конкуренцией на рынке табачной продукции и необходимостью оптимизации процессов анализа данных и принятия решений. Ранее данные о продажах хранились и анализировались в Excel, что приводило к замедлению анализа, ошибкам в расчётах и снижению эффективности маркетинговых стратегий.

Цель – разработка и внедрение системы анализа данных и прогнозирования продаж на основе машинного обучения для повышения эффективности трейд-маркетинга.

Метод и методология проведения работы. В работе применяются методы машинного обучения, автоматизация аналитической отчётности, а также инструменты для работы с данными (PostgreSQL, Power BI, Python). Для управления выполнением скриптов обработки данных и обучения моделей, контроля обновления аналитических отчётов и интеграции системы с CRM используется Airflow.

Результаты. Разработана система обработки и анализа данных; осуществлён перенос данных из Excel в PostgreSQL с решением проблем кодировки; реализованы механизмы автоматической загрузки и конвертации данных, проведена качественная подготовка данных для анализа.

Область применения результатов. Результаты исследования могут быть применены в компаниях, работающие с большими объёмами данных; сфере бизнес-аналитики и работы с большими данными; отрасли с жёсткой конкуренцией и сложными рыночными условиями.

Ключевые слова: трейд-маркетинг; машинное обучение; прогнозирование продаж; большие данные; бизнес-аналитика; PostgreSQL; Power BI; Python; XGBoost

Для цитирования. Сахнюк, Т. И., Коршикова, М. В., & Сахнюк, П. А. (2025). Расширенная аналитика как инструмент эффективного трейд-маркетинга в ритейле. *Siberian Journal of Economic and Business Studies / Сибирский журнал экономических и бизнес-исследований*, 14(4), 214–228. <https://doi.org/10.12731/3033-5973-2025-14-4-325>

Original article

ADVANCED ANALYTICS AS A TOOL FOR EFFECTIVE TRADE MARKETING IN RETAIL

T.I. Sakhnyuk, M.V. Korshikova, P.A. Sakhnyuk

Abstract

Background. In a highly competitive world in the tobacco market, companies face the need to optimize their data analysis and decision-making processes. The main problem is the processing of ever-growing volumes of sales data that were previously stored and analyzed in Excel, which led to slower analysis processes, calculation errors, and reduced effectiveness of marketing strategies. To solve this problem, the company's management decided to switch to using modern technologies.

The relevance of the study is due to high competition in the tobacco market and the need to optimize data analysis and decision-making processes. Previously, sales data was stored and analyzed in Excel, which slowed down analysis, led to calculation errors, and reduced the effectiveness of marketing strategies.

Purpose: to develop and implement a machine learning-based data analysis and sales forecasting system to improve the effectiveness of trade marketing

Methodology. The work uses machine learning methods, automation of analytical reporting, as well as tools for working with data (PostgreSQL, Power BI, Python). Airflow is used to manage the execution of data processing scripts and model training, monitor the updating of analytical reports, and integrate the system with CRM.

Results. A data processing and analysis system has been developed; data has been transferred from Excel to PostgreSQL to solve encoding problems; automatic data loading and conversion mechanisms have been implemented; high-quality data preparation for analysis has been carried out.

Practical implications. The results of the study can be applied in companies working with large volumes of data; in the field of business analytics and working with big data; in industries with fierce competition and complex market conditions.

Keywords: trade marketing; machine learning; sales forecasting; big data; business analytics; PostgreSQL; Power BI; Python; XGBoost

For citation. Sakhnyuk, T. I., Korshikova, M. V., & Sakhnyuk, P. A. (2025). Advanced analytics as a tool for effective trade marketing in retail. *Siberian Journal of Economic and Business Studies*, 14(4), 214–228. <https://doi.org/10.12731/3033-5973-2025-14-4-325>

В современном мире трейд-маркетинг представляет собой стратегически важное направление маркетинговой деятельности, ориентированное на построение эффективных отношений с торговыми посредниками. Основными инструментами трейд-маркетинга являются мерчандайзинг, трейд-промоушн и кооперативный маркетинг. Трейд-маркетинг требует комплексного аналитического подхода для достижения максимальной эффективности.

Машинное обучение открыло новые возможности для автоматизации аналитических процессов в трейд-маркетинге. Сравнительный анализ методов ML показал преимущества алгоритма XGBoost для решения задач прогнозирования продаж благодаря: высокой точности предсказаний; хорошей интерпретируемости результатов; устойчивости к шумам в данных; оптимальной скорости работы.

Архитектура технологического решения на основе PostgreSQL, Power BI и Python обеспечивает: надежное хранение больших объемов данных; эффективную обработку и анализ информации; наглядную визуализацию результатов; автоматизацию бизнес-процессов через Airflow.

Проведенный анализ сравнения применения машинного обучения (ML) в трейд-маркетинге между российскими компаниями и зарубежными гигантами (такими как *Walmart* или *Procter & Gamble*) показывает значи-

тельные различия в зрелости, масштабе, интеграции данных и стратегическом подходе.

Зарубежные лидеры (Walmart, P&G) используют ML в трейд-маркетинге как стратегический, масштабируемый и интегрированный инструмент, тогда как в России подход пока фрагментированный, пилотный и реактивный. Однако разрыв сокращается: российские игроки активно наверстывают упущенное, особенно в условиях необходимости повышения эффективности при ограниченных ресурсах.

Таблица 1.

Сравнительный анализ зарубежных и российских компаний

Параметр	Зарубежные компании (Walmart / P&G)	Российские компании
Глубина интеграции	Полная: от поставщика до кассы	Частичная: в основном внутри своей экосистемы
Доступ к данным	Прямой обмен с ритейлерами	Ограниченный; редко есть данные о конкурентах
Масштаб	Глобальный, 1000+ SKU	Локальный, часто пилоты на 10–50 SKU
Цель ML	Максимизация ROI trade spend	Оптимизация внутренних процессов
Технологии	Собственные ML-платформы + AI	Часто внешние решения или open-source (CatBoost, LightGBM)

Зарубежные компании используют ML стратегически, чтобы управлять миллиардовыми бюджетами trade marketing с максимальной отдачей. Российские игроки пока делают операционные улучшения, но быстро наращивают компетенции. Ключевой барьер – не технологии, а доступ к сквозным данным и культура принятия решений на основе аналитики.

Применение аналитических инструментов позволяет решать ключевые задачи трейд-маркетинга: оптимизацию товарных запасов и логистики; персонализацию маркетинговых активностей; повышение точности прогнозирования спроса; улучшение взаимодействия с торговыми сетями.

Особую значимость предложенный подход приобретает для табачной продукции, где жесткое регулирование рынка и высокая конкуренция требуют особой точности в планировании и оперативности в принятии решений.

В ходе исследования были использованы данные из нескольких ключевых источников. Основу составили транзакционные данные, выгруженные из корпоративной системы 1С, которые содержали детальную информацию

о продажах табачной продукции за отчетный период. Эти данные включали номенклатуру товаров, количественные показатели продаж в штуках, валовую прибыль по месяцам, а также средний чек по торговым точкам. Дополнительно были получены данные о клиентах, содержащие сведения о географической принадлежности (город, регион), виде торговой точки, показателях лояльности и активности покупателей.

Для хранения и обработки аналитических данных была развернута самая популярная опенсорсная система управления базами данных PostgreSQL [1; 2], версия 16.11.

Особенностью работы с данными стала необходимость решения проблемы кодировки – исходные данные из системы 1С использовали кодировку Windows-1251 (CP1251), что потребовало дополнительного этапа конвертации перед загрузкой в PostgreSQL. Процесс загрузки данных включал несколько последовательных этапов. На первом этапе была подготовлена среда для работы с данными – установлена соответствующая кодовая страница (1251) для корректного отображения кириллических символов при помощи команды `chcp 1251`. Затем выполнено подключение к серверу PostgreSQL через утилиту `psql` с аутентификацией под пользователем `Postgres`.

Далее была создана структура базы данных, включающая таблицы «Второй_год», «Третий год», «Четвёртый год» с полями для хранения всей необходимой информации: от идентификационных данных клиентов и их географической принадлежности до детализированных показателей продаж по месяцам. Особое внимание было удалено выбору типов данных – для финансовых показателей использовался тип `NUMERIC (10,2)`, гарантирующий точность расчетов, а для текстовых данных – `VARCHAR` с достаточным запасом по длине.

Загрузка данных осуществлялась с использованием утилиты `psql` и команды `COPY`, которая позволяла импортировать данные из CSV-файлов с указанием исходной кодировки (WIN1251).

Отдельной задачей стало преобразование кодировок текстовых данных из WIN1251 в UTF-8, которое выполнялось средствами PostgreSQL с использованием функций `convert_from` и `convert_to`. Этот этап был критически важен для обеспечения корректного отображения всех текстовых данных в аналитических отчетах и визуализациях.

