

Экономический журнал

Экономика: вчера, сегодня, завтра

Том 16, № 5А, 2026.

С. 1-727.



Издательство «АНАЛИТИКА РОДИС»

Московская область, г. Ногинск

Economic journal

Economics: Yesterday, Today and Tomorrow

May 2026, Volume 16, Issue 5A.

Pages 1-727.



ANALITIKA RODIS publishing house

Noginsk, Moscow region

«Экономика: вчера, сегодня, завтра»

Том 16, № 5А, 2026

Выпуски журнала издаются в двух частях: А и В. Периодичность части А – 12 номеров в год. Периодичность части В – 12 номеров в год.

Все статьи, публикуемые в журнале, рецензируются членами редсовета и редколлегии, а также другими ведущими учеными.

Виленский Александр Викторович, доктор экономических наук (5.2.3), профессор, центр федеративных отношений и регионального развития, заведующий сектором экономики регионов и муниципального самоуправления, *Институт экономики Российской академии наук* – главный редактор журнала.

Сазонов Сергей Николаевич, доктор экономических наук (5.2.6), доктор технических наук, профессор, помощник Председателя, *Тамбовская областная дума* – заместитель главного редактора.

В журнале рассматриваются ретроспектива экономических событий, современные проблемы становления экономики России, ее регионов и хозяйствующих субъектов, организации производства, а также актуальные вопросы мировой экономики, прогнозы развития национальной и мировой экономической системы. В статьях представлены результаты фундаментальных и прикладных исследований в области экономики, финансов и менеджмента. Журнал способствует распространению научных знаний с целью совершенствования процессов производства, распределения и потребления товаров и услуг, а также методов и технологий управления, направленных на повышение эффективности функционирования предприятий.

Авторами статей являются экономисты, ведущие специалисты современного научного знания, а также исследователи, работающие над диссертациями. Журнал ориентирован на широкий круг ученых, специалистов-практиков, а также молодое поколение, идущее по пути освоения экономических знаний.

Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов.

Журнал «Экономика: вчера, сегодня, завтра» включен в «**Перечень рецензируемых научных изданий**, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук» в соответствии с приказом Минобрнауки России от 25 июля 2014 г. № 793 с изменениями, внесенными приказом Минобрнауки России от 03 июня 2015 г. № 560 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 августа 2014 г., регистрационный № 33863), вступившим в силу 1 декабря 2015 года.

Генеральный директор издательства	Е.А. Лисина
Главный редактор	А.В. Виленский, доктор экономических наук (5.2.3)
Зам. главного редактора	С.Н. Сазонов, доктор экономических наук (5.2.6), доктор технических наук
Научный редактор и переводчик	А.А. Маркова
Дизайн и верстка	М.А. Пучков
Адрес редакции и издателя	142412, Московская область, Ногинск, ул. Рогожская, 7
Телефоны редакции	+7 (495) 210 0554; +7 985 7689176
E-mail	analitikarodis@yandex.ru
Сайт	http://www.publishing-vak.ru

Журнал издается с июля 2011 г.

Издание зарегистрировано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор).

Свидетельство о регистрации СМИ: ПИ № ФС77-43668 от 24.01.2011.

ISSN 2222-9167.

Учредитель и издатель: Общество с ограниченной ответственностью «АНАЛИТИКА РОДИС».

Индекс по Каталогу периодики «Урал-Пресс»:

43044 «Экономика: вчера, сегодня, завтра».

Цена договорная. Печ. л. 93. Формат 60х90/8.

Дата выхода в свет: 30.12.2026.

Печать офсетная. Бумага офсетная. Периодичность: 12 раз в год. Тираж 1000 экз. Заказ № 5225.

Отпечатано в типографии «Книга по Требованию». 127918, Москва, Суцевский вал, 49.

"Economics: Yesterday, Today and Tomorrow"

May 2026, Volume 16, Issue 5A

The issues of the journal are published in two parts: A and B. The publication frequency of part A is 12 times a year. The frequency of part B is 12 times per year.

All articles published in the journal are reviewed by the members of the editorial board and editorial staff as well as by other leading scientists.

Vilenskii Aleksandr Viktorovich, Doctor of Economics (5.2.3), Professor, Center for Federal Relations and Regional Development, Head of the Sector of Regional Economy and Municipal Self-Government, **Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences** – editor-in-chief.

Sazonov Sergei Nikolaevich, Doctor of Economics (5.2.6), Doctor of Engineering, Professor, Assistant Chairman, **Tambov Regional Duma** – deputy editor-in-chief.

The journal deals with the retrospective of economic events, current problems of the formation of the economy of the Russian Federation, its regions and businesses, the organization of production, as well as topical issues of the world economy, the forecasts of the development of national and global economic systems. The articles present the results of theoretical and applied research in the field of economics, finance and management. The journal promotes the dissemination of scientific knowledge with a view to improving the processes of production, distribution and consumption of goods and services, as well as management methods and technologies aimed at improving business efficiency.

The authors of the submitted materials are economists, leading specialists in the field of modern scientific knowledge and researchers working on dissertations. The journal is designed for scholars, economists and the younger generation following the path of mastering economic knowledge.

The views and opinions of the publisher do not necessarily coincide with those of the authors.

The journal "Economics: Yesterday, Today and Tomorrow" (*"Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra"*) was included in the **"List of the peer-reviewed scientific journals"**, in which the major scientific results of dissertations for obtaining Candidate of Sciences and Doctor of Sciences degrees should be published" in accordance with Order of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation No. 793 of July 25, 2014 (as amended by Order of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation No. 560 of June 3, 2015 that was registered by the Ministry of Justice of the Russian Federation on August 25, 2014 (registration No. 33863) and entered into force on December 1, 2015).

CEO of the publishing house	E.A. Lisina
Editor-in-chief	A.V. Vilenskii, Doctor of Economics (5.2.3)
Deputy editor-in-chief	S.N. Sazonov, Doctor of Economics (5.2.6), Doctor of Engineering Sciences
Science editor and translator	A.A. Markova
Styling and make-up	M.A. Puchkov
Address of the Publisher and the Editorial Board	P.O. Box 142412, 7 Rogozhskaya str., Noginsk, Moscow region, Russian Federation
Phones of the Editorial Board	+7 (495) 210 0554; +7 985 7689176
E-mail	analitikarodis@yandex.ru
Website	http://www.publishing-vak.ru

The journal is issued since July 2011.

The publication is registered by Federal Service for Supervision in the Sphere of Telecom, Information Technologies and Mass Communications (ROSKOMNADZOR).

Mass media registration certificate: PI No. FS77-43668 of 24.01.2011.

ISSN 2222-9167.

Founder and Publisher: Limited liability company "ANALITIKA RODIS".

Subscription index of the Catalog of periodicals "Ural-Press":

43044 "Economics: Yesterday, Today and Tomorrow".

Contract price. 93 printed sheets. Format 60x90/8.

Date of release: 30.12.2026.

Offset printing. Offset paper. Periodicity: 12 issues per year. Circulation 1,000 issues. Order No. 5225.

Printed from make-up page in the "Kniga po Trebovaniyu" printing house.

P.O. Box 127918, 49 Sushchevskii val, Moscow, Russian Federation.

Редакционный совет

по направлению: 5.2.1. Экономическая теория

Грузков Игорь Владимирович – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры экономической теории, маркетинга и агроэкономики, Северо-Кавказский федеральный университет.

Курченков Владимир Викторович – доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой государственного и муниципального управления и экономики инноваций, Волгоградский государственный университет.

Туманян Юрий Рафаэлович – доктор экономических наук, профессор, и.о. заведующего кафедрой политической экономии и экономической политики, Южный федеральный университет.

по направлению: 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика

Виленский Александр Викторович – главный редактор журнала, доктор экономических наук, профессор, центр федеративных отношений и регионального развития, заведующий сектором экономики регионов и муниципального самоуправления, Институт экономики Российской академии наук.

Дохолян Сергей Владимирович – доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник, Институт социально-экономических исследований, Дагестанский федеральный исследовательский центр Российской академии наук.

Новоселов Сергей Николаевич – доктор экономических наук, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, профессор кафедры экономических дисциплин, образовательное частное учреждение высшего образования «Еврейский университет» (г. Москва).

Парахина Валентина Николаевна – доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой менеджмента, Северо-Кавказский федеральный университет.

Смирнова Ольга Олеговна – кандидат экономических наук, заместитель генерального директора, издательский дом «АНАЛИТИКА РОДИС».

Сухарев Олег Сергеевич – доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник, Институт экономики Российской академии наук.

по направлению: 5.2.4. Финансы

Агеева Ольга Андреевна – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры бухгалтерского учета, аудита и налогообложения, Государственный университет управления.

Клочкова Наталия Владимировна – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры менеджмента и маркетинга, Ивановский государственный энергетический университет им. В.И. Ленина.

Князева Елена Геннадьевна – доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой финансов, денежного обращения и кредита, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина.

по направлению: 5.2.5. Мировая экономика

Воронина Людмила Анфимовна – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры мировой экономики и менеджмента, Кубанский государственный университет.

Павлов Павел Владимирович – доктор экономических наук, доктор юридических наук, профессор, профессор кафедры экономики предприятия, Институт управления в экономических, экологических и социальных системах, Южный федеральный университет.

Попова Ирина Витальевна – доктор экономических наук, директор центра дополнительного профессионального образования, Донецкий национальный университет им. М.И. Туган-Барановского.

по направлению: 5.2.6. Менеджмент

Воронина Людмила Анфимовна – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры мировой экономики и менеджмента, Кубанский государственный университет.

Клочкова Наталия Владимировна – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры менеджмента и маркетинга, Ивановский государственный энергетический университет им. В.И. Ленина.

Сазонов Сергей Николаевич – заместитель главного редактора, доктор экономических наук, доктор технических наук, профессор, помощник Председателя, Тамбовская областная дума.

Черненко Алексей Федорович – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры экономики и менеджмента, Челябинский филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации.

Editorial Board

5.2.1. Economic theory

Gruzkov Igor' Vladimirovich – Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Economic Theory, Marketing and Agroeconomics, North Caucasus Federal University (Russia).

Kurchenkov Vladimir Viktorovich – Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of State and Municipal Administration and Economics of Innovation, Volgograd State University (Russia).

Tumanyan Yurii Rafaelovich – Doctor of Economics, Professor, Acting Head of the Department of Political Economy and Economic Policy, Southern Federal University (Russia).

5.2.3. Regional and sectoral economy

Vilenskii Aleksandr Viktorovich – Journal's Chief Editor, Doctor of Economics, Professor, Center for Federal Relations and Regional Development, Head of the Sector of Regional Economy and Municipal Self-Government, Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences (Russia).

Dokholyan Sergei Vladimirovich – Doctor of Economics, Professor, Chief Scientific Officer, Institute for Socio-Economic Research, Dagestan Federal Research Center of the Russian Academy of Sciences (Russia).

Novoselov Sergei Nikolaevich – Doctor of Economics, Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Professor of the Department of Economic Disciplines, Hebrew University (Moscow) (Russia).

Parakhina Valentina Nikolaevna – Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of Management, North Caucasus Federal University (Russia).

Smirnova Ol'ga Olegovna – PhD in Economics, Deputy CEO, "ANALITIKA RODIS" Publishing House (Russia).

Sukharev Oleg Sergeevich – Doctor of Economics, Professor, Chief Scientific Officer, Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences (Russia).

5.2.4. Finance

Ageeva Ol'ga Andreevna – Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Accounting, Audit and Taxation, State University of Management (Russia).

Klochkova Nataliya Vladimirovna – Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Management and Marketing, Ivanovo State Power University named after V.I. Lenin (Russia).

Knyazeva Elena Gennad'evna – Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of Finance, Money Circulation and Credit, Ural Federal University named after the First President of Russia B.N. Yeltsin (Russia).

5.2.5. Global economics

Voronina Lyudmila Anfimovna – Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of World Economy and Management, Kuban State University (Russia).

Pavlov Pavel Vladimirovich – Doctor of Economics, Doctor of Law, Professor, Professor of the Department of Enterprise Economics, Institute of Management in Economic, Environmental and Social Systems, Southern Federal University (Russia).

Popova Irina Vital'evna – Doctor of Economics, Director of the Center for Additional Professional Education, Donetsk National University of Economics and Trade named after Michael Tugan-Baranovsky (Russia).

5.2.6. Management

Voronina Lyudmila Anfimovna – Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of World Economy and Management, Kuban State University (Russia).

Klochko Nataliya Vladimirovna – Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Management and Marketing, Ivanovo State Power University named after V.I. Lenin (Russia).

Sazonov Sergei Nikolaevich – Deputy Chief Editor, Doctor of Economics, Doctor of Engineering, Professor, Assistant Chairman, Tambov Regional Duma (Russia).

Chernenko Aleksei Fedorovich – Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Economics and Management, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (Chelyabinsk branch) (Russia).

Содержание

Экономическая теория

Гасанов Магеррам Али оглы
Красота Татьяна Григорьевна

Газизов Родион Маратович

Потенциал цифровой экосистемы в достижении технологического лидерства в условиях структурных сдвигов в экономике 13

Боробов Василий Николаевич

Бойцов Анатолий Сергеевич

Каменский Александр Сергеевич

Инновации и экономический рост: взаимосвязь для социально-экономической динамики развития государства..... 22

Боробов Василий Николаевич

Бойцов Анатолий Сергеевич

Институциональная эволюция экономических систем в условиях цифровой трансформации: теоретико-методологический анализ 33

Кутернин Михаил Иванович

Исследование глобального нефтяного рынка в условиях санкционных ограничений 48

Региональная и отраслевая экономика

Камардина София Владимировна

Перспективы развития инновационной экономики в России 60

Гокова Ольга Владимировна

Транспортная связанность как фактор социально-экономического и демографического развития северной агломерации: опыт Салехарда и Лабытнанги 69

Прокофьева Полина Евгеньевна

Концептуальная модель развития альтернативной энергетики..... 78

Никишичев Сергей Борисович

Плескунов Игорь Владимирович

Сидоркин Сергей Анатольевич

Прогрессивные подходы к разработке концепции освоения крупных месторождений 88

Чжан Цзыхань

Влияние железнодорожных перевозок Китай–Европа на согласованное региональное экономическое развитие в рамках инициативы «Один пояс, один путь»: результаты многоэтапной модели разностей-в-разностях.....100

Федорчукова Светлана Георгиевна

Крамарова Татьяна Юрьевна

Сравнительная оценка уровня экологической интеграции экоотелей Московской области.....111

Богданов Виктор Андреевич

Перспективы интеграции национального углеродного реестра России в международную систему CORSIA.....120

Ильин Петр Андреевич

Методика обеспечения экономической безопасности государственных учреждений здравоохранения при осуществлении закупок лекарственных средств 129

Кирсанова Кристина Александровна Баранников Александр Лукьянович Литвинов Алексей Николаевич Данилина Марина Викторовна	Оптимизация акселерационных программ для стартапов: модель цифровой акселерации на основе искусственного интеллекта.....	137
Шостко Александр Андреевич Баранников Александр Лукьянович Литвинов Алексей Николаевич Данилина Марина Викторовна	Адаптивные бизнес-модели малых и средних архитектурных бюро в условиях цифровой трансформации: барьеры, инструменты и перспективы	149
Астахова Елизавета Ильинична	Институциональные ограничения реализации клиентоцентричного механизма таможенного администрирования тарифных льгот	158
Веселов Ярослав Анатольевич	Анализ финансовых рисков в деятельности туристических компаний	168
Красильников Дмитрий Валерьевич	Управление издержками на малых и средних предприятиях – системный подход.....	179
Красильников Дмитрий Валерьевич	Анализ актуальных проблем предприятий малой химии Нижегородской области в 1999-2026 гг. и проблема управления издержками	186
Иосип Игорь Викторович	Инциденты, связанные с информационной безопасностью, и использование средств защиты информации в организациях промышленного сектора России	194
Иосип Игорь Викторович	Динамика расходов на продукты и услуги в области информационной безопасности в промышленном секторе России.....	205
Асадуллаев Эльдар Вугарович Барыкин Сергей Евгеньевич	Труднодоступные территории как социально-экономическая категория	213
Сигов Степан Григорьевич Закорко Владимир Викторович Новрузов Абу-Бакр Резванович Клочко Елена Николаевна Бритикова Елена Александровна	Человеческий капитал как ресурс развития сектора креативных услуг в экономике региона	221
Новикова Юлия Алексеевна	Федеральная информационная адресная система как инструмент информационного обеспечения процессов постановки на кадастровый учет объектов нового строительства (на примере г. Москвы).....	229
Макаров Иван Николаевич Ерусалимский Вадим Моисеевич	Развитие электронного правительства как инструмент повышения прозрачности и эффективности деятельности органов публичной власти.....	242
Макаров Иван Николаевич Ерусалимский Вадим Моисеевич	Применение искусственного интеллекта в системе государственного управления для оптимизации принятия управленческих решений	252

Тронин Сергей Александрович Финансовая устойчивость организаций как ключевой фактор влияния на экономическую безопасность в регионах.....	261
Тронин Сергей Александрович Роль импортозамещения в укреплении технологического суверенитета и экономической безопасности стратегических регионов	270
Матох Сергей Александрович Раубо Василий Михайлович Арсенов Василий Васильевич Королевич Наталья Генриховна Мисун Владимир Леонидович Личные подсобные хозяйства Республики Беларусь: функции, виды, показатели деятельности.....	279
Шестов Андрей Владимирович Дорджиева Байрта Юрьевна Комзалов Владимир Игоревич Короткова Юлия Александровна Комкова Дарья Андреевна Развитие сырьевого сектора дорожного строительства на примере США, Канады и России.....	289
Шестов Андрей Владимирович Гордиенко Анастасия Дмитриевна Комзалов Владимир Игоревич Шабарчина Ирина Валерьевна Латария Имени Сосоевич Институты и инструменты финансирования дорожно-мостовой инфраструктуры: кросс- национальный анализ (на примере Франции, Великобритании, Тайваня и РФ)	299
Гераськина Инна Николаевна Харин Павел Юрьевич Принципы государственно-частного партнёрства: актуальные вызовы и пути совершенствования	307
Ван Иге Институциональные факторы и переливы знаний в региональных инновационных системах: сравнительный анализ европейского и российского опыта	320
Икенведжи Чуквуэмека Дэвид Инновационные методы устойчивого развития в туризме: систематический обзор вклада в экономический рост и общественные выгоды	332
Григорчук Владимир Алексеевич Управление объектами культурного наследия: от охранительной парадигмы к модели «государство-бенефициар» (систематический обзор российской и зарубежной литературы).....	348
Хрейс Матар Лейс Региональные факторы развития корпоративного бизнеса: роль социальной и финансовой активности.....	356
Баранников Александр Лукьянович Литвинов Алексей Николаевич Данилина Марина Викторовна Рожков Роман Сергеевич Исследование перспектив развития и обеспечения экономической безопасности русской строительной отрасли в условиях структурной трансформации (2024–2026 гг.).....	364

Минасова Мария Николаевна	
Нефтегазовые доходы России в условиях энергоперехода: сценарный анализ бюджетных рисков	373
Грибачев Алексей Викторович	
Государственно-частное партнерство в электроэнергетике	384
Липина Светлана Артуровна	
Митрофанова Инна Васильевна	
Кравченко Артём Евгеньевич	
Рыженков Савелий Сергеевич	
Сальникова Дарья Вячеславовна	
Феофанова Наталья Юрьевна	
Хан Михаил Константинович	
Реализация стратегий развития регионов Северо-Кавказского федерального округа: от документов – к проектам (часть 2)	389
Митрофанова Инна Васильевна	
Суций Сергей Яковлевич	
Патракеева Ольга Юрьевна	
Юрченко Каринэ Григорьевна	
Дедерер Вадим Викторович	
Проект «Стратегии социально-экономического развития Республики Калмыкия на период до 2030 г.»: проблемные аспекты и направления коррекции	401
Ефименко Иван Игоревич	
Бычков Михаил Алексеевич	
Система индикаторов устойчивости регионального социально-экономического развития	419
Крушинин Тихон Андреевич	
Факторы качества трамвайной инфраструктуры в российских городах: роль концессионной модели управления и характеристики транспортной системы.....	428
Файзуллина Гузель Фатиховна	
Амирова Регина Ирековна	
Промышленная политика в Российской Федерации на пути к технологическому суверенитету	439
Меньшиков Матвей Вадимович	
Трансформация подходов устойчивого экономического развития современных промышленных предприятий	450
Меньшиков Матвей Вадимович	
Повышение устойчивости экономического развития промышленных предприятий	458
Финансы	
Чэнь Сяоян	
Рынок зеленого кредитования в Китае: институциональные ограничения качественного развития в условиях низкоуглеродной трансформации.....	465
Казакевич Александр Игоревич	
Подходы к расчёту эффективной стоимости проектного финансирования	473
Вишняков Антон Михайлович	
Двухконтурная методика оценки фискальной дотационности субъектов Российской Федерации в условиях трансфертной трансформации.....	482
Гагиев Дени Мухамедович	
Оценка эффективности макропруденциальных лимитов как инструмента банковского регулирования в сегменте необеспеченного потребительского кредитования	489

Рябов Ярослав Витальевич	
Применение технологий искусственного интеллекта в планировании и управлении денежными потоками предприятия	497
Курбанов Ахмед Нурмагомедович	
Ахметов Рустэм Рафгетович	
Влияние корпоративной транспарентности на рыночную стоимость российских компаний: эмпирический анализ	508
Крапивин Никита Сергеевич	
Шубин Игорь Иванович	
Риски цифровых финансовых активов в портфеле домохозяйства: природа, классификация и стратегии управления	524
Оргиян Дан Вячеславович	
Методология риск-ориентированного финансового контроля в строительных проектах на основе алгоритмов искусственного интеллекта	532
Менеджмент	
Кожушный Денис Валерьевич	
Анализ факторов, влияющих на устойчивое развитие предприятий малого бизнеса.....	542
Акинфеев Дмитрий Витальевич	
Развитие механизмов преодоления организационного кризиса вуза	552
Винокуров Михаил Алексеевич	
Причинно-следственный подход к анализу управленческих решений в сфере электронных государственных закупок Российской Федерации	562
Щукина Ирина Вячеславовна	
Модель эффективного профиля цифровой закупки: концепция, классификация и алгоритм автоматизированного назначения	575
Васильев Павел Алексеевич	
Социальное предпринимательство как составляющая экономического развития столичного мегаполиса: кадровый потенциал	584
Назаров Антон Юрьевич	
Ченская Ольга Ивановна	
Офсетные контракты и ГЧП как стратегический управленческий инструмент	593
Варенков Игорь Геннадьевич	
Новые подходы к проектному менеджменту в отрасли железнодорожного транспорта.....	601
Калинин Даниил Владимирович	
Системный подход к суверенной и риск-ориентированной интеграции интеллектуальных систем управления для устойчивого городского развития	612
Параев Роман Евгеньевич	
Методы и подходы к лидогенерации клиентов через использование соцсетей, подходящие онлайн-бизнесу для увеличения выручки и соответствующей прибыли	624
Харитонова Марина Николаевна	
Чипура Полина Игоревна	
Развитие интегрированной логистики в условиях цифровой экономики.....	630
Степанов Александр Валерьевич	
Отраслевые модели и практики государственно-частного партнерства в Дальневосточном федеральном округе: сравнительный анализ проектов	638
Степанов Александр Валерьевич	
Применение механизмов ГЧП в сфере высокотехнологичных проектов	646

Трашков Кирилл Витальевич	
Платформизация HR-сервисов в авиационной отрасли: зарубежный опыт и векторы развития корпоративной цифровой среды.....	659
Росляков Альберт Олегович	
Хайруллина Альбина Джавдатовна	
Интегрированная модель оценки рисков производственного предприятия	669
Самантси Саксесс Эйрам	
Теория социотехнических систем и взаимодействие человека и ИИ в инженерном менеджменте: аналитическая структура адаптивного управления	682
Туркин Степан Данилович	
Факторы и этапы формирования консалтинговых услуг для стратегического управления человеческим капиталом организации	690
Скрябин Андрей Евгеньевич	
Козельская Ирина Николаевна	
Холакратия как инструмент развития системы стратегического управления организацией.....	701
Лихвинцев Артем Максимович	
Влияние рисков на предпринимательскую деятельность и методы их снижения	710
Ондар Эзир-Начын Романович	
Финансовый аутсорсинг как механизм делегирования предпринимательского риска принятия финансовых решений	717

Contents

Economic theory

Magerram A. Gasanov

Tat'yana G. Krasota

Rodion M. Gazizov

The Potential of the Digital Ecosystem in Achieving Technological Leadership in the Context of Structural Shifts in the Economy 13

Vasilii N. Borobov

Anatolii S. Boitsov

Aleksandr S. Kamenskii

Innovations and Economic Growth: Interrelation for the Socio-Economic Dynamics of State Development 22

Vasilii N. Borobov

Anatolii S. Boitsov

Institutional Evolution of Economic Systems in the Context of Digital Transformation: A Theoretical and Methodological Analysis 33

Mikhail I. Kuternin

Research on the Global Oil Market under the Conditions of Sanctions Restrictions 48

Regional and sectoral economy

Sofiya V. Kamardina

Prospects for the Development of the Innovation Economy in Russia 60

Ol'ga V. Gokova

Transport Connectivity as a Factor in the Socioeconomic and Demographic Development of the Northern Agglomeration: The Case of Salekhard and Labytnangi 69

Polina E. Prokof'eva

A Conceptual Model for the Development of Alternative Energy 78

Sergei B. Nikishichev

Igor' V. Pleskunov

Sergei A. Sidorkin

Progressive Approaches to Developing a Concept for the Development of Large Deposits..... 88

Zhang Zihan

The Effects of the China–Europe Railway Express on Regional Economic Synergy under the Belt and Road Initiative: Evidence from a Multi-period Difference-in-Differences Model.....100

Svetlana G. Fedorchukova

Tat'yana Yu. Kramarova

Comparative Assessment of the Level of Environmental Integration of Eco-Hotels in the Moscow Region 111

Viktor A. Bogdanov

Prospects for the Integration of the Russian National Carbon Registry into the International CORSIA System.....120

Petr A. Il'in

Methodology for Ensuring Economic Security of Public Healthcare Institutions in the Procurement of Medicines 129

Kristina A. Kirsanova Aleksandr L. Barannikov Aleksei N. Litvinov Marina V. Danilina	Optimization of Acceleration Programs for Startups: A Digital Acceleration Model Based on Artificial Intelligence	137
Aleksandr A. Shostko Aleksandr L. Barannikov Aleksei N. Litvinov Marina V. Danilina	Adaptive Business Models of Small and Medium-Sized Architectural Firms in the Context of Digital Transformation: Barriers, Tools, and Prospects	149
Elizaveta I. Astakhova	Institutional Constraints on the Implementation of a Client-Centered Mechanism for Customs Administration of Tariff Preferences	158
Yaroslav A. Veselov	Analysis of Financial Risks in the Activities of Tourism Companies	168
Dmitrii V. Krasil'nikov	Cost Management at Small and Medium-Sized Enterprises – A Systemic Approach.....	179
Dmitrii V. Krasil'nikov	Analysis of Current Problems of Small-Scale Chemistry Enterprises of the Nizhny Novgorod Region in 1999-2026 and the Problem of Cost Management	186
Igor' V. Iosip	Information Security Incidents and the Use of Information Protection Tools in Organizations of the Industrial Sector of Russia.....	194
Igor' V. Iosip	Dynamics of Expenditures on Information Security Products and Services in the Industrial Sector of Russia	205
El'dar V. Asadullaev Sergei E. Barykin	Hard-to-Reach Territories as a Socio-Economic Category.....	213
Stepan G. Sigov Vladimir V. Zakorko Abu-Bakr R. Novruzov Elena N. Klochko Elena A. Britikova	Human Capital as a Resource for the Development of the Creative Services Sector in the Regional Economy	221
Yuliya A. Novikova	The Federal Information Address System as a Tool for Information Support of the Processes of Cadastral Registration of New Construction Objects (on the Example of Moscow).....	229
Ivan N. Makarov Vadim M. Erusalimskii	The Development of E-Government as a Tool for Increasing Transparency and Efficiency of Public Authorities' Activities	242
Ivan N. Makarov Vadim M. Erusalimskii	The Application of Artificial Intelligence in the Public Administration System for Optimizing Managerial Decision-Making.....	252

Sergei A. Tronin Financial Stability of Organizations as a Key Factor of Influence on Economic Security in the Regions	261
Sergei A. Tronin The Role of Import Substitution in Strengthening Technological Sovereignty and Economic Security of Strategic Regions	270
Sergei A. Matokh Vasilii M. Raubo Vasilii V. Arsenov Natal'ya G. Korolevich Vladimir L. Misun Personal Subsidiary Farms of the Republic of Belarus: Functions, Types, Performance Indicators	279
Andrei V. Shestov Bairta Yu. Dordzhieva Vladimir I. Komzalov Yuliya A. Korotkova Dar'ya A. Komkova Development of the Raw Materials Sector of Road Construction on the Example of the USA, Canada, and Russia	289
Andrei V. Shestov Anastasiya D. Gordienko Vladimir I. Komzalov Irina V. Shabarchina Imedi S. Latariya Institutions and Instruments for Financing Road and Bridge Infrastructure: A Cross-National Analysis (on the Example of France, Great Britain, Taiwan and the Russian Federation)	299
Inna N. Geras'kina Pavel Yu. Kharin Principles of Public-Private Partnership: Current Challenges and Ways of Improvement	307
Wang Yige Institutional Factors and Knowledge Spillovers in Regional Innovation Systems: A Comparative Analysis of European and Russian Experience	320
Ikenweji Chukwumeka David Innovative Sustainable Practices in Tourism: A Systematic Review of Contributions to Economic Growth and Community Benefits	332
Vladimir A. Grigorchuk Management of Cultural Heritage Objects: From the Protective Paradigm to the "State-Beneficiary" Model (A Systematic Review of Russian and Foreign Literature)	348
Khreys Matar Leys Regional Factors of Corporate Business Development: The Role of Social and Financial Activity	356
Aleksandr L. Barannikov Aleksei N. Litvinov Marina V. Danilina Roman S. Rozhkov Research on the Development Prospects and Ensuring Economic Security of the Russian Construction Industry in the Context of Structural Transformation (2024–2026)	364
Mariya N. Minasova Russia's Oil and Gas Revenues in the Context of Energy Transition: A Scenario Analysis of Budgetary Risks	373

Aleksei V. Gribachev Public-Private Partnership in the Electric Power Industry.....	384
Svetlana A. Lipina Inna V. Mitrofanova Artem E. Kravchenko Savelii S. Ryzhenkov Dar'ya V. Sal'nikova Natal'ya Yu. Feofanova Mikhail K. Khan Implementation of development strategies for the regions of the North Caucasus Federal District: from documents to projects (part 2).....	389
Inna V. Mitrofanova Sergei Ya. Sushchii Ol'ga Yu. Patrakeeva Karine G. Yurchenko Vadim V. Dederer The Draft "Strategy of Socio-Economic Development of the Republic of Kalmykia for the Period up to 2030": Problematic Aspects and Directions for Correction	401
Ivan I. Efimenko Mikhail A. Bychkov System of Sustainability Indicators for Regional Socio-Economic Development	419
Tikhon A. Krushinin Factors of Tram Infrastructure Quality in Russian Cities: The Role of the Concession Management Model and Transport System Characteristics.....	428
Guzel' F. Faizullina Regina I. Amirova Industrial policy in the Russian Federation on the path to technological sovereignty	439
Matvei V. Men'shikov Transformation of Approaches to Sustainable Economic Development of Modern Industrial Enterprises.....	450
Matvei V. Men'shikov Increasing the Sustainability of Economic Development of Industrial Enterprises.....	458
Finance	
Chen Xiaoyang The Green Credit Market in China: Institutional Constraints on Qualitative Development in the Context of Low-Carbon Transformation	465
Aleksandr I. Kazakevich Approaches to Calculating the Effective Cost of Project Financing.....	473
Anton M. Vishnyakov A Two-Circuit Methodology for Assessing the Fiscal Subsidization of the Subjects of the Russian Federation in the Context of Transfer Transformation	482
Deni M. Gagiev Assessment of the Effectiveness of Macroprudential Limits as an Instrument of Banking Regulation in the Unsecured Consumer Lending Segment	489
Yaroslav V. Ryabov Application of Artificial Intelligence Technologies in Planning and Managing Enterprise Cash Flows	497

Akhmed N. Kurbanov	
Rustem R. Akhmetov	
The Impact of Corporate Transparency on the Market Value of Russian Companies: An Empirical Analysis	508
Nikita S. Krapivin	
Igor' I. Shubin	
Risks of Digital Financial Assets in a Household Portfolio: Nature, Classification, and Management Strategies.....	524
Dan V. Orgiyan	
Methodology of Risk-Based Financial Control in Construction Projects Based on Artificial Intelligence Algorithms	532

Management

Denis V. Kozhushnyi	
Analysis of Factors Affecting the Sustainable Development of Small Businesses	542
Dmitrii V. Akinfeev	
Development of Mechanisms for Overcoming the Organizational Crisis of a University	552
Mikhail A. Vinokurov	
Cause-and-Effect Approach to the Analysis of Management Decisions in the Field of Electronic Public Procurement of the Russian Federation.....	562
Irina V. Shchukina	
Model of an Effective Digital Procurement Profile: Concept, Classification and Algorithm for Automated Assignment	575
Pavel A. Vasil'ev	
Social Entrepreneurship as a Component of the Economic Development of a Metropolitan City: Personnel Potential	584
Anton Yu. Nazarov	
Ol'ga I. Chenskaya	
Offset Contracts and PPP as a Strategic Management Tool	593
Igor' G. Varenkov	
New Approaches to Project Management in the Railway Transport Industry	601
Daniil V. Kalinin	
A Systematic Approach to Sovereign and Risk-Oriented Integration of Intelligent Management Systems for Sustainable Urban Development	612
Roman E. Paraev	
Methods and Approaches to Customer Lead Generation Through the Use of Social Networks, Suitable for Online Business to Increase Revenue and Corresponding Profit	624
Marina N. Kharitonova	
Polina I. Chipura	
Development of Integrated Logistics in the Digital Economy	630
Aleksandr V. Stepanov	
Sectoral Models and Practices of Public-Private Partnership in the Far Eastern Federal District: Comparative Analysis of Projects.....	638
Aleksandr V. Stepanov	
Application of PPP Mechanisms in the Sphere of High-Tech Projects.....	646
Kirill V. Trashkov	
Platformization of HR Services in the Aviation Industry: Foreign Experience and Development Vectors of the Corporate Digital Environment.....	659

Al'bert O. Roslyakov	
Al'bina D. Khairullina	
An Integrated Model for Risk Assessment of a Manufacturing Enterprise	669
Samantsi Success Eyrarn	
Sociotechnical Systems Theory and Human-AI Collaboration in Engineering Management: An Analytical Framework for Adaptive Governance.....	682
Stepan D. Turkin	
Factors and Stages of Forming Consulting Services for Strategic Human Capital Management of an Organization.....	690
Andrei E. Skryabin	
Irina N. Kozel'skaya	
Holacracy as a Tool for Developing the Organization's Strategic Management System	701
Artem M. Likhvintsev	
The Impact of Risks on Entrepreneurial Activity and Methods for Their Mitigation.....	710
Ezir-Nachyn R. Ondar	
Financial Outsourcing as a Mechanism for Delegating the Entrepreneurial Risk of Financial Decision-Making	717

УДК 33

DOI: 10.34670/AR.2026.86.88.001

**Потенциал цифровой экосистемы в достижении
технологического лидерства в условиях
структурных сдвигов в экономике**

Гасанов Магеррам Али оглы

Доктор экономических наук, профессор,
профессор отделения экономики
и организации производства,
Бизнес-школа,
Томский политехнический университет,
634050, Российская Федерация, Томск, пр. Ленина, 30;
e-mail: maq@tpu.ru

Красота Татьяна Григорьевна

Кандидат экономических наук, доцент,
заведующий кафедрой экономики и управления,
Приамурский государственный
университет им. Шолом-Алейхема,
679015, Российская Федерация, Биробиджан, ул. Широкая, 70а;
e-mail: tatyana_karpenko@bk.ru

Газизов Родион Маратович

Аспирант,
Томский политехнический университет,
634050, Российская Федерация, Томск, пр. Ленина, 30;
старший преподаватель,
кафедра информационного, гражданского
права и правового обеспечения инновационной деятельности,
Томский государственный университет
систем управления и радиоэлектроники,
634050, Российская Федерация, Томск, пр. Ленина, 40;
e-mail: ppkuitsu@mail.ru

Аннотация

Взаимосвязь и интеграция двух стратегически важных трендов в экономике – происходящих структурных сдвигов, а также формирования и функционирования цифровых экосистем – обуславливают проблематику исследования. Потенциал цифровых экосистем раскрывается в том, что цифровые экосистемы развивают собственные сквозные и критические технологии, что отвечает целям и задачам достижения технологического лидерства. Цифровые экосистемы активно создают структурные подразделения по

развитию отдельных информационно-коммуникационных технологий (к примеру, технологий искусственного интеллекта), несут затраты на совершенствование сетевых и критических технологий, развивают информационную инфраструктуру. Между тем развитие цифровых экосистем происходит в условиях происходящих в экономике структурных сдвигов, источниками которых являются различные внешние и внутренние шоки, экономические санкции зарубежных стран и т.д. В настоящей статье исследуется потенциал цифровых экосистем в достижении технологического лидерства российской экономики.

Для цитирования в научных исследованиях

Гасанов М.А., Красота Т.Г., Газизов Р.М. Потенциал цифровой экосистемы в достижении технологического лидерства в условиях структурных сдвигов в экономике // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2026. Том 16. № 5А. С. 13-21. DOI: 10.34670/AR.2026.86.88.001

Ключевые слова

Технологическое лидерство, структурные сдвиги в экономике, структурное развитие экономики, экосистема, цифровая трансформация, цифровые платформы.

Введение

В рамках реализации технологической политики государство ставит перед собой цель, в том числе, обеспечение технологического лидерства страны. Подобная цель закреплена в Федеральном законе от 28.12.2024 № 523-ФЗ «О технологической политике в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» [Федеральный закон № 523-ФЗ, 2024].

При этом технологическое лидерство определено как технологическая независимость Российской Федерации, выражающаяся в разработке отечественных технологий и создании продукции с использованием таких технологий с сохранением национального контроля над критическими и сквозными технологиями на основе собственных линий разработки технологий в целях экспорта конкурентоспособной высокотехнологичной продукции и (или) замещения ею на внутреннем рынке продукции, создаваемой на базе устаревших и (или) иностранных технологий, а также превосходство таких технологий и продукции над зарубежными аналогами.

Акцент в данном определении сделан на:

1. Технологическая независимость в разработке отечественных технологий и создании продукции;
2. Используются технологии с сохранением национального контроля над **критическими и сквозными технологиями**;
3. Обеспечение конкурентоспособности высокотехнологической продукции для экспорта и импортозамещения.

Основная часть

В указанном Федеральном законе **критическая технология** определяется как наукоемкая технология, необходимая для создания высокотехнологичной продукции, имеющей системное

значение для функционирования экономики, решения социально-экономических задач, обеспечения обороны страны и безопасности государства.

Сквозная технология определяется как перспективная наукоемкая технология (направление) межотраслевого значения, обеспечивающая создание высокотехнологичной продукции и (или) внедрение технологических инноваций, оказывающая существенное влияние на экономическое развитие путем изменения рынков и (или) содействия формированию новых рынков.

Перечень сквозных и критических технологий приводится в Указах Президента РФ от 07.07.2011 № 899, [Указ Президента РФ № 899, 2011] от 18.06.2024 № 529 [Указ Президента РФ № 529, 2024].

Потенциал цифровых экосистем сводится к тому, что цифровые экосистемы выступают «драйвером» появления структурных сдвигов в экономике. При этом государственная политика должна быть направлена на развитие цифровых экосистем, результатом которых выступают позитивные структурные сдвиги в экономике, обеспечивающие достижение технологического лидерства. Между тем, существующие развитие цифровых экосистем происходит на фоне различных структурных сдвигов, источниками которых являются различные внешние и внутренние шоки, экономические санкции зарубежных стран и т.д.

Цифровые экосистемы развиваются на основе критических и сквозных технологий, **выступают «драйвером» их развития**. Технологии обработки больших данных (Big Data), искусственного интеллекта (ИИ), технологии распределённого реестра (блокчейн), интернет вещей (IoT) и другие технологии позволяют цифровым экосистемам осуществлять сбор и обработку данных в реальном времени для принятия управленческих решений, обеспечивать персонализацию услуг, совершенствовать бизнес-процессы.

В годовом отчете Сбербанка России за 2024 год, опубликованный на официальном сайте приводятся следующие данные в разделе «Технологическое лидерство в 2024 году» [Годовые отчеты Сбербанка России, 2024]:

- отказа от использования зарубежных технологий и использование собственных разработок (завершен отказ от 6 крупных вендоров и 22 вендорских продукта, 90 процентов всех систем управления базами данных (СУБД) производства Сбера);

- развитие технологий облачных данных (объем Фабрики данных 207 Петабайт, наблюдается рост объема данных и пользователей с 2020 года, в 2020 году 66 Петабайт, в 2023 году 175 Петабайт, пользователи фабрики данных на 2020 год 5 тыс. человек, в 2023 году более 22 тыс. человек, в 2024 году более 31 тыс. человек);

- затраты на исследования и инновации (более 500 патентов в патентном портфеле Сбера, развитие сети центров искусственного интеллекта в ведущих вузах России, приведены примеры собственных разработок с использованием технологий блокчейн и искусственного интеллекта);

- развитие технологий искусственного интеллекта (к примеру такие продукты как: AI-сервис GigaCheck распознает написанный текст человеком или ИИ; GigaChat – сервис по генерации текстов, программных кодов, картинок, отмечается финансовый эффект от его применения 10 млрд. рублей с охватом аудитории 7,5 млн. уникальных пользователей).

В информационном сборнике «Наука в Сбере – 2026» приводятся данные о развитии различных исследовательских центров:

- Центр AI для науки;
- Центр квантовых технологий;
- Центр робототехники;

- Центр практического искусственного интеллекта.

В информационном сборнике особое внимание уделяется Physical AI (физический искусственный интеллект) как любому устройству, которое через сенсоры ощущает мир (Sense), обрабатывает информацию, принимает решения на борту (Think) и совершает целенаправленные действия в физическом мире (Act). Такие устройства представлены антропоморфными роботами, беспилотными автомобилями и беспилотными летательными аппаратами (дронами) [Наука в Сбере – 2026, 2026].

Вышеуказанное подтверждает активное использование и внедрение экосистемой Сбера критических и сквозных технологий, создание центров по развитию данных технологий.

Экосистемы активно формируют различные структурированные наборы данных (датасеты, на английском языке dataset) и технологии обработки больших данных (Big Data).

Рынок больших данных является одним из динамично развивающихся в нашей стране и в мире. Ассоциация больших данных отмечает, что продукты с использованием больших данных и искусственного интеллекта – один из немногих стабильных драйверов роста экономики России [Серебряникова, 2026]. С 01.01.2025 по 31.12.2025 Минцифры проводит оценку развития рынка данных, результаты которых отражаются в Единой межведомственной информационно-статистической системе (ЕМИСС), к примеру, в части показателя индекса зрелости рынка данных. Методика расчета данного индекса приводится в приказе Минцифры России от 29.11.2024 № 995 [Приказ Минцифры России № 995, 2024]. Индекс приводится в проценте от достижения в совокупности планируемых государством показателей на конец 2030 года (соответственно период действия с 01.01.2025 по 31.12.2030) таких как:

- объем рынка программного обеспечения по обработке, анализу и предоставлению данных с использованием искусственного интеллекта, а также продуктов и сервисов на их основе;

- количество новых видов государственных данных, доступных коммерческим организациям, оказывающим услуги физическим и юридическим лицам;

- доля официальных данных (включая обезличенные данные), предоставляемых посредством государственной информационной системы «Цифровая аналитическая платформа предоставления статистических данных» (ГИС ЦАП) в автоматизированном режиме в машиночитаемом формате.

Данные по индексу предоставляются ежемесячно, за период с января 2025 года по сентябрь 2025 динамика индекса представлена на рисунке 1.

Исходя из методики формирования индекса зрелости рынка данных по динамике индекса можно оценивать успехи государства по цифровизации имеющихся в его распоряжении данных и предоставлении в автоматизированном режиме в машиночитаемом формате, а также роста самого рынка данных.

Изучение рынка данных со стороны государства осуществляется в рамках федерального статистического наблюдения посредством заполнения респондентами годовой формы федерального статистического наблюдения № 3-информ «Сведения об использовании цифровых технологий и производстве связанных с ними товаров и услуг» [[Приказ Росстата № 332, 2024]] запрашивается следующая информация в части использования технологии больших данных:

1. Источники массивов больших данных (данные технологий интернет-вещей, учетных систем предприятия, таких как ERP, CRM, SCM, HRIS и аналогичные, геолокации, получаемые, в том числе с использованием портативных устройств, веб-сайта организации, операторов

сотовой связи, социальных сетей и мессенджеров, дистанционного зондирования Земли и иные источники);

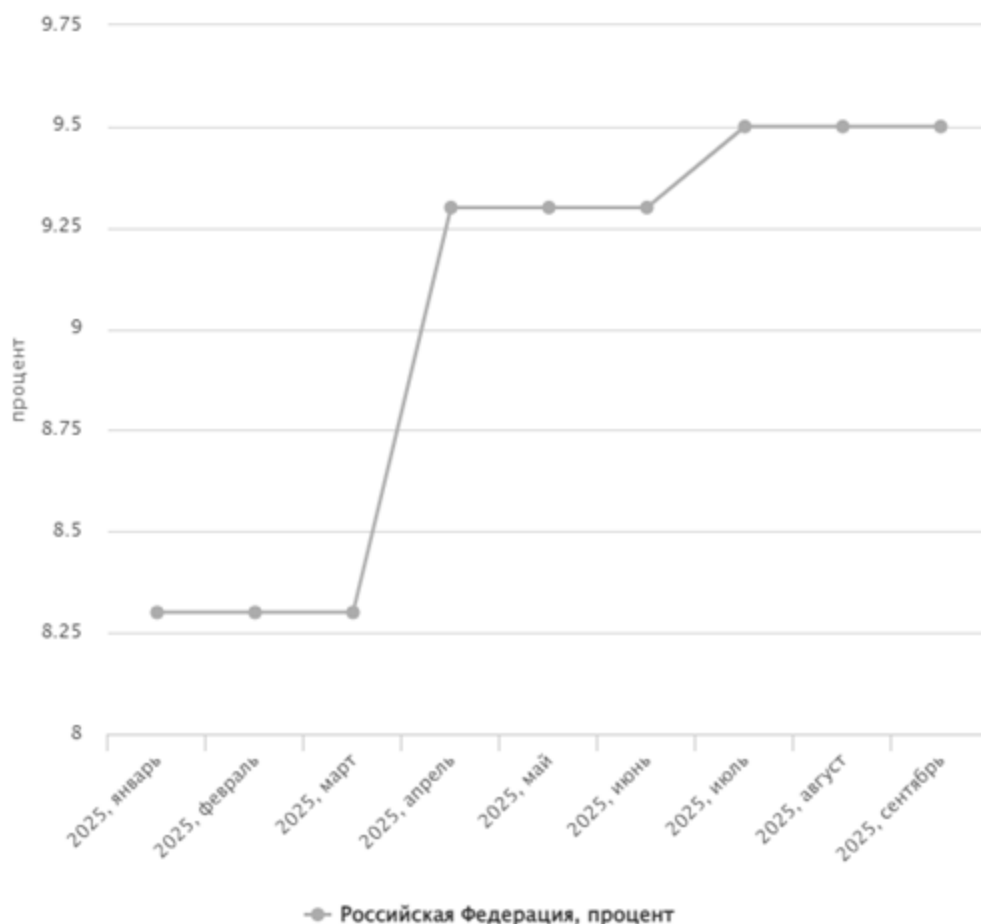


Рисунок 1 – Диаграмма динамики индекса зрелости рынка данных за период с января 2025 года по сентябрь 2025 год

2. Создание респондентами синтезированных (специально сгенерированные) наборы данных (датасеты);

3. Проведение респондентами аналитики больших данных своими силами или силами сотрудников;

4. Использование больших данных в бизнес-процессах (маркетинга, продаж, логистики, информационная безопасность, управление кадрами, делового администрирования, управления организацией).

5. Наличие инфраструктуры для хранения и обработки массивов больших данных (наличие оборудования, технологий облачных сервисов, серверов, суперкомпьютеров с максимальной производительностью, центры обработки данных).

Основным источником роста рынка больших данных является сфера электронной коммерции, которая традиционно показывает рост. Консалтинговая компания IBC Real Estate оценила динамику развития объема онлайн-продаж, предоставленную на рисунке 2 [BC Real Estate, 2026].

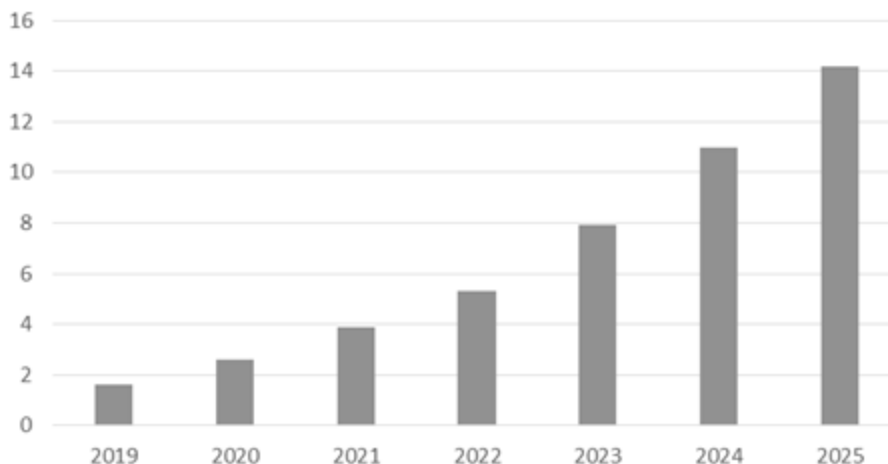


Рисунок 2 – Динамика объема онлайн-продаж по данным консалтинговой компании IBC Real Estate, трл. рублей

Рынок больших данных о потребителях удовлетворяют потребности участников электронной коммерции, которым необходимо все больше информации о потребителях. Понимание поведения потребителя, его финансового состояния и иной информации, которая в больших объемах обрабатывается аналитическими системами, позволяют повысить продажи.

Заключение

Приведенная динамика развития рынка больших данных свидетельствует о востребованности участниками рынка структурированной информации в больших объемах для последующего ее анализа с целью предоставления новых услуг, повышения эффективности экономической деятельности, что обуславливает актуальность дальнейшего научного исследования по данной теме.

В научной литературе цифровые экосистемы рассматриваются как драйвер технологического лидерства Российской Федерации, выполняющие функцию связующего звена между государством, бизнесом и обществом [Карелина, Сидоренко, 2025, с. 115]. В аспекте развития критических и сквозных технологий цифровые экосистемы выступают, с одной стороны, разработчиками подобных технологий для предоставления различных сервисов населению и предпринимателям, с другой стороны, создают условия для разработчиков таких технологий.

Библиография

1. Годовые отчеты Сбербанка России. – URL: <https://www.sberbank.com/ru/investor-relations/groupresults/annual>.
2. Карелина Е.А., Сидоренко В.С. Цифровая экосистема как драйвер технологического лидерства Российской Федерации: концептуальные подходы и механизмы реализации // Вестник университета. – 2025. – № 8. – С. 112–126.
3. Наука в Сбере – 2026: информационный сборник / А.А. Белевцев, А.Р. Ефимов и др.; под общей ред. А.Р. Ефимова. – М.: Сбер, 2026. – 115 с.
4. О технологической политике в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации: Федеральный закон от 28.12.2024 № 523-ФЗ // Парламентская газета. – 2025. – № 1с.
5. Об утверждении методик расчета показателей национального проекта «Экономика данных и цифровая

- трансформация государства» и входящих в его состав федеральных проектов: приказ Минцифры России от 29.11.2024 № 995 // СПС Гарант, 2026.
6. Об утверждении приоритетных направлений научно-технологического развития и перечня важнейших наукоемких технологий: Указ Президента РФ от 18.06.2024 № 529 // Собрание законодательства РФ. – 2024. – № 26. – Ст. 3640.
 7. Об утверждении приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в Российской Федерации и перечня критических технологий Российской Федерации: Указ Президента РФ от 07.07.2011 № 899 // Собрание законодательства РФ. – 2011. – № 28. – Ст. 4168.
 8. Об утверждении форм федерального статистического наблюдения для организации федерального статистического наблюдения за деятельностью в сфере образования, науки и инноваций: приказ Росстата от 31.07.2024 № 332 // СПС Консультант-Плюс, 2026.
 9. Рынок онлайн-торговли. Консалтинговая компания IBC Real Estate. – URL: <https://ibcrealestate.ru/>.
 10. Серебряникова А.А. Мониторинг показателей развития рынка больших данных (презентация). – URL: <https://data-forum.ru/presentations>.

The Potential of the Digital Ecosystem in Achieving Technological Leadership in the Context of Structural Shifts in the Economy

Magerram A. Gasanov

Doctor of Economics, Professor,
Professor of the Division of Economics
and Organization of Production,
Business School,
Tomsk Polytechnic University,
634050, 30, Lenina ave., Tomsk, Russian Federation;
e-mail: maq@tpu.ru

Tat'yana G. Krasota

PhD in Economics, Associate Professor,
Head of the Department of Economics and Management,
Sholem Aleichem Amur State University,
679015, 70a, Shirokaya str., Birobidzhan, Russian Federation;
e-mail: tatyana_karpenko@bk.ru

Rodion M. Gazizov

Postgraduate Student,
Tomsk Polytechnic University,
634050, 30, Lenina ave., Tomsk, Russian Federation;
Senior Lecturer,
Department of Information, Civil Law
and Legal Support of Innovation Activities,
Tomsk State University of Control Systems and Radioelectronics,
634050, 40, Lenina ave., Tomsk, Russian Federation;
e-mail: ppkuitsu@mail.ru

Abstract

The interrelation and integration of two strategically important trends in the economy – the ongoing structural shifts, as well as the formation and functioning of digital ecosystems – determine the research problem. The potential of digital ecosystems is revealed in the fact that digital ecosystems develop their own end-to-end and critical technologies, which meets the goals and objectives of achieving technological leadership. Digital ecosystems are actively creating structural units for the development of individual information and communication technologies (for example, artificial intelligence technologies), bearing costs for improving network and critical technologies, and developing information infrastructure. Meanwhile, the development of digital ecosystems takes place in the context of structural shifts occurring in the economy, the sources of which are various external and internal shocks, economic sanctions of foreign countries, etc. This article examines the potential of digital ecosystems in achieving technological leadership in the Russian economy.

For citation

Gasanov M.A., Krasota T.G., Gazizov R.M. (2026) Potentsial tsifrovoy ekosistemy v dostizhenii tekhnologicheskogo liderstva v usloviyakh strukturnykh sdvigo v ekonomike [The Potential of the Digital Ecosystem in Achieving Technological Leadership in the Context of Structural Shifts in the Economy]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 16 (5A), pp. 13-21. DOI: 10.34670/AR.2026.86.88.001

Keywords

Technological leadership, structural shifts in the economy, structural development of the economy, ecosystem, digital transformation, digital platforms.

References

1. Decree of the President of the Russian Federation No. 529. (2024, June 18). *Ob utverzhdenii prioritnykh napravleniy nauchno-tekhnologicheskogo razvitiya i perechnya vazhneyshikh naukoymkikh tekhnologiy* [On approval of priority areas of scientific and technological development and the list of the most important science-intensive technologies]. Collected Legislation of the Russian Federation, No. 26, Art. 3640.
2. Decree of the President of the Russian Federation No. 899. (2011, July 7). *Ob utverzhdenii prioritnykh napravleniy razvitiya nauki, tekhnologii i tekhniki v Rossiyskoy Federatsii i perechnya kriticheskikh tekhnologiy Rossiyskoy Federatsii* [On approval of priority areas for the development of science, technology, and engineering in the Russian Federation and the list of critical technologies of the Russian Federation]. Collected Legislation of the Russian Federation, No. 28, Art. 4168.
3. Efimov, A.R. (Ed.). (2026). *Nauka v Sbere – 2026* [Science at Sberbank – 2026]. Sber.
4. Federal Law No. 523-FZ. (2024, December 28). *O tekhnologicheskoy politike v Rossiyskoy Federatsii i o vnesenii izmeneniy v otdelnyye zakonodatelnyye akty Rossiyskoy Federatsii* [On technology policy in the Russian Federation and on amendments to certain legislative acts of the Russian Federation]. Parliamentary Newspaper, No. 1c.
5. IBC Real Estate. (2026). *Rynok onlayn trgovli* [Online trading market]. Retrieved from <https://ibcrealestate.ru/>
6. Karelina, E.A., & Sidorenko, V.S. (2025). Tsifrovaya ekosistema kak dvigatel tekhnologicheskogo liderstva Rossiyskoy Federatsii: kontseptualnyye podkhody i mekhanizmy realizatsii [Digital ecosystem as a driver of technological leadership of the Russian Federation: Conceptual approaches and implementation mechanisms]. *Vestnik universiteta*, (8), 112–126.
7. Order of the Ministry of Digital Development of the Russian Federation No. 995. (2024, November 29). *Ob utverzhdenii metodik rascheta pokazateley natsionalnogo proyekta «Ekonomika dannykh i tsifrovaya transformatsiya gosudarstva»* [On approval of methods for calculating indicators of the national project "Data Economy and Digital Transformation of the State"]. SPS Garant.
8. Order of Rosstat No. 332. (2024, July 31). *Ob utverzhdenii form federalnogo statisticheskogo nablyudeniya dlya organizatsii federalnogo statisticheskogo nablyudeniya za deyatelnostyu v sfere obrazovaniya, nauki i innovatsiy* [On approval of federal statistical monitoring forms for organizing federal statistical monitoring of activities in the field of education, science, and innovation]. SPS Consultant-Plus.

-
9. Sberbank of Russia. (2024). *Godovyye otchety Sberbanka Rossii* [Annual reports of Sberbank of Russia]. Retrieved from <https://www.sberbank.com/ru/investor-relations/groupresults/annual>
 10. Serebryannikova, A.A. (2026). *Monitoring pokazateley razvitiya rynka bolshikh dannykh* [Monitoring big data market development indicators] [Presentation]. Retrieved from <https://data-forum.ru/presentations>

УДК 338.1

DOI: 10.34670/AR.2026.47.65.002

Инновации и экономический рост: взаимосвязь для социально-экономической динамики развития государства

Боробов Василий Николаевич

Доктор экономических наук,
профессор Департамента техносферной безопасности,
Аграрно-технологический институт,
Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы,
117198, Российская Федерация, Москва, ул. Миклухо-Маклая, 6;
Профессор,
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,
125167, Российская Федерация, Москва, пр-т Ленинградский, 49/2;
e-mail: vborobov@mail.ru

Бойцов Анатолий Сергеевич

Кандидат юридических наук,
директор Департамента техносферной безопасности,
Аграрно-технологический институт,
Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы,
117198, Российская Федерация, Москва, ул. Миклухо-Маклая, 6;
e-mail: boytsov_as@rudn.ru

Каменский Александр Сергеевич

Кандидат экономических наук,
доцент Департамента техносферной безопасности,
Аграрно-технологический институт,
Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы,
117198, Российская Федерация, Москва, ул. Миклухо-Маклая, 6;
e-mail: kamenskiy_@rudn.ru

Аннотация

В научной статье раскрывается взаимосвязь экономического роста и социально-экономического развития в современных рыночных отношениях. Экономический рост и социально-экономическое развитие представляют собой ключевые аспекты, определяющие уровень жизни населения и устойчивость общества в целом. Экономический рост измеряется увеличением валового внутреннего продукта, тогда как социально-экономическое развитие охватывает более широкий спектр показателей, включая уровень образования, здравоохранения и социальной защиты. В работе рассматривается роль капитала как основной движущей силы роста, значение физического и человеческого капитала, а также влияние инвестиций в инфраструктуру, образование и

научные исследования на производительность труда. Анализируется роль труда и инноваций как драйверов экономического развития, а также три группы факторов роста: предложения, спроса и распределения. Особое внимание уделяется социальным последствиям экономического роста, проблемам неравенства, экологическим ограничениям и отставанию социальной сферы от темпов роста, в том числе на примере России. Авторы обосновывают необходимость сбалансированной политики, интегрирующей налоговое регулирование, развитие человеческого потенциала и внедрение инновационных технологий. Предлагаются пути сбалансированного развития экономики и социального прогресса, обеспечивающие устойчивое и инклюзивное развитие общества.

Для цитирования в научных исследованиях

Боробов В.Н., Бойцов А.С., Каменский А.С. Инновации и экономический рост: взаимосвязь для социально-экономической динамики развития государства // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2026. Том 16. № 5А. С. 22-32. DOI: 10.34670/AR.2026.47.65.002

Ключевые слова

Экономический рост, валовой продукт, капитал, труд, инновации, технологии, производительность, социальные факторы, эффективность, методология исследования.

Введение

В современном мире экономический рост и социально-экономическое развитие представляют собой ключевые аспекты, определяющие уровень жизни населения и устойчивость общества в целом. Эти два процесса не только взаимосвязаны, но и взаимозависимы, что делает их предметом глубокого анализа и исследования. Экономический рост, как правило, измеряется увеличением валового внутреннего продукта (ВВП) страны, в то время как социально-экономическое развитие охватывает более широкий спектр показателей, включая уровень образования, здравоохранения, социальной защиты и качества жизни. Важно отметить, что устойчивый экономический рост не может быть достигнут без учета социальных факторов, таких как доступ к образованию и здравоохранению, что, в свою очередь, способствует повышению производительности труда и инновационной активности [Крохин, 2022].

Актуальность данной статьи обусловлена необходимостью понимания механизмов, связывающих экономический рост и социальное развитие, особенно в условиях глобализации и быстро меняющегося технологического ландшафта. В условиях современных вызовов, таких как неравенство, изменение климата и демографические изменения, важно исследовать, как экономические и социальные факторы могут быть интегрированы для достижения устойчивого развития. В этом контексте работа будет освещать ключевые темы, такие как роль капитала в экономическом росте, значение труда для повышения производительности, а также инновации и технологии - как драйверы роста. Важно понимать, что инвестиции в основной капитал, такие как оборудование и инфраструктура, а также в человеческий капитал, например, через образование и повышение квалификации, являются необходимыми условиями для достижения высоких темпов роста [Анчишкин, 2022].

Взаимодействие факторов экономического роста будет рассмотрено в отдельной главе, где

будет проанализировано, как различные элементы, такие как капитал, труд и технологии, взаимодополняют друг друга и создают условия для устойчивого развития. Социальные последствия экономического роста также займут важное место в работе, поскольку необходимо учитывать, как экономические достижения влияют на уровень жизни, социальное неравенство и доступ к ресурсам.