В рамках исследования была проведена комплексная сегментация клиентской базы с последующим прогнозированием продаж для каждого выделенного сегмента. Основой для анализа послужили исторические данные о продажах.

Для построения прогнозной модели был выбран алгоритм XGBoost. Выбор XGBoost (eXtreme Gradient Boosting) в задачах трейд-маркетинга (например, прогнозирование спроса, оценка эффективности промоакций, персонализация предложений) обоснован сочетанием точности, устойчивости, гибкости и зрелости экосистемы [3; 4].

Особенностью реализации стало использование взвешенного подхода к обучению модели, учитывающего неравномерность распределения данных по различным товарным категориям и регионам.

Процесс настройки аналитического окружения потребовал тщательного подхода к управлению зависимостями. Было создано изолированное окружение Python 3.8 с использованием Anaconda, что обеспечило воспроизводимость результатов и избежание конфликтов версий. Установленные пакеты включали не только базовые библиотеки для анализа данных (pandas, numpy), но и специализированные инструменты для работы с временными рядами (pmdarima, sktime), ансамблевыми методами (xgboost, lightgbm) и инструментами AutoML (AutoGluon, AutoSklearn, TPOT, PyCaret) [5].

Интеграция аналитического решения с Power BI Desktop была реализована через прямое подключение Python-скриптов к дашбордам. Это позволило создать динамические отчеты, где прогнозные значения автоматически пересчитываются при обновлении исходных данных [6; 7].

Структурирование данных включало создание нормализованной схемы базы данных с четким разделением на справочники (товары, клиенты, регионы) и фактические данные (транзакции, маркетинговые активности) (Рис. 1).

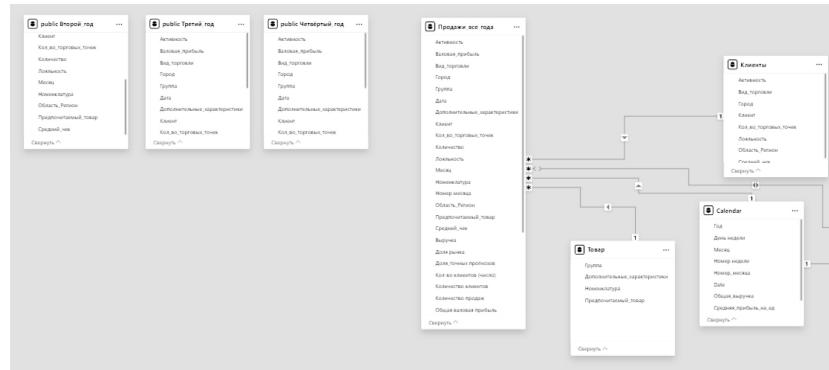


Рис. 1. Модель базы данных

Обработка данных, также включала в себя удаление не нужных столбцов, определение типов данных, замену значений, фильтрацию по необходимым для интерпретации и визуализации данных критериям.

Сегментация клиентов требует тщательного проектирования структуры данных и внедрение специализированных метрик. Поэтому в PowerBI были созданы меры облегчающие расчёты и анализ данных, в качестве примера предлагается рассмотреть некоторые из них: создание временного календаря как отдельной сущности. Данная мера позволила унифицировать работу с датами и в последствии избежать пропущенных значений или ошибок в исходных данных. Разработка ключевых показателей для оценки клиентской активности и товарной рентабельности.

Таким образом, данные удалось подготовить для анализа и визуализации, что в дальнейшем повлияло на сегментацию клиентской базы. Визуализация исходных данных представлена в рисунок 2, 3.

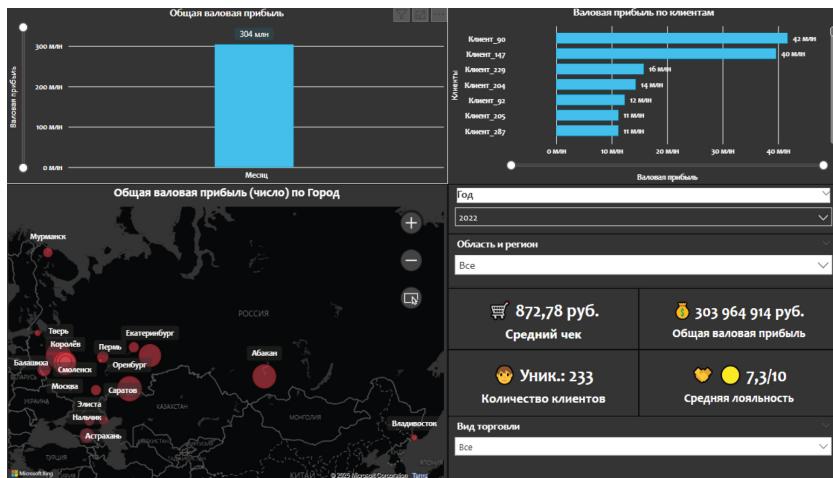


Рис. 2. Общая аналитика

Для сегментации клиентов необходимо было подойти к вопросу аналитики комплексно, именно поэтому было принято решение составить несколько дашбордов, которые будут показывать:

1. Общую аналитику, где представлена общая валовая прибыль в разрезе города, клиента, даты, вида торговли.
2. Аналитику продаж, которая отражает тренд продаж, средний чек продажи в разрезе дня недели, недели месяца и т.п.
3. Клиентскую аналитику, которая показывает активность клиентов, количество продаж по городам и количеству торговых точек.

4. Товарную аналитику, которая отражает основные экономические показатели компаний по продажам.



Рис. 3. Клиентская аналитика

В рамках работы стояла задача не только автоматизировать процесс обработки и анализа данных, но и разработать ML-модель, которая будет прогнозировать продажи в разрезе клиентов, тем самым, благоприятно влияя на персонализацию маркетинговых предложений для клиентов и партнёров.

Реализация ML-модели осуществлялась на языке Python с использованием библиотек scikit-learn и pandas, благодаря чему удалось создать масштабируемое решение, которое возможно интегрировать с Power BI.

Процесс разработки модели включал в себя следующие этапы:

1. Обработку пропущенных значений, устранение выбросов методом winsorization (с границами на уровне 1 и 99 перцентилей) и логарифмическое преобразование целевой переменной для нормализации распределения. Выделены временные признаки - год, месяц, день недели и квартал каждой продажи, что позволило учесть сезонные колебания спроса [8].
 2. Чтобы сделать модель наиболее точной, были созданы лаговые признаки, к примеру значение продаж за предыдущие периоды, а также применялась скользящая статистика, то есть среднее и стандартное отклонение за 3 месяца. Данные признаки помогли учесть динамику спроса у каждого клиента.

3. Разделение данных на обучающую и тестовую выборки проводилось с сохранением всех клиентов в каждой выборке (70%/30%), что обеспечило репрезентативность оценки качества модели.

Архитектура модели основана на HistGradientBoostingRegressor. Модель настроена с учетом специфики задачи:

Максимальная глубина деревьев: 4

Минимальное количество образцов в листе: 30

Скорость обучения: 0.05

L2-регуляризация: 1.5

Ранняя остановка при отсутствии улучшений.

Для оценки качества модели использованы четыре ключевые метрики (Рисунок 4).

Метрика	Train	Test
MAE	12.41	13.55
RMSE	38.93	41.47
R2	0.966	0.955
MAPE (%)	7.1	9.54

Рис. 4. Результаты обучения ML-модели

Таким образом, полученные результаты демонстрируют высокую точность модели - средняя абсолютная ошибка составляет менее 14 единиц продукции, а коэффициент детерминации R² близок к 1, что указывает на excellent объясняющую способность модели. Небольшое увеличение ошибок на тестовой выборке (около 9%) свидетельствует об отсутствии переобучения.

Метод train/test split предполагает разделение исходных данных на обучающую (70-80%) и тестовую (20-30%) выборки для оценки качества модели. В данном исследовании этот метод был выбран, так как он позволяет объективно оценить способность модели к обобщению на новых данных, не участвовавших в обучении [9]. Этот подход позволил сохранить баланс между затратами на ресурсы и надежностью оценки, что важно для оперативного внедрения модели в бизнес-процессы.

ML-модель прогнозирования продаж стала основой для создания персонализированных предложений для клиентов. Для ведущих клиентов с высо-

ким показателем лояльности сделан акцент на премиальном ассортименте товара и особых условиях поставок. Среднему сегменту клиентов удалось дать рекомендации по оптимизации закупочных объемов и повышению уровня продаж. Для новых клиентов разработаны специальные вводные условия.