Материалы и методы исследования

Экономический рост и социально-экономическое развитие отражают, свою значимость оба аспекта демонстрируют через взаимное влияние друг на друга. Опыт разных стран показывает, что стабильный экономический рост служит основой для реализации социальных программ, улучшения качества жизни и повышения благосостояния населения.

Например, инновации в сфере науки и технологий не только улучшают производственные процессы, но и создают более привлекательные условия для жизни граждан, что напрямую влияет на их производительность.

Инвестиции в капитал приводят к развитию инфраструктуры и производственных мощностей. Современные государства стремятся увеличить свои вложения в основные средства, такие как строительство и модернизация предприятий, что, в свою очередь, содействует росту продуктивности. Эти экономические изменения создают стабильную основу для дальнейшего прогресса в образовательной и социальной сферах, улучшая общий уровень жизни и доступ к различным услугам. Развитие человеческого капитала также играет решающую роль.

Образование, навыки и профессиональная подготовка трудоспособного населения способствуют не просто повышению производительности, но и инновационным переменам в обществе. Уровень образования напрямую влияет на экономическую активность граждан и их первоначальные карьерные успехи, что, в свою очередь, сказывается на благосостоянии и социальной активности общества в целом.

Наиболее значимое влияние на социальный прогресс оказывает также демографическая ситуация. Увеличение числа работающего населения создает условия для более высокой экономической активности. В молодежной среде чаще наблюдаются адаптация и усвоение новых навыков, что является важным аспектом для развития предпринимательства и инновационных идей. Этот фактор ведет к созданию новых компаний и рабочих мест.

Кроме того, устойчивый экономический рост формирует условия для государственной поддержки социальных инициатив, программ здравоохранения и образования. То есть экономический подъем способствует выделению необходимых ресурсов на социальные нужды, что создает своего рода замкнутый цикл: развитая экономика – социальные улучшения – дальнейший экономический рост.

Способы достижения взаимосвязанности экономического роста и социального прогресса представляют собой важные задачи для политиков и законодателей. Достижение баланса между экономической эффективностью и социальной справедливостью требует взвешивания стратегий и адаптации к вызовам времени.

Следовательно, именно такой комплексный подход обеспечивает эффективное и всестороннее развитие общества.

Результаты и обсуждение

Капитал занимает центральное место в процессе экономического роста и является важным фактором, способствующим развитию различных секторов экономики. В отличие от других ресурсов, долгосрочный капитал формирует основу для модернизации производственных процессов и внедрения новых технологий. Он включает как физические, так и нематериальные активы, которые необходимы для эффективного функционирования экономики и создания конкурентных преимуществ на международной арене.

Вложение в долгосрочный капитал напрямую влияет на производительность труда. Увеличение объемов инвестиций позволяет обеспечить более высокую квалификацию рабочей силы и доступ к современным технологиям, что ведет к ускорению обновления производственных мощностей и повышению качества итоговой продукции. Со временем, такой подход способствует улучшению жизненных стандартов работников и общему экономическому развитию страны.

Человеческий капитал, являющийся неотъемлемой частью экономического роста, взаимодействует с физическим капиталом, создавая синергетический эффект. Повышение уровня образования и навыков рабочей силы улучшает способность воспринимать и внедрять инновации. Этот процесс требует системных инвестиций как в образование, так и в здравоохранение, что является основой для формирования социального прогресса и устойчивого экономического роста. Инвестирование в социальную инфраструктуру создаёт не только рабочие места, но и делает более доступными качественные услуги, такие как образование и здравоохранение. Это способствует формированию устойчивого человеческого капитала, который, в свою очередь, подготавливает население к новым вызовам и возможностям на рынке труда. Продолжительность жизни, уровень образованности и здоровье населения становятся лишними показателями, способствующими длительному экономическому росту.

Некоторые страны добились значительных успехов благодаря сочетанию долгосрочного капитала и грамотной политики в области человеческого капитала. Инвестиции в научные исследования и разработки приводят к созданию новых технологий, которые, будучи внедренными в практику, повышают общую производительность всей экономики. При этом необходимо учитывать социальные аспекты такого роста, чтобы избежать неравенства и социальной напряженности.

Поэтому капитал является основной движущей силой экономического роста и социально-экономического развития [Бальцерович, 2024]. Комплексный подход к инвестициям в оба этих вида капитала позволяет не только развивать экономику, но и способствовать созданию более справедливого и устойчивого общества.

Труд также является важнейшим элементом производственного процесса, определяет эффективность экономической деятельности. В современном контексте труд эволюционировал, испытывая влияние новых технологий и требований к квалификации работников. Это преобразование подразумевает акцент не только на физических усилиях, но и на интеллектуальной деятельности. Увеличение производительности труда напрямую связано с ростом валового внутреннего продукта, что подчеркивает её экономическое значение.

Рост производительности труда приводит к добавленной стоимости, отражающейся в экономическом развитии. Когда работники более эффективно используют свои навыки и знания, ресурсами распоряжаются более оптимально, что способствует сокращению затрат на единицу продукции. В результате общее количество продукции возрастает, что создаёт

возможности для роста национального и международного уровня. Следовательно, спрос на высококачественную рабочую силу возрастает, что создает связанные секторы, такие как образование и профессиональная подготовка.

Социальные аспекты труда также не менее важны. Условия, в которых трудятся работники, влияют на их мотивацию и, следовательно, на производительность. Качественные рабочие места снижают уровень стресса и повышают благосостояние, создавая позитивную обратную связь, которая в свою очередь влияет на экономический рост. Необходимо также учитывать культурную составляющую труда, которая формирует общественные ценности и отношение к работе.

Роль инициатив и государственной политики в сфере труда играет ключевую роль в формировании адекватных условий для увеличения производительности. Поправки в законодательстве, направленные на улучшение трудовых условий, могут значительно повысить мотивацию работников и снизить текучесть кадров. Также следует рассмотреть внедрение инновационных подходов к управлению трудовыми затратами, позволяющих наладить гибкие графики и индивидуализированные планы трудовой деятельности, что сказывается на удовлетворенности работников.

В итоге, труд исключает отдельную сферу, будучи не только экономическим ресурсом, но и важным элементом социального взаимодействия. Открытие новых горизонтов для труда и его производительности приводит не только к экономическому, но и к социальному прогрессу, что делает их взаимосвязанными элементами общей модели устойчивого развития общества.

Инновации и технологии служат мощными инструментами, преобразующими многие отрасли и способствующими экономическому росту. Современные экономические исследования подчеркивают, что инновации охватывают не только высокие технологии, но и усовершенствование существующих процессов и продуктов. Они обеспечивают значительное повышение производительности и конкурентоспособности компаний. При этом ключевую роль в этом процессе играют инвестиции в исследования и разработки, которые во многом определяют успех бизнеса и государства на глобальной арене.

В развивающихся странах наблюдается активное стремление к созданию и внедрению местных инноваций для решения специфических экономических и социальных проблем. Например, в секторе услуг, таком как телекоммуникации и информационные технологии, увеличение объемов инвестиций создает новые возможности для бизнеса и поддерживает общий экономический климат. Успешный опыт таких стран показывает, что ориентация на локальные инновации может привести к существенному увеличению рабочих мест и улучшению качества жизни населения.

Одной из важнейших составляющих успешных инновационных инициатив является создание инфраструктуры, способствующей росту и поддержке новых решений. Это включает в себя не только грамотное распределение бюджетных средств, но и активное сотрудничество между университетами и частным сектором. Такие синергии позволяют формировать инновационный потенциал и создавать условия для успешной коммерциализации новых технологий.

Влияние цифровизации, автоматизации и других современных технологий на производительность становится все более заметным, особенно в условиях быстрого изменения мировой экономики [Головенчик, 2025]. Инновации помогают адаптироваться к новым условиям, создавая оперативные процессы, которые соответствуют требованиям современного рынка. Это актуально не только для высокотехнологичных секторов, но и для традиционной

экономики, где внедрение инновационных подходов может значительно повысить его эффективность.

Необходимость высококвалифицированных кадров для разработки и внедрения инновационных решений также становится предметом обсуждения. Образование и обучение сотрудников должны соответствовать современным требованиям, обеспечивая необходимую подготовку для работы в условиях высоких технологий. Таким образом, требования к навыкам и компетенциям работников меняются, создавая конкуренцию на рынке труда, что потенциально ведет к снижению безработицы.

Существующая тенденция свидетельствует о том, что успешные экономические стратегии должны включать элементы устойчивого развития, направление на создание эффективного инновационного экосистемы и инвестирование в новые технологии, что, в свою очередь, способствует экономическому росту [Постановление Правительства РФ № 377, 2019].

На формирование экономического роста влияют три главные группы факторов: факторы предложения, факторы спроса и факторы распределения. Факторы предложения, предполагающие эффективность использования ресурсов, играют важную роль в поддержании роста, так как обеспечивают базу для увеличения производства.

С другой стороны, факторы спроса, обеспечивающие высокий уровень потребления и спроса на товары и услуги, являются критически важными для устойчивого роста экономики. Факторы распределения имеют значение в контексте перераспределения доходов и доступа к ресурсам, что, в свою очередь, может оказывать влияние на социальную стабильность и уровень жизни населения.

Значение технологий и инноваций становится особенно актуальным, так как они позволяют повышать производительность труда и качество производимых товаров и услуг. В этом контексте, технологические достижения служат двигателями экономического роста, что подтверждается результатами исследований, показывающими, что инвестиции в инновации приводят к росту производительности труда [Нигматулин, Жирный, 2025]. Однако, стоит отметить, что экономический рост не всегда сопровождается улучшением социального положения различных групп населения.

Неравномерное распределение доходов и ресурсов может привести к ухудшению социальной справедливости, что, в свою очередь, способно угнать как темпы экономического роста, так и общее социальное развитие. Этот парадокс требует от исследователей особого внимания к социальным последствиям экономического роста и необходимости сбалансированной политики, которая учитывает интересы всех слоев общества.

В заключение, анализируя взаимосвязь экономического роста и социально-экономического развития, важно акцентировать внимание на комплексном подходе к оценке факторов, способствующих росту. Необходимость в учете не только количественных показателей, но и качественных аспектов социальной жизни позволяет разработать более эффективные стратегии, направленные на устойчивое развитие общества в целом.

Экономический рост, хоть и представляет собой увеличение объемов производства и национального дохода, не всегда сопровождается улучшением социального состояния населения. Положительные эффекты, такие как увеличение качественных рабочих мест и улучшение инфраструктуры, могут привести к повышению жизненного уровня. Однако выгоды от роста часто концентрируются в руках узкого круга людей, создавая глубокие расслоения в обществе.

Социальная напряженность может возрасти в условиях, когда экономический рост не

поддерживается адекватной политикой перераспределения ресурсов и активными мерами по снижению неравенства. Это ведет к широкому спектру негативных последствий, среди которых: усиление безработицы, рост социальной изоляции и ухудшение условий комфортации в больших городах.

Современные исследования показывают, что высокие темпы экономического роста не всегда связаны с одинаковым уровнем улучшения социальной защищенности и качества жизни населения.

К тому же нельзя игнорировать и негативные экологические последствия, которые часто сопровождают экономическое развитие. Генерация новых технологических процессов может приводить к истощению природных ресурсов и ущербу экосистем, что в свою очередь снова отражается на качестве жизни людей.

Повышение уровня загрязнения и ухудшение здоровья населения негативно сказываются на производительности труда и общей экономической эффективности, создавая замкнутый круг безнадежности для общества.

Общепризнанно, что одни только показатели экономического роста не являются верхом благосостояния. Для достижения устойчивого и инклюзивного развития необходимо, чтобы страны разрабатывали политику, направленную на преобразование роста в инструменты социальной справедливости и экологической устойчивости. Нельзя также забывать, что организованное и справедливое распределение благ является одним из важнейших факторов для нормализации социальной ситуации и минимизации конфликтов, возникающих в процессе трансформации экономики.

В конечном итоге, для достижения гармонии между экономическим ростом и социальным развитием необходимо внедрять механизмы народного контроля и вовлечение граждан в процесс принятия решений, что позволит в полной мере учесть интересы всех групп населения.

Сбалансированное развитие экономики и общества требует интенсивного взаимодействия различных факторов, среди которых важную роль играют налоговая политика, социальная сфера и бизнес. Уровень налогообложения, особенно на высокие доходы, может способствовать снижению имущественного расслоения в обществе, что, в свою очередь, облегчает социальное напряжение и улучшает общее благосостояние населения. Интересно, что многие государства сталкиваются с проблемой отставания социальной сферы от темпов экономического роста. Например, в России индекс социального прогресса значительно ниже экономических показателей, что указывает на недостаточное внимание к социальным аспектам развития.

Сбалансированное развитие следует рассматривать через призму взаимосвязи государственно-социально-экономического пространства. Установление гармонии между этими тремя компонентами может значительно улучшить общий уровень жизни граждан и стимулировать экономический рост. Например, систематизация методов сбалансированного развития экономических систем позволяет применять эффективные стратегии, которые учитывают особенности каждого из этих компонентов. Важно учитывать, что сбалансированность подразумевает не только количественные, но и качественные изменения в различных сферах.

Динамика экономического роста простой редко согласуется с параллельным развитием социальной сферы, что ведет к значительным различиям в уровне жизни населения. Для России, по данным международных рейтингов, социальные показатели остаются значительно ниже, чем экономические, что указывает на неэффективные социальные меры и отсутствие должного

внимания к потребностям граждан.

Нехватка ресурсов для инвестиций в социальную сферу, недостаточное финансирование образовательных и медицинских учреждений также способствуют поддержанию этого отставания.

Таким образом, сбалансированное развитие требует не только внимания к экономическим показателям, но и активного участия государства в социальных процессах.

экономического роста и социального прогресса становится ключевым. Оптимизация распределения ресурсов и более целенаправленная налоговая политика должны стать основой для достижения устойчивого прогресса. Индикаторы социального благополучия и экономического роста должны зависеть друг от друга, чтобы создать прочную основу для будущего. Таким образом, интеграция м фактором в многоаспектном развитии общества.

Заключение

Экономический рост и социально-экономическое развитие представляют собой два взаимосвязанных процесса, которые не могут существовать друг без друга. Экономический рост, выражающийся в увеличении валового внутреннего продукта (ВВП) и других экономических показателей, создает условия для улучшения жизненного уровня населения, что, в свою очередь, способствует социальному прогрессу.

Важнейшим фактором, способствующим экономическому росту, является капитал. Инвестиции в основной капитал, такие как оборудование, здания и инфраструктура, являются основой для повышения производительности труда. Без достаточного уровня капитальных вложений невозможно достичь значительных результатов в экономике. Капитал не только увеличивает производственные мощности, но и создает рабочие места, что непосредственно влияет на уровень занятости и доходы населения.

Труд, как второй ключевой фактор, также играет важную роль в процессе экономического роста. Повышение квалификации рабочей силы и развитие человеческого капитала способствуют увеличению производительности труда. Образование и профессиональная подготовка работников становятся необходимыми условиями для успешной адаптации к быстро меняющимся условиям рынка. В условиях глобализации и технологических изменений именно квалифицированные кадры способны обеспечить конкурентоспособность экономики [Залозная, 2023].

Инновации и технологии выступают в качестве драйверов экономического роста. Внедрение новых технологий и научных разработок позволяет не только повысить эффективность производства, но и создать новые продукты и услуги, что открывает новые рынки и возможности для бизнеса.

Инновации способствуют не только экономическому, но и социальному прогрессу, так как они могут улучшать качество жизни, обеспечивать доступ к новым услугам и повышать уровень комфорта.

Взаимодействие факторов экономического роста также заслуживает особого внимания. Капитал, труд и технологии не существуют изолированно, а взаимодействуют друг с другом, создавая синергетический эффект. Например, инвестиции в технологии требуют квалифицированной рабочей силы, а наличие высококвалифицированных работников, в свою очередь, стимулирует компании к внедрению новых технологий. Это взаимодействие создает

условия для устойчивого и сбалансированного развития.

Социальные последствия экономического роста не менее важны. Увеличение доходов и улучшение жизненных условий населения могут привести к снижению уровня бедности, улучшению здоровья и образованию.

В заключение, можно сказать, что для достижения устойчивого социально-экономического развития необходимо интегрировать экономический рост с социальным прогрессом. Это требует комплексного подхода, включающего инвестиции в капитал, развитие человеческого потенциала и внедрение инновационных технологий. Только в этом случае можно создать условия для процветания общества и повышения его благосостояния.

Библиография

1. Анчишкин А.И. Прогнозирование темпов и факторов экономического роста: монография. М.: МАКС Пресс, 2022. 300 с.
2. Бальцерович Л. Загадки экономического роста. Движущие силы и кризисы — сравнительный анализ. М.: Мысль, 2024. 176 с.
3. Головенчик Г. Цифровой разрыв: причины возникновения, последствия и пути преодоления // Наука и инновации. 2025. № 6 (220).
4. Залозная Г.М. Повышение конкурентоспособности российской экономики как фактор экономического роста в условиях глобализации. М.: Синергия, 2023. 200 с.
5. Крохин К.А. Взаимосвязь между экономическим ростом и экономическим развитием // Экономика и управление: анализ тенденций и перспектив развития. 2022. № 18.
6. Нигматулин Ш.И., Жирный А.В. Влияние инновационных технологий на экономический рост // Естественно-гуманитарные исследования. 2025. № 5 (55).
7. Постановление Правительства РФ от 29.03.2019 № 377 (ред. от 09.12.2022) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Научно-технологическое развитие Российской Федерации» // СПС «КонсультантПлюс».

Innovations and Economic Growth: Interrelation for the Socio-Economic Dynamics of State Development

Vasilii N. Borobov

Doctor of Economics,
Professor of the Department of Technosphere Safety,
Agrarian and Technological Institute,
Patrice Lumumba Peoples' Friendship University of Russia,
117198, 6, Miklukho-Maklaya str., Moscow, Russian Federation;
Professor,
Financial University under the Government of the Russian Federation,
125167, 49/2, Leningradskiy ave., Moscow, Russian Federation;
e-mail: vborobov@mail.ru

Anatolii S. Boitsov

PhD in Law,
Director of the Department of Technosphere Safety,
Agrarian and Technological Institute,
Patrice Lumumba Peoples' Friendship University of Russia,
117198, 6, Miklukho-Maklaya str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: boytsov_as@rudn.ru

Aleksandr S. Kamenskii

PhD in Economics,
Associate Professor of the Department of Technosphere Safety,
Agrarian and Technological Institute,
Patrice Lumumba Peoples' Friendship University of Russia,
117198, 6, Miklukho-Maklaya str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: kamenskiy_@rudn.ru

Abstract

The scientific article reveals the interrelation between economic growth and socio-economic development in modern market relations. Economic growth and socio-economic development are key aspects determining the standard of living of the population and the sustainability of society as a whole. Economic growth is measured by the increase in gross domestic product, while socio-economic development covers a wider range of indicators, including the level of education, healthcare, and social protection. The paper examines the role of capital as the main driving force of growth, the importance of physical and human capital, as well as the impact of investments in infrastructure, education, and scientific research on labor productivity. The role of labor and innovations as drivers of economic development is analyzed, as well as three groups of growth factors: supply, demand, and distribution. Special attention is paid to the social consequences of economic growth, problems of inequality, environmental constraints, and the lag of the social sphere behind growth rates, including on the example of Russia. The authors substantiate the need for a balanced policy integrating tax regulation, human potential development, and the introduction of innovative technologies. Ways of balanced development of the economy and social progress are proposed, ensuring sustainable and inclusive development of society.

For citation

Borobov V.N., Boitsov A.S., Kamenskii A.S. (2026) *Innovatsii i ekonomicheskiy rost: vzaimosvyaz' dlya sotsial'no-ekonomicheskoy dinamiki razvitiya gosudarstva* [Innovations and Economic Growth: Interrelation for the Socio-Economic Dynamics of State Development]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 16 (5A), pp. 22-32. DOI: 10.34670/AR.2026.47.65.002

Keywords

Economic growth, gross product, capital, labor, innovations, technologies, productivity, social factors, efficiency, research methodology.

References

1. Anchishkin, A. I. (2022). Prognozirovanie tempov i faktorov ekonomicheskogo rosta [Forecasting the rates and factors of economic growth]. MAKS Press.
2. Balcerowicz, L. (2024). Zagadki ekonomicheskogo rosta. Dvizhushchie sily i krizisy -- sravnitel'nyy analiz [Mysteries of economic growth. Driving forces and crises -- A comparative analysis]. Mysl.
3. Golovenchik, G. (2025). Tsifrovoy razryv: prichiny vozniknoveniya, posledstviya i puti preodoleniya [The digital divide: Causes, consequences and ways to overcome it]. Nauka i innovatsii [Science and Innovation], 6(220).
4. Krokhin, K. A. (2022). Vzaimosvyaz' mezhdru ekonomicheskim rostom i ekonomicheskim razvitiem [The relationship between economic growth and economic development]. Ekonomika i upravlenie: analiz tendentsiy i perspektiv razvitiya [Economics and Management: Analysis of Trends and Development Prospects], 18.
5. Nigmatulin, Sh. I., & Zhimy, A. V. (2025). Vliyanie innovatsionnykh tekhnologiy na ekonomicheskii rost [The impact of innovative technologies on economic growth]. Estestvenno-gumanitarnye issledovaniya [Natural and Humanitarian Studies], 5(55).
6. Resolution of the Government of the Russian Federation No. 377 of March 29, 2019 (as amended on December 9, 2022) "On the Approval of the State Program of the Russian Federation 'Scientific and Technological Development of the Russian Federation'." (2019). ConsultantPlus.
7. Zaloznaya, G. M. (2023). Povyshenie konkurentosposobnosti rossiyskoy ekonomiki kak faktor ekonomicheskogo rosta v usloviyakh globalizatsii [Improving the competitiveness of the Russian economy as a factor of economic growth in the context of globalization]. Synergy.

УДК 330.341.1

DOI: 10.34670/AR.2026.16.53.003

Институциональная эволюция экономических систем в условиях цифровой трансформации: теоретико-методологический анализ

Боробов Василий Николаевич

Доктор экономических наук,
профессор Департамента техносферной безопасности,
Аграрно-технологический институт,
Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы,
117198, Российская Федерация, Москва, ул. Миклухо-Маклая, 6;
Профессор,
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,
125167, Российская Федерация, Москва, пр-т Ленинградский, 49/2;
e-mail: vborobov@mail.ru

Бойцов Анатолий Сергеевич

Кандидат юридических наук,
директор Департамента техносферной безопасности,
Аграрно-технологический институт,
Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы,
117198, Российская Федерация, Москва, ул. Миклухо-Маклая, 6;
e-mail: boytsov_as@rudn.ru

Аннотация

В статье исследуются теоретико-методологические проблемы институциональной эволюции экономических систем в условиях цифровой трансформации. На основе критического анализа современного состояния экономической теории обосновывается тезис о её системном кризисе, вызванном неспособностью адекватно объяснить и предсказать экономические процессы цифровой эпохи. Авторами предлагается институционально-эволюционный подход к анализу цифровой трансформации, позволяющий преодолеть разрыв между теоретическими конструкциями и эмпирическими реалиями. В работе выявлены основные противоречия институциональной динамики в условиях цифровизации, предложена авторская классификация институциональных эффектов цифровой трансформации и разработаны практические рекомендации по совершенствованию институциональной среды для устойчивого экономического развития.

Для цитирования в научных исследованиях

Боробов В.Н., Бойцов А.С. Институциональная эволюция экономических систем в условиях цифровой трансформации: теоретико-методологический анализ // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2026. Том 16. № 5А. С. 33-47. DOI: 10.34670/AR.2026.16.53.003

Ключевые слова

Экономическая теория, институциональная эволюция, цифровая трансформация, институциональные изменения, цифровая экономика, экономические институты, транзакционные издержки, институциональная среда, экономическое развитие, методология экономической науки, методология исследования.

Введение

Современный этап развития мировой экономики характеризуется беспрецедентными по масштабу и глубине трансформациями, связанными с цифровой революцией. Эти изменения затрагивают все уровни экономической системы — от микроуровня отдельных предприятий и домохозяйств до макроуровня национальных экономик и глобальной экономической архитектуры. Цифровизация меняет не только технологические уклады и производственные процессы, но и фундаментальные институциональные основы экономических взаимодействий.

Вместе с тем, как справедливо отмечают исследователи, глобальные изменения в обществе и экономике, происходящие в ходе цифровой революции, стали серьезным вызовом для экономической науки.

Актуальность темы исследования обусловлена необходимостью теоретического осмысления институциональных изменений, происходящих в экономических системах под влиянием цифровой трансформации. Традиционные экономические теории, сформировавшиеся в индустриальную эпоху, оказываются недостаточными для объяснения новых экономических феноменов — от децентрализованных автономных организаций до цифровых платформ и криптовалют. В этой связи особую значимость приобретает институционально-эволюционный подход, позволяющий анализировать процессы изменения правил, норм и организационных форм экономической деятельности в их исторической динамике.

Основная часть

Современная экономическая наука переживает период глубокой трансформации, связанной с осознанием ограниченности традиционных теоретических конструкций в объяснении реалий цифровой экономики. Как отмечается в исследованиях последних лет, признание того, что экономическая теория находится в серьезном кризисе, получает поддержку всё большего числа экономистов. Этот кризис имеет многоаспектный характер и проявляется на нескольких уровнях.

Во-первых, наблюдается эпистемологический кризис, связанный с неспособностью традиционных экономических теорий адекватно описывать и предсказывать экономические процессы в условиях цифровой трансформации. Классические модели равновесия, основанные на предпосылках о рациональном поведении экономических агентов и совершенной информации, оказываются недостаточными для анализа экономики, характеризующейся асимметрией информации, сетевыми эффектами и платформенными структурами.

Во-вторых, имеет место методологический кризис, выражающийся в разрыве между теоретическими конструкциями и эмпирическими данными. Как показывает анализ, фиксируется серьезный разрыв в экономических взглядах между экономистами-теоретиками и активными участниками цифровой революции. Практики цифровой экономики часто оперируют концепциями, которые в академической среде считаются маргинальными или

утопическими, что свидетельствует о методологической несостоятельности доминирующих теоретических подходов.

В-третьих, проявляется институциональный кризис, связанный с несоответствием существующих институциональных форм новым экономическим реалиям. Традиционные институты — от форм собственности до механизмов регулирования — оказываются неготовыми к вызовам цифровой экономики, что порождает институциональные лаги и дисфункции.

Особого внимания заслуживает феномен возвращения утопических концепций в экономическую теорию. Как показывают исследования, в условиях возросшего плюрализма научного сообщества утопические взгляды постепенно перестают быть маргинальными и начинают оцениваться как актуальные и перспективные, имеющие все шансы воплощения в жизнь благодаря цифровым технологиям. Это находит свое отражение в возросшем числе публикаций, в экономических журналах.

Данный феномен можно интерпретировать как реакцию на исчерпанность объяснительного потенциала традиционных экономических теорий. Когда доминирующая парадигма перестает давать удовлетворительные ответы на актуальные вопросы, научное сообщество обращается к альтернативным, в том числе ранее концепциям. При этом, как подчеркивается в исследованиях, современная экономическая теория в опоре на междисциплинарность имеет тенденцию к возрастанию роли сотрудничества ученых в разработке новых теорий.

В условиях кризиса традиционной экономической теории особую актуальность приобретает институционально-эволюционный подход, позволяющий анализировать экономические процессы в их исторической динамике и институциональной обусловленности.

Институционально-эволюционная теория (ИЭТ) роста представляет собой подход, ориентированный на изучение взаимодействия институциональной среды и экономического развития. В отличие от неоклассической теории, рассматривающей институты как экзогенные факторы или просто как «правила игры», институционально-эволюционный подход трактует институты как эндогенные переменные, которые формируются и изменяются в процессе экономической эволюции.

Ключевые теоретические положения институционально-эволюционного подхода включают:

- Принцип исторической обусловленности. Институты не возникают на пустом месте, а являются продуктом предшествующего развития. Любое институциональное изменение должно рассматриваться в контексте исторической траектории развития экономической системы.
- Принцип институциональной дополнителности. Институты образуют взаимосвязанные системы, в которых изменение одного института влечет за собой трансформацию других. Эффективность институциональных изменений зависит от их согласованности и взаимодополняемости.
- Принцип институциональной инерции. Институты обладают свойством самоподдержания и сопротивления изменению. Это связано с эффектом блокировки, когда однажды выбранная институциональная траектория становится доминирующей независимо от её эффективности.
- Принцип институциональных инноваций. Институциональные изменения происходят под влиянием как экзогенных факторов (технологические сдвиги, демографические изменения и т.д.), так и эндогенных (деятельность предпринимателей-новаторов,

политических предпринимателей и т.д.).

Применительно к анализу цифровой трансформации институционально-эволюционный подход позволяет преодолеть ограничения как технологического детерминизма (рассматривающего цифровизацию как автономный процесс, независимый от институциональных условий), так и институционального детерминизма (недооценивающего роль технологических изменений в трансформации институтов).

Цифровая трансформация создает качественно новую ситуацию для институциональной эволюции. Если в индустриальную эпоху институциональные изменения происходили относительно медленно и имели преимущественно эволюционный характер, то в цифровую эпоху они приобретают взрывной, дискретный характер.

Современная экономика характеризуется формированием смешанной модели, представляющей собой синтез рынка и социального регулирования. Как отмечается в исследованиях, доказывается неизбежный характер этого процесса, обусловленный особенностями человеческого труда и его разделения в эпоху господства частной собственности, а также необходимостью устранения провалов рынка с помощью государственного вмешательства. В то же время подчеркивается необходимость государственного регулирования для придания рыночной экономике поступательной динамики и своевременного решения возникающих проблем.

Однако цифровая трансформация вносит существенные коррективы в эту смешанную модель. Цифровые платформы создают новые формы координации экономической деятельности, которые не укладываются в традиционную дихотомию «рынок — государство». Появляются гибридные институциональные формы — от децентрализованных автономных организаций (DAO) до алгоритмического регулирования, которые требуют переосмысления базовых категорий экономической теории.

Преобразования, охватывающие организационные, иерархические и сетевые уровни взаимодействий, создают предпосылки для перехода к новым экономическим отношениям, сочетающим трансформационную обоснованность реального сектора экономики и образование информационно-электронной среды. Это означает, что цифровая трансформация затрагивает не только технологическую, но и институциональную основу экономической системы.

Одним из ключевых институциональных эффектов цифровой трансформации является радикальное снижение транзакционных издержек — издержек поиска информации, ведения переговоров, заключения и исполнения контрактов, контроля за соблюдением обязательств. Цифровые технологии, и прежде всего интернет и платформенные решения, позволяют существенно сократить эти издержки, что меняет относительную эффективность различных институциональных форм.

Снижение транзакционных издержек имеет следующие институциональные последствия:

- Изменение границ фирмы. Снижение издержек координации и контроля делает возможным существование более децентрализованных организационных форм. Как показывают исследования, являясь симбиозом экономики знаний и инновационных процессов, сектор цифровых технологий может рассматриваться как сложная экосистема, в соответствии с чем инновационная активность трансформируется в динамические секторальные направления, объединяющие различные уровни взаимодействий в едином цифровом пространстве.
- Трансформация рынков. Цифровые платформы создают новые типы рынков, где взаимодействие между продавцами и покупателями опосредуется алгоритмами. Это

меняет природу рыночных институтов, делая их более динамичными и гибкими.