Ключевым элементом такого результата стала интеграция ML-модели в Power BI при помощи инструмента «Скрипт Python». Для реализации данного метода необходимо было правильно настроить окружение. Во-первых, был создан Python-интерпретатор с необходимыми зависимостями, путь к которому указан в настройках Power BI (C:\Users\Ghost\Anaconda3\envs\pycared_pbi). Во-вторых, необходимо было предварительно обработать данные в Power Query с использованием Python-скрипта, что позволило сохранить всю бизнес-логику прогнозирования в едином месте. В-третьих, необходимо было настроить расписание обновления, кэширование промежуточных результатов, обработку ошибок и уведомления о сбоях.

После внедрения и реализации ML-модели для облегчения интерпретации данных, необходимо было визуализировать полученные результаты в рамках поставленных отделом трейд-маркетинга целей. Таким образом, при помощи инструментов визуализации Power BI были созданы следующие графики:

1. Прогноз продаж по клиентам
2. Прогноз продаж по городам
3. Прогноз продаж по номенклатуре
4. Топ-10 клиентов по прогнозируемому объему продаж

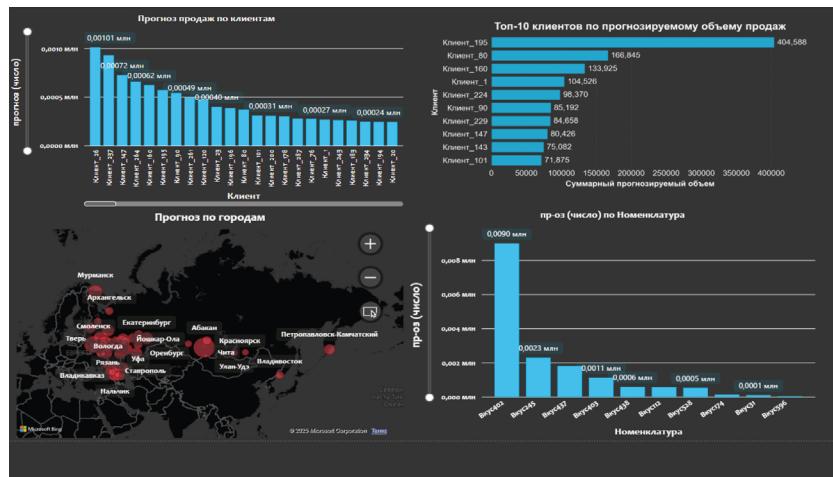


Рис. 5. Прогнозы продаж

Для мониторинга эффективности модели был разработан дашборд в Power BI, где наглядно отображены ключевые метрики оценки модели.

На дашборде отображены следующие графики:

1. Распределение прогнозируемых значений продаж – гистограмма с кривой плотности показывает диапазон спрогнозированных продаж. Из графика можно увидеть, что основная масса прогноза (68%) сосредоточена в диапазоне от 250 до 750 единиц. Распределение имеет правостороннюю асимметрию, характерную для товаров с периодическим всплеском спроса.
2. Сравнение фактических и прогнозируемых значений – точечная диаграмма с линией идеального прогноза. Из графика видны точность модели ($R^2 = 0.93$), Среднюю абсолютную ошибку 24.9 единицы, концентрацию точек вдоль линии идеального прогноза, подтверждающую адекватность прогноза, незначительное занижение прогноза для заказов выше 1000 шт.
3. Распределение отклонений прогноза – нормализованная гистограмма, которая показывает среднее отклонение (-0,21), стандартное отклонение (56.56), симметричность распределения вокруг 0, Прогноз имеет отклонение в основном в пределах +/- 100 ед.
4. Анализ ошибок модели – Гистограмма, которая отражает МАЕ -6.17 при стандартном отклонении 56.56, преобладание незначительных ошибок (до 50 ед.), выбросы с отклонениями выше 500 ед., которые редко встречаются на гистограмме.

Таким образом, результаты подтвердили адекватность и стабильность модели на разных временных отрезках. Отсутствие систематических смещений прогноза, правильность выбранного метода машинного обучения [10; 11].

Технически данный дашборд был реализован через инструмент визуализации Python, динамическое обновление при изменении исходных данных, автоматических пересчет метрик, интерактивные элементы фильтрации.

Таким образом, практическая реализация системы аналитики для трейд-маркетинга позволила достичь следующих ключевых результатов:

Разработана система обработки и анализа данных:

Осуществлен перенос данных из Excel в PostgreSQL с решением проблем кодировки.

Создана нормализованная структура базы данных с историческими данными за 4 года.

Реализованы механизмы автоматической загрузки и конвертации данных.

Проведена качественная подготовка данных для анализа:

1. Выполнена очистка и трансформация данных
2. Разработаны специализированные метрики в Power BI
3. Созданы интерактивные дашборды для различных аспектов аналитики
4. Построена и протестирована ML-модель прогнозирования: выбран алгоритм XGBoost как оптимальный для задач трейд-маркетинга
5. Достигнута высокая точность прогнозов (MAE 24.9 ед., $R^2=0.93$)
6. Обеспечена интерпретируемость результатов для бизнес-пользователей
7. Реализована система визуализации и интеграции:
8. Настроена автоматическая публикация отчетов через Power BI Report Server

Обеспечен контролируемый доступ к аналитическим данным. Особое значение имеет успешная интеграция всех компонентов системы. PostgreSQL обеспечивает надежное хранение данных Python используется для сложной аналитики и ML. Power BI предоставляет удобные инструменты визуализации

Полученные результаты подтверждают правильность выбранных технологических решений и создают основу для дальнейшего развития системы, в частности: внедрения динамического ценообразования; расширения функционала прогнозных моделей; разработки мобильных приложений для торговых представителей; внедрение системы прогнозирования на основе ML-модели значительно увеличит точность прогнозирования, благодаря чему экономические показатели кампании значительно улучшатся.

Прогноз позволит:

1. Оптимизировать товарные запасы за счёт, сокращения затрат на хранение избыточного товара, уменьшения потери от недопродаж на 5-10% за счёт своевременного пополнения складов.
2. Повысить эффективность промо-акций, так как модель предсказывает спрос на товары, что позволяет снизить количество излишков товара на акционные товары, уменьшить дефицит товара во время промо-периода, оптимизировать распределение товара по городам
3. Снизить затраты на логистику, так как прогнозирование пиков роста спроса позволит уменьшить расходы на срочные перевозки и сверхнормативные заказы.
4. Увеличить маржинальность при помощи использования прогноза для ценорегулирования в периоды низкого/высокого спроса.

Таким образом, модель значительно улучшит ситуацию кампании, учитывая только внутренний трейд-маркетинг кампании и позволит выйти ей на новый уровень. Также стоит учитывать внешний маркетинг, необходимо понимать, что есть определённые риски:

1. Неучтённые внешние факторы (Например, изменение поведения конкурентов, изменение экономической, законодательной ситуации в стране).
2. Ошибки в данных.

При внедрении модели стоит учитывать технические требования, к примеру необходимость интеграции с ERP и CRM системами, определённые требования к вычислительным ресурсам для обработки больших данных, обучения сотрудников работе с системой.

Внедрение системы прогнозирования спроса позволит компании достичь комплексного улучшения экономических показателей, примерно на 20 %. При этом для реализации полного потенциала системы потребуется: интеграция с существующими ИТ-системами, адаптация бизнес-процессов, постоянный мониторинг и обновление модели.

Список литературы

1. Stack Overflow. (2025). *Самые популярные технологии: базы данных* [Онлайнопрос]. Получено из <https://survey.stackoverflow.co/2025/technology#most-popular-technologies-database> (дата обращения: 01.12.2025).
2. Paiva, C. A. et al. (2025). Analyzing the adoption of database management systems throughout the history of open source projects. *Empirical Software Engineering*, 30(3), 71. <https://doi.org/10.1007/s10664-025-10627-z>. EDN: <https://elibrary.ru/CBUKZW>
3. Chen, T. (2016). *XGBoost: A scalable tree boosting system*. Cornell University.
4. Mitchell, R. (2017). *Gradient boosting, decision trees and XGBoost with CUDA*. Получено из <https://devblogs.nvidia.com/parallelforall/gradient-boosting-decision-trees-xgboost-cuda/> (дата обращения: 01.12.2025).
5. Aragão, M. V. C. et al. (2025). A practical evaluation of AutoML tools for binary, multiclass, and multilabel classification. *Scientific Reports*, 15(1), 17682. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-02149-x>. EDN: <https://elibrary.ru/SZYPEK>
6. Darmawan, R., & Swalaganata, G. (2025). Analisa komparatif Power BI dan Tableau dalam implementasi business intelligence pada Brazilian ecommerce public dataset by Olist. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 9(5), 8936–8944. <https://doi.org/10.36040/jati.v9i5.15178>. EDN: <https://elibrary.ru/FAZGHL>
7. Panda, S. P., & Padhy, A. (2025). *Business intelligence with Power BI and Tableau: Cloudbased data warehousing, predictive analytics, and artificial intelligencedriven decision support*. Deep Science Publishing.

8. Sangeetha, R., Elantamilan, D., & Indrapandi, A. (2025). Analyzing data with different charts and visualizations in Power BI. *Metallurgical and Materials Engineering*, 31(1), 780–785.
9. Ernesti, J. et al. (2025). *Python 3: The comprehensive guide*. Packt Publishing Ltd.
10. RogelSalazar, J. (2025). *Data science and analytics with Python*. Chapman and Hall/CRC.
11. Navarro, C. L. A. et al. (2021). Risk of bias in studies on prediction models developed using supervised machine learning techniques: Systematic review. *BMJ*, 375.

References

1. Stack Overflow. (2025). *The most popular technologies: Databases* [Online survey]. Retrieved from: <https://survey.stackoverflow.co/2025/technology#-most-popular-technologies-database> (Accessed: December 1, 2025)
2. Paiva, C. A. et al. (2025). Analyzing the adoption of database management systems throughout the history of open source projects. *Empirical Software Engineering*, 30(3), 71. <https://doi.org/10.1007/s10664-025-10627-z>. EDN: <https://elibrary.ru/CBUKZW>
3. Chen, T. (2016). *XGBoost: A scalable tree boosting system*. Cornell University.
4. Mitchell, R. (2017). *Gradient boosting, decision trees and XGBoost with CUDA*. Retrieved from: <https://devblogs.nvidia.com/parallelforall/gradient-boosting-decision-trees-xgboost-cuda/> (Accessed: December 1, 2025)
5. Aragão, M. V. C. et al. (2025). A practical evaluation of AutoML tools for binary, multiclass, and multilabel classification. *Scientific Reports*, 15(1), 17682. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-02149-x>. EDN: <https://elibrary.ru/SZYPEK>
6. Darmawan, R., & Swalaganata, G. (2025). Analisa komparatif Power BI dan Tableau dalam implementasi business intelligence pada Brazilian ecommerce public dataset by Olist. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 9(5), 8936–8944. <https://doi.org/10.36040/jati.v9i5.15178>. EDN: <https://elibrary.ru/FAZGHL>
7. Panda, S. P., & Padhy, A. (2025). *Business intelligence with Power BI and Tableau: Cloud based data warehousing, predictive analytics, and artificial intelligence driven decision support*. Deep Science Publishing.
8. Sangeetha, R., Elantamilan, D., & Indrapandi, A. (2025). Analyzing data with different charts and visualizations in Power BI. *Metallurgical and Materials Engineering*, 31(1), 780–785.
9. Ernesti, J. et al. (2025). *Python 3: The comprehensive guide*. Packt Publishing Ltd.
10. Rogel Salazar, J. (2025). *Data science and analytics with Python*. Chapman and Hall/CRC.
11. Navarro, C. L. A. et al. (2021). Risk of bias in studies on prediction models developed using supervised machine learning techniques: Systematic review. *BMJ*, 375.

ДАННЫЕ ОБ АВТОРАХ

Сахнюк Татьяна Ивановна, кандидат экономических наук, доцент

*Московский городской педагогический университет
2-й Сельскохозяйственный проезд, 4, г. Москва, 129226, Российской Федерации
tatiana-sahnyuk@yandex.ru*

Коршикова Марина Викторовна, кандидат экономических наук, доцент

*Ставропольский государственный аграрный университет
пер. Зоотехнический, 12, г. Ставрополь, 355035, Российской Федерации
kumavi@mail.ru*

Сахнюк Павел Анатольевич, кандидат технических наук, доцент

*Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации
пр-кт Ленинградский, 49/2, г. Москва, 125167, Российской Федерации
sahnyuk@yandex.ru*

DATA ABOUT THE AUTHORS

Tatyana I. Sakhnyuk, PhD in Economics, Associate Professor

*Moscow City Pedagogical University
4, 2nd Selskokhozyaistvenny Proezd, Moscow, 129226, Russian Federation
tatiana-sahnyuk@yandex.ru*

Marina V. Korshikova, PhD in Economics, Associate Professor

*Stavropol State Agrarian University
12, Zootechnichesky Lane, Stavropol, 355035, Russian Federation
kumavi@mail.ru*

Pavel A. Sakhnyuk, PhD in Engineering, Associate Professor

*Financial University under the Government of the Russian Federation
49/2, Leningradsky Prospekt, Moscow, 125167, Russian Federation
sahnyuk@yandex.ru*

Поступила 02.12.2025

Received 02.12.2025

После рецензирования 18.12.2025

Revised 18.12.2025

Принята 21.12.2025

Accepted 21.12.2025

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ЭКОНОМИКИ

MATHEMATICAL AND QUANTITATIVE METHODS IN ECONOMICS

DOI: 10.12731/3033-5973-2025-14-4-312

EDN: WEYJYG

УДК 330.341



Научная статья

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЦИКЛИЧЕСКИХ СОСТАВЛЯЮЩИХ ВВП РОССИИ МЕТОДАМИ HODRICK-PRESCOTT, BAXTER-KING, CHRISTIANO-FITZGERALD

A.A. Матанцев

Аннотация

Обоснование. Колебания экономической активности остаются ключевым объектом макроэкономического анализа, поскольку фазы делового цикла отражают реакцию экономики на внешние и внутренние шоки. Для России данная тема особенно значима из-за неоднократных кризисных эпизодов последних двух десятилетий и потребности в корректных инструментах диагностики фаз роста и спада. Сравнение методов фильтрации временных рядов позволяет выявить, какие из них дают наиболее надежную оценку циклических колебаний ВВП.

Цель – провести сравнительный анализ циклических компонентов реального ВВП России, выделенных методами Ходрика-Прескотта (HP), Бакстера-Кинга (BK) и Кристиано-Фитцджеральда (CF).

Материалы и методы. Использованы квартальные данные ВВП РФ за 2003 - 3 квартал 2025 гг. (в ценах 2021 г., сезонно скорректированные) из базы Росстата. Применены экономико-математические и статистические методы анализа временных рядов: фильтры HP, BK и CF в реализации пакета Statsmodels (Python).

Результаты. Анализ показал, что все три метода уверенно фиксируют основные рецессии современной российской экономики – 2009, 2015-2016 и 2020 гг. Фильтры BK и CF формируют практически идентичные циклические траектории: коэффициент корреляции между ними составляет около 0,97, что

указывает на их статистическую эквивалентность при оценке бизнес-циклов. НР-фильтр даёт более высокочастотную и “шумовую” компоненту, а также демонстрирует сглаживание отрицательных фаз на концах ряда из-за эффекта оконности. Это приводит к меньшей точности при фиксации краткосрочных спадов (около 75 % кризисных кварталов против 100 % у ВК и СF).

Полученные циклы подтверждают известные рецессивные периоды: резкое падение ВВП в 2009 г., снижение в 2015-2016 гг. и спад 2020 г. воспроизводятся всеми методами. При этом полосно-пропускающие фильтры (ВК и СF) дают более реалистичную динамику, отражающую длительность и глубину кризисных фаз, в то время как НР сглаживает амплитуды и ускоряет переход к восстановлению. Новизна исследования заключается в сопоставлении трех классических фильтров на современной российской выборке, включая последние данные, и в количественной оценке их способности корректно детектировать кризисные эпизоды.

Практическое значение. Итоги исследования могут быть использованы при анализе деловых циклов, оценке отклонений фактического ВВП от потенциального уровня, формировании макропрогнозов и разработке антикризисных мер экономической политики.

Ключевые слова: ВВП России; деловой цикл; НР-фильтр; ВК-фильтр; СF-фильтр; экономико-математические методы; анализ временных рядов

Для цитирования. Матанцев, А. А. (2025). Сравнительный анализ циклических составляющих ВВП России методами Hodrick-Prescott, Baxter-King, Christiano-Fitzgerald. *Siberian Journal of Economic and Business Studies / Сибирский журнал экономических и бизнес-исследований*, 14(4), 229–239. <https://doi.org/10.12731/3033-5973-2025-14-4-312>

Original article

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE CYCLICAL COMPONENTS OF RUSSIA'S GDP USING THE HODRICK-PRESCOTT, BAXTER-KING, AND CHRISTIANO-FITZGERALD METHODS

A.A. Matansev

Abstract

Background. Fluctuations in economic activity remain a key focus of macroeconomic analysis, as the phases of the business cycle reflect the economy's response

to external and internal shocks. For Russia, this topic is particularly relevant due to repeated crisis episodes over the past two decades and the need for reliable tools to diagnose phases of growth and recession. A comparison of time-series filtering methods makes it possible to identify which of them provide the most accurate assessment of cyclical fluctuations in GDP.