- Изменение института собственности. Цифровые активы (данные, программное обеспечение, цифровой контент) имеют специфические характеристики, которые делают традиционные институты собственности менее эффективными. Появляются новые формы — от открытых лицензий до токенизации активов.

Цифровая экономика создает серьезные вызовы для традиционных институтов регулирования. Трансграничный характер цифровых операций, анонимность участников, сложность идентификации юрисдикции — все это делает традиционные механизмы государственного регулирования менее эффективными.

Институциональные вызовы цифровой экономики включают:

- Проблема регулирования платформ. Цифровые платформы занимают промежуточное положение между рынком и иерархией, что создает сложности для их классификации в рамках существующих институциональных схем.
- Проблема налогообложения. Цифровая экономика создает возможности для уклонения от налогообложения, что требует разработки новых институциональных механизмов.
- Проблема защиты прав потребителей. В условиях асимметрии информации и сложности цифровых продуктов традиционные механизмы защиты прав потребителей оказываются недостаточными.
- Проблема конкурентной политики. Цифровые платформы часто демонстрируют тенденцию к монополизации, что требует пересмотра подходов к антимонопольному регулированию.

Особого внимания заслуживают институциональные эффекты, связанные с внедрением искусственного интеллекта (ИИ) в экономические процессы. По оценкам, благодаря внедрению ИИ темпы экономического роста возрастут на порядок — с нынешних 2-3% до беспрецедентных 20-30%. Однако эти технологические изменения сопровождаются глубокими институциональными трансформациями.

Внедрение ИИ создает новые институциональные феномены:

- Алгоритмическое принятие решений. Замена человеческих решений алгоритмическими меняет природу экономической ответственности и требует новых институциональных механизмов распределения ответственности.
- Трансформация рынка труда. Автоматизация рутинных операций и появление новых профессий требуют перестройки институтов образования, переподготовки и социальной защиты.
- Новые формы организации. Децентрализованные автономные организации, управляемые алгоритмами, представляют собой принципиально новую институциональную форму, не имеющую аналогов в предыдущие эпохи.

Анализ институциональной эволюции российской экономики в условиях цифровой трансформации требует учета её специфических институциональных характеристик. Российская экономика сформировалась в ходе сложного трансформационного процесса 1990-х годов, который привел к формированию особой институциональной матрицы, сочетающей элементы рыночной экономики с наследием плановой системы.

Ключевые институциональные особенности российской экономики, значимые для анализа цифровой трансформации, включают:

- Высокая степень государственного участия. Государство сохраняет значительную долю в

ключевых секторах экономики и играет активную роль в регулировании экономических процессов.

- Неразвитость институтов частной собственности. Несмотря на формальное закрепление частной собственности, реальные механизмы её защиты остаются недостаточно эффективными.
- Доминирование крупных вертикально-интегрированных структур.
- Низкий уровень развития малого и среднего предпринимательства. Доля малого и среднего бизнеса в российской экономике значительно ниже, чем в развитых странах.
- Высокий уровень институциональной неопределенности. Частые изменения правил игры создают высокие транзакционные издержки и снижают стимулы для долгосрочных инвестиций.

Эти институциональные особенности создают как препятствия, так и возможности для цифровой трансформации российской экономики. С одной стороны, высокая степень государственного участия и доминирование крупных структур могут обеспечить масштабные инвестиции в цифровую инфраструктуру. С другой стороны, неразвитость институтов частной собственности и высокий уровень институциональной неопределенности снижают стимулы для инновационной деятельности.

Цифровая трансформация создает серьезные вызовы для существующей институциональной системы российской экономики. Как показывают исследования, цифровизация изменила структуру экономик стран мира, в которой сократился сектор промышленности и резко выросла сфера услуг, что затрудняет массовое обновление основного капитала при выходе из кризиса и переход к быстрому росту.

В российских условиях эти вызовы приобретают особую остроту в связи с:

- Структурными диспропорциями. Российская экономика характеризуется высокой долей сырьевых отраслей и недостаточным развитием высокотехнологичных секторов, что ограничивает потенциал цифровой трансформации.
- Институциональными барьерами. Административные барьеры, коррупция, неразвитость конкурентной среды создают препятствия для внедрения цифровых технологий.
- Дефицитом человеческого капитала. Недостаток квалифицированных кадров в сфере цифровых технологий ограничивает возможности цифровой трансформации.
- Геополитическими факторами. Санкционные ограничения создают дополнительные сложности для доступа к передовым цифровым технологиям.

В то же время, как отмечается в исследованиях, современный циклический кризис сопровождается кризисами реструктуризации, финансовым и экологическим, при этом применение цифровых технологий не способно устранить противоречия, но может смягчить их проявление.

Несмотря на существующие вызовы, цифровая трансформация открывает новые институциональные перспективы для российской экономики. Цифровые технологии могут стать инструментом преодоления институциональных барьеров и создания более эффективной институциональной среды.

Основные институциональные перспективы цифровой трансформации включают:

- Снижение транзакционных издержек. Цифровизация государственных услуг, внедрение электронного документооборота, развитие цифровых платформ могут существенно снизить транзакционные издержки в российской экономике.

- Повышение прозрачности. Цифровые технологии создают возможности для повышения прозрачности экономических процессов, что может способствовать снижению коррупции и повышению доверия к институтам.
- Развитие новых институциональных форм. Цифровые платформы, краудфандинг, криптовалюты и другие цифровые инновации создают возможности для развития новых институциональных форм, более адекватных современным экономическим реалиям.
- Интеграция в глобальные цепочки создания стоимости. Цифровые технологии могут способствовать интеграции российских компаний в глобальные цепочки создания стоимости, что открывает новые возможности для экономического роста.

Как показывают исследования, инновационно-цифровые преобразования непосредственно связаны с изменением экономической системы, доминированием определенных видов деятельности, что отражает характер внедрения технологических и производственных нововведений, влияющих на перспективность дальнейшего развития отраслевых сегментов.

Одной из ключевых методологических проблем исследования институциональной эволюции в условиях цифровой трансформации является проблема операционализации институциональных изменений. Как измерить институциональные изменения? Как отличить существенные институциональные трансформации от поверхностных изменений?

Традиционные подходы к измерению институтов (индексы качества институтов, показатели защищенности прав собственности и т.д.) разрабатывались для индустриальной экономики и не всегда адекватно отражают институциональные реалии цифровой эпохи. В цифровой экономике появляются новые институциональные феномены (алгоритмические правила, смарт-контракты, децентрализованные автономные организации), для измерения которых требуются новые методологические подходы.

Перспективным направлением решения этой проблемы является использование методов анализа больших данных для измерения институциональных характеристик. Цифровые следы экономической деятельности — транзакции в цифровых платформах, использование цифровых сервисов, паттерны поведения в интернете — могут служить эмпирической базой для анализа институциональных изменений.

Другой методологической проблемой является моделирование институциональной динамики в условиях цифровой трансформации. Традиционные экономико-математические модели, основанные на предпосылках равновесия и рациональности, плохо приспособлены для анализа процессов институциональных изменений, которые характеризуются неравновесностью, неопределенностью и исторической обусловленностью.

В условиях цифровой трансформации эти методологические трудности усугубляются:

- Высокая скорость изменений. Институциональные изменения в цифровой экономике происходят значительно быстрее, чем в индустриальной, что делает затруднительным использование традиционных методов анализа, ориентированных на долгосрочные тренды.
- Неопределенность траекторий. Цифровая трансформация создает принципиально новые институциональные формы, траектории развития которых невозможно предсказать на основе исторических аналогий.
- Эндогенность технологий. В отличие от традиционных подходов, рассматривающих технологии как экзогенный фактор, в цифровой экономике технологии и институты развиваются во взаимной обусловленности.

Перспективным направлением преодоления этих методологических трудностей является использование методов агент-ориентированного моделирования, позволяющих моделировать поведение гетерогенных агентов в условиях неполной информации и ограниченной рациональности.

Осознание ограниченности традиционных экономических теорий в объяснении цифровых трансформаций приводит к признанию необходимости междисциплинарного подхода. Современная экономическая теория в опоре на междисциплинарность имеет тенденцию к возрастанию роли сотрудничества ученых в разработке новых теорий.

Междисциплинарный подход к исследованию институциональной эволюции в условиях цифровой трансформации предполагает интеграцию:

- Экономической теории — для анализа экономических механизмов и институциональных эффектов;
- Социологии — для изучения социальных аспектов институциональных изменений и поведения экономических агентов;
- Политологии — для анализа политических факторов институциональных изменений;
- Информатики и компьютерных наук — для понимания технологической основы цифровых трансформаций;
- Психологии — для анализа поведенческих аспектов принятия решений в цифровой среде.

Особую роль в междисциплинарном синтезе играет концепция «теоретической экономии», позиционирующей себя в качестве нового парадигмального мейнстрима в социально-экономических исследованиях. Как отмечается в исследованиях, в большинстве публикаций современных авторов неправомерно преувеличена значимость процесса цифровизации, без должных оснований получил распространение термин «цифровая экономика». При этом показывается неправомерность употребления самого термина «цифровая экономика», поскольку цифровизация ничего не меняет в экономике в сущностно-содержательном плане, выступая лишь некоторым элементом её формы. Это требует актуализации фундаментальных экономических категорий применительно к новым условиям.

На основе проведенного теоретического анализа предлагается концептуальная модель институциональной эволюции экономических систем в условиях цифровой трансформации. Модель базируется на следующих теоретических положениях:

- Институты как результат эволюционного отбора. Институциональные формы не являются результатом сознательного проектирования, а возникают в процессе эволюционного отбора более эффективных способов координации экономической деятельности. Цифровая трансформация создает новые условия для этого отбора, в результате которого одни институциональные формы исчезают, другие трансформируются, третьи возникают заново.
- Технология и институты как коэволюционирующие системы. Технологические и институциональные изменения находятся в отношении взаимной обусловленности. Технологические инновации создают возможности для институциональных изменений, а институциональные изменения, в свою очередь, создают условия для технологических инноваций.
- Институциональная множественность. В любой экономической системе одновременно сосуществуют различные институциональные формы, которые могут быть как взаимодополняющими, так и конкурирующими. Цифровая трансформация увеличивает

институциональное разнообразие.

- Институциональная инерция и институциональные инновации. Институциональная эволюция представляет собой диалектическое единство инерции (самовоспроизводства существующих институтов) и инноваций (создания новых институциональных форм).

Предлагаемая модель включает следующие структурные элементы:

Блок 1. Институциональная среда — совокупность формальных и неформальных правил, определяющих рамки экономической деятельности. В условиях цифровой трансформации институциональная среда претерпевает существенные изменения: появляются новые формальные правила (законы о цифровых активах, о персональных данных и т.д.), трансформируются неформальные правила (нормы поведения в цифровой среде).

Блок 2. Институциональные соглашения — конкретные формы организации экономической деятельности в рамках институциональной среды: контракты, организационные формы, рыночные структуры. Цифровая трансформация создает новые институциональные соглашения — платформы, смарт-контракты, децентрализованные автономные организации.

Блок 3. Институциональные предприниматели — агенты, иницирующие и реализующие институциональные изменения. В условиях цифровой трансформации роль институциональных предпринимателей возрастает: технологические предприниматели, создающие новые платформы и цифровые сервисы, выступают как ключевые агенты институциональных изменений.

Блок 4. Механизмы институциональных изменений — процессы, через которые происходят институциональные трансформации: диффузия инноваций, имитация, политические процессы, эволюционный отбор.

Генерация научных и фундаментальных разработок обуславливает переход к сетевым формам взаимодействий, что выражается в образовании новых производственно-технологических и социальных систем. Это положение имеет прямое отношение к формированию новых институциональных форм в цифровой экономике.

В рамках предлагаемой модели институциональная эволюция в условиях цифровой трансформации рассматривается как процесс, проходящий следующие стадии:

- Стадия технологического импульса. Появление новой цифровой технологии создает возможности для изменения способов координации экономической деятельности.
- Стадия институциональных инноваций. Институциональные предприниматели создают новые институциональные формы, использующие возможности новой технологии.
- Стадия институционального отбора. Новые институциональные формы конкурируют с существующими, и в процессе этой конкуренции происходит отбор наиболее эффективных форм.
- Стадия институциональной консолидации. Отобранные институциональные формы закрепляются в формальных и неформальных правилах, становясь частью институциональной среды.
- Стадия институциональной инерции. Сформировавшиеся институты начинают самовоспроизводиться, создавая условия для следующего цикла институциональных изменений.

Важно отметить, что этот процесс не является линейным и однонаправленным. Возможны институциональные регрессы, когда новые институциональные формы не приживаются или даже ухудшают эффективность экономической системы. Кроме того, в разных секторах

экономики и в разных странах институциональная эволюция может протекать с разной скоростью и в разных направлениях.

На основе проведенного анализа можно сформулировать следующие рекомендации по развитию институтов цифровой экономики:

- Формирование эффективного правового регулирования цифровой экономики. Необходима разработка и принятие законодательства, создающего четкие и стабильные правила для цифровых технологий — от регулирования криптовалют и цифровых активов до защиты персональных данных и интеллектуальной собственности в цифровой среде. При этом важно избегать как избыточного регулирования, сдерживающего инновации, так и его недостатка, создающего правовую неопределенность.
- Развитие инфраструктуры доверия. Цифровая экономика требует новых механизмов доверия — электронной подписи, цифровой идентификации, систем репутации. Необходимо развитие этих механизмов как на уровне законодательства, так и на уровне технологических стандартов.
- Стимулирование конкуренции в цифровой сфере. Цифровые платформы имеют тенденцию к монополизации, что требует активной антимонопольной политики, адаптированной к специфике цифровых рынков.

Для успешной цифровой трансформации необходимо преодоление институциональных барьеров, сдерживающих инновационную деятельность:

- Снижение административных барьеров. Упрощение процедур регистрации бизнеса, лицензирования, получения разрешений — особенно для высокотехнологичных компаний.
- Развитие институтов венчурного финансирования. Создание условий для развития венчурного рынка, краудфандинга и других механизмов финансирования инновационных проектов.
- Совершенствование системы образования. Подготовка кадров, способных работать в условиях цифровой экономики, требует реформирования системы образования — от школьного до высшего и дополнительного.
- Развитие институтов интеллектуальной собственности. Эффективная защита интеллектуальной собственности является необходимым условием для стимулирования инноваций в цифровой сфере.

Учитывая сложность и неопределенность процессов институциональной эволюции, необходима разработка методологии институционального проектирования — сознательного создания институциональных форм, способствующих достижению целей экономического развития.

Ключевые принципы институционального проектирования в условиях цифровой трансформации:

- 1) Принцип адаптивности. Институциональные решения должны быть гибкими и адаптируемыми к быстро меняющимся условиям цифровой экономики.
- 2) Принцип участия. Институциональное проектирование должно вовлекать всех заинтересованных сторон — бизнес, гражданское общество, экспертов.
- 3) Принцип экспериментирования. В условиях неопределенности необходимо допускать институциональные эксперименты — пилотные проекты, регуляторные песочницы,

позволяющие апробировать новые институциональные решения перед их масштабированием.

- 4) Принцип оценки. Институциональные решения должны подвергаться систематической оценке их эффективности с возможностью корректировки на основе полученных результатов.

Заключение

Проведенное исследование теоретико-методологических проблем институциональной эволюции экономических систем в условиях цифровой трансформации позволяет сделать следующие основные выводы.

- Современная экономическая теория переживает системный кризис, обусловленный неспособностью традиционных теоретических конструкций адекватно объяснять и предсказывать экономические процессы в условиях цифровой трансформации. Этот кризис проявляется на эпистемологическом, методологическом и институциональном уровнях и требует пересмотра фундаментальных основ экономической науки.
- Институционально-эволюционный подход представляет собой перспективную методологическую альтернативу, позволяющую анализировать экономические процессы в их исторической динамике и институциональной обусловленности. Особую ценность этот подход приобретает для анализа цифровой трансформации, которая создает качественно новые условия для институциональной эволюции.
- Цифровая трансформация порождает комплекс институциональных эффектов, включая радикальное снижение транзакционных издержек, трансформацию институтов регулирования и появление новых институциональных форм (цифровые платформы, смарт-контракты, децентрализованные автономные организации). Преобразования, охватывающие организационные, иерархические и сетевые уровни взаимодействий, создают предпосылки для перехода к новым экономическим отношениям.
- Институциональная эволюция в условиях цифровой трансформации носит нелинейный и многовариантный характер. Различные сектора экономики и различные страны могут демонстрировать разные траектории институциональных изменений в зависимости от исторически сложившихся институциональных условий и специфики технологического развития.
- Успешность цифровой трансформации в значительной степени определяется способностью институциональной системы адаптироваться к новым технологическим реалиям. Институциональные барьеры (административные препятствия, неразвитость институтов собственности, дефицит человеческого капитала) могут существенно ограничивать потенциал цифровой трансформации.
- Для эффективного институционального сопровождения цифровой трансформации необходима разработка и реализация комплекса мер, включающего формирование эффективного правового регулирования цифровой экономики, развитие инфраструктуры доверия, стимулирование конкуренции в цифровой сфере, преодоление институциональных барьеров и внедрение принципов адаптивного институционального проектирования.

Перспективными направлениями дальнейших исследований являются: разработка методов

количественной оценки институциональных эффектов цифровой трансформации; эмпирический анализ институциональных изменений в различных секторах экономики и различных странах; исследование взаимосвязи между институциональными изменениями и экономическим ростом в условиях цифровой экономики; разработка прогнозных моделей институциональной эволюции в условиях технологической неопределенности.

Современная экономическая теория стоит перед необходимостью фундаментального переосмысления своих оснований. Как отмечается в исследованиях, остается надеяться, что за признанием кризиса последует не углубление кризиса экономической теории, но появление новой научной парадигмы, которая послужит фундаментом понимания происходящих в мире процессов. Институционально-эволюционный подход, интегрирующий достижения различных социальных наук и учитывающий специфику цифровой трансформации, может стать основой для формирования такой парадигмы.

Надеждой современных исследователей остается коллективное творчество, которое может сделать то, что ранее не могли разработать одинокие гении. В условиях цифровой революции в экономике значительно расширились пределы достижимого и реализуемого-16. Это создает принципиально новые возможности для развития экономической теории и ее практического применения.

Библиография

1. Авдеев Т.В., Алетдинова А.А. Цифровизация экономики на основе совершенствования экспертных систем управления знаниями // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. 2017. Т. 10. № 1. С. 7–18.
2. Аузан А.А. Институциональная экономика. Новая институциональная экономическая теория. М.: ИНФРА-М, 2022. 416 с.
3. Бьюкенен Дж. Конституция экономической политики // Нобелевские лауреаты по экономике. М.: Таурис Альфа, 2021. С. 215–248.
4. Веблен Т. Теория праздного класса. М.: Прогресс, 2022. 367 с.
5. Гордеев В.А. Цифра для экономики или экономика для цифры: взгляд из теоретической экономики и философии хозяйства // Ломоносовские чтения – 2018. Секция экономических наук. Цифровая экономика: человек, технология, институты: сборник тезисов выступлений. М.: Экономический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова, 2018. С. 735–738.
6. Иншаков О.И. Экономическая генетика и институциональная экономика // Экономическая наука современной России. 2023. № 1. С. 7–18.
7. Князев Ю.К. Современная экономика как неизбежный синтез рынка и социального регулирования // ЭТАП: Экономическая Теория, Анализ, Практика. 2025. Т. 2. № 7. С. 7–22.
8. Коммонс Дж. Институциональная экономика // Экономический вестник. 2021. № 3. С. 45–72.
9. Концептуально-методологические положения инновационно-цифровых преобразований экономической системы // Научный журнал Брянского государственного технического университета. 2025. С. 62–79.
10. Коуз Р. Фирма, рынок и право. М.: Новое издательство, 2022. 224 с.
11. Некоторые аспекты цифровизации в зеркале теоретической экономики // Теоретическая экономика. 2025. С. 13–20.
12. Норт Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики. М.: Фонд экономической книги «Начала», 2021. 180 с.
13. Нуреев Р.М. Цифровая экономика: на пороге четвертой промышленной революции // Теоретическая экономика. 2018. № 6. С. 70–73.
14. Олейник А.Н. Институциональная экономика. М.: ИНФРА-М, 2023. 416 с.
15. Петренко Е.С. «Идти, перешагивая»: критический обзор программы «Цифровой Казахстан» // Теоретическая экономика. 2019. № 1. С. 51–54.
16. Полтерович В.М. Институциональная реформа и экономический рост // Экономика и математические методы. 2022. Т. 58. № 2. С. 3–22.
17. Тамбовцев В.Л. Институциональные изменения в российской экономике // Общественные науки и современность. 2023. № 5. С. 45–58.

18. Уильямсон О. Экономические институты капитализма. Фирмы, рынки, «отношенческая» контракция. СПб.: Лениздат, 2021. 702 с.
19. Цифровая революция, кризис экономической теории и возвращение утопий // *AlterEconomics*. 2025. Т. 22. № 1. С. 54–65.
20. Шаститко А.Е. Институциональная экономическая теория: новое и старое // *Вопросы экономики*. 2022. № 7. С. 62–78.
21. Эволюционно-институциональная теория роста: взаимосвязь качества институтов // *Российское предпринимательство*. 2025. № 4. С. 28–33.

Institutional Evolution of Economic Systems in the Context of Digital Transformation: A Theoretical and Methodological Analysis

Vasilii N. Borobov

Doctor of Economics,
Professor of the Department of Technosphere Safety,
Agrarian and Technological Institute,
Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba,
117198, 6, Miklukho-Maklaya str., Moscow, Russian Federation;
Professor,
Financial University under the Government of the Russian Federation,
125167, 49/2, Leningradskiy ave., Moscow, Russian Federation;
e-mail: vborobov@mail.ru

Anatolii S. Boitsov

PhD in Law,
Director of the Department of Technosphere Safety,
Agrarian and Technological Institute,
Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba,
117198, 6, Miklukho-Maklaya str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: boytsov_as@rudn.ru

Abstract

The article examines the theoretical and methodological problems of the institutional evolution of economic systems in the context of digital transformation. Based on a critical analysis of the current state of economic theory, the thesis of its systemic crisis, caused by the inability to adequately explain and predict the economic processes of the digital era, is substantiated. The authors propose an institutional-evolutionary approach to the analysis of digital transformation, which allows bridging the gap between theoretical constructs and empirical realities. The paper identifies the main contradictions of institutional dynamics in the context of digitalization, proposes the authors' classification of institutional effects of digital transformation, and develops practical recommendations for improving the institutional environment for sustainable economic development.

For citation

Borobov V.N., Boitsov A.S. (2026) *Institutsional'naya evolyutsiya ekonomicheskikh sistem v usloviyakh tsifrovoy transformatsii: teoretiko-metodologicheskii analiz* [Institutional Evolution of Economic Systems in the Context of Digital Transformation: A Theoretical and Methodological Analysis]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 16 (5A), pp. 33-47. DOI: 10.34670/AR.2026.16.53.003

Keywords

Economic theory, institutional evolution, digital transformation, institutional changes, digital economy, economic institutions, transaction costs, institutional environment, economic development, methodology of economic science, research methodology.

References

1. Auzan, A. A. (2022). *Institutsional'naya ekonomika. Novaya institutsional'naya ekonomicheskaya teoriya* [Institutional economics. New institutional economic theory]. INFRA-M.
2. Avdeenko, T. V., & Aletdinova, A. A. (2017). *Tsifrovizatsiya ekonomiki na osnove sovershenstvovaniya ekspertnykh sistem upravleniya znaniyami* [Digitalization of the economy based on the improvement of expert knowledge management systems]. *Nauchno-tekhnicheskie vedomosti SPBGPU. Ekonomicheskie nauki* [Scientific and Technical Bulletin of SpbSPU. Economic Sciences], 10(1), 7–18.
3. Buchanan, J. (2021). *Konstitutsiya ekonomicheskoy politiki* [Constitution of economic policy]. In *Nobelevskie laureaty po ekonomike* [Nobel laureates in economics] (pp. 215–248). Taurus Alpha.
4. Commons, J. (2021). *Institutsional'naya ekonomika* [Institutional economics]. *Ekonomicheskii vestnik* [Economic Bulletin], 3, 45–72.
5. Conceptual and methodological provisions of innovative and digital transformations of the economic system. (2025). *Nauchnyy zhurnal Bryanskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta* [Scientific Journal of Bryansk State Technical University], 62–79.
6. Coase, R. (2022). *Firma, rynek i pravo* [The firm, the market and the law]. Novoe izdatel'stvo.
7. Evolutionary-institutional theory of growth: The relationship between the quality of institutions. (2025). *Rossiyskoe predprinimatel'stvo* [Russian Entrepreneurship], 4, 28–33.
8. Gordeev, V. A. (2018). *Tsifra dlya ekonomiki ili ekonomika dlya tsifry: vzglyad iz teoreticheskoy ekonomii i filosofii khozyaystva* [Digit for the economy or the economy for the digit: A view from theoretical economics and philosophy of economy]. In *Lomonosovskie chteniya – 2018. Sektsiya ekonomicheskikh nauk. Tsifrovaya ekonomika: chelovek, tekhnologiya, instituty* [Lomonosov Readings – 2018. Section of Economic Sciences. Digital Economy: Man, Technology, Institutions] (pp. 735–738). Economic Faculty of Lomonosov Moscow State University.
9. Inshakov, O. I. (2023). *Ekonomicheskaya genetika i institutsional'naya ekonomika* [Economic genetics and institutional economics]. *Ekonomicheskaya nauka sovremennoy Rossii* [Economic Science of Modern Russia], 1, 7–18.
10. Knyazev, Yu. K. (2025). *Sovremennaya ekonomika kak neizbezhnyy sintez rynka i sotsial'nogo regulirovaniya* [Modern economy as an inevitable synthesis of market and social regulation]. *ETAP: Ekonomicheskaya Teoriya, Analiz, Praktika* [ETAP: Economic Theory, Analysis, Practice], 2(7), 7–22.
11. North, D. (2021). *Instituty, institutsional'nye izmeneniya i funktsionirovanie ekonomiki* [Institutions, institutional changes and economic performance]. *Fond ekonomicheskoy knigi "Nachala"*.
12. Nureev, R. M. (2018). *Tsifrovaya ekonomika: na poroge chetvertoy promyshlennoy revolyutsii* [Digital economy: On the threshold of the fourth industrial revolution]. *Teoreticheskaya ekonomika* [Theoretical Economics], 6, 70–73.
13. Oleinik, A. N. (2023). *Institutsional'naya ekonomika* [Institutional economics]. INFRA-M.
14. Petrenko, E. S. (2019). *"Idti, pereshagivaya": kriticheskiy obzor programmy "Tsifrovoy Kazakhstan"* ["Going, stepping over": A critical review of the "Digital Kazakhstan" program]. *Teoreticheskaya ekonomika* [Theoretical Economics], 1, 51–54.
15. Polterovich, V. M. (2022). *Institutsional'naya reforma i ekonomicheskii rost* [Institutional reform and economic growth]. *Ekonomika i matematicheskie metody* [Economics and Mathematical Methods], 58(2), 3–22.
16. Shastitko, A. E. (2022). *Institutsional'naya ekonomicheskaya teoriya: novoe i staroe* [Institutional economic theory: New and old]. *Voprosy ekonomiki* [Questions of Economics], 7, 62–78.
17. Some aspects of digitalization in the mirror of theoretical economy. (2025). *Teoreticheskaya ekonomiya* [Theoretical Economy], 13–20.
18. Tambovtsev, V. L. (2023). *Institutsional'nye izmeneniya v rossiyskoy ekonomike* [Institutional changes in the Russian

-
- economy]. *Obshchestvennye nauki i sovremennost'* [Social Sciences and Modernity], 5, 45–58.
19. The digital revolution, the crisis of economic theory and the return of utopias. (2025). *AlterEconomics*, 22(1), 54–65.
20. Veblen, T. (2022). *Teoriya prazdnogo klassa* [The theory of the leisure class]. Progress.
21. Williamson, O. (2021). *Ekonomicheskie instituty kapitalizma. Firmy, rynki, "otnoshencheskaya" kontraktatsiya* [The economic institutions of capitalism. Firms, markets, relational contracting]. Lenizdat.

УДК 33

DOI: 10.34670/AR.2026.11.25.079

Исследование глобального нефтяного рынка в условиях санкционных ограничений

Кутернин Михаил Иванович

Доктор экономических наук, кандидат технических наук,
профессор кафедры математики и информатики,
Государственный университет управления,
109542, Российская Федерация, Москва, Рязанский просп., 99;
e-mail: kadet503122@list.ru

Аннотация

В статье рассматривается возможность моделирования глобального нефтяного рынка в рамках теоретико-игровой концепции. Показано, что в современном состоянии данный рынок представляет собой олигополистический рынок товара с насыщаемым спросом. Установлены закономерности развития рынка с точки зрения возможностей кооперативного поведения его участников. Конкуренция и сотрудничество участников рынка определены как главные условия, определяющие его функционирование. Предложена игровая модель данного рынка, в которой отражены возможности исследования санкционных режимов, характерных для современного этапа его развития. Установлено существование критического значения суммарного уровня экономики потребителей, соблюдающих санкционные ограничения, превышение которого приводит к дестабилизации рынка. Определены пути преодоления дестабилизации рынка, вызванной введением эмбарго на покупку нефти одного из крупных её экспортёров.

Для цитирования в научных исследованиях

Кутернин М.И. Исследование глобального нефтяного рынка в условиях санкционных ограничений // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2026. Том 16. № 5А. С. 48-59. DOI: 10.34670/AR.2026.11.25.079

Ключевые слова

Глобальный нефтяной рынок, теоретико-игровая модель, режим эмбарго, биржевая торговля, цена насыщения.

Введение

Глобальный рынок энергоносителей включает в себя мировые рынки нефти и нефтепродуктов, мировой газовый рынок и глобальный рынок электроэнергии. На этих рынках сталкиваются интересы большого числа энергетических компаний, которые включают в себя не только производящие и потребляющие объединения, но и транспортные, страховые и другие разнообразные компании, обеспечивающие их деятельность. В XX веке глобальный рынок энергоносителей стал важнейшей частью мировой экономической системы. Его функционирование тесно связано с процессами международного сотрудничества и противостояния стран – участников рынка.

Важнейшей составляющей этого рынка является глобальный нефтяной рынок, развитие которого во многом определяется протекающими геополитическими процессами. Этот рынок сложился в результате взаимодействия около двух десятков стран – экспортёров нефти, большого числа стран – потребителей и многих обеспечивающих организаций. В свою очередь, анализ нефтяного рынка невозможен вне контекста рассмотрения происходящих геополитических процессов. Их влияние на формирование биржевых цен на нефть показано, например, в статье А.А. Коробова [Коробов, 2019]. В работе Д.Х.Галлямовой [Галлямова, Шинкевич, 2019] показана взаимосвязь нефтяных и фондовых рынков в общем процессе геополитических изменений.

Обеспечение экономики стран углеводородами как обязательный элемент стабильного экономического развития стран – потребителей и необходимость финансирования инвестиционных программ развития нефтяной отрасли стран – производителей привели к построению установившейся системы торговли нефтью через нефтяные биржи, которая обеспечивала согласование интересов всех участников нефтяного рынка. Эта система постепенно вытесняла куплю-продажу нефти по отдельным контрактам, заключённым ещё в 70-х – 80-х годах XX века, которая отражала геополитические реалии эпохи противостояния двух социально-политических систем. В итоге в XX веке глобальный рынок нефти сформировался как система, в которой достижение стабильного состояния является результатом равновесия различных внутренних рыночных механизмов. Сложившаяся система биржевой торговли нефтью была значительным стабилизирующим противовесом всех геополитических потрясений.

Поскольку состояние глобального рынка нефти в значительной степени является отражением фундаментальных процессов, происходящих на мировой арене, то исследование тенденций развития этого рынка как составляющей части функционирования мировой геополитической системы является предметом постоянных исследований большого числа отечественных и зарубежных учёных. Систематическое изложение тематики научной литературы, в которой проводится анализ взаимозависимости тенденций геополитического развития и процессов, происходящих на глобальном нефтяном рынке представлено в работе И.М. Поповой [Попова, 2020]. Влияние этого рынка на возникновение геополитических рисков различной природы исследовано в работе V. Plakandaras https://elibrary.ru/author_items.asp?refid=771476419&fam=Wong&init=W+K [Plakandaras, Gupta, Wong, 2019]. В зарубежной литературе проанализирована взаимосвязь энергетической безопасности и геополитических процессов [Miriello, 2019].

В последние десятилетия существенную роль в определении параметров рынка начинают играть новые явления. Накапливается потребность в дополнительных источниках энергии из-за истощения природных ресурсов, всё большую роль приобретает глобальная климатическая повестка, которая, будучи усиленной решениями определённых политических кругов, приводит

к распространению «зелёной энергетики», ставшей одним из факторов дестабилизации рынка энергоносителей. Роль «зелёной энергетики» подробно изучена в работах Н.Н. Пусенковой [Пусенкова, 2021; Пусенкова, 2021]. Перечисленные факторы, наряду с введением многими странами в последние десятилетия протекционистских мер, получивших название «тарифных войн», привели к значительному увеличению волатильности рассматриваемого рынка и стали одной из причин экономического кризиса первого десятилетия нынешнего века. Исследование новых явлений в экономике в XXI веке и их влияния на мировой рынок нефти проведено в работе Т.А. Маловой [Малова, 2017] и ряда других авторов.

В третьем десятилетии нынешнего века происходит существенное изменение характера взаимоотношений между мировыми державами. Геополитические амбиции некоторых стран, желающих сохранить ускользающую гегемонию, привели к тому, что в систему регулирования глобального нефтяного рынка стали вводиться нерыночные методы регулирования, такие, как введение потолка цен на продукцию отдельных производителей нефти или объявление полного эмбарго на её покупку. Все эти меры приводят к нарушению равновесия на нефтяном рынке, значительному увеличению его волатильности и, в конце концов, приводят к нестабильности всей мировой экономической системы.

В итоге изменения законов функционирования нефтяного рынка приобретают принципиально новый характер. Искусственные препятствия свободной торговле имеют нерыночную природу и приводят к нарушению равновесия спроса и предложения. Возникающая разбалансировка рынка приводит к потере сложившихся возможностей развития национальных экономик. Президент РФ В.В. Путин на пресс-конференции после заседания Госсовета 22.12.2022 указал, что «угрозу для мировой экономики представляет внедрение нерыночных механизмов» [Коммерсантъ, 2022].

Описанные процессы привели в начале третьего десятилетия XXI века к существенному увеличению волатильности мирового рынка и возрастанию геополитической напряжённости, и стали причиной появления ответных решений других стран. Роль нефтяного рынка в создании новой экономической и геополитической реальности показана в работе [Малова, 2017].

Преодоление негативных последствий введения нерыночных методов регулирования нефтяного рынка стало возможным после возврата к внебиржевой торговле нефтью между отдельными странами. Значительно увеличилась роль сотрудничества и конкуренции стран – экспортёров и импортёров. Таким образом, на глобальном нефтяном рынке в последние годы произошли принципиальные изменения, которые требуют новых подходов к его исследованию, требуют более тщательного изучения возможностей заключения стабильных соглашений на этом рынке. Настоящая работа посвящена разработке такого инструмента исследования, который был бы приспособлен к новым реалиям работы рынка и исследованию его современного состояния в условиях объявленных рядом стран санкционных мер. Создание подобного инструмента даст возможность исследования новых форм трансформации всего мирового рынка энергоносителей.

Основой методологии изучения нефтяного рынка, принятой в настоящей работе, является его моделирование. Оно требует рассмотрения изучаемого объекта с точки зрения возможности его представления специальными средствами.

Глобальный нефтяной рынок как объект моделирования

С самого начала формирования глобального нефтяного рынка конкуренция и сотрудничество стран и компаний – производителей нефти играют определяющую роль в его

развитии. С одной стороны, объединения производителей, такие, как «Семь сестёр», «ОПЕК», а в последние годы и «ОПЕК+», определяют кооперативную линию поведения в формировании предложения нефти, добиваясь наиболее полного соблюдения интересов добывающих организаций. С другой стороны, введение санкционных ограничений, характерных для последнего времени, требует не менее подробного описания взаимодействия потребителей при введении эмбарго на покупку нефти или определении «потолка цен». Важнейшим методом противодействия санкционным режимам является взаимодействие экспортёров нефти со странами – потребителями, не присоединившимися к таким режимам.

Решающая роль сотрудничества и конкуренции всех его участников определила теоретико-игровую концепцию его исследования. Использование игровых моделей, по мнению ряда авторов, является перспективным направлением исследования глобальных рынков энергоносителей. Так в работе М.А. Настыч [Настыч, 2018] было показано, что «возможность объединения игроков рынка разрешается с помощью теории кооперативных игр». Такой подход был реализован в статье [Кутернин, 2024]. Структура игровой модели, предложенная в этой статье, используется в качестве основы для описания изучаемого объекта в настоящей работе. Данная модель была модернизирована с учётом необходимости исследования санкционного режима эмбарго на покупку нефти одного из производителей.

Для обычных режимов работы рынка задачи моделирования успешно решаются при использовании линейной функции спроса. Однако рассмотрение санкционных режимов требует изучения работы рынка в состояниях, близких к насыщению, при которых такие функции становятся непригодными. Изучение режима эмбарго, которое является целью данной работы, требует определения конкретного типа рынка и использования в функциях выигрыша теоретико-игровой модели тех зависимостей, которые характерны для этого типа.

Рассмотрим теперь структурную схему объекта моделирования, изображённую на рисунке 1. В структуру глобального нефтяного рынка входит несколько стран – производителей, которые осуществляют продажу нефти большому числу потребителей. Страны - производители составляют множество игроков модели рассматриваемого рынка.

Торговля нефтью может осуществляться двумя способами – через нефтяную биржу, которая в работе полагается единственной, или по отдельным (частным) контрактам, которые заключаются между производителями и потребителями в обход нефтяной биржи. Стоимость нефти определяется объёмом покупки и зависит от способа торговли. Функции выигрыша производителей зависят от этой стоимости и затрат производителей на добычу нефти.



Рисунок 1 – Структурная схема глобального нефтяного рынка

Для каждого режима работы глобального нефтяного рынка данная структурная схема может быть упрощена. В настоящей работе рассматривается только торговля нефтью через нефтяную биржу, которая позволяет исследовать зависимость эффективности противодействия режиму эмбарго за счёт перераспределения потоков продажи нефти странам, не присоединившимся к данному режиму.

Сырая нефть как товар с насыщаемым спросом

Важнейшим пунктом построения адекватной модели является отражение в функции спроса особенностей конкретного торгуемого товара. Таким товаром на рассматриваемом рынке является сырая нефть, продавцами которой являются страны – производители, осуществляющие её добычу. Рассмотрим существующие варианты типизации различных товаров, соответствующие им функции спроса и варианты ценового регулирования торговли такими товарами.

В экономике тип товара на потребительском рынке определяется степенью потребности населения в этом товаре. В зависимости от потребности населения в товаре государство определяет соответствующий ей характер ценового регулирования торговли этим товаром. Большинство продуктов питания, повседневная одежда, а также многие товары, обеспечивающие принятый в стране уровень жизни являются обязательными товарами для любого покупателя не зависимо от уровня его доходов. Такие товары называются товарами первой необходимости или социально значимыми товарами. В силу роли таких товаров в жизни каждой семьи государство всегда заботится об их доступности. В ряде случаев для этого вводится прямое административное ценовое регулирование. Но в современных условиях даже для социально значимых товаров основной вариантом является рыночное регулирование цен, основанное на конкуренции производителей. Доступность товаров в этом случае обеспечивается жёсткими мерами антимонопольного законодательства.

Функция спроса, соответствующая социально значимым товарам, представляет собой, постоянную функцию, не зависящую от цены товара. В условиях олигополистического рынка, как и в условиях свободного рынка, поддерживаемая на законодательном уровне жёсткая конкуренция производителей приводит к ограничению цены и обеспечивает доступность товаров первой необходимости для населения. Различные варианты ценового регулирования таких товаров исследованы в работе [Кутернин, 2021].

Сырая нефть на международном рынке, при очевидной острой необходимости в ней практически любого потребителя, не относится к товарам первой необходимости. Главной причиной этого являются особенности торговли на международных рынках, которые заключаются в отсутствии соответствующих международных договорённостей, позволяющих осуществлять продажу нефти по ограниченным ценам. Правила, установленные в рамках Всемирной Торговой Организации, не предусматривают понятия социально значимых товаров. Следует отметить, что во многих странах, покупающих на международном рынке сырую нефть по рыночным ценам, установлены значительные государственные субсидии при продаже этой же нефти на внутреннем рынке.

Противоположным примером по отношению к товарам первой необходимости являются так называемые товары престижа, которые ещё называются товарами роскоши или элитными товарами. Для таких товаров из-за так называемого эффекта Веблена характерна возрастающая функция спроса [Малахов, 2013]. Аналогичная функция спроса характерна для товаров Гиффена

[SendPulse, www...]. Нефтепродукты часто проявляют свойства этих товаров. В случае угрозы кризиса нефть на международном рынке может проявлять свойства товаров Гиффена. Такой эффект кратковременно наблюдался при введении санкционных режимов в 2022 году. Этот случай, вероятно, требует более тщательного рассмотрения, но он выходит за рамки данной работы.

Более сложный характер рынка имеет место для товаров, не относящихся к двум рассмотренным категориям. Для таких товаров меры антимонопольного регулирования являются не столь жёсткими. Эти товары по характеру спроса носят название нормальных товаров. Иногда их также называют товарами второй необходимости. Они покупаются по цене, соответствующей необходимости приобретения определённого количества товара.

Большинство нормальных товаров являются товарами с насыщаемым спросом. Суммарная потребность в таких товарах всегда ограничена, поэтому при увеличении предложения происходит постепенное насыщение спроса. Эта черта, характерная для товаров второй необходимости, определяет характер функции спроса на эти товары. Цена на них является убывающей функцией предложения, причём увеличение предложения приводит к уменьшению эластичности спроса. Математически зависимость цены от количества приобретаемого товара выглядит как убывающая выпуклая функция, неограниченно приближающаяся к нулевому значению. Исследования проведённые, например, в работах [Miriello, 2019] и [Малова, Сысоева, 2016], показывают, что нефть, как и другие энергоносители является товаром с насыщаемым спросом, что даёт разнообразные возможности косвенного регулирования биржевых цен

Глобальный нефтяной рынок – это олигополистический рынок нескольких производителей и большого числа потребителей. Наличие нескольких продавцов и большого числа покупателей приводит к непрерывному убыванию функции спроса и уменьшению эластичности спроса по цене при приближении рынка к насыщению рассматриваемым товаром.

В работе [Case, 1979] в качестве функции, обратной функции насыщаемого спроса была использована убывающая экспоненциальная функция, показатель которой пропорционален суммарному предложению товара. Использование такой функции позволяет выразить все перечисленные выше свойства указанной функции для товаров с насыщаемым спросом. Таким образом, выбирая подходящим образом единицы измерения количества товара и его цены, получим следующий вид обратной функции спроса:

$$\begin{cases} Y = \sum_{i=1}^n x_i \\ P = ce^{-Y} \end{cases}, \quad (1)$$

где n - количество производителей, формирующих предложение товара;

$x_i (i=1, 2, \dots, n)$ - объёмы их производства в единицу времени;

Y - суммарный объём предложения товара;

P - цена товара на рынке.

Цена нефти измеряется в условных денежных единицах за баррель (1 у.е. = 1 доллар). объёмы предложения нефти - в условных единицах (1 у.е. = 100 000 000 баррелей). Значение коэффициента c определяется эконометрическими методами по уравнению (1) из условия

согласования единиц измерения цены и объёма предложения нефти.

При продаже нефти через нефтяную биржу при отсутствии санкционных ограничений, покупателем является интегрированный мировой потребитель. Насыщение его спроса происходит медленнее любого другого потребителя. В случае действия режима эмбарго или других санкций возможно сегментирование рынка, когда потребителями выступают группы стран, или даже отдельные страны.

Потребности страны в энергоносителях определяются уровнем развития её экономики. Доля возобновляемой энергии пока невысока. Так в России эта доля в общем объеме производства электроэнергии составляет менее 1% [Renwex, www...]. Поэтому в настоящей работе предполагается, что объём потребляемой нефти напрямую связан с уровнем развития экономики потребителя, который измеряется величиной его ВВП, рассчитанного по паритету покупательной способности (ВВП по ППС). Насыщение рынка меньшего объёма, конечно, происходит быстрее, что приводит к более быстрому снижению цены при росте объёма покупки. Для характеристики скорости насыщения рынка введём понятие коэффициента насыщения как величины, обратной уровню развития экономики. Чем он выше, тем больше потребность экономики в энергоносителях, тем медленнее наступает насыщение рынка при увеличении объёма покупаемой нефти и тем меньше и ближе к единице значение коэффициента насыщения.

Коэффициент насыщения всего мирового рынка принимается равным 1. Если потребителем является какая-то часть этого рынка, то насыщение рынка такого потребителя происходит быстрее, поскольку его ВВП меньше мирового, что соответствует большему значению коэффициента насыщения. Тогда обратная функция спроса для любого потребителя:

$$P_0 = ce^{-k_0 Y}, \quad (2)$$

где Y - суммарное предложение рассматриваемого товара с насыщаемым спросом;

k_0 - коэффициент насыщения потребителя;

P_0 - установившаяся рыночная цена на товар. Эту цену будем называть ценой насыщения рассматриваемого потребителя.

Коэффициент насыщения k_0 всегда больше 1. Продажа нефти любому потребителю на бирже осуществляется по его цене насыщения P_0 . Эта цена показывает степень эффективности, с которой нефть используется в экономике данного потребителя для производства других видов продукции. Численно она определяется как весь возможный доход от использования нефти потребителем с учётом установленной им нормы прибыли. Значение коэффициента k_0 для любого потребителя может быть найдено из равенства (2) эконометрическими методами.

Рассмотрим теперь, как меняется коэффициент насыщения при разделении рынка, которое может происходить в случае введения санкций некоторой группой потребителей. Пусть происходит разделение единого мирового потребителя с коэффициентом насыщения, равным 1, на два сегмента с коэффициентами насыщения k_1 и k_2 .

Каждый из двух сегментов, составляющих единого мирового потребителя, включает в себя

большую группу стран, имеющих определённые возможности использования нефти в национальных экономиках. Нефть для каждого из рассматриваемых сегментов является нормальным товаром. При увеличении предложения насыщение спроса любой части некоторого потребителя, конечно, наступает быстрее, чем у всего потребителя. Поэтому значения коэффициентов насыщения k_1 и k_2 обоих рассматриваемых сегментов мировой экономики всегда больше единицы.

Зависимость цены нефти от её количества, по-прежнему, является убывающей показательной функцией:

$$P_{10} = c \cdot e^{-k_1 Y_1}, \quad P_{20} = c \cdot e^{-k_2 Y_2}, \quad (3)$$

где Y_1 и Y_2 - объёмы нефти, приобретаемой двумя рассматриваемыми потребителями;

P_{10} и P_{20} - их цены насыщения,

k_1 и k_2 - их коэффициенты насыщения, значения которых зависят от уровней развития экономик двух рассматриваемых сегментов мирового рынка. Они определяются потребностями экономик стран, входящих в эти сегменты, в энергоносителях и от уровня технологий использования нефти в каждой стране.

В работе рассматривается разделение единого мирового рынка, коэффициент насыщения которого равен единице, на значительные по объёму сегменты, определяемые санкционной политикой стран – потребителей. Поэтому для их коэффициентов насыщения справедливо соотношение:

$$1/k_1 + 1/k_2 = 1, \quad (4)$$

которое отражает принятый в работе смысл коэффициентов насыщения как величин, обратных уровням экономического развития стран, входящих в объединённый сегмент мировой экономики.

Используя простейшие процедуры дифференциального исчисления, можно показать, что при оптимальном выборе стратегии производителей приведённое равенство выполняется точно. Такое же равенство имеет место при разделении любого потребителя с коэффициентом насыщения k_0 на две части, объединяющие группы стран с большими потребностями в энергоносителях:

$$1/k_1 + 1/k_2 = 1/k_0, \quad (5)$$

Суммируя всё вышесказанное, можно сделать вывод, что в разрабатываемой модели глобального нефтяного рынка сырая нефть представляет собой товар с насыщаемым спросом. Скорость насыщения спроса конкретного потребителя определяется его потребностями в энергоносителях, которые зависят от уровня развития его экономики. Цены на нефть, по которым потребитель приобретает нефть в рамках биржевой торговли, называются ценами насыщения и являются показателями этого уровня. Эти цены, как на едином мировом рынке,

так и на его отдельных сегментах, определяются формулами (2) и (3) при выполнении равенства (4).

Игровая модель глобального нефтяного рынка с возможностью введения эмбарго группой потребителей на покупку нефти одной из стран экспортёров

В работе [Кутернин, 2024] была построена игровая модель, в которой описана процедура продажи нефти через нефтяную биржу. В настоящей работе рассмотрение санкционного режима эмбарго, т.е. полного отказа от покупки нефти одного из производителей некоторой частью потребителей было проведено путём разделения производителей и потребителей на отдельные сегменты с известными коэффициентами насыщения. Были введены интегрированные производители A1 и A2, второй из которых является подсанкционным экспортёром нефти. В результате была построена следующая игровая модель глобального нефтяного рынка с возможностью введения режима эмбарго. Такой моделью является игра в нормальной форме:

$$\Gamma_2 = \{X; Y; u_{A1}; u_{A2}\}, \quad X = [0; x_{\max}], Y = [0; y_{\max}], \quad (6)$$

где X и Y - множества стратегий игроков A1 и A2, являющихся их предложениями нефти на бирже,

u_{A1} и u_{A2} - функции их выигрыша, показывающие их прибыли от продажи нефти в режиме эмбарго. Значение функций выигрыша зависит от количества продаваемой нефти и коэффициентов насыщения потребителей, отражающих их потребности в сырой нефти, как для стран, присоединившихся к режиму эмбарго, так и не присоединившихся к нему. Функции выигрыша стран-экспортёров отражают характер нефти как товара с насыщаемым спросом. Цена нефти при этом определяется по формулам (3).

Внешним параметром модели (6) является коэффициент насыщения k группы стран – потребителей, присоединившихся к режиму эмбарго. Он характеризует интегрированный уровень экономики объединённой группы стран, объявивших санкционный режим. Значение $k = \infty$ соответствует отсутствию режима эмбарго. По модели (6) были проведены исследования параметров стабильных состояний глобального нефтяного рынка для обычного режима его работы и для санкционного режима эмбарго. При проведении исследований по модели были использованы данные 2023 года [Минфин России, 2025]. ВВП стран, включённых в санкционный режим, рассчитанный по паритету покупательной способности, составляет 40% мирового ВВП по ППС, что соответствует $k = 2,5$. Результаты проведённых исследований позволили сделать следующие выводы.

Заключение

С помощью предложенной модели в работе исследованы различные варианты индивидуального и кооперативного поведения производителей и потребителей на исследуемом рынке, изучены различные стабильные состояния, возникающие в обычном и санкционном

режимах функционирования рынка: равновесия по Нэшу и по Штакельбергу, сильные равновесия, а также равновесия на основе угроз.

Установлено, что для начального этапа построения нефтяного рынка характерно некооперативное поведение игроков – производителей. Развитие рынка характеризуется расширением возможностей коалиционного взаимодействия, при котором возникают кооперативные объединения как производителей, так и потребителей нефти.

В работе установлена закономерность появления коалиций производителей, исследованы варианты их кооперации друг с другом и с потребителями нефти, определены условия заключения стабильных соглашений, условия возникновения и распада коалиций.

Проведено исследование работы нефтяного рынка в режиме эмбарго на покупку нефти одного из крупных производителей. Установлено существование критического значения суммарного уровня экономики потребителей, соблюдающих эмбарго, равное примерно 37% мировой экономики. Присоединение к режиму меньшего числа потребителей не приводит к изменению параметров рынка в его обычном режиме за счёт перераспределения потоков купли – продажи нефти.

Расширение списка стран, поддерживающих эмбарго, выше критического значения, приводит к нестабильному состоянию рынка, при котором на нём нет равновесий по Нэшу. Увеличение волатильности нефтяных цен сопровождается уменьшением суммарного объёма добычи нефти. В работе исследованы различные способы выхода рынка из нестабильного состояния.

С помощью разработанной модели проведено исследование современного состояния глобального нефтяного рынка. Установлено, что уровень экономики стран, поддерживающих санкции, незначительно превышает критическое значение. В результате происходят многочисленные попытки этих стран обойти свои же санкции (смещение нефти из различных источников, перекачка нефти между танкерами в открытом море, перемаркировка и перекупка российской нефти у других производителей и т.п.), что приводит к временной стабилизации нефтяного рынка. Такая стабилизация разрушается введением так называемых «вторичных санкций», которые направлены против стран, неприсоединившихся к санкционному режиму.

Установлено, что усиление санкционного давления приводит лишь к значительному уменьшению суммарного предложения нефти и не может привести к стабилизации рынка.

В работе установлено, что преодоление нестабильного состояния нефтяного рынка возможно путём продажи нефти по частным контрактам по льготным ценам в обход биржевой торговли. Исследование такого широко применяемого ныне варианта преодоления нестабильности рынка должно стать предметом дальнейших исследований.

Библиография

1. Коробов, А. А. Геополитическая неопределенность и ее влияние на глобальные товарно-сырьевые рынки / А. А. Коробов // Среднерусский вестник общественных наук. – 2019. – Т. 14, № 3. – С. 175-192. – doi: 10.22394/2071-2367-2019-14-3-175-192.
2. Галлямова, Д. Х. Современные вызовы и перспективы развития мирового рынка нефти / Д. Х. Галлямова, М. В. Шинкевич // Управление устойчивым развитием. – 2019. – № 2(21). – С. 20-25.
3. Попова И. М. Роль геополитических факторов в формировании мирового нефтяного рынка. Анализ и систематизация литературы / И. М. Попова // Вестник международных организаций: образование, наука, новая экономика. – 2020. – Т. 15. – № 3. – С. 282-306. – doi: 10.17323/1996-7845-2020-03-11.
4. Plakandaras V., Gupta R., Wong WK. Point and density forecasts of oil returns: the role of geopolitical risks // Resource Policy. Vol. 62. pp. 580-587, 2019. – doi:10.1016/j.resourpol.2018.11.006
5. Miriello C. Energy Security and Geopolitics in the Trans-Europe Space. In: Giusti S., Mirkina I. (eds) The EU in a Trans-

- European Space. Palgrave Macmillan, Cham, 2019. - doi: 10.1007/978-3-030-03679-9_12
6. Пусенкова Н. Н. Низкоуглеродное будущее углеводородных компаний: на примере американских и европейских нефтяников / Н. Н. Пусенкова // ЭКО. – 2021. – № 7(565). – С. 73-96. - doi: 10.30680/ECO0131-7652-2021-7-73-96.
7. Пусенкова Н. Н. Климатическая политика национальных нефтяных компаний: декарбонизация по-европейски или по-американски? / Н. Н. Пусенкова // Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом. – 2021. – № 11(203). – С. 52-62. – doi:10.33285/1999-6942-2021-11(203)-52-62.
8. Малова Т. А. Мировой рынок нефти в период глобальных перемен / Т. А. Малова // Глобальная экономика в XXI веке: диалектика конфронтации и солидарности: Сборник научных трудов по итогам IV-й Международной научной конференции, Краснодар, 02–03 марта 2017 года. – С. 381-384.
9. Пресс-конференция Путина после заседания Госсовета. Главное. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5736532>
10. Настыч М. А. Анализ кооперативных соглашений на мировом рынке нефти / М. А. Настыч // Российский журнал менеджмента. – 2018. – Т. 16. – № 3. – С. 371-392. - doi: 10.21638/spbu18.2018.303.
11. Кутернин, М. И. Биржевая торговля и заключение частных контрактов на глобальном нефтяном рынке / М. И. Кутернин // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2024. – Т. 2, № 10(151). – С. 22-31. – doi: 10.36871/ek.ur.p.r.2024.10.02.003.
12. Кутернин М. И. О возможности рыночного регулирования цен на социально значимые товары // Инновации и инвестиции. – 2021. – № 2. – С. 118-121.
13. Малахов, С. В. Эффект Веблена, предельная полезность денег и денежная иллюзия / С. В. Малахов // Журнал институциональных исследований. – 2013. – Т. 5, № 3. – С. 58-80
14. Эффект Гиффена. URL: <https://sendpulse.com/ru/support/glossary/giffen-effect>
15. Малова Т. А., Сысоева В.И. Мировой рынок нефти: поиск равновесия в условиях новой «нефтяной» реальности / Т. А. Малова, В. И. Сысоева // Вестник МГИМО Университета. – 2016. – № 6(51). – С. 115-124.
16. Case J.H. Economics and the competitive process. New York. University press, 1979.
17. Renwex 2025/ Развитие зелёной энергетики в мире и в России. URL: <https://www.renwex.ru/ru/ii/zelyonaya-ehnergetika>
18. О средней цене на нефть марки Urals. Минфин России URL: https://minfin.gov.ru/ru/press-center/?id_4=38619

Research on the Global Oil Market under the Conditions of Sanctions Restrictions

Mikhail I. Kuternin

Doctor of Economics,
PhD in Technology,
Professor of the Department of Mathematics and Informatics,
State University of Management,
109542, 99, Ryazanskiy ave., Moscow, Russian Federation;
e-mail: kadet503122@list.ru

Abstract

The article examines the possibility of modeling the global oil market within the framework of the game-theoretic concept. It is shown that in its current state, this market represents an oligopolistic market of a good with saturable demand. The regularities of market development have been established from the point of view of the possibilities of cooperative behavior of its participants. Competition and cooperation of market participants are defined as the main conditions determining its functioning. A game model of this market has been proposed, which reflects the possibilities for studying the sanctions regimes characteristic of the current stage of its development. The existence of a critical value of the total level of the economy of consumers complying with sanctions

restrictions has been established, the exceeding of which leads to market destabilization. Ways to overcome market destabilization caused by the introduction of an embargo on the purchase of oil from one of its major exporters have been determined.

For citation

Kuternin M.I. (2026) Issledovanie global'nogo neftyanogo rynka v usloviyakh sanktsionnykh ogranicheniy [Research on the Global Oil Market under the Conditions of Sanctions Restrictions]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 16 (5A), pp. 48-59. DOI: 10.34670/AR.2026.11.25.079

Keywords

Global oil market, game-theoretic model, embargo regime, exchange trading, saturation price.

References

1. Korobov A.A. Geopolitical uncertainty and its impact on global commodity markets. //Central Russian Bulletin of Social Sciences, 2019, Vol. 14, no. 3, pp. 175-192. – doi 10.22394/2071-2367-2019-14-3-175-192.
2. Gallyamova D.K. Current challenges and prospects for the development of the global oil market. //Sustainability management, 2019, no. 2(21). pp. 20-25.
3. Popova I. M. The role of geopolitical factors in shaping the global oil market. Literature analysis and systematization. // Bulletin of international organizations: education, science, new economy, 2020, Vol. 15, no. 3, pp. 282-306. doi: 10.17323/1996-7845-2020-03-11.
4. Plakandaras V., Gupta R., Wong WK. Point and density forecasts of oil returns: the role of geopolitical risks// Resource Policy. Vol. 62. pp. 580-587, 2019. - doi:10.1016/j.resourpol.2018.11.006
5. Miriello C. Energy Security and Geopolitics in the Trans-Europe Space.//In: Giusti S., Mirkina I. (eds) The EU in a Trans-European Space. Palgrave Macmillan, Cham, 2019. - doi: 10.1007/978-3-030-03679-9_12
6. Pusenkova N. N. Low-carbon future of hydrocarbon companies: using the example of American and European oil workers. ECO, 2021, no. 7(565), pp. 73-96. - doi: 10.30680/ECO0131-7652-2021-7-73-96.
7. Pusenkova N. N. National Oil Companies Climate Policy: European or American Decarbonization? //Problems of the economy and management of the oil and gas complex, 2021, no. 11(203), pp. 52-62. - doi: 10.33285/1999-6942-2021-11(203)-52-62.
8. Malova T. A. Global Oil Market at a Time of Global Change. Global Economy in the 21st Century: Dialectics of Confrontation and Solidarity. – pp. 381-384.
9. Putin's press conference after the State Council meeting. The main thing. (n.d.). <https://www.kommersant.ru/doc/5736532>
10. Nastych M. A. Analysis of cooperative agreements on the world oil market/M. A. Nastych //Russian Journal of Management. – 2018. - T. 16. – № 3. - pp. 371-392.
11. Kuternin, M. I. Exchange trading and the conclusion of private contracts in the global oil market //Economics and management: problems, solutions. – 2024. - T. 2, NO. 10 (151). - pp. 22-31. – doi: 10.36871/ek.up.p.r.2024.10.02.003.
12. Kuternin M. I. On the possibility of market regulation of prices for socially important goods //Innovation and investment. – 2021. – № 2. - pp. 118-121.
13. Malakhov, S.V. Veblen effect, marginal usefulness of money and monetary illusion //Journal of Institutional Research. – 2013. - T. 5, NO. 3. - pp. 58-80
14. Giffen effect . (n.d.). <https://sendpulse.com/ru/support/glossary/giffen-effect>
15. Malova T. A., Sysoeva V. I. World Oil Market: Finding Balance in a New "Oil" Reality. //Bulletin of MGIMO University, 2016, no. 6(51), pp. 115-124.
16. Case J.H. Economics and the competitive process. New York. University press, 1979. ISBN-13: 978-0814713730
17. Renwex 2025/ Development of green energy in the world and in Russia. (n.d.). <https://www.renwex.ru/ru/ii/zelyonaya-ehnergetika>
18. On the average price for Urals crude oil. Ministry of Finance of Russia (n.d.). https://minfin.gov.ru/ru/press-center/?id_4=38619

УДК 330.34

DOI: 10.34670/AR.2026.26.59.004

Перспективы развития инновационной экономики в России

Камардина София Владимировна

Бакалавр,
Российский государственный университет
им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство),
119071, Российская Федерация, Москва, ул. Малая Калужская, 1;
e-mail: email@example.ru

Аннотация

Доля внутренних затрат на исследования и разработки в ВВП России составляет около одного процента при целевом показателе два процента к 2030 году. Расхождение между ростом ресурсного обеспечения инновационной деятельности и стабильностью её доли в экономике ранее описывалось преимущественно в качественных терминах. Цель работы — количественная оценка достижимости целевого уровня наукоёмкости и измерение отдачи инновационных затрат. В ходе исследования использованы коэффициентный анализ, расчёт средних геометрических темпов прироста в постоянных ценах, сценарное моделирование траектории наукоёмкости и факторное разложение методом цепных подстановок на данных за 2022–2024 годы. Установлено, что требуемый среднегодовой прирост внутренних затрат на исследования и разработки в постоянных ценах составляет от 13,9 до 16,0 процента при фактическом значении 6,1 процента; при сохранении фактического темпа наукоёмкость к 2030 году достигает 1,18–1,31 процента ВВП. Отдача инновационных затрат снизилась с 2,37 до 2,18 рубля выпуска на рубль вложений, при этом весь прирост объёма инновационных товаров, работ и услуг в 2024 году обеспечен экстенсивным фактором при отрицательном вкладе изменения отдачи в размере 0,87 триллиона рублей. Достижение целевого уровня наукоёмкости определяется темпом роста расходов инновационной системы и структурой источников их финансирования; чувствительность результата к сценарию роста ВВП не превышает 0,13 процентного пункта. Снижение отдачи при увеличении вложений фиксирует смещение ограничения инновационного развития из сферы финансирования в сферу спроса организаций на технологические решения.