Purpose – is to conduct a comparative analysis of the cyclical components of Russia's real GDP extracted using the Hodrick-Prescott (HP), Baxter-King (BK), and Christiano-Fitzgerald (CF) filters.

Materials and methods. Quarterly Russian GDP data for 2003 - 3rd quarter 2025 (at 2021 prices, seasonally adjusted) were obtained from Rosstat. The study employed econometric and statistical methods of time-series analysis: the HP, BK, and CF filters implemented in the Statsmodels package (Python).

Results. The analysis showed that all three methods consistently capture the main recessions in the modern Russian economy – 2009, 2015–2016, and 2020. The BK and CF filters produce nearly identical cyclical trajectories, with a correlation coefficient of about 0.97, indicating their statistical equivalence in business-cycle estimation.

The HP filter generates a higher-frequency, noisier component and smooths the negative phases at the series ends due to the endpoint problem. This results in lower accuracy when identifying short-term downturns (about 75% of crisis quarters compared to 100% for BK and CF).

The extracted cycles reproduce the well-known recessionary periods: the sharp GDP decline in 2009, the contraction in 2015–2016, and the 2020 downturn are captured by all three methods. Band-pass filters (BK and CF) provide a more realistic dynamic that reflects the duration and depth of crisis phases, while HP smooths amplitudes and accelerates the transition to recovery. The novelty of the study lies in the comparative evaluation of three classical filters using a modern Russian dataset, including the most recent observations, and in the quantitative assessment of their ability to accurately detect crisis episodes.

Practical implications. The results can be used for business cycle analysis, assessment of deviations of actual GDP from potential levels, macroeconomic forecasting, and the development of anti-crisis economic policy measures.

Keywords: Russian GDP; business cycle; HP filter; BK filter; CF filter; econometric methods; time series analysis

For citation. Matansev, A. A. (2025). Comparative analysis of the cyclical components of Russia's GDP using the Hodrick-Prescott, Baxter-King, and Christiano-Fitzgerald Methods. *Siberian Journal of Economic and Business Studies*, 14(4), 229–239. <https://doi.org/10.12731/3033-5973-2025-14-4-312>

Введение

Анализ деловых циклов – важная задача макроэкономического анализа. Выделение трендовой и циклической составляющих позволяет определить фазы расширения и спада в экономике. В эконометрической практике для этой цели часто применяются статистические фильтры. Классический фильтр Ходрика-Прескотта (HP) реализует разложение тренд + цикл путем сглаживания данных с заданным параметром λ , где λ параметр сглаживания ($\lambda=1600$). Фильтр HP выделяет высокие частоты: он отсекает долгосрочные тренды, оставляя в цикле все более быстрые колебания [12]. Напротив, полосно пропускающие фильтры, такие как Бакстер-Кинг и Кристиано-Фитцджеральд, специально настроены на выделение циклов средней длительности (обычно $\sim 1.5\text{--}8$ лет) по классическому определению Бернса и Митчелла [3]. Так, фильтр Бакстера-Кинга (BK) вычисляет симметричный взвешенный скользящий средний, пропуская гармоники с периодами между 6 и 32 кварталами [2]. Фильтр Кристиано-Фитцджеральд (CF) задаёт аналогичные верхние и нижние границы колебаний, но реализован асимметрично (предполагая модель случайного блуждания) и поэтому выдаёт цикл по всей выборке без усечения на концах [14].

Главной эмпирической целью работы является оценить, насколько фильтры HP, BK и CF дают сходные результаты для ВВП России, а именно - совпадают ли они в определении периодов рецессий. В современную историю РФ попали несколько серьезных шоков: глобальный финансовый кризис 2008-2009 гг. [19], резкий спад в 2014-2016 гг. (нефтяные и санкционные шоки) [18] и кризис COVID-19 2020 г. (ВВП в 2009 упал почти на 8%, в 2015 - на $\sim 3\%$, в 2020 - на 3,1%). Проверка фильтров на захват этих спадов - ключевой тест их адекватности. При этом известно, что у каждого фильтра есть свои особенности: HP даёт более грубое (включающее шум) выделение цикла и чувствителен к концу выборки [17], BK отделяет данные на K кварталов с концов выборки, где K - полудлина окна сглаживания, CF допускает асимметрию и рассчитан на случайное блуждание ряда. Вводится понятие точности фильтра как доли кризисных кварталов, попавших в отрицательную fazу цикла.

Далее в работе кратко описываются данные и методы, затем приведены результаты фильтрации ВВП РФ и их обсуждение, а в конце даются выводы.

Цель исследования – провести сравнительный анализ циклических составляющих реального ВВП России, полученных тремя методами фильтрации: фильтром Ходрика-Прескотта (HP), Бакстер-Кинга (BK)

и Кристиано–Фитцджеральда (СF). Задачи включают: (1) применение каждого фильтра к квартальному ряду ВВП РФ и извлечение тренда и цикла; (2) интерпретация фаз спада на основе циклической компоненты (рецессия, если цикл отрицателен минимум два квартала подряд); (3) сопоставление обнаруженных рецессий с фактическими кризисными периодами 2009, 2015, 2020 и др.; (4) оценку взаимной согласованности результатов – в частности, вычисление корреляций между тремя сериями циклов. Также анализируются достоинства и ограничения каждого метода: формулировки в частотной области, проблемы “эффекта окон”, чтобы обосновать рекомендации по использованию фильтров в макроанализе.

Материалы и методы исследования

Исходный ряд – квартальные данные ВВП РФ (2003 - 3 квартал 2025) из базы Росстат (национальные счета - Валовой внутренний продукт в ценах 2021 г., млрд. руб., с исключением сезонного фактора). Период анализа охватывает начало 2003 - 3 квартал 2025 г. (последние данные). Фильтрация проводилась в среде Python (пакет Statsmodels). Применились функции hpfilter, bkfilter, cffilter, реализующие HP, BK, СF-фильтры. Параметры настроены по общепринятым рекомендациям: для HP-фильтра $\lambda=1600$ (для квартальных рядов) [11]. Фильтр BK настроен на пропуск частот с периодами 6–32 квартала (нижний и верхний пороги равны 6 и 32) [7] с окном размаха $K=12$ кварталов (симметричный фильтр) [2]. Таким образом, BK извлекает циклы длительностью примерно 1.5–8 лет. Фильтр CF также задан с нижней границей 6 и верхней 32 квартала [6]. В CF по умолчанию (drift=True) предполагается модель случайного блуждания, что обеспечивает построение цикла по всей выборке без усечения концов.

После фильтрации полученные циклические компоненты каждого метода анализировались графически и статистически. Для каждой компоненты определялись интервалы рецессии (отрицательный цикл минимум два квартала) и сравнивались с историческими датировками кризисов. Вычислены корреляционные коэффициенты Пирсона между полученными тремя рядами циклов, чтобы оценить их согласованность. Введен простой критерий “точности фильтра”: доля кварталов, относящихся к реальным кризисам, которые попадают в отрицательную fazу цикла данного метода (например, если в кризисный период было 8 кварталов, а фильтр отметил 6 из них как рецессий, точность = 75%).

Результаты исследования и их обсуждение

Все три метода явно фиксируют ключевые фазы спада/подъёма экономики. Циклические компоненты всех фильтров отражают всем известные кризисы: в 2008-2009 гг. значения цикла у НР, ВК и СF были сильно отрицательны, что соответствует рекордному падению ВВП России (по итогам 2009 года ВВП снизился на 7,9%). Аналогично, спад 2015-2016 гг. (ВВП - ~3%) сопровождается длительными отрицательными циклами у всех трёх фильтров. Особо заметен спад 2020 года, вызванный пандемией COVID-19 (ВВП упал на 3,1%): НР и СF дают глубокие отрицательные провалы, тогда как у ВК-цикла спад начинает обрываться в конце серии из-за обрезания данных (ВК отсекает К кварталов с концов).

Важно отметить, НР-фильтр демонстрирует ограниченную способность фиксировать кризисные эпизоды макроэкономических колебаний [9], может создавать ошибочные циклические компоненты и не отражать реальные экономические колебания.