Для цитирования в научных исследованиях

Камардина С.В. Перспективы развития инновационной экономики в России // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2026. Том 16. № 5А. С. 60-68. DOI: 10.34670/AR.2026.26.59.004

Ключевые слова

Инновационная экономика, наукоёмкость валового внутреннего продукта, внутренние затраты на исследования и разработки, технологический суверенитет, отдача инновационных затрат, факторное разложение, инновационная активность организаций.

Введение

По данным Росстата, внутренние затраты на исследования и разработки в 2024 г. составили 1 944,6 млрд руб. Отношение этих затрат к валовому внутреннему продукту достигло 0,97 % против 0,96 % годом ранее, прибавив за год 0,01 п. п. Указом Президента РФ от 7 мая 2024 г. № 309 в состав национальной цели «Технологическое лидерство» включён ориентир увеличения внутренних затрат на исследования и разработки к 2030 г. не менее чем до 2 % валового внутреннего продукта. Удвоение наукоёмкости за шесть лет при годовом приросте в сотую долю процентного пункта задаёт разрыв, который не снимается уточнением статистических процедур.

Основное содержание

Постановка вопроса о перспективах инновационной экономики в отечественной литературе сместилась от проблематики догоняющего развития к режимам технологического замещения. О.С. Сухарев [Сухарев, 2024] различает режимы замещения по соотношению собственной разработки и заимствования и связывает выбор режима с исходной структурой промышленности. Иную рамку задаёт Е.Б. Ленчук [Ленчук, 2023], для которой технологическая модернизация выступает содержанием антисанкционной политики и опирается на восстановление отраслевой науки. Расхождение позиций касается точки приложения усилий: перенастройка отраслевой структуры расходов либо институциональная перестройка воспроизводства знаний.

Прогнозные оценки, построенные на аппарате длинных волн, дают иные значения. А.А. Акаев с соавторами [Акаев, Девезас, Кораблев, Сарыгулов, 2024] относит выход на новую технологическую траекторию к концу текущего десятилетия при условии концентрации ресурсов на ограниченном наборе критических технологий. Допущение о сохранении накопленных темпов, на котором держится оценка, нуждается в дополнительной верификации.

Дискуссия о локализации производства обозначила границу, за которой замещение импорта перестает давать прирост эффективности: В.Е. Дементьев [Дементьев, 2023] показывает, что локализация оправдана при масштабе внутреннего рынка, покрывающем минимально эффективный выпуск. Между тем количественная сторона вопроса проработана в публикациях последних лет слабее содержательной: темпы, при которых целевой ориентир наукоёмкости достижим, и отдача каждого дополнительного рубля вложений остаются вне расчётного поля. Цель работы состоит в расчётной оценке условий достижимости целевого уровня наукоёмкости и в измерении отдачи инновационных затрат по данным 2022-2024 гг.

Расчётная часть опирается на сводные показатели Росстата и Института статистических исследований и экономики знаний за 2022-2024 гг.: внутренние затраты на исследования и разработки, затраты на инновационную деятельность, объём инновационных товаров, работ и услуг, интенсивность инновационных затрат, распределение затрат по секторам деятельности и источникам финансирования. Макроэкономический контур задан показателями валового внутреннего продукта за 2025 г. (214,3 трлн руб. в текущих ценах, индекс физического объёма 101,0 %, индекс-дефлятор 104,9 %) и ключевой ставкой Банка России. Нормативную рамку образуют Указ Президента РФ от 7 мая 2024 г. № 309 и Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации, утверждённая Указом Президента РФ от 28 февраля 2024 г. № 145. Данные по внутренним затратам на исследования и разработки доступны по 2024 г.

включительно, показатели патентной активности – по 2025 г.

Применены коэффициентный анализ, расчёт средних геометрических темпов прироста в постоянных ценах, сценарное моделирование траектории наукоёмкости и факторное разложение методом цепных подстановок с отдельным выделением экстенсивного и интенсивного факторов. Отдача инновационных затрат измеряется отношением объёма инновационных товаров, работ и услуг к затратам на инновационную деятельность того же года. Сценарии различаются темпом реального роста валового внутреннего продукта: 1,0 % годовых по фактическому итогу 2025 г., 2,0 % и 2,8 %. Величины, полученные пересчётом опубликованных агрегатов, отнесены к авторским расчётам; исходные показатели атрибутированы ведомствам и статистическим сборникам. Округление публикуемых агрегатов до 0,1 трлн руб. определяет точность производных коэффициентов, что учтено при интерпретации.

Понятийная рамка технологического суверенитета оформилась к середине десятилетия в нескольких несовпадающих трактовках. А.А. Афанасьев [Афанасьев, 2023] группирует подходы по объекту суверенитета: контроль над критическими технологиями либо способность воспроизводить полный цикл разработки. Двумя годами позже тот же автор [Афанасьев, 2025] переносит акцент на механизм достижения и вводит различие между суверенитетом как состоянием и суверенитетом как процессом. Близкую логику, с опорой на категорию научно-технологической безопасности, развивают М.Н. Петров и Я.С. Филиппов [Петров, Филиппов, 2023]. Различение состояния и процесса имеет прямое расчётное следствие: состояние измеряется долевыми показателями, процесс – темпами их изменения.

В расширительной трактовке суверенитет выходит за пределы производственного контура. В концепции постинформационного общества [Степанов, Савина, Степанов, 2024] технологическая самостоятельность увязывается с воспроизводством интеллектуального капитала и лишь во вторую очередь с номенклатурой выпускаемых изделий. Обследования цифровой трансформации малого бизнеса фиксируют разрыв между доступностью цифровых решений и готовностью организаций их внедрять [Мызрова, Панько, Овчинникова, Брюхачев, 2024]; сходный результат по инновационной деятельности предприятий в условиях цифровизации получен Е.В. Янченко [Янченко, 2023]. Ограничение в обоих случаях лежит на стороне спроса организаций на технологии. Отдельная линия обсуждения связана с оборотом прав на результаты интеллектуальной деятельности. Ю.А. Лозина и А.Н. Литвиненко [Лозина, Литвиненко, 2024] связывают развитие экономики знаний с защитой интеллектуальной собственности и с возможностью использовать исключительные права в качестве залогового актива. Практический масштаб этого канала пока невелик: по итогам 2025 г. Роспатент сообщил о 55 кредитах под залог интеллектуальной собственности на сумму около 2 млрд руб., что соответствует 0,1 % годовых внутренних затрат на исследования и разработки. Механизмы трансфера устойчивых технологий рассматриваются через инновационный потенциал экономических систем [Волков, Смирнов, 2025], а применительно к ресурсным территориям В.А. Крюков и А.Н. Токарев [Крюков, Токарев, 2023] показывают, что инновационный импульс возникает на стыке добычи и сервисных производств. Отраслевая привязка потенциала здесь оказывается сильнее институциональной.

Из-за пространственной неоднородности средние величины теряют информативность. И.М. Голова [Голова, 2024] соотносит согласование региональных инновационных процессов с приоритетом технико-технологической конкурентоспособности страны, а типология субъектов Российской Федерации по научно-технологическому потенциалу [Бывшев, Пантелеева,

Писарев, 2024] фиксирует концентрацию затрат в ограниченном числе регионов. Национальные агрегаты при такой концентрации описывают верхний слой системы. Дальнейший расчёт выполнен на страновом уровне, поскольку целевой ориентир Указа № 309 задан именно для национального показателя (табл. 1).

Таблица 1 - Ресурсная и результативная стороны инновационной деятельности в России, 2022-2024 гг.

Показатель	2022	2023	2024
Затраты на инновационную деятельность, трлн руб.	2,7	3,5	4,5
Объём инновационных товаров, работ, услуг, трлн руб.	6,4	8,3	9,8
Отдача инновационных затрат, руб. выпуска на руб. вложений	2,37	2,37	2,18
Уровень инновационной активности организаций обрабатывающей промышленности, %	20,7	22,5	23,7

Источник: рассчитано автором по данным Росстата и НИУ ВШЭ за 2022-2024 гг.

Отдача инновационных затрат держалась на уровне 2,37 руб. на рубль вложений два года подряд и опустилась до 2,18 руб. в 2024 г., потеряв 8,2 % за год. Абсолютные величины при этом росли: затраты прибавили 1,0 трлн руб., выпуск инновационной продукции – 1,5 трлн руб. Отношение приростов даёт предельную отдачу 1,50 руб. на рубль дополнительных вложений, почти на треть ниже средней отдачи того же года. Интенсивность инновационных затрат поднялась с 2,5 до 2,7 %, а уровень инновационной активности организаций обрабатывающей промышленности – с 20,7 до 23,7 %. Круг участников расширяется быстрее, чем растёт результат на единицу вложений. Разложение прироста выпуска методом цепных подстановок разводит два источника изменения. Экстенсивный фактор, то есть увеличение затрат при отдаче предыдущего года, даёт 2,37 трлн руб.; интенсивный фактор, связанный с изменением самой отдачи, даёт минус 0,87 трлн руб. Сумма вкладов составляет 1,50 трлн руб. и совпадает с фактическим приростом с расхождением до 0,01 трлн руб. за счёт округления исходных агрегатов. Весь наблюдаемый рост инновационной продукции обеспечен наращиванием расходов, а изменение отдачи компенсировало часть этого прироста отрицательным вкладом.

Медленнее финансового меняется кадровый контур. Численность персонала, занятого исследованиями и разработками, выросла с 690,8 тыс. человек в 2023 г. до 699,9 тыс. в 2024 г., прибавив 1,3 %. Внутренние затраты на одного занятого поднялись с 2,455 до 2,778 млн руб. в текущих ценах, в постоянных ценах прирост составил около 3,5 %. Удорожание работ опережает расширение занятости в науке, и достигнутое ускорение расходов лишь отчасти превращается в дополнительный исследовательский ресурс.

Вторая расчётная задача касается достижимости целевого уровня наукоёмкости. Базой служит показатель 2024 г. по последним опубликованным данным – 0,97 % валового внутреннего продукта; горизонт составляет шесть лет. Требуемый среднегодовой прирост внутренних затрат в постоянных ценах получается как произведение корня шестой степени из кратности удвоения доли на индекс реального роста экономики. Фактические темпы прироста внутренних затрат в постоянных ценах составили 7,4 % в 2023 г. и 4,9 % в 2024 г., среднее геометрическое за два года – 6,1 % (табл. 2).

Таблица 2 - Условия выхода на целевой уровень наукоёмкости к 2030 г. при разных сценариях роста экономики

Сценарий реального роста ВВП, % в год	Требуемый среднегодовой прирост внутренних затрат на исследования и разработки, % в постоянных ценах	Наукоёмкость в 2030 г. при сохранении фактического темпа 6,1 %, % ВВП	Недобор до целевого уровня, п. п.
1,0	13,9	1,31	0,69
2,0	15,1	1,23	0,77
2,8	16,0	1,18	0,82

Источник: расчёты автора.

В постоянных ценах требуемый темп прироста внутренних затрат на исследования и разработки лежит в интервале 13,9–16,0 % и превышает фактический (6,1 %) более чем вдвое. При сохранении фактического темпа наукоёмкость к 2030 г. достигает 1,18–1,31 % ВВП, что ниже целевого уровня на 0,69–0,82 процентного пункта. Чувствительность результата к сценарию роста экономики умеренная: расхождение крайних сценариев по требуемому темпу составляет 2,1 п.п., по достигаемой доле — 0,13 п.п. Ограничение задаётся темпом роста самих расходов на науку, а не макроэкономической динамикой.

Структура источников финансирования уточняет содержание задачи. В 2024 г. бюджетные средства покрыли 53,4 % внутренних затрат на ИР (1 038,3 млрд руб.), собственные средства организаций — 20,8 % (405,2 млрд руб.). При росте бюджетной составляющей темпом реального ВВП (2,0 % годовых) к 2030 г. она достигает 1 169 млрд руб. в ценах 2024 г. и покрывает 25,9 % требуемого объёма в 4 515 млрд руб. Внебюджетная часть должна увеличиться с 906 до 3 346 млрд руб., то есть в 3,7 раза, что соответствует реальному темпу 24,3 % годовых. Наблюдаемая статистика не фиксирует прецедентов такого темпа: прирост затрат предпринимательского сектора в постоянных ценах в 2023 г. составил 13,7 %.

Внешнюю границу данного сценария определяет стоимость заёмного финансирования. Ключевая ставка находилась на уровне 21 % более семи месяцев с октября 2024 г. и к 24 июля 2026 г. снижена до 14 % годовых. Условия остаются жёсткими для проектов с горизонтом окупаемости свыше пяти лет, к которым относится большинство разработок полного цикла. Патентная статистика реагирует на смягчение денежно-кредитных условий с задержкой. В 2025 г. подано 26,5 тыс. заявок на изобретения при 45,7 тыс. заявок на регистрацию программ для ЭВМ с приростом 14,1 % к предыдущему году. Секторальное распределение внутренних затрат за 2024 г.: предпринимательский сектор — 59,5 %, государственный — 29,9 %, сектор высшего образования — 10,0 %, некоммерческие организации — 0,7 % (расхождение суммы на 0,1 п.п. за счёт округления).

Международное сопоставление за 2023 г. фиксирует то же расхождение между масштабом и интенсивностью. По абсолютному объёму внутренних затрат на ИР Россия занимала 9-е место в мире (61,8 млрд долл. США по ППС), по отношению затрат к ВВП — 43-е место. Разрыв между двумя позициями соответствует соотношению, получаемому при расчёте по национальным данным.

Три расчётных результата складываются в согласованную картину. Ресурсный контур инновационной системы расширяется, включая новых участников и увеличивая долю оборота, направляемую на инновации. Результативный контур растёт медленнее вложений; предельная

отдача опустилась ниже средней. Целевой уровень наукоёмкости при таком соотношении достигается только при переходе к темпам, вдвое превышающим фактические, причём основная нагрузка ложится на внебюджетные источники.

Из этого следует смена предмета управленческого воздействия. Наращивание бюджетного финансирования при отдаче 2,18 руб. на рубль вложений даёт предсказуемый, но убывающий эффект. Повышение отдачи до уровня 2022–2023 гг. эквивалентно приросту выпуска инновационной продукции примерно на 0,9 трлн руб. без дополнительных затрат. Полуторакратный рост доли отечественных высокотехнологичных товаров и услуг к уровню 2023 г., заданный Указом № 309, опирается на второй механизм в большей степени, чем на первый. Восстановление отдачи требует изменений в организации инновационного цикла, которые не сводятся к распределению дополнительных бюджетных средств.

Заключение

При сохранении темпов роста расходов на исследования и разработки, наблюдавшихся в 2023–2024 гг., доля этих расходов в ВВП России к 2030 г. достигает 1,2–1,3 %. Достижение целевого показателя 2 % требует среднегодового реального прироста расходов на уровне 14–16 %. Ускорение экономического роста изменяет итоговую долю на 0,13 процентного пункта, не обеспечивая достижения целевого значения.

Прирост инновационной продукции в 2024 г. обусловлен увеличением затрат при отрицательном вкладе изменения отдачи. Отдача снизилась на 8 % за год до 2,2 руб. выпуска на рубль инновационных затрат; предельная отдача составляет 1,5 руб. Превышение средней отдачи над предельной указывает на размещение дополнительных вложений в сегментах с более длительным технологическим циклом и отсроченной коммерциализацией. Это означает, что наращивание расходов при текущей организации инновационного процесса сохраняет существующую траекторию, но не обеспечивает перехода на целевые параметры.

Ограничение внутри системы сместилось из сферы финансирования в сферу спроса организаций на технологические решения.

При росте бюджетной составляющей темпами, соответствующими динамике ВВП, к 2030 г. она покрывает 25 % требуемого объёма затрат. Внебюджетная часть должна увеличиться в 3,7 раза при реальном темпе роста свыше 24 % годовых. Максимальный зафиксированный прирост затрат предпринимательского сектора за последние годы составляет 13,7 %.

В трактовке технологического суверенитета разграничиваются состояние и процесс. Состояние измеряется долей затрат в ВВП и долей отечественных высокотехнологичных товаров. Процесс измеряется темпом прироста расходов и динамикой отдачи. К 2026 г. российская инновационная система демонстрирует рост по показателям состояния и замедление по показателям процесса. Перспективы системы определяются тем, какое из двух измерений становится объектом управленческого воздействия.

Библиография

1. Дементьев В.Е. Технологический суверенитет и приоритеты локализации производства // *Terra Economicus*. 2023. Т. 21. № 1. С. 6–18. DOI: 10.18522/2073-6606-2023-21-1-6-18
2. Акаев А.А., Девезас Т.К., Кораблев В.В., Сарыгулов А.И. Критические технологии и перспективы развития России в условиях экономических и технологических ограничений // *Terra Economicus*. 2024. Т. 22. № 2. С. 6–21. DOI: 10.18522/2073-6606-2024-22-2-6-21
3. Ленчук Е.Б. Технологическая модернизация как основа антисанкционной политики // *Проблемы*

- прогнозирования. 2023. № 4. С. 54-66. DOI: 10.47711/0868-6351-199-54-66
4. Крюков В.А., Токарев А.Н. Инновационно-ресурсные направления развития промышленности: пример Юга Тюменской области // Проблемы прогнозирования. 2023. № 1. С. 42-52. DOI: 10.47711/0868-6351-196-42-52
 5. Афанасьев А.А. Технологический суверенитет: варианты подходов к рассмотрению проблемы // Вопросы инновационной экономики. 2023. Т. 13. № 2. С. 689-706. DOI: 10.18334/vinec.13.2.117375
 6. Петров М.Н., Филиппов Я.С. Технологический суверенитет: основные принципы концепции национальной научно-технологической безопасности // Вопросы инновационной экономики. 2023. Т. 13. № 3. С. 1185-1198. DOI: 10.18334/vinec.13.3.118646
 7. Афанасьев А.А. Технологический суверенитет: сущность, цели и механизм достижения // Вопросы инновационной экономики. 2025. Т. 15. № 2. С. 469-488. DOI: 10.18334/vinec.15.2.122986
 8. Степанов А.А., Савина М.В., Степанов И.А. Технологический суверенитет: сущность и концепция постинформационного общества // Креативная экономика. 2024. Т. 18. № 3. С. 737-750. DOI: 10.18334/ce.18.3.120738
 9. Мызрова К.А., Панько Ю.В., Овчинникова С.В., Брюхачев В.А. Цифровая трансформация малого бизнеса: возможности, перспективы и препятствия // Креативная экономика. 2024. Т. 18. № 12. С. 3251-3268. DOI: 10.18334/ce.18.12.122173
 10. Голова И.М. Согласование региональных инновационных процессов с приоритетом обеспечения технико-технологической конкурентоспособности РФ // Экономика региона. 2024. Т. 20. № 1. С. 63-75. DOI: 10.17059/ekon.reg.2024-1-5
 11. Бывшев В.И., Пантелеева И.А., Писарев И.В. Дифференциация субъектов Российской Федерации для реализации региональной научно-технологической и инновационной политики // Экономика региона. 2024. Т. 20. № 3. С. 702-717. DOI: 10.17059/ekon.reg.2024-3-7
 12. Лозина Ю.А., Литвиненко А.Н. Защита интеллектуальной собственности как ключевой элемент развития экономики знаний // π-Economy. 2024. Т. 17. № 3. С. 18-32. DOI: 10.18721/JE.17302
 13. Сухарев О.С. Управление технологическим замещением: основные режимы // Управленец. 2024. Т. 15. № 2. С. 66-78. DOI: 10.29141/2218-5003-2024-15-2-5
 14. Волков А.Р., Смирнов А.Ю. Инновационный потенциал экономических систем и механизмы трансфера устойчивых технологий // Экономика, предпринимательство и право. 2025. Т. 15. № 3. С. 1417-1432. DOI: 10.18334/erp.15.3.122544
 15. Янченко Е.В. Инновационная деятельность предприятий в условиях цифровизации экономики // Информатизация в цифровой экономике. 2023. Т. 4. № 3. С. 225-242. DOI: 10.18334/ide.4.3.118950

Prospects for the Development of the Innovation Economy in Russia

Sofiya V. Kamardina

Bachelor,
Russian State University named
after A.N. Kosygin (Technologies. Design. Art),
119071, 1, Malaya Kaluzhskaya str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: email@example.ru

Abstract

The share of domestic expenditure on research and development in Russia's GDP is about one percent, with a target of two percent by 2030. The discrepancy between the growth of resource provision for innovation activity and the stability of its share in the economy was previously described primarily in qualitative terms. The objective of the work is a quantitative assessment of the achievability of the target level of science intensity and the measurement of the return on innovation costs. The research employed coefficient analysis, calculation of geometric mean growth rates in constant prices, scenario modeling of the science intensity trajectory, and factor decomposition by the method of chain substitutions based on data for 2022–2024. It has been

established that the required average annual growth of domestic expenditure on research and development in constant prices ranges from 13.9 to 16.0 percent, with the actual value being 6.1 percent; if the actual rate is maintained, science intensity will reach 1.18–1.31 percent of GDP by 2030. The return on innovation costs decreased from 2.37 to 2.18 rubles of output per ruble of investment, while the entire increase in the volume of innovative goods, works, and services in 2024 was provided by the extensive factor, with a negative contribution of the change in return in the amount of 0.87 trillion rubles. Achieving the target level of science intensity is determined by the growth rate of the innovation system's expenditures and the structure of their financing sources; the sensitivity of the result to the GDP growth scenario does not exceed 0.13 percentage points. The decrease in return with an increase in investments records a shift in the limitation of innovation development from the sphere of financing to the sphere of organizations' demand for technological solutions.

For citation

Kamardina S.V. (2026) Perspektivy razvitiya innovatsionnoy ekonomiki v Rossii [Prospects for the Development of the Innovation Economy in Russia]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 16 (5A), pp. 60-68. DOI: 10.34670/AR.2026.26.59.004

Keywords

Innovation economy, science intensity of gross domestic product, domestic expenditure on research and development, technological sovereignty, return on innovation costs, factor decomposition, innovation activity of organizations.

References

1. Dementiev V.E. Technological Sovereignty and Priorities of Production Localization // *Terra Economicus*. 2023. Vol. 21. No. 1. Pp. 6-18. DOI: 10.18522/2073-6606-2023-21-1-6-18
2. Akaev A.A., Devezas T.C., Korablev V.V., Sarygulov A.I. Critical Technologies and Prospects for the Development of Russia under Economic and Technological Constraints // *Terra Economicus*. 2024. Vol. 22. No. 2. Pp. 6-21. DOI: 10.18522/2073-6606-2024-22-2-6-21
3. Lenchuk E.B. Technological Modernization as the Basis of Anti-Sanctions Policy // *Studies on Russian Economic Development*. 2023. No. 4. Pp. 54-66. DOI: 10.47711/0868-6351-199-54-66
4. Kryukov V.A., Tokarev A.N. Innovation and Resource Directions of Industrial Development: The Case of the South of the Tyumen Region // *Studies on Russian Economic Development*. 2023. No. 1. Pp. 42-52. DOI: 10.47711/0868-6351-196-42-52
5. Afanasiev A.A. Technological Sovereignty: Approaches to Considering the Problem // *Russian Journal of Innovation Economics*. 2023. Vol. 13. No. 2. Pp. 689-706. DOI: 10.18334/vinec.13.2.117375
6. Petrov M.N., Filippov Ya.S. Technological Sovereignty: Basic Principles of the Concept of National Scientific and Technological Security // *Russian Journal of Innovation Economics*. 2023. Vol. 13. No. 3. Pp. 1185-1198. DOI: 10.18334/vinec.13.3.118646
7. Afanasiev A.A. Technological Sovereignty: Essence, Goals and Mechanism of Achievement // *Russian Journal of Innovation Economics*. 2025. Vol. 15. No. 2. Pp. 469-488. DOI: 10.18334/vinec.15.2.122986
8. Stepanov A.A., Savina M.V., Stepanov I.A. Technological Sovereignty: The Essence and Concept of the Post-Information Society // *Creative Economy*. 2024. Vol. 18. No. 3. Pp. 737-750. DOI: 10.18334/ce.18.3.120738
9. Myzrova K.A., Panko Yu.V., Ovchinnikova S.V., Bryukhachev V.A. Digital Transformation of Small Business: Opportunities, Prospects and Obstacles // *Creative Economy*. 2024. Vol. 18. No. 12. Pp. 3251-3268. DOI: 10.18334/ce.18.12.122173
10. Golova I.M. Coordination of Regional Innovation Processes with the Priority of Ensuring the Technical and Technological Competitiveness of the Russian Federation // *Economy of Regions*. 2024. Vol. 20. No. 1. Pp. 63-75. DOI: 10.17059/ekon.reg.2024-1-5
11. Byvshev V.I., Panteleeva I.A., Pisarev I.V. Differentiation of the Regions of the Russian Federation for the

-
- Implementation of Regional Scientific, Technological and Innovation Policy // *Economy of Regions*. 2024. Vol. 20. No. 3. Pp. 702-717. DOI: 10.17059/ekon.reg.2024-3-7
12. Lozina Yu.A., Litvinenko A.N. Protection of Intellectual Property as a Key Element of the Knowledge Economy Development // *π-Economy*. 2024. Vol. 17. No. 3. Pp. 18-32. DOI: 10.18721/JE.17302
13. Sukharev O.S. Managing Technological Substitution: Main Modes // *Upravlenets (The Manager)*. 2024. Vol. 15. No. 2. Pp. 66-78. DOI: 10.29141/2218-5003-2024-15-2-5
14. Volkov A.R., Smimov A.Yu. Innovative Potential of Economic Systems and Mechanisms of Sustainable Technology Transfer // *Journal of Economics, Entrepreneurship and Law*. 2025. Vol. 15. No. 3. Pp. 1417-1432. DOI: 10.18334/epp.15.3.122544
15. Yanchenko E.V. Innovative Activity of Enterprises in the Context of Digitalization of the Economy // *Informatization in the Digital Economy*. 2023. Vol. 4. No. 3. Pp. 225-242. DOI: 10.18334/ide.4.3.118950

УДК 314.15:332.1

DOI: 10.34670/AR.2026.57.30.005

**Транспортная связанность как фактор
социально-экономического и демографического
развития северной агломерации:
опыт Салехарда и Лабытнанги**

Гокова Ольга Владимировна

Кандидат социологических наук,
доцент кафедры региональной экономики и управления человеческими ресурсами,
Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского,
644065, Российская Федерация, Омск, ул. 50 лет Профсоюзов, 100/1;
e-mail: capri484@yandex.ru

Аннотация

В статье рассматривается влияние транспортной связанности на демографическую трансформацию северной агломерации Салехард – Лабытнанги. Актуальность исследования обусловлена тем, что для арктических и северных территорий транспортная инфраструктура выступает не только условием экономического развития, но и фактором миграционной привлекательности, доступности социальных услуг и закрепления населения. Особое внимание уделяется асимметричной структуре агломерации: Салехард концентрирует административные, социальные и экономические функции, тогда как Лабытнанги выполняет преимущественно транспортно-логистическую роль. На основе анализа демографической динамики, миграционных процессов и сценарного прогнозирования показано, что строительство мостового перехода через Обь способно усилить маятниковую миграцию, повысить связанность городов и расширить возможности единого рынка труда. Вместе с тем инфраструктурный проект сам по себе не гарантирует долгосрочной демографической устойчивости. Максимальный эффект возможен только при сочетании транспортного развития с жилищной, социальной и экономической политикой, направленной на закрепление населения и снижение внутренней асимметрии агломерации.

Для цитирования в научных исследованиях

Гокова О.В. Транспортная связанность как фактор социально-экономического и демографического развития северной агломерации: опыт Салехарда и Лабытнанги // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2026. Том 16. № 5А. С. 69-77. DOI: 10.34670/AR.2026.57.30.005

Ключевые слова

Транспортная связанность; демографическая трансформация; северная агломерация; маятниковая миграция; Салехард – Лабытнанги.

Введение

Развитие северных территорий Российской Федерации происходит в условиях значительной пространственной разобщенности, низкой плотности населения, высокой стоимости инфраструктурного строительства и зависимости многих городов от ресурсной экономики. Для таких территорий транспортная связанность приобретает не только хозяйственное, но и социально-демографическое значение. Она определяет доступность рабочих мест, медицинских и образовательных услуг, возможности межмуниципального взаимодействия, интенсивность маятниковой миграции и перспективы закрепления населения [Вершинин, 2020; Указ Президента РФ № 645, 2020].

Особую значимость проблема транспортной связанности приобретает в арктических и приарктических регионах, где природно-климатические условия напрямую влияют на характер расселения и повседневную мобильность населения. В отличие от более компактных и транспортно освоенных территорий, северные города часто функционируют в условиях сезонных транспортных ограничений. Отсутствие круглогодичных связей между населенными пунктами снижает интенсивность трудовых, социальных и образовательных контактов, ограничивает формирование единого рынка труда и усиливает зависимость населения от локальной инфраструктуры [Белоножко, Конев, Пинигин, 2023; Кудряшова, Липина, Смирнова и др., 2019].

В этом контексте особый научный интерес представляет агломерационная связка Салехард – Лабытнанги. Эти города расположены на противоположных берегах реки Обь и обладают выраженной функциональной взаимодополняемостью. Салехард выступает административным, управленческим и социальным центром Ямало-Ненецкого автономного округа, тогда как Лабытнанги выполняет важные транспортно-логистические функции, связанные прежде всего с железнодорожным сообщением и обслуживанием северных территорий. При этом развитие агломерационных связей между городами сдерживается отсутствием постоянного мостового перехода через Обь, что делает транспортную доступность одним из ключевых факторов их дальнейшей демографической и пространственной трансформации [Лаборатория градопланирования им. М.Л. Петровича, [www...](#); Департамент экономики ЯНАО, [www...](#)].

Транспортная связанность в данном случае выступает условием формирования единого социально-экономического пространства: она расширяет возможности маятниковой миграции, доступа к рабочим местам и социальным услугам. Однако ее эффект неоднозначен: улучшение транспортной доступности может не только способствовать закреплению населения, но и усиливать концентрацию ресурсов в более сильном центре [Белоножко, Конев, Пинигин, 2023; Фаузер (ред.), 2014].

Цель статьи – выявить роль транспортной связанности в социально-экономическом и демографическом развитии агломерации Салехард – Лабытнанги. Для этого анализируются функциональное взаимодействие городов, демографическая динамика, миграционные процессы и значение мостового перехода через Обь для развития маятниковых связей и единого рынка труда. Особое внимание уделяется связи транспортных проектов с жилищной, социальной и экономической политикой.

Демографические процессы в условиях Крайнего Севера отличаются высокой ролью миграции, зависимостью от ресурсной экономики, низкой плотностью населения и высокой стоимостью закрепления жителей. Для описания этих процессов используется понятие

«северной демографической модели», характеризующейся высокой долей трудоспособного населения, оттоком старших возрастных групп, зависимостью численности населения от инвестиционной активности и распространением временных форм занятости. Для Салехарда и Лабытнанги это означает, что демографическое развитие определяется не только естественным воспроизводством, но и способностью территории удерживать экономически активное население за счет жилья, рабочих мест, качества городской среды и транспортных связей [Белоножко, Конев, Пинигин, 2023; Фаузер (ред.), 2014].

Методологическую основу исследования составляют сравнительный анализ демографической динамики Салехарда и Лабытнанги за 2012-2023 гг., анализ миграционных процессов и сценарный подход к оценке возможных траекторий развития агломерации.

Демографическое развитие агломерации Салехард – Лабытнанги в условиях транспортной асимметрии

Для проверки данной гипотезы был проведен анализ демографических показателей двух городов за период 2012-2023 гг.

По состоянию на 2024 год общая численность населения агломерации составляет 80 531 человек, из которых 49,24 тыс. человек проживает в Салехарде и 31,13 тыс. человек – в Лабытнанги (включая пгт. Харп) [Тюменьстат, [www...](#)]. За последние 25 лет фиксируется рост численности населения при одновременном пространственном расширении застроенных территорий. Однако развитие городской среды носит частично несбалансированный характер: увеличение площади застройки опережает модернизацию инженерной, транспортной и социальной инфраструктуры. В условиях арктического климата подобная диспропорция может оказывать влияние на качество городской среды и устойчивость функционирования поселений.

Половозрастная структура населения агломерации соответствует прогрессивному типу (рис. 1) [Тюменьстат, [www...](#)]. Преобладание трудоспособных возрастных групп обусловлено как сохранением естественного прироста, так и миграционной селективностью северных территорий, привлекающих экономически активное население. Одновременно фиксируется миграционный отток лиц старше трудоспособного возраста, что характерно для регионов со сложными климатическими условиями. Тем самым демографическая структура отражает специфику северной модели заселения – концентрацию населения в активных возрастах при повышенной миграционной подвижности.

Данные рисунка 2 показывают, что Салехард в целом демонстрирует рост численности населения, несмотря на снижение в 2022 г., тогда как Лабытнанги до 2021 г. развивался стабильно, а в 2022-2023 гг. показал резкий прирост. Это свидетельствует о неодинаковой демографической динамике городов и требует учета миграционных и статистических факторов.

Отдельное внимание в исследовании было уделено анализу миграционных процессов, поскольку именно миграция является одним из ключевых факторов демографической динамики северных территорий (рис. 3) [Тюменьстат, [www...](#); Фаузер (ред.), 2014].

Динамика миграционного прироста показывает, что Салехард в начале периода имел выраженный положительный миграционный баланс, затем столкнулся с миграционным спадом в 2014-2016 гг., после чего показатели вновь улучшились. В Лабытнанги миграционная динамика выглядит более волатильной: отрицательные значения начала периода постепенно сменяются положительными, что может указывать на усиление роли города как элемента агломерационной системы.

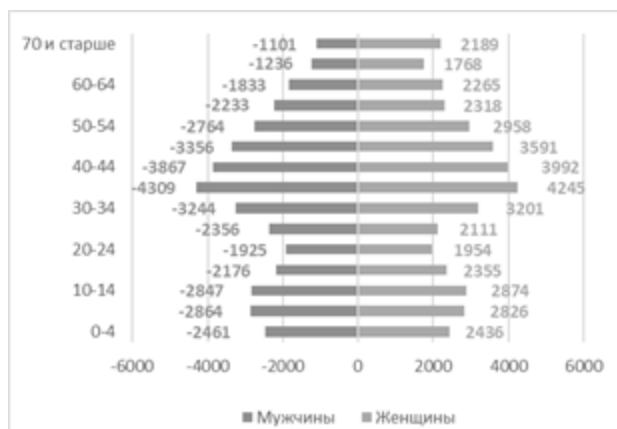


Рисунок 1 – Динамика численности населения Салехарда и Лабытнанги, чел. [составлено автором по: Тюменьстат, www...]

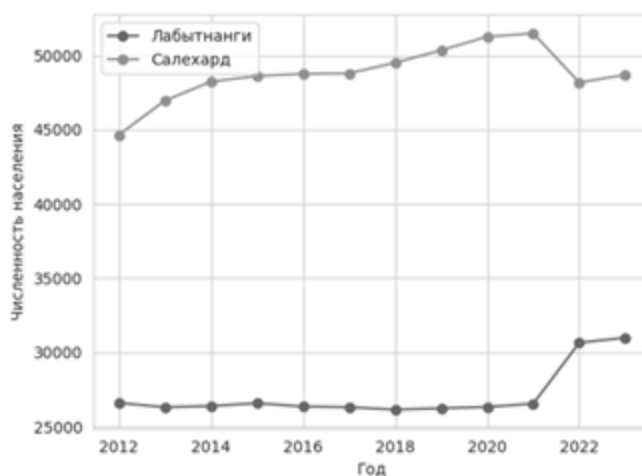


Рисунок 2 – Динамика численности населения Салехарда и Лабытнанги, чел. [составлено автором по: Тюменьстат, www...]

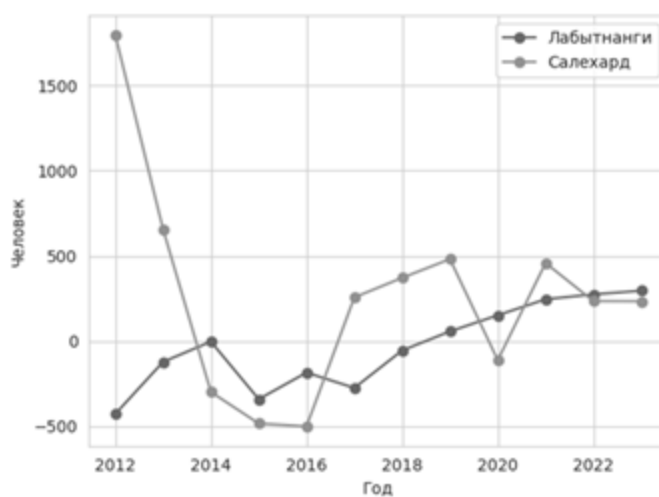


Рисунок 3 – Динамика миграционного прироста по городам, чел. [составлено автором по: Тюменьстат, www...]

Следовательно, миграционные процессы усиливают асимметрию внутри агломерации: Салехард выступает центром притяжения, тогда как Лабытнанги зависит от транспортно-логистических и маятниковых связей.

Для Салехарда и Лабытнанги транспортная доступность имеет ключевое значение, поскольку отсутствие постоянного мостового перехода ограничивает круглогодичную мобильность населения и интенсивность трудовых и социальных связей. Поэтому строительство мостового перехода через Обь рассматривается в исследовании как фактор, способный снизить сезонность транспортных связей, усилить маятниковую миграцию и повысить доступность услуг в рамках агломерации [Департамент экономики ЯНАО, www...; Указ Президента РФ № 645, 2020].

Воздействие транспортной связанности на демографическую трансформацию агломерации реализуется через несколько социально-экономических каналов. Один и тот же инфраструктурный проект может иметь как стабилизирующий, так и перераспределительный эффект: расширять доступ к рабочим местам и услугам, но одновременно усиливать концентрацию населения в более сильном центре. Основные каналы влияния представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Каналы влияния транспортной связанности на демографическую трансформацию северной агломерации

Канал влияния	Возможный демографический эффект	Потенциальный риск
Транспортная связанность	Рост маятниковой миграции, расширение доступа к рабочим местам и социальным услугам	Усиление оттока в более сильный центр
Единый рынок труда	Расширение возможностей занятости без смены места жительства	Концентрация рабочих мест в Салехарде
Жилищная инфраструктура	Закрепление семей, молодых специалистов и экономически активного населения	Рост цен на жилье, неравномерность жилищного строительства
Социальная инфраструктура	Повышение качества жизни, снижение миграционных настроений	Недостаточный эффект без постоянных рабочих мест
Городская среда	Повышение долгосрочной привлекательности территории для проживания	Усиление различий между Салехардом и Лабытнанги

Источник данных: составлено автором

Таким образом, мостовой переход через Обь следует рассматривать как элемент более широкой системы демографического воздействия, эффективность которого зависит от развития занятости, жилья, социальных услуг и городской среды.

Для более детальной оценки демографических процессов были рассчитаны общие коэффициенты рождаемости и смертности, позволяющие сопоставлять динамику естественного движения населения (рис. 4).

Проведенный анализ позволяет выделить ключевые демографические ограничения развития агломерации: асимметрию миграционных потоков, высокую межрегиональную мобильность, временный характер части инфраструктурного эффекта и зависимость закрепления населения от качества городской среды. Салехард выступает более устойчивым центром притяжения, тогда как Лабытнанги сильнее зависит от транспортно-логистической специализации и внешних инфраструктурных факторов. Без доступного жилья, социальных услуг, образовательных и медицинских возможностей, а также постоянных рабочих мест транспортная связанность может повысить мобильность населения, но не обеспечить демографическую стабилизацию.

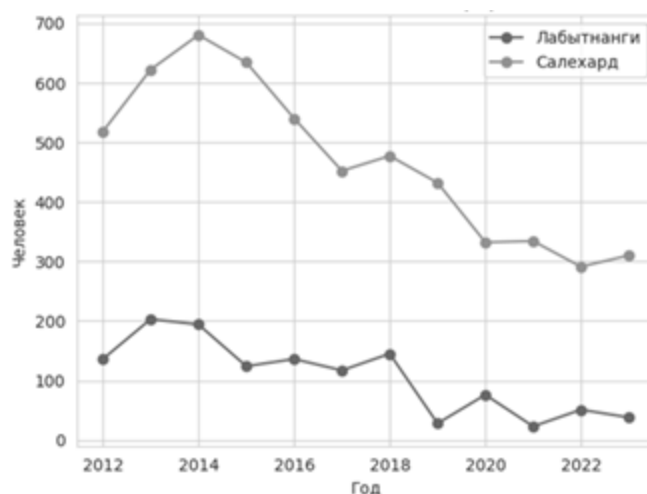


Рисунок 4 – Естественный прирост населения по городам, чел. [составлено автором по: Тюменьстат, www...]

Результаты исследования

Методика исследования включает сравнительный анализ демографической динамики Салехарда и Лабытнанги за 2012–2023 гг., анализ миграционных процессов и сценарное прогнозирование численности населения. Рассмотрены три сценария: инерционный линейный, основанный на экстраполяции сложившихся тенденций; инфраструктурный с временной корректировкой, учитывающий эффект мостового перехода и последующее снижение временной трудовой миграции; комплексный управляемый, предполагающий сочетание транспортного эффекта с мерами жилищной, социальной и экономической политики.

Сценарии для Салехарда показывают, что инфраструктурные проекты способны стабилизировать демографическую ситуацию, однако наиболее выраженный эффект достигается только в комплексном управляемом сценарии, сочетающем транспортное развитие с жилищными, социальными и экономическими мерами (рис. 5).

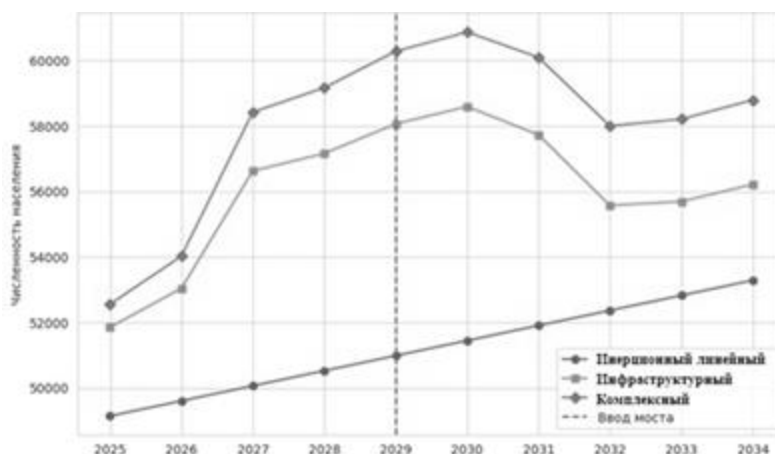


Рисунок 5 – Сравнение сценариев прогнозной численности населения города Салехарда [составлено автором по: Тюменьстат, www...; Лаборатория градопланирования им. М.Л. Петровича, www...]

Инфраструктурный и комплексный сценарии предполагают резкий прирост после реализации проекта и последующую корректировку вследствие сокращения временной рабочей силы.

Для Лабытнанги инерционный линейный сценарий показывает наиболее высокий формальный рост, однако этот результат отражает механическое продолжение краткосрочной тенденции и не учитывает завершение временных миграционных эффектов. Более реалистичными выглядят инфраструктурный и комплексный сценарии, предполагающие первоначальные колебания и последующий устойчивый рост (рис. 6).

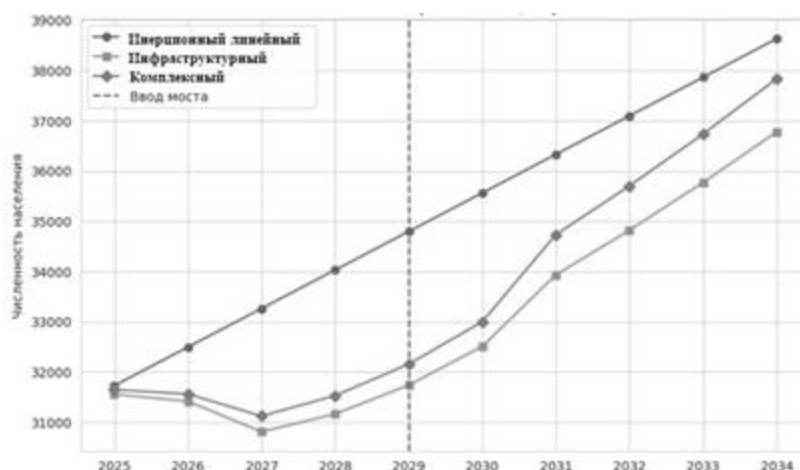


Рисунок 6 – Сравнение сценариев прогнозной численности населения города Лабытнанги [составлено автором по: Тюменьстат, [www...](#); Лаборатория градопланирования им. М.Л. Петровича, [www...](#)]

Практическое значение проведенного анализа состоит в том, что инфраструктурные проекты должны оцениваться не только по транспортному или экономическому эффекту, но и по их влиянию на демографическую устойчивость. Для северных городов важно не просто обеспечить физическую связанность территории, но и создать условия, при которых повышение мобильности будет способствовать закреплению населения, а не ускорению его оттока.

В отношении Салехарда и Лабытнанги приоритетными направлениями являются развитие доступного жилищного строительства, расширение социальных услуг для семей с детьми, формирование постоянных рабочих мест вне периода строительства, развитие межмуниципального общественного транспорта и создание единого рынка труда. Особое значение имеет повышение качества городской среды в Лабытнанги, поскольку без этого город может остаться преимущественно транспортно-логистическим узлом.

Заключение

Следовательно, демографический эффект инфраструктурных проектов зависит от комплексности региональной политики. Мостовой переход через Обь способен повысить связанность агломерации, но сам по себе не гарантирует долгосрочного роста населения. Максимальный эффект возможен только при сочетании транспортной инфраструктуры с социальной, жилищной и экономической политикой, направленной на закрепление населения и снижение внутренней асимметрии агломерации.

Библиография

1. Белоножко М.Л., Конев Ю.М., Пинигин И.Е. Социальные показатели системы управления устойчивым развитием арктических территорий // Известия высших учебных заведений. Социология. Экономика. Политика. 2023. Т. 16. № 4. С. 30-42.
2. Вершинин И. Социально-экономические факторы развития арктических регионов // Вестник Университета мировых цивилизаций. 2020. № 2. С. 48-56.
3. Демографические показатели // Тюменьстат. URL: https://72.rosstat.gov.ru/ofs_demp_ug (дата обращения: 10.06.2026).
4. Демографическое развитие российского Севера: коллективная монография / под ред. В.В. Фаузера. Сыктывкар: Институт социально-экономических и энергетических проблем Севера Коми НЦ УрО РАН, 2014. 240 с.
5. Кудряшова Е.В., Липина С.А., Смирнова О.О. и др. Арктика: стратегия развития: монография. Архангельск: Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова, 2019. 336 с.
6. Мастер план Салехард-Лабытнанги / Лаборатория градопланирования им. М.Л. Петровича. URL: <https://labgrad.ru/projects/salehardlabitnangi2024> (дата обращения: 12.06.2026).
7. Стратегия социально-экономического развития Ямало-Ненецкого автономного округа до 2035 года / Департамент экономики Ямало-Ненецкого автономного округа. URL: <https://de.yanao.ru/documents/active/114985/> (дата обращения: 06.06.2026).
8. Указ Президента Российской Федерации от 26.10.2020 № 645 «О Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности до 2035 года» // Правовая справочно-информационная система «Консультант Плюс».

Transport Connectivity as a Factor in the Socioeconomic and Demographic Development of the Northern Agglomeration: The Case of Salekhard and Labytnangi

Ol'ga V. Gokova

PhD in Sociological Sciences,
Associate Professor, Department of Regional Economics and Human Resource Management,
F.M. Dostoevsky Omsk State University,
644065, 100/1, 50 Let Profsoyuznov str., Omsk, Russian Federation;
e-mail: capri484@yandex.ru

Abstract

This article examines the impact of transport connectivity on the demographic transformation of the northern agglomeration of Salekhard and Labytnangi. The relevance of the study lies in the fact that for Arctic and northern territories, transport infrastructure is not only a prerequisite for economic development but also a factor in migration attractiveness, accessibility of social services, and population retention. Particular attention is paid to the asymmetrical structure of the agglomeration: Salekhard concentrates administrative, social, and economic functions, while Labytnangi primarily serves as a transportation and logistics hub. Based on an analysis of demographic dynamics, migration processes, and scenario forecasting, it is shown that the construction of a bridge across the Ob River could enhance commuting, improve connectivity between cities, and expand the potential of a unified labor market. However, an infrastructure project alone does not guarantee long-term demographic sustainability. Maximum impact is only possible when transport development is combined with housing, social, and economic policies aimed at retaining the population and reducing the agglomeration's internal asymmetry.

For citation

Gokova O.V. (2026) Transportnaya svyazannost' kak faktor sotsial'no-ekonomicheskogo i demograficheskogo razvitiya severnoi aglomeratsii: opyt Salekharda i Labytnangi [Transport Connectivity as a Factor in the Socioeconomic and Demographic Development of the Northern Agglomeration: The Case of Salekhard and Labytnangi]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 16 (5A), pp. 69-77. DOI: 10.34670/AR.2026.57.30.005

Keywords

Transport connectivity; demographic transformation; northern agglomeration; commuting; Salekhard-Labytnangi.

References

1. Belonozhko, M.L., Konev, Yu.M., & Pinigyn, I.E. (2023). Sotsialnyye pokazateli sistemy upravleniya ustoychivym razvitiyem arkticheskikh territoriy [Social indicators of the management system for sustainable development of Arctic territories]. In: Izvestiya vysshikh uchebnykh zavedeniy. Sotsiologiya. Ekonomika. Politika [News of Higher Educational Institutions. Sociology. Economics. Politics]. 16(4), pp. 30-42.
2. Vershinin, I. (2020). Sotsialno-ekonomicheskiye faktory razvitiya arkticheskikh regionov [Socio-economic factors in the development of Arctic regions]. In: Vestnik Universiteta mirovykh tsivilizatsiy [Bulletin of the University of World Civilizations]. (2), pp. 48-56.
3. Demograficheskiye pokazateli [Demographic indicators]. (2026). Tyumenstat. Available at: https://72.rosstat.gov.ru/ofs_demp_ug.
4. Fauzer, V.V. (Ed.). (2014). Demograficheskoye razvitiye rossiyskogo Severa: kollektivnaya monografiya [Demographic development of the Russian North: Collective monograph]. Syktyvkar: Institute of Socio-Economic and Energy Problems of the North, Komi Scientific Centre, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, 240 p.
5. Kudryashova, E.V., Lipina, S.A., Smirnova, O.O., et al. (2019). Arktika: strategiya razvitiya: monografiya [The Arctic: Development strategy: Monograph]. Arkhangelsk: Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov, 336 p.
6. Master plan Salekhard – Labytnangi [Master plan of Salekhard – Labytnangi]. (2024). Laboratoriya gradoplanirovaniya im. M.L. Petrovicha [M.L. Petrovich Urban Planning Laboratory]. Available at: <https://labgrad.ru/projects/salehardlabitnangi2024>.
7. Strategiya sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya Yamalo-Nenetskogo avtonomnogo okruga do 2035 goda [Strategy for the socio-economic development of the Yamalo-Nenets Autonomous Okrug until 2035]. (2026). Departament ekonomiki Yamalo-Nenetskogo avtonomnogo okruga [Department of Economy of the Yamalo-Nenets Autonomous Okrug]. Available at: <https://de.yanao.ru/documents/active/114985/>.
8. Ukaz Prezidenta Rossiyskoy Federatsii ot 26.10.2020 No. 645 “O Strategii razvitiya Arkticheskoy zony Rossiyskoy Federatsii i obespecheniya natsionalnoy bezopasnosti do 2035 goda” [Decree of the President of the Russian Federation No. 645 of October 26, 2020 “On the Strategy for the Development of the Arctic Zone of the Russian Federation and Ensuring National Security until 2035”]. Pravovaya spravochno-informatsionnaya sistema “Konsultant Plyus” [Legal Reference Information System “ConsultantPlus”].

УДК 620.9

DOI: 10.34670/AR.2026.79.77.006

Концептуальная модель развития альтернативной энергетики**Прокофьева Полина Евгеньевна**

Старший преподаватель,
Уфимская высшая школа экономики и управления,
Уфимский государственный нефтяной технический университет,
450064, Российская Федерация, Уфа, ул. Космонавтов, 1;
e-mail: gerasimovapolina317@mail.ru

Аннотация

В статье рассматривается теоретико-методологический подход к определению и структурированию альтернативной энергетики как системного объекта управления. Актуальность исследования обусловлена терминологической неопределённостью, затрудняющей формирование целостной научной базы для разработки энергетической политики. На основе анализа российского нормативно-правового обеспечения обосновано, что возобновляемая энергетика является сегментом альтернативной, что устраняет распространённую терминологическую путаницу. Предложена трёхуровневая концептуальная модель, включающая ресурсный, технологический и целевой уровни, вертикальные связи между которыми обеспечивают трансформацию объективных природных условий в стратегические социально-экономические и экологические цели. Выделены четыре ключевые целевые функции: декарбонизация, энергетическая независимость, долгосрочная экономическая эффективность и технологическое лидерство. Разработанная сравнительная матрица мер государственного стимулирования в России, странах БРИКС и Республике Беларусь позволила систематизировать инструменты поддержки и выявить направления совершенствования российской нормативно-правовой базы. Научная новизна заключается в создании непротиворечивой структурной модели, практическая значимость – в возможности её применения при корректировке стратегических документов развития топливно-энергетического комплекса.

Для цитирования в научных исследованиях

Прокофьева П.Е. Концептуальная модель развития альтернативной энергетики // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2026. Том 16. № 5А. С. 78-87. DOI: 10.34670/AR.2026.79.77.006

Ключевые слова

Альтернативная энергетика, модель развития, энергетическая эффективность, возобновляемая энергетика.

Введение

Альтернативная энергетика представляет собой одно из наиболее динамично развивающихся и инвестиционно-привлекательных направлений современного топливно-энергетического комплекса как на национальном, так и на международном уровнях. В рамках глобальной климатической повестки и сценариев «энергетического перехода» альтернативная энергетика рассматривается как ключевой инструмент достижения углеродной нейтральности, повышения энергоэффективности и диверсификации источников энергоснабжения [Буренина и др., 2018].

В данной работе термин «альтернативная энергетика» охватывает организационные, технологические и экономические аспекты использования нетрадиционных источников. Их главные отличия – незначительная доля в общем энергобалансе и минимальное воздействие на природу по сравнению с классическим углеводородным сырьем.

Принципиальное различие между альтернативной и классической энергетикой заключается в смене ресурсной парадигмы, а именно вместо использования конечных запасов углеводородов предлагается опора либо на возобновляемые источники – солнечное излучение, ветер, геотермальную энергию, биомассу, либо на инновационные низкоуглеродные решения – водородные технологии и малые АЭС [Попов, 2024].

Материалы и методы

Теоретико-методологическую базу работы составил системный подход, рассматривающий альтернативную энергетiku в качестве сложной иерархической системы, включающей взаимосвязанные уровни; дополнительно применялись элементы теории управления, институционального анализа и экономики инноваций, а ключевым принципом построения модели стал принцип вертикальной интеграции, согласно которому каждый вышележащий уровень выступает целевым ориентиром для нижележащих, а обратные связи обеспечивают адаптацию системы к меняющимся внешним условиям.

В ходе исследования использовались пять основных методов:

- Анализ нормативно-правовых документов, включающий контент-анализ отечественных стандартов, федеральных законов, приказов Росстата, а также отраслевых стратегий; это позволило выявить официальные дефиниции, критерии отнесения источников к альтернативным и возобновляемым и установить их иерархическое соотношение.

- Сравнительно-сопоставительный анализ определений, представленных в научной литературе и нормативных актах, который проводился по параметрам сущностных признаков источников, критериев отнесения и перечня примеров.

- Структурно-логическое моделирование, основанное на принципах системного анализа.

- Формализация целевых функций, которая путём обобщения существующих теоретических подходов и анализа стратегических документов позволила выделить четыре ключевые цели развития альтернативной энергетики с указанием их содержания и потенциальных точек конфликта.

- Сравнительный анализ институциональных механизмов, для реализации которого разработана сравнительная матрица мер государственного стимулирования.

Отбор анализируемых стран в исследовании осуществлён с учётом их принадлежности к объединению БРИКС и наличия тесных экономических и интеграционных связей с Россией, что

обеспечивает репрезентативность для выявления как общих трендов, так и специфических национальных подходов; информационной базой для этого этапа послужили официальные государственные программы, законы и стратегии развития энергетики указанных стран, а также открытые аналитические обзоры международных энергетических агентств.

Эмпирическую базу исследования составили данные российских государственных стандартов, федеральных законов, стратегических программ развития топливно-энергетического комплекса, а также открытые источники о механизмах поддержки альтернативной энергетики в зарубежных странах; хронологический охват нормативных документов охватывает период с 2005 по 2025 год. При этом следует учитывать ограничения проведенного анализа: предлагаемая модель носит концептуальный характер и не содержит количественных оценок взаимосвязей между уровнями, что открывает направления для дальнейших исследований, связанных с разработкой интегральных показателей эффективности и эконометрическим моделированием, однако в рамках настоящей работы такой уровень обобщения является достаточным для решения поставленных задач и достижения заявленной научной новизны.

Результаты и обсуждение

В рамках данной работы важно подчеркнуть, что на основе анализа российской нормативной базы, будет рассматриваться в качестве бизнес-сегмент альтернативной энергетики возобновляемая энергетика [Прокофьева и др., 2018].

Таблица 1 – Сравнительный анализ определений альтернативной и возобновляемой энергетики

Параметр	Альтернативная энергетика	Возобновляемая энергетика
Определение понятия	Это комплекс перспективных способов получения, передачи и использования энергии из различных источников, которые на современном этапе приобретают хозяйственную значимость и, как правило, наносят меньший вред окружающей среде.	Это конкретная область хозяйства, науки и техники, охватывающая полный цикл: от производства до потребления энергии, получаемой исключительно из возобновляемых источников.
Определение источника	Альтернативный источник энергии – это источники, которые являются альтернативой (заменой) традиционным. В стандарте указано, что это все источники, отличные от нефти, газа, угля, течений речных вод и атомной энергии.	Возобновляемый источник энергии (ВИЭ) – это источники, образующиеся на основе постоянно существующих или периодически возникающих природных процессов. Их закрытый перечень утвержден Федеральным законом № 250-ФЗ.
Соотношение понятий	Согласно ГОСТ Р 54531-2011, возобновляемые источники энергии (ВИЭ) являются разновидностью альтернативных.	Возобновляемая энергетика – это один из ключевых, но не единственный сегмент альтернативной энергетики, определенный конкретным типом используемых источников.
Пример источников	Солнечная, ветровая, геотермальная, энергия вод (включая приливы, волны), биомасса, биогаз, а также отходы производства и потребления. Кроме того, к альтернативным могут относиться и невозобновляемые источники, такие как водород и некоторые виды вторичных энергоресурсов.	Энергия солнца, ветра, вод (кроме ГАЭС), приливов, волн, геотермальная, низкопотенциальное тепло, биомасса, биогаз, газ со свалок и угольных разработок, отходы производства и потребления (кроме отходов углеводородов).

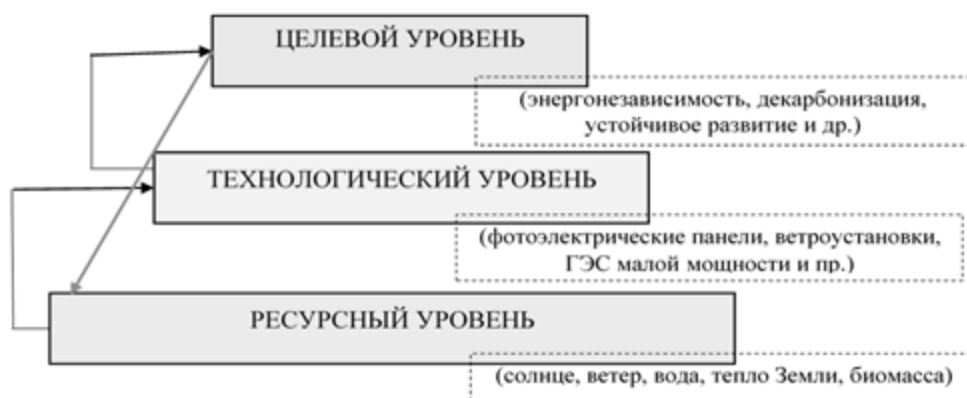
Параметр	Альтернативная энергетика	Возобновляемая энергетика
Основной критерий отнесения	Хозяйственная значимость и альтернативность традиционным источникам на современном этапе развития экономики и технологий.	Природная возобновляемость, т.е. способность источника восстанавливаться естественным путем, а не его распространенность или экономическая эффективность на данный момент.
Нормативная база	ГОСТ Р 54531-2011, Приказ Росстата от 28.07.2025 № 364, другие отраслевые документы.	ГОСТ Р 54531-2011, Федеральный закон от 04.11.2007 № 250-ФЗ, ГОСТ Р 54100-2019

Анализ нормативных документов определяет, что возобновляемая энергетика является сегментом альтернативной энергетики. Это подтверждается следующими ключевыми фактами:

- Прямое указание ГОСТ Р 54531-2011. Стандарт прямо определяет альтернативные источники энергии как понятие, которое включает в себя ВИЭ. Если источники входят в состав, то и соответствующие направления деятельности («энергетики») находятся в таком же отношении.
- Различие в критериях: Критерий отнесения к альтернативной энергетике – это экономическая целесообразность и альтернативность в текущих условиях, тогда как для возобновляемой – это природная способность к восстановлению. Таким образом, возобновляемая энергетика – это один из способов реализации альтернативной, основанный на конкретном природном признаке.
- Соотношение понятий: Альтернативная энергетика является более широким понятием и теоретически может использовать как возобновляемые, так и некоторые невозобновляемые (но нетрадиционные) источники. Возобновляемая энергетика – это строго определенный сегмент внутри этой большой системы [Игуменов, Бирюкова, 2026].

Таким образом, любое утверждение о возобновляемой энергетике как о составной части альтернативной полностью обосновано и подтверждено на уровне действующего национального стандарта Российской Федерации [Панкратьева и др., 2021].

На рисунке 1 представлена концептуальная модель развития альтернативной энергетики, построенная по принципу трёхуровневой пирамиды, призванная устранить структурную разобщённость, характерную для современных трактовок этого понятия.