Визуально и численно обнаруживаются следующие закономерности. Полосные фильтры ВК и СF дают почти идентичные циклы. Их линии совпадают по фазе и амплитуде для среднесрочных колебаний (корреляция между ними близка к 0,97 по нашим данным). Это ожидаемо: оба фильтра по смыслу задают одинаковый полосовой диапазон частот и лишь технически оптимизируют задачу по-разному. Различия проявляются в «концах» выборки: ВК усечено по краям (симметричный скользящий фильтр), тогда как СF, работая асимметрично, выдает значения цикла для всех кварталов (без усечения). Оба полосных фильтра эффективно отфильтровывают высокочастотный шум и медленно волновые тренды, фокусируясь на бизнес-цикле. В соответствии с этим, ВК и СF-цикли остаются отрицательными дольше в период кризиса, что согласуется с продолжительностью рецессивных фаз, наблюдавшихся в исторических данных (рис. 1).

Фильтр НР формирует смещённую оценку циклической компоненты. Он смягчает долгосрочные тренды за счет жесткого квадратичного штрафа на изменение наклона траектории [5], но в цикле остаются и более высокочастотные флуктуации (резкие взлеты/спады) [15]. Именно поэтому корреляции НР-цикла с ВК/СF немного ниже (~0.93): шумовые микро-флуктуации размыают точное совпадение фаз. Однако видны все крупные циклы: НР тоже отмечает рецессии 2009 и 2020 гг. заметным отрицательным пиком. Заметное отличие - эффект оконности. НР-фильтр двухсторонний (использует будущее и прошлое для оценки тренда) [13], а потому его крайняя точка может дать искусственно прогнозирующий

всплеск или провал [5]. На практике это означает, что конец НР-цикла нередко отодвигает фазу спада, ослабляя его в момент добавления новых данных [14]. В частности, конец серии НР-цикла в 2020-2021 гг. получается менее отрицательным, чем у полосных фильтров, частично скрывая глубину кризиса.

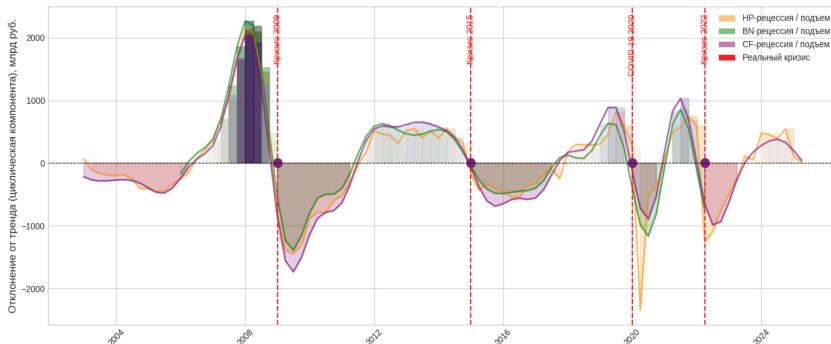


Рис. 1. Циклы HP, BN, CF: рецессии, подъемы и ключевые кризисы

Количественно получены такие результаты. Коэффициент корреляции между циклами ВК и СF оказался максимальным ($\approx 0,97$), а НР с ВК/СF около 0,93. Это подтверждает практическое эквивалентное выделение среднесрочных флюктуаций полосными фильтрами и дополнительные шумовые компоненты в НР. Критерий “точности” показал: фильтры ВК и СF выявили почти все кварталы падения ВВП, их точность достигает 100%. НР зафиксировал $\sim 75\%$ кризисных кварталов (мы учитывали основные периоды падения ВВП); некоторый разрыв точности НР объясняется вышеупомянутыми эффектами на концах и наличием мелких краткосрочных спадов, которые не формируют две квартальные последовательности. Все серьёзные рецессии (по данным Росстата: 2009, 2015-16, 2020) обнаруживаются каждым из трёх фильтров, а технические различия между ними не меняют общей картины: даты начала и окончания спада по всем фильтрам в основном совпадают. (код реализации <https://colab.research.google.com/drive/1S1tCHqQOjlbJNhJG9IwG4BqO9YoPKikt?usp=sharing>)

Интерпретация практическая: при рассмотрении среднесрочных экономических циклов рекомендуются полосно-пропускающие фильтры. ВК и СF четко выделяют основной цикл и практически идентичны (что видно и по высоким корреляциям). НР-фильтр удобен своей простотой и часто используется для оценки потенциального ВВП, однако следует помнить о его

“эхо” высоких частот и нестабильности на концах ряда. Сходство выводов между НР и полосными методами говорит о доверии к оценкам: если разные методы дают близкую картину, результаты можно считать надежными.

Таким образом, фильтры НР, ВК и СF в целом дает согласованные циклические компоненты ВВП РФ. Они все выделяют основные кризисные спады и показывают сравнительно схожие амплитуды колебаний. Например, период отрицательного цикла с 2008 по 2009 год отмечен во всех сериях, точно отражая падение ВВП на 7.9%. Отличия же в основном технические: ВК по конструкции отрезает К кварталов на концах, СF этого не делает, НР размывает цикл шумом [12]. Учитывая эти особенности, в макроанализитике целесообразно смотреть результаты нескольких фильтров совместно. Сокращение доли выявленных кризисов НР-фильтром указывает лишь на известные ограничения метода при анализе конкретных отрезков [4].

Заключение

Проведен сравнительный анализ трех классических фильтров тренда/цикла для ВВП России. Показано, что все три метода Ходрика-Прескотта (НР), Бакстера-Кинга (ВК) и Кристиано-Фицджеральда (СF) в общем улавливают одни и те же среднесрочные флуктуации выпуска. Основные экономические рецессии 2009, 2015-2016 и 2020 гг. обнаруживаются всеми тремя подходами (что подтверждают фактические данные ВВП). Полосные фильтры (ВК, СF) дают практически идентичные циклы [8] и наглядно выделяют деловой цикл в границах 1.5-8 лет. НР-фильтр формирует более слаженную компоненты с сохранением краткосрочного шума, что следует учитывать при ее интерпретации. С учетом специфики высоко волатильной российской экономики, НР фильтр может создать риск ложных сигналов цикла. НР-оценки могут меняться у концевых наблюдений (эффект “окна”) [16], тогда как ВК/СF стабильно показывают циклы середины выборки [5], в условиях частых внешних шоков дают более корректные результаты. Практически это означает: при макроанализе деловых циклов России полосу следует выделять полосно-пропускающими фильтрами, а НР можно использовать для перекрестной проверки или первоначальной диагностики. В работе впервые одновременно проверены три фильтра на актуальных данных РФ и оценена их эффективность в условиях реальных кризисов.

Вывод: разногласия между методами носят технический характер и не искажают общей картины – все три подхода надежно фиксируют ос-

новные фазы экономических колебаний. Результаты исследования способствуют повышению надежности оценки в России и имеют значение для построения макропрогнозов с использованием индикаторов на основе финансовых переменных [18] и разработки политики, учитывающей фазы делового цикла.

Список литературы

1. Гурвич, Е.Т., & Прилепский, И.В. (2016). Влияние финансовых санкций на российскую экономику. *Вопросы экономики*, (1), 5-35.
2. Baxter, M., & King, R.G. (1999). Measuring Business Cycles: Approximate Band-Pass Filters for Economic Time Series. *The Review of Economics and Statistics*, 81(4), 575–593.
3. Burns, A.F., & Mitchell, W.C. (1946). *Measuring Business Cycles*. (NBER Books). Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research, Inc.
4. Canova, F. (1998). Detrending and Business Cycle Facts. *Journal of Monetary Economics*, 41(3), 475–512.
5. Choose Time Series Filter for Business Cycle Analysis: MATLAB & Simulink. Retrieved October 29, 2025, from <https://www.mathworks.com/help/econ/choose-time-series-filter-for-business-cycle-analysis.html>
6. Christiano, L.J., & Fitzgerald, T.J. (2003). The Band Pass Filter. *International Economic Review*, 44(2), 435–465.
7. Comin, D., & Gertler, M. (2006). Medium-Term Business Cycles. *American Economic Review*, 96(3), 523–551.
8. Guay, A., & Saint-Amant, P. (2005). Do the Hodrick-Prescott and Baxter-King Filters Provide a Good Approximation of Business Cycles? *Annals of Economics and Statistics*, (77), 133–155.
9. Hamilton, J.D. (2018). Why You Should Never Use the Hodrick-Prescott Filter. *The Review of Economics and Statistics*, 100(5), 831–843.
10. Hasanli, Y., & Rahmanov, R. (2024). Analyzing Business Cycles in Azerbaijan: Application of Various Filters and Spectral Analysis. *ICFBME*, 33–46.
11. Hodrick, R.J., & Prescott, E.C. (1997). Postwar U.S. Business Cycles: An Empirical Investigation. *Journal of Money, Credit and Banking*, 29(1), 1–16.
12. King, R.G., & Rebelo, S.T. (1993). Low Frequency Filtering and Real Business Cycles. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 17(1-2), 207–231.
13. Marcket, A. (2003). The HP-Filter in Cross-Country Comparisons. Department of Economics and Business, Universitat Pompeu Fabra, 2–31.
14. Measuring Business Cycle Stylized Facts in Selected Oil-Producing Economies: A Comparative Study. (2024). *Journal of Business Cycle Research*, 3–6.

15. Mise, E., Kim, T.-H., & Newbold, P. (2005). On Suboptimality of the Hodrick-Prescott Filter at Time Series Endpoints. *Journal of Macroeconomics*, 27(1), 53–67.
16. Orphanides, A., & van Norden, S. (2002). The Unreliability of Output-Gap Estimates in Real Time. *The Review of Economics and Statistics*, 84(4), 569–583.
17. Schueler, Y. (2024). Filtering Economic Time Series: On the Cyclical Properties of Hamilton's Regression Filter and the Hodrick-Prescott Filter. *Review of Economic Dynamics*, 54.
18. Пестова, А.А. (2013). Предсказание поворотных точек бизнес-цикла: Помогают ли переменные финансового сектора? *Вопросы экономики*, (7), 63–81.
19. Смирнов, С. (2010). Факторы циклической уязвимости российской экономики. *Вопросы экономики*, (6), 44–68.

References

1. Gurvich, E. T., & Prilepsky, I. V. (2016). Impact of Financial Sanctions on the Russian Economy. *Voprosy Ekonomiki*, (1), 5–35.
2. Baxter, M., & King, R. G. (1999). Measuring Business Cycles: Approximate Band-Pass Filters for Economic Time Series. *The Review of Economics and Statistics*, 81(4), 575–593.
3. Burns, A. F., & Mitchell, W. C. (1946). *Measuring Business Cycles* (NBER Books). Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research, Inc.
4. Canova, F. (1998). Detrending and Business Cycle Facts. *Journal of Monetary Economics*, 41(3), 475–512.
5. Choose Time Series Filter for Business Cycle Analysis: MATLAB & Simulink. Retrieved October 29, 2025, from <https://www.mathworks.com/help/econ/choose-time-series-filter-for-business-cycle-analysis.html>
6. Christiano, L. J., & Fitzgerald, T. J. (2003). The Band Pass Filter. *International Economic Review*, 44(2), 435–465.
7. Comin, D., & Gertler, M. (2006). Medium-Term Business Cycles. *American Economic Review*, 96(3), 523–551.
8. Guay, A., & Saint-Amant, P. (2005). Do the Hodrick-Prescott and Baxter-King Filters Provide a Good Approximation of Business Cycles? *Annals of Economics and Statistics*, (77), 133–155.
9. Hamilton, J. D. (2018). Why You Should Never Use the Hodrick-Prescott Filter. *The Review of Economics and Statistics*, 100(5), 831–843.
10. Hasanli, Y., & Rahmanov, R. (2024). Analyzing Business Cycles in Azerbaijan: Application of Various Filters and Spectral Analysis. *ICFBME*, 33–46.
11. Hodrick, R. J., & Prescott, E. C. (1997). Postwar U.S. Business Cycles: An Empirical Investigation. *Journal of Money, Credit and Banking*, 29(1), 1–16.

12. King, R. G., & Rebelo, S. T. (1993). Low Frequency Filtering and Real Business Cycles. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 17(1-2), 207–231.
13. Marcket, A. (2003). The HP-Filter in Cross-Country Comparisons. *Department of Economics and Business, Universitat Pompeu Fabra*, 2–31.
14. Measuring Business Cycle Stylized Facts in Selected Oil-Producing Economies: A Comparative Study. (2024). *Journal of Business Cycle Research*, 3–6.
15. Mise, E., Kim, T.-H., & Newbold, P. (2005). On Suboptimality of the Hodrick-Prescott Filter at Time Series Endpoints. *Journal of Macroeconomics*, 27(1), 53–67.
16. Orphanides, A., & van Norden, S. (2002). The Unreliability of Output-Gap Estimates in Real Time. *The Review of Economics and Statistics*, 84(4), 569–583.
17. Schueler, Y. (2024). Filtering Economic Time Series: On the Cyclical Properties of Hamilton's Regression Filter and the Hodrick-Prescott Filter. *Review of Economic Dynamics*, 54.
18. Pestova, A. A. (2013). Predicting Turning Points of Business Cycles: Does the Financial Sector Help? *Voprosy Ekonomiki*, (7), 63–81.
19. Smirnov, S. (2010). Factors of Cyclical Vulnerability of the Russian Economy. *Voprosy Ekonomiki*, (6), 44–68.

ДАННЫЕ ОБ АВТОРЕ

Матанцев Анатолий Александрович, аспирант

АНО ВО «Гуманитарный университет»

ул. Железнодорожников, 3, г. Екатеринбург, 620041, Российская Федерация

amx1375@mail.ru

DATA ABOUT THE AUTHOR

Anatoly A. Matantsev, Postgraduate Student

Humanities University

3, Zheleznodorozhnikov Str., Yekaterinburg, 620041, Russian Federation
amx1375@mail.ru

Поступила 05.11.2025

Received 05.11.2025

После рецензирования 22.11.2025

Revised 22.11.2025

Принята 10.12.2025

Accepted 10.12.2025

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ

(<https://kras-science.ru/>)

Siberian Journal of Economic and Business Studies / Сибирский журнал экономических и бизнес-исследований – рецензируемое научное издание, представляющее собой площадку для публикации результатов фундаментальных и прикладных исследований в области экономики, управления и бизнеса, способствующих развитию теоретических знаний и практических решений для повышения конкурентоспособности предприятий и устойчивого развития региона и страны.

Тематический охват соответствует утвержденной номенклатуре научных специальностей: 5.2.1. Экономическая теория (экономические науки); 5.2.2. Математические, статистические и инструментальные методы в экономике (экономические науки); 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (экономические науки); 5.2.4. Финансы (экономические науки); 5.2.5. Мировая экономика (экономические науки); 5.2.6. Менеджмент (экономические науки); 5.2.7. Государственное и муниципальное управление (экономические науки).

Требования к оформлению статей

Объем статей: 16–24 страницы формата А4, включая таблицы, иллюстрации, список литературы. Рукописи большего объема принимаются по специальному решению Редколлегии с учетом доводов авторов.

Поля все поля – по 20 мм.

Шрифт основного текста Times New Roman

Размер шрифта основного текста 14 пт

Межстрочный интервал полуторный

Отступ первой строки абзаца 1,25 см

Выравнивание текста по ширине

Автоматическая расстановка переносов включена

Нумерация страниц не ведется

Формулы в редакторе формул MS Equation 3.0

Рисунки по тексту

Ссылки на формулу (1)

Обязательная структура статьи

УДК

ЗАГЛАВИЕ (на русском языке)

Автор(ы): фамилия и инициалы (на русском языке)

Аннотация (на русском языке)

Ключевые слова: отделяются друг от друга точкой с запятой (на русском языке)

ЗАГЛАВИЕ (на английском языке)

Автор(ы): фамилия и инициалы (на английском языке)

Аннотация (на английском языке)

Ключевые слова: отделяются друг от друга точкой с запятой (на английском языке)

Текст статьи (на русском языке)

- 1. Введение.**
- 2. Цель работы.**
- 3. Материалы и методы исследования.**
- 4. Результаты исследования и их обсуждение.**
- 5. Заключение.**
- 6. Информация о конфликте интересов.**
- 7. Информация о спонсорстве.**
- 8. Благодарности.**

Список литературы

Библиографический список по формату APA Style.

References

Библиографическое описание согласно требованиям журнала

ДАННЫЕ ОБ АВТОРАХ

Фамилия, имя, отчество полностью, должность, ученая степень, ученое звание

Полное название организации – место работы (учебы) в именительном падеже без составных частей названий организаций, полный юридический адрес организации в следующей последовательности: улица, дом, город, индекс, страна (на русском языке)

Электронный адрес

DATA ABOUT THE AUTHORS

Фамилия, имя, отчество полностью, должность, ученая степень, ученое звание

Полное название организации – место работы (учебы) в именительном падеже без составных частей названий организаций, полный юридический адрес организации в следующей последовательности: дом, улица, город, индекс, страна (на английском языке)

Электронный адрес

SPIN-код в SCIENCE INDEX:

ORCID:

ResearcherID:

Scopus Author ID:

RULES FOR AUTHORS

(<https://kras-science.ru/>)

Siberian Journal of Economic and Business Studies is a peer-reviewed scientific journal that provides a platform for publishing the results of fundamental and applied research in the fields of economics, management, and business, contributing to the development of theoretical knowledge and practical solutions for improving the competitiveness of enterprises and the sustainable development of the region and the country.

Journal subject headings: Economic theory; Mathematical, statistical and instrumental methods in economics; Regional and branch economy; Finance; World economy; Management; State and municipal administration.

Requirements for the articles to be published

Volume of the manuscript: 16–24 pages A4 format, including tables, figures, references. Manuscripts of larger volume are accepted by special decision of the Editorial Board, taking into account the arguments of the authors.

Margins all margins – 20 mm each

Main text font Times New Roman

Main text size 14 pt

Line spacing 1.5 interval

First line indent 1,25 cm

Text align justify

Automatic hyphenation turned on

Page numbering turned off

Formulas in formula processor MS Equation 3.0

Figures in the text

References to a formula (1)

Article structure requirements

TITLE (in English)

Author(s): surname and initials (in English)

Abstract (in English)

Keywords: separated with semicolon (in English)

Text of the article (in English)

1. Introduction.

2. Objective.

3. Materials and methods.

4. Results of the research and Discussion.

5. Conclusion.

6. Conflict of interest information.

7. Sponsorship information.

8. Acknowledgments.

References

References text type should be Chicago Manual of Style

DATA ABOUT THE AUTHORS

Surname, first name (and patronymic) in full, job title, academic degree, academic title

Full name of the organization – place of employment (or study) without compound parts of the organizations' names, full registered address of the organization in the following sequence: street, building, city, postcode, country

E-mail:

ORCID:

ResearcherID:

Scopus Author ID:

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА И ГОСУДАРСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ

РАЗРАБОТКА КОМПЛЕКСНОГО ПОДХОДА
К ПРОВЕДЕНИЮ АНАЛИЗА ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СИСТЕМЫ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Г.В. Нерсисян 7

ВЛИЯНИЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ НА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ
СТУДЕНЧЕСКИХ ПРЕДМЕТНЫХ ОЛИМПИАД: ВОЗМОЖНОСТИ
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ

А.В. Дьячкова, Е.Д. Кокшаров 23

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО
РАЗВИТИЯ МОНОГОРОДОВ КАК ИНСТРУМЕНТ
СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ИХ КОМПЛЕКСНЫМ
РАЗВИТИЕМ

3.З. Ачох 47

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕХАНИЗМОВ ЦИФРОВОЙ
ТРАНСФОРМАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ
НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Д.О. Гулюкин 63

МОДЕРНИЗАЦИЯ АРХИТЕКТУРЫ ЦИФРОВОЙ ПЛАТФОРМЫ
ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНОВ
ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ И ВЫСШИХ ДОЛЖНОСТНЫХ ЛИЦ
СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Э.Р. Миляков 91

ЦИФРОВИЗАЦИЯ БЮДЖЕТНОГО МЕХАНИЗМА
МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОРГАНОВ ВЛАСТИ ЧЕРЕЗ ИНТЕГРАЦИЮ
В НАПРАВЛЕНИЕ «ECOMMERCE»

Т.А. Куклев 109

РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА И ПРОСТРАНСТВЕННОЕ РАЗВИТИЕ

РЕГИОНАЛЬНЫЙ РЫНОК ХЛЕБА И ХЛЕБОБУЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ: ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ И РАЗРАБОТКА КОНКУРЕНТНЫХ СТРАТЕГИЙ

Н.В. Боровских, Т.А. Чижикова 129

РЕАЛИЗАЦИЯ НАЦИОНАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ В АРКТИЧЕСКОМ РЕГИОНЕ: СИСТЕМНЫЕ БАРЬЕРЫ НА МУНИЦИПАЛЬНОМ УРОВНЕ (ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ЭКСПЕРТНЫХ ОПРОСОВ 2023 И 2025 ГГ. В МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ)

Д.Л. Кондратович, И.А. Гущина, О.А. Положенцева 146

ОТ ПОЛЯРНОГО ХОЛОДА К ГЛОБАЛЬНОМУ БРЕНДУ: ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРАКТИКИ МЕЖДУНАРОДНОГО ГОРОДСКОГО БРЕНДИНГА ДЛЯ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА В ВЕРХОЯНСКЕ

О.О. Андросова, Т.Б. Бурцева, В.В. Харитонова 168

СИСТЕМА МОНИТОРИНГА И ОЦЕНКИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ

Е.В. Евлампиева 186

МАРКЕТИНГ И ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЕ ПОВЕДЕНИЕ

РАСШИРЕННАЯ АНАЛИТИКА КАК ИНСТРУМЕНТ ЭФФЕКТИВНОГО ТРЕЙД-МАРКЕТИНГА В РИТЕЙЛЕ

Т.И. Сахнюк, М.В. Коршикова, П.А. Сахнюк 214

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ЭКОНОМИКИ

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЦИКЛИЧЕСКИХ СОСТАВЛЯЮЩИХ ВВП РОССИИ МЕТОДАМИ HODRICK-PRESCOTT, BAXTER-KING, CHRISTIANO-FITZGERALD

А.А. Матанцев 229

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ

..... 240

CONTENTS

ECONOMIC POLICY AND PUBLIC ADMINISTRATION

DEVELOPMENT OF AN INTEGRATED APPROACH TO ANALYZING INDICATORS AND CRITERIA OF ECONOMIC SECURITY OF THE HIGHER EDUCATION SYSTEM

G.V. Nersisyan 7

INFLUENCE OF INFRASTRUCTURE ON THE EFFECTIVENESS OF STUDENT SCIENTIFIC OLYMPIADS: OPPORTUNITIES FOR STATE YOUTH POLICY

A.V. Diachkova, E.D. Koksharov 23

ASSESSMENT OF THE STATE OF SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT OF SINGLE-INDUSTRY TOWNS AS AN INSTRUMENT OF STRATEGIC MANAGEMENT OF THEIR INTEGRATED DEVELOPMENT

Z.Z. Achokh 47

IMPROVING MECHANISMS FOR DIGITAL TRANSFORMATION OF PUBLIC ADMINISTRATION AT THE REGIONAL LEVEL: PROBLEMS AND PROSPECTS

D.O. Gulyukin 63

MODERNIZATION OF THE ARCHITECTURE OF THE DIGITAL PLATFORM FOR EVALUATING THE EFFECTIVENESS OF EXECUTIVE AUTHORITIES AND SENIOR OFFICIALS OF THE CONSTITUENT ENTITIES OF THE RUSSIAN FEDERATION

E.R. Myalikov 91

DIGITALIZATION OF THE BUDGET MECHANISM OF MUNICIPAL AUTHORITIES THROUGH INTEGRATION INTO THE “ECOMMERCE” DIRECTION

T.A. Kuklev 109

**REGIONAL ECONOMICS
AND SPATIAL DEVELOPMENT**

**REGIONAL MARKET OF BREAD AND BAKERY PRODUCTS:
DEVELOPMENT TRENDS AND DEVELOPMENT
OF COMPETITIVE STRATEGIES**

N.V. Borovskikh, T.A. Chizhikova 129

**IMPLEMENTATION OF NATIONAL PROJECTS
IN THE ARCTIC REGION: SYSTEMIC BARRIERS
AT THE MUNICIPAL LEVEL (BASED ON THE RESULTS
OF EXPERT SURVEYS IN 2023-2025
IN THE MURMANSK REGION)**

D.L. Kondratovich, I.A. Gushchina, O.A. Polozhentseva 146

**FROM POLAR COLD TO GLOBAL BRAND: LEVERAGING
INTERNATIONAL CITY BRANDING PRACTICES FOR TOURISM
DEVELOPMENT IN VERKHOOYANSK**

O.O. Androsova, T.B. Burtseva, V.V. Kharitonova 168

**SYSTEM FOR MONITORING AND ASSESSING SUSTAINABLE
DEVELOPMENT IN THE REGIONS**

E.V. Evlampieva 186

MARKETING AND CONSUMER BEHAVIOR

**ADVANCED ANALYTICS AS A TOOL FOR EFFECTIVE TRADE
MARKETING IN RETAIL**

T.I. Sakhnyuk, M.V. Korshikova, P.A. Sakhnyuk 214

**MATHEMATICAL AND QUANTITATIVE METHODS
IN ECONOMICS**

**COMPARATIVE ANALYSIS OF THE CYCLICAL COMPONENTS
OF RUSSIA'S GDP USING THE HODRICK-PRESCOTT, BAXTER-KING,
AND CHRISTIANO-FITZGERALD METHODS**

A.A. Matansey 229

RULES FOR AUTHORS 240

Подписано в печать 30.12.2025. Дата выхода в свет 30.12.2025.

Формат 60x84/16. Усл. печ. л. 17,81. Тираж 50 экз. Свободная цена. Заказ 144/25.

Отпечатано с готового оригинал-макета в типографии «Издательство «Авторская Мастерская» (ИП Давгуненко А.А. ИНН 344210747590).

Адрес типографии: ул. Проезд Добролюбова 3 стр. 2, г. Москва, 127254, Россия.