Источник: составлено автором

Рисунок 1 – Концептуальная модель развития альтернативной энергетики

Ресурсный уровень модели, согласно рисунку 1, формируется совокупностью природных энергоисточников, существующих вне зависимости от достигнутого уровня технологий. Этот уровень включает солнечную радиацию, ветер, геотермальную энергию, биомассу и гидроэнергию малых рек. Каждому из этих источников присущи три ключевые характеристики:

- Возобновляемость – естественное восстановление в темпе, соизмеримом с потреблением);
- Территориальная рассредоточенность – отсутствие привязки к локализованным месторождениям, в отличие от углеводородов;
- Стохастическая неравномерность – зависимость от временных, сезонных и погодных колебаний.

Второй уровень концептуальной модели – технологический – охватывает комплекс оборудования, инженерных решений и управляющих систем, обеспечивающих преобразование потенциальной энергии источников нижнего уровня в конечные энергоносители – электричество, тепло и биотопливо. Состав и структура этих элементов варьируются в зависимости от вида используемого первичного ресурса. Определяющими технико-экономическими показателями данного уровня выступают коэффициент полезного действия и коэффициент использования установленной мощности, от которых напрямую зависят финансовая эффективность генерирующих объектов и сроки окупаемости вложенных инвестиций.

Вершина модели представляет собой целевой уровень, объединяющий конечные цели развития альтернативной энергетики на уровнях государства, общества и экономических субъектов. Данный уровень определяет целевую функцию всей концептуальной модели развития альтернативной энергетики.

Современное развитие альтернативной энергетики преследует четыре взаимосвязанные цели:

- Экологическая – переход к низкоуглеродной экономике, сокращение выбросов парниковых газов и бережное отношение к невозобновляемым природным ресурсам.
- Геополитическая и инфраструктурная – ослабление привязки к внешним поставкам газа, нефти и угля, снижение уязвимости энергосистемы за счёт разнообразия генерирующих мощностей и внедрения локальной генерации, которая делает энергоснабжение менее зависимым от магистральных сетей в случае аварий или целенаправленных воздействий.
- Экономическая – в долгосрочной перспективе альтернативные источники должны стать конкурентоспособными без государственных дотаций, достигнув равенства удельных затрат на произведённую энергию с традиционной генерацией.
- Инновационная – стимулирование высокотехнологичных производств, рост занятости квалифицированных кадров и развитие экспортного потенциала, что критически важно для государств, реализующих стратегию технологического обновления.

Эти четыре цели не исключают друг друга и в теории реализуются параллельно, но на практике между ними возможны конфликты.

Направляющая снизу вверх демонстрирует, что целевая функция выступает интегральным показателем развития альтернативной энергетики, при этом каждый уровень системы формируется и эволюционирует в соответствии с заданным целевым ориентиром, обеспечивая сквозную взаимосвязь между ресурсной базой и стратегическими приоритетами. Направляющие снизу вверх, демонстрирующие переход от одного уровня к другому в модели, показывает переход от объективных природно-ресурсных условий к субъектным социально-

экономическим и политическим целям.

Таким образом, трёхуровневая концептуальная модель иллюстрирует, что альтернативная энергетика – это не просто набор технологий или экологическая идеология, а сложная многокомпонентная система, где природно-ресурсные условия (нижний уровень) через инженерно-технические решения (средний уровень) преобразуются в достижение стратегических социально-экономических и экологических целей (верхний уровень). Интегральная эффективность системы зависит от согласованности и совпадения целей всех трёх уровней [Дедеева, 2023].

Для формирования целостной модели развития альтернативной энергетики необходимо не только сформировать теоретическую базу концепцию, но констатировать наличие тех или иных мер поддержки альтернативной энергетики в различных странах. В связи с этим автором разработана сравнительная матрица (таблица 2), в которой в сводной форме представлены основные механизмы государственного стимулирования альтернативной энергетики, действующие в Российской Федерации [Кудрявцева и др., 2019], а также в государствах – участниках объединения БРИКС и в Республике Беларусь [Клавдиенко, 2019].

Таблица 2 – Сравнительная таблица механизмов государственного стимулирования альтернативной энергетики в Российской Федерации и дружественных странах

Страна	Атомная энергетика	Водородная энергетика	ВИЭ (солнце, ветер, вода, биомасса)	Геотермальная и приливная энергетика	Основные механизмы стимулирования
Россия	Государственное финансирование строительства АЭС (ВВЭР, быстрые реакторы), долгосрочные контракты на мощность.	Водородная стратегия 2021–2035, субсидирование НИОКР (Росатом, Газпром), пилотные проекты (Сахалин).	ДПМ ВИЭ, требования локализации, освобождение от налога на имущество для СЭС с 2025 г., федеральный проект «Чистая энергетика».	Геотермальные станции на Камчатке и Курилах (единичные проекты), поддержка на региональном уровне.	Аукционы мощности, налоговые льготы, субсидирование процентных ставок, зелёные сертификаты (в стадии разработки).
Китай	Относит атомную энергетику к ВИЭ (Закон 2005 г.), планы строительства 150 новых реакторов к 2035 г., малые модульные реакторы.	Национальная водородная стратегия (2022), производство «зелёного» водорода на базе ВИЭ и атома, субсидии на электролизёры.	Закон о ВИЭ (2005), фиксированные тарифы (до 2019), аукционы, зелёные сертификаты (2020).	Геотермальное отопление в городах (Тибет, Пекин), экспериментальные приливные станции.	Налоговые льготы, фонд развития ВИЭ, обязательные квоты потребления, углеродный рынок.
Индия	Признаёт атом важным направлением, планы увеличения атомной мощности до 63 ГВт к 2040 г., сотрудничество с Россией (Куданкулам).	Национальная водородная миссия (2021), цель 5 млн тонн зелёного водорода к 2030 г., политика зелёного водорода/аммиака (2022).	Закон об электроэнергетике (2003), RPO (5–10%), зелёные сертификаты, льготные тарифы на уровне штатов.	Геотермальные проекты (Ладакх), малые гидроэлектростанции.	Обязательства по закупке, ускоренная амортизация, низкопроцентные кредиты, субсидии капитала.

Страна	Атомная энергетика	Водородная энергетика	ВИЭ (солнце, ветер, вода, биомасса)	Геотермальная и приливная энергетика	Основные механизмы стимулирования
ОАЭ	АЭС Барака (мощность 5,6 ГВт, запущена в 2020–2024 гг.), цель 6% атомной генерации к 2050 г.	Водородная стратегия ОАЭ (2021), цель – 25% мирового рынка водорода к 2030 г., проекты Masdar.	Энергетическая стратегия до 2050 г., NetZero 2050, крупнейшие солнечные парки (Нур-Абу-Даби).	–	Льготные тарифы, тендеры, государственные инвестиции (Masdar), зелёные сертификаты.
Беларусь	АЭС Островец (2 блока, 2,4 ГВт, ввод 2020–2023) – основной элемент энергобезопасности.	Единые НИОКР, отсутствие системной стратегии.	Закон о ВИЭ (2010), обязанность «Белэнерго» купить всю энергию из ВИЭ, квотирование.	–	Фиксированные тарифы, государственная программа энергосбережения, субсидии.

Представленная таблица 2 даёт системное представление о структуре стимулирования альтернативной энергетики в странах, выявляет общие тренды и национальные особенности. Полученные в ходе сопоставления данные необходимы для дальнейшего обоснования предложений по совершенствованию нормативно-правовой в конкретной стране в сфере альтернативной энергетики, включая возможность введения зелёных сертификатов, расширения налоговых льгот, адаптации механизмов поддержки водородной и геотермальной энергетики [Щекин, 2013].

В рамках данной работы установлено, что альтернативная энергетика представляет собой сложную многокомпонентную систему, в рамках которой возобновляемая энергетика обоснованно рассматривается не как синонимичное, а как структурно подчинённое понятие, что подтверждено анализом действующей нормативно-правовой базы Российской Федерации [Прокофьева, 2024].

Заключение

Предложенная трёхуровневая концептуальная модель, включающая ресурсный, технологический и целевой уровни, демонстрирует, что развитие альтернативной энергетики подчиняется логике последовательной трансформации объективных природно-ресурсных условий в субъектные социально-экономические и политические цели через систему инженерно-технологических решений, причём сквозные вертикальные связи обеспечивают эволюционное развитие каждого уровня в соответствии с единым целевым ориентиром. Выделенные целевые функции – декарбонизация, энергетическая независимость, долгосрочная экономическая эффективность и технологическое лидерство – не являются взаимоисключающими, однако между ними возможны противоречия, что определяет необходимость поиска баланса при формировании государственной энергетической политики.

Проведённое исследование, базирующееся на разработанной сравнительной матрице механизмов стимулирования альтернативной энергетики в России, странах БРИКС и Республике Беларусь, позволило систематизировать как универсальные инструменты поддержки, так и национально-специфические подходы, обусловленные структурой энергобаланса и институциональной средой каждой из рассматриваемых стран. Полученная

эмпирическая база создаёт объективные предпосылки для совершенствования российской нормативно-правовой базы, в частности, в части законодательного закрепления механизма зелёных сертификатов, расширения перечня налоговых преференций для проектов ВИЭ и адаптации мер поддержки к перспективным технологическим направлениям — водородной энергетике и геотермальной генерации.

Предложенная в работе концептуальная модель, объединяющая природно-ресурсный, технологический и стратегический блоки, позволяет преодолеть сложившуюся фрагментарность научных подходов к изучению альтернативной энергетики и перейти к её системному восприятию как взаимосвязанного единства указанных факторов. Практическая значимость результатов заключается в возможности их непосредственного применения при актуализации стратегических документов развития топливно-энергетического комплекса России. Кроме того, модель служит теоретической основой для последующих исследований, направленных на количественную оценку причинно-следственных связей между элементами системы и выработку интегральных показателей эффективности государственного стимулирования возобновляемой энергетики.

Библиография

1. Буренина И.В., Прокофьева П.Е., Якупова К.В. Теоретические подходы к оценке экономической эффективности использования альтернативных источников энергии // Вестник экономики и менеджмента. – 2018. – № 2. – С. 12–17.
2. Дедеева С.А. Проблемы повышения энергетической эффективности и использования альтернативных источников энергии // Московский экономический журнал. – 2023. – № 7. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemny-povysheniya-energeticheskoy-effektivnosti-i-ispolzovaniya-alternativnyh-istochnikov-energii>.
3. Игуменов Л.М., Бирюкова В.В. Совершенствование методического инструментария оценки экономической эффективности применения альтернативных источников энергии // Индустриальная экономика. – 2026. – № 3. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovershenstvovanie-metodicheskogo-instrumentariya-otsenki-ekonomicheskoy-effektivnosti-primeneniya-alternativnyh-istochnikov>.
4. Клавдиенко В.П. Возобновляемая энергетика в странах БРИКС: контуры мейнстрима // Инновации. – 2019. – № 4 (246). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vozobnovlyаемaya-energetika-v-stranah-briks-kontury-meynstrima>.
5. Кудрявцева О.В., Митенкова Е.Н., Маликова О.И., Головин М.С. Развитие альтернативной энергетики в России в контексте формирования модели низкоуглеродной экономики // Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика. – 2019. – № 4. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-alternativnoy-energetiki-v-rossii-v-kontekste-formirovaniya-modeli-nizkouglerodnoy-ekonomiki>.
6. Панкратьева С.Г., Резак Е.В., Червякова М.В. Развитие альтернативной энергетики в мире и в России: возобновляемые источники энергии и их роль в обеспечении потребителей энергией // РЭиУ. – 2021. – № 4 (68). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-alternativnoy-energetiki-v-mire-i-v-rossii-vozobnovlyаемые-istochniki-energii-i-ih-rol-v-obespechenii-potrebiteley>.
7. Попов Д.К. Альтернативная энергетика как энергетика будущего // Cold Science. – 2024. – № 4. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/alternativnaya-energetika-kak-energetika-buduschego>.
8. Прокофьева П.Е. Ключевые показатели эффективности развития сегмента возобновляемой энергетики в нефтегазовой компании // Дискуссия. – 2024. – № 3 (124). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/klyuchevye-prokazateli-effektivnosti-razvitiya-segmenta-vozobnovlyаемой-energetiki-v-neftegazovoy-kompanii>.
9. Прокофьева П.Е., Качалкина К.Г., Буренина И.В. Анализ перспектив развития отрасли возобновляемой энергетики в России // Экономика и предпринимательство. – 2018. – № 6.
10. Щекин И.Р. Принципы формирования стратегического сценария будущего развития альтернативной энергетики // АЭЭ. – 2013. – № 17 (139). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/printsipy-formirovaniya-strategicheskogo-stsenariya-buduschego-razvitiya-alternativnoy-energetiki>.

A Conceptual Model for the Development of Alternative Energy

Polina E. Prokof'eva

Senior Lecturer,
Ufa Higher School of Economics and Management,
Ufa State Petroleum Technological University,
450064, 1, Kosmonavtov str., Ufa, Russian Federation;
e-mail: gerasimovapolina317@mail.ru

Abstract

The article examines a theoretical and methodological approach to defining and structuring alternative energy as a systemic object of management. The relevance of the research is conditioned by terminological uncertainty, which hinders the formation of a holistic scientific basis for developing energy policy. Based on the analysis of Russian regulatory and legal support, it is substantiated that renewable energy is a segment of alternative energy, which eliminates the widespread terminological confusion. A three-level conceptual model is proposed, including resource, technological, and target levels, the vertical links between which ensure the transformation of objective natural conditions into strategic socio-economic and environmental goals. Four key target functions are identified: decarbonization, energy independence, long-term economic efficiency, and technological leadership. The developed comparative matrix of state support measures in Russia, the BRICS countries, and the Republic of Belarus has made it possible to systematize support instruments and identify areas for improving the Russian regulatory and legal framework. The scientific novelty lies in the creation of a consistent structural model, and the practical significance lies in the possibility of its application when adjusting strategic documents for the development of the fuel and energy complex.

For citation

Prokof'eva P.E. (2026) Kontseptual'naya model' razvitiya al'ternativnoy energetiki [A Conceptual Model for the Development of Alternative Energy]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 16 (5A), pp. 78-87. DOI: 10.34670/AR.2026.79.77.006

Keywords

Alternative energy, development model, energy efficiency, renewable energy.

References

1. Burenina, I.V., Prokof'eva, P.E., & Yakupova, K.V. (2018). Teoreticheskiye podkhody k otsenke ekonomicheskoy effektivnosti ispolzovaniya alternativnykh istochnikov energii [Theoretical approaches to assessing the economic efficiency of using alternative energy sources]. *Vestnik ekonomiki i menedzhmenta*, (2), 12–17.
2. Dedeeva, S.A. (2023). Problemy povysheniya energeticheskoy effektivnosti i ispolzovaniya alternativnykh istochnikov energii [Problems of increasing energy efficiency and using alternative energy sources]. *Moskovskiy ekonomicheskyy zhurnal*, (7). Retrieved from <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-povysheniya-energeticheskoy-effektivnosti-i-ispolzovaniya-alternativnyh-istochnikov-energii>
3. Igumenov, L.M., & Biryukova, V.V. (2026). Sovershenstvovaniye metodicheskogo instrumentariya otsenki ekonomicheskoy effektivnosti primeneniya alternativnykh istochnikov energii [Improvement of methodological tools

- for assessing the economic efficiency of using alternative energy sources]. *Industrialnaya ekonomika*, (3). Retrieved from <https://cyberleninka.ru/article/n/sovershenstvovanie-metodicheskogo-instrumentariya-otsenki-ekonomicheskoy-effektivnosti-primeneniya-alternativnyh-istochnikov>
4. Klavdienko, V.P. (2019). Vozobnovlyayemaya energetika v stranakh BRIKS: kontury meynstrima [Renewable energy in the BRICS countries: Contours of the mainstream]. *Innovatsii*, (4/246). Retrieved from <https://cyberleninka.ru/article/n/vozobnovlyayemaya-energetika-v-stranah-briks-kontury-meynstrima>
 5. Kudryavtseva, O.V., Mitenkova, E.N., Malikova, O.I., & Golovin, M.S. (2019). Razvitiye alternativnoy energetiki v Rossii v kontekste formirovaniya modeli nizkouglerodnoy ekonomiki [Development of alternative energy in Russia in the context of the formation of a low-carbon economy model]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 6. Ekonomika*, (4). Retrieved from <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-alternativnoy-energetiki-v-rossii-v-kontekste-formirovaniya-modeli-n-izkouglerodnoy-ekonomiki>
 6. Pankratieva, S.G., Rezak, E.V., & Chervyakova, M.V. (2021). Razvitiye alternativnoy energetiki v mire i v Rossii: vozobnovlyayemye istochniki energii i ikh rol v obespechenii potrebiteley energiyey [Development of alternative energy in the world and in Russia: Renewable energy sources and their role in providing consumers with energy]. *REiU*, (4/68). Retrieved from <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-alternativnoy-energetiki-v-mire-i-v-rossii-vozobnovlyayemye-istochniki-energii-i-ikh-rol-v-obespechenii-potrebiteley>
 7. Popov, D.K. (2024). Alternativnaya energetika kak energetika budushchego [Alternative energy as the energy of the future]. *Cold Science*, (4). Retrieved from <https://cyberleninka.ru/article/n/alternativnaya-energetika-kak-energetika-budushchego>
 8. Prokofeva, P.E. (2024). Klyuchevyye pokazateli effektivnosti razvitiya segmenta vozobnovlyayemoy energetiki v neftegazovoy kompanii [Key performance indicators for the development of the renewable energy segment in an oil and gas company]. *Diskussiya*, (3/124). Retrieved from <https://cyberleninka.ru/article/n/klyuchevye-pokazateli-effektivnosti-razvitiya-segmenta-vozobnovlyayemoy-energetiki-v-neftegazovoy-kompanii>
 9. Prokofeva, P.E., Kachalkina, K.G., & Burenina, I.V. (2018). Analiz perspektiv razvitiya otrasli vozobnovlyayemoy energetiki v Rossii [Analysis of prospects for the development of the renewable energy industry in Russia]. *Ekonomika i predprinimatelstvo*, (6).
 10. Shchekin, I.R. (2013). Printsipy formirovaniya strategicheskogo stsenariya budushchego razvitiya alternativnoy energetiki [Principles of forming a strategic scenario for the future development of alternative energy]. *AEE*, (17/139). Retrieved from <https://cyberleninka.ru/article/n/printsiy-formirovaniya-strategicheskogo-stsenariya-budushchego-razvitiya-alternativnoy-energetiki>

УДК 330.332.1/338.49.622/658.1

DOI: 10.34670/AR.2026.75.86.007

Прогрессивные подходы к разработке концепции освоения крупных месторождений

Никишичев Сергей Борисович

Кандидат экономических наук,
член президиума,
компетентное лицо FIMMM QMR и НАЭН/ОЭРН,
эксперт ЕСОЭН,
МОО «Академия горных наук»
119019, Российская Федерация, Москва,
ул. Моховая, 11, стр. 11;
e-mail: Niks@imcgroup.ru

Плескунов Игорь Владимирович

Директор по европейскому направлению,
компетентное лицо MIMMM QMR,
ООО «Ай Эм Си Монтан»,
125047, Российская Федерация, Москва,
ул. Чайнова, 22, стр. 4;
e-mail: Pleskunov@imcgroup.ru

Сидоркин Сергей Анатольевич

Кандидат политических наук,
руководитель направления социально-экономических проектов,
ООО «Ай Эм Си Монтан»,
125047, Российская Федерация, Москва,
ул. Чайнова, 22, стр. 4;
e-mail: sergei.sidorkin@imcgroup.ru

Аннотация

Рассмотрен опыт авторов относительно подходов к разработке концепции развития крупных проектов в горнодобывающей отрасли. Данный подход позволяет определить оптимальную стратегию развития, принять решения о конфигурации проекта, сократить время управления проектом и оптимизировать затраты, не теряя инвестиции на необоснованные решения. Все месторождения разные, подходы и задачи недропользователей также различаются, при этом собственнику необходимо выработать

сценарий освоения месторождения и план развития проекта. Предлагается методика предпроектной проработки, основанная на скрининге факторов, влияющих на разработку месторождения, многокритериальной оценке альтернатив, позволяющей проанализировать и сопоставить учитываемые факторы, а также определить предварительные параметры проекта. Эти параметры представляются в формате вариативных моделей дисконтированных денежных потоков. Результат анализа моделей – понимание особенностей проекта всеми заинтересованными сторонами на ранних стадиях и, как следствие, разработка обоснованной концепции развития проекта.

Для цитирования в научных исследованиях

Никишичев С.Б., Плескунов И.В., Сидоркин С.А. Прогрессивные подходы к разработке концепции освоения крупных месторождений // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2026. Том 16. № 5А. С. 88-99. DOI: 10.34670/AR.2026.75.86.007

Ключевые слова

Месторождения, экономика предприятий, эффективность инвестиций, добыча, полезные ископаемые, оценка проектов.

Введение

Каждое месторождение полезных ископаемых уникально. Кроме вещественного состава, горно-геологических, горнотехнических особенностей большую роль играет внешняя среда – инфраструктура проекта, рынки сбыта, макроэкономические параметры, социальные и политические факторы. Развитие месторождений критически зависит от его расположения, при этом добыча смещается в труднодоступные регионы, а степень изученности падает. Другой важный фактор – управленческие особенности, которые формируются не только от требований собственника проекта, но и от способности команды реализовать поставленные задачи.

Получив лицензию на разработку нового месторождения, недропользователь находится в моменте принятия инвестиционного решения, эффективность которого будет характеризовать все будущие планы, от успешности конкретного проекта до оценки способности реализовывать подобные задачи в принципе. При освоении месторождений возникает чрезвычайное множество факторов неопределённости, выражающихся в ограниченности исследований.

Собственники и горнодобывающие холдинги имеют разное видение успешного проекта. Кто-то готов увеличить размер капитальных затрат, но при этом повысить последующую надежность эксплуатации. Другие рассматривают проект с точки зрения максимизации экономических параметров, но готовы при этом поступиться частью исследований, решать, например, социальные и экологические вопросы «в рабочем порядке».

Рассмотрим множество данных факторов, их влияние на эффективность освоения месторождений и предложим алгоритмы принятия решения о том, как должен развиваться проект.

Стадии реализации горнопромышленного проекта

Согласно ИТС 16-2016 [ИТС 16-2016, 2016] жизненный цикл горнопромышленного проекта включает следующие основные стадии:

- лицензирование,
- изыскательские и геологоразведочные работы,
- проектирование,
- строительство,
- эксплуатация (добыча и переработка),
- ликвидация предприятия,
- рекультивацию нарушенных земель.

Реализация любых сложных инвестиционных проектов в добыче предусматривает поэтапное принятие технических решений с постепенным наращиванием детальности оценок.

Выбор технических решений для горнодобывающего проекта начинается на оценочной стадии геологоразведочных работ. По мере накопления знаний о геологическом строении месторождения повышается точность и обоснованность проектных решений.

Нельзя забывать, что чем больше исследований, тем выше понимание особенностей проекта и тем ниже риск и погрешность принимаемых решений. Исследования требуют существенных вложений, которые могут не только улучшить проект, но и вскрыть риски, не позволяющие вести последующую эксплуатацию. Таким образом, нужно находить баланс между расходами на исследования и рисками будущей эксплуатации. Учитывать не только государственные требования, но и рациональность полноты исследований для принятия инвестиционного решения, а, следовательно, и для понимания эффективности проекта.

Во многих компаниях оценка экономической целесообразности освоения объекта завершается разработкой ТЭО инвестиций (Банковское ТЭО), на основе которого принимается решение о финансировании и начале стадии проектирования «П».

Стадия предпроектной проработки

В ГОСТ Р ИСО 22263 — 2017 дано определение понятия предпроектные проработки: «предпроектные проработки — это начальный процесс, в котором оговариваются потребности и предварительные условия, проверяются идеи и представлена предварительная оценка осуществимости проекта». Результаты предпроектных проработок являются «основой для выбора концепции проекта».

Состав и порядок выполнения предпроектных проработок нормативно не регулируется. На практике данная стадия может включать различный набор работ, ориентированных на потребности конкретного проекта или заказчика.

В ГОСТ Р 57363 — 2016 поясняется, что предпроектные проработки должны быть ориентированы на формирование состава проекта – «определение состава работ направлено на формулирование детальных требований и характеристик будущего проекта, его технических и технологических особенностей, обоснование инвестиций», определение «условий, которые могут существенно повлиять на стоимость и сроки реализации проекта».

При разработке месторождений всё представляется гораздо сложнее, поскольку решения должны быть привязаны к конкретной минерализации, зачастую недостаточно изученной.

К стадии предпроектных проработок могут быть отнесены все работы, выполняемые до начала проектирования. В данном случае предпроектные проработки являются синонимом прединвестиционных исследований, которые фактически становятся концепцией освоения и планом дальнейших действий.

В международной практике реализации горнодобывающих проектов принято выделять 3 основных этапа предпроектных проработок [Аль-Бакри и др., 2023]:

- Scoping Study или Conceptual Study [Hickson, Owen, 2015] (предварительное исследование, концепция проекта)
- Pre-Feasibility Study (предварительное ТЭО)
- Feasibility Study (ТЭО)

В соответствии с ГОСТ Р 58917 — 2021 на предынвестиционной стадии разрабатываются следующие виды проектных документов:

- инвестиционный замысел: предназначен для предварительного описания ключевых параметров проекта;
- декларация о намерениях: документ, соответствующий по содержанию инвестиционному замыслу, но предназначенный для открытой публикации;
- обоснование инвестиций: документ, предназначенный для принятия решения инвестором;
- проектная документация: документы с техническими решениями, описанием и оценкой проектных решений.

Указанные документы не соответствуют принятым в международной практике стадиям и различаются по назначению, а не только по степени детальности и точности оценки.

Этапы предпроектной проработки

Документы предынвестиционной стадии должны разрабатываться последовательно с постепенным увеличением детальности с целью выбора оптимальных технических решений и снижения инвестиционных рисков.

Для обеспечения преемственности технических решений предлагается трехстадийная схема поиска и выбора альтернатив проекта:

- Скрининг
- Многокритериальная оценка
- Вариативная модель (сценариев) DCF

Итогом выполнения предпроектных проработок по предложенной схеме должна стать сформированная концепция реализации горнопромышленного проекта. Далее, в результате её рассмотрения инициатор проекта (недропользователь и инвестор) принимает решение о целесообразности и шагах развития проекта.

Ниже рассмотрим каждый из этапов предпроектной проработки.

Скрининг

Скрининг в рамках рассматриваемой схемы предпроектных проработок является процедурой поиска критериев проекта – альтернативных технических решений и оценки наличия у них критических недостатков. В результате скрининга формируется конечный перечень сценариев проекта для их дальнейшей более детальной многокритериальной оценки.

Скрининг, как процедура поиска и предварительной качественной оценки альтернатив, достаточно широко используется в горной промышленности, прежде всего, в области управления отходами и рекультивации. Кроме того, скрининговая оценка критических недостатков (fatal flaws) является стандартным подходом при проектировании транспортных систем во многих странах.

Для скрининга проектных альтернатив на ранних стадиях проработки могут использоваться не только качественные оценки, но и методы имитационного моделирования [Savolainen и др., 2015]. Предлагаемый подход также предусматривает имитационное моделирование с расчетом NPV на основе сформированной модели проекта, однако под скринингом в этом случае понимается только первая стадия, ориентированная на поиск и определение состава

варьируемых параметров модели.

При использовании только качественной оценки на стадии скрининга достаточно формирования концептуальной системной модели проекта [Savolainen и др., 2015], предназначенной для картирования рассматриваемых альтернатив по следующим основным категориям:

- 1) по отношению часть/целое:
 - вариативности всего проекта;
 - вариативности частей проекта;
- 2) по отношению к аспектам:
 - вариативности структуры представления, ориентированной на функцию;
 - вариативности структуры представления, ориентированной на продукт;
 - вариативности структуры представления, ориентированной на местоположение;
 - вариативности структуры представления, ориентированной на тип объекта;
- 3) по отношению к рассматриваемой системе:
 - вариативности технической системы;
 - вариативности обеспечивающей системы;
 - вариативности систем, включенных в среду функционирования.

Взаимосвязи различных категорий альтернатив (вариативностей) могут быть изображены в виде диаграммы (карты или таблицы), сочетающей изображения различных типов представлений альтернатив проекта (см. рис. 1). Предлагаемая карта составлена на основе системного подхода, рекомендованного к использованию для проектирования промышленных систем.

	Конструктивный аспект			Функциональный аспект			Хронологический аспект		
	Аспект продукта	Аспект местоположения							
Вариативности всего проекта							Вариативность 1		
							Вариант 1.1	Вариант 1.2	Вариант 1.3
Вариативность частей проекта		Вариативность 3					СТРОИТЕЛЬСТВО		
		Вариант 3.1	Вариант 3.2						
				Вариативность 2			ЭКСПЛУАТАЦИЯ		
				Вариант 2.1	Вариант 2.2	Вариант 2.3			
							ЛИКВИДАЦИЯ		

Рисунок 1 – Пример изображения альтернатив проекта в отношении часть/целое и аспектов

Как указано в разделе 4.1 ГОСТ Р 58908.1-2020, процесс формирования структуры представления системы осуществляется согласно следующим аспектам:

- аспект функции: для чего предназначен объект или какую функцию он выполняет;
- аспект продукта: какими средствами объект выполняет необходимую функцию;
- аспект местоположения: предполагаемое или реальное местоположение объекта;
- аспект типа: к какой группе объектов, обладающих идентичными свойствами, принадлежит рассматриваемый объект.

Структура имеет декомпозиционный вид архитектурного представления системы. Предлагаемая карта вариативностей также является продуктом, выражающим архитектуру проекта с точки зрения команды проектировщика.

Процедура скрининга, таким образом, предполагает последовательное выполнение следующих аналитических операций:

- Генерация альтернатив;
- Поиск базовых вариативностей;
- Определение критериев оценки базовых вариативностей;
- Определение взаимосвязей базовых вариативностей;
- Построение матрицы связей базовых сценариев;
- Оценка по критериям базовых сценариев;
- Определение взаимосвязей базовых сценариев;
- Построение матрицы связей рабочих сценариев;
- Оценка по критериям рабочих сценариев.

По итогам скрининга выработанные в виде сценариев альтернативы проекта систематизируются и представляются как сводная карта вариативностей.

Многокритериальная оценка альтернатив

Многокритериальная оценка альтернатив или многокритериальное принятие решений (далее — МКПР (MCDM)) — общее обозначение группы методик принятия решений на основе сравнения набора альтернатив по установленным критериям. Существует большое число различных методик, обеспечивающих определение весовых коэффициентов и согласование критериев оценки между собой. Выделяют две основные группы методик МКПР [Sitrus и др., 2019]:

- мультиатрибутивное принятие решений (multiple attribute decision making (MADM)) — методики, предусматривающие наличие конечного набора альтернатив и рассматриваемых критериев; подобные методики ориентированы на оценку альтернатив по критериям (атрибутам) с установленными весовыми коэффициентами для выбора наилучшей альтернативы, соответствующей определенному целевому состоянию оцениваемой предметной области; критерии в данном случае выступают в роли различных характеристик (атрибутов) целевого состояния;
- многоцелевое принятие решений (multiple objective decision making (MODM)) — методики, предусматривающие наличие бесконечного набора альтернатив; подобные методики ориентированы не на сравнение, а на поиск определенной альтернативы, в наилучшей степени соответствующей набору ограничений, выступающих в виде множества целевых значений предметной области.

Классификация основных методик МКПР представлена на рис. 2.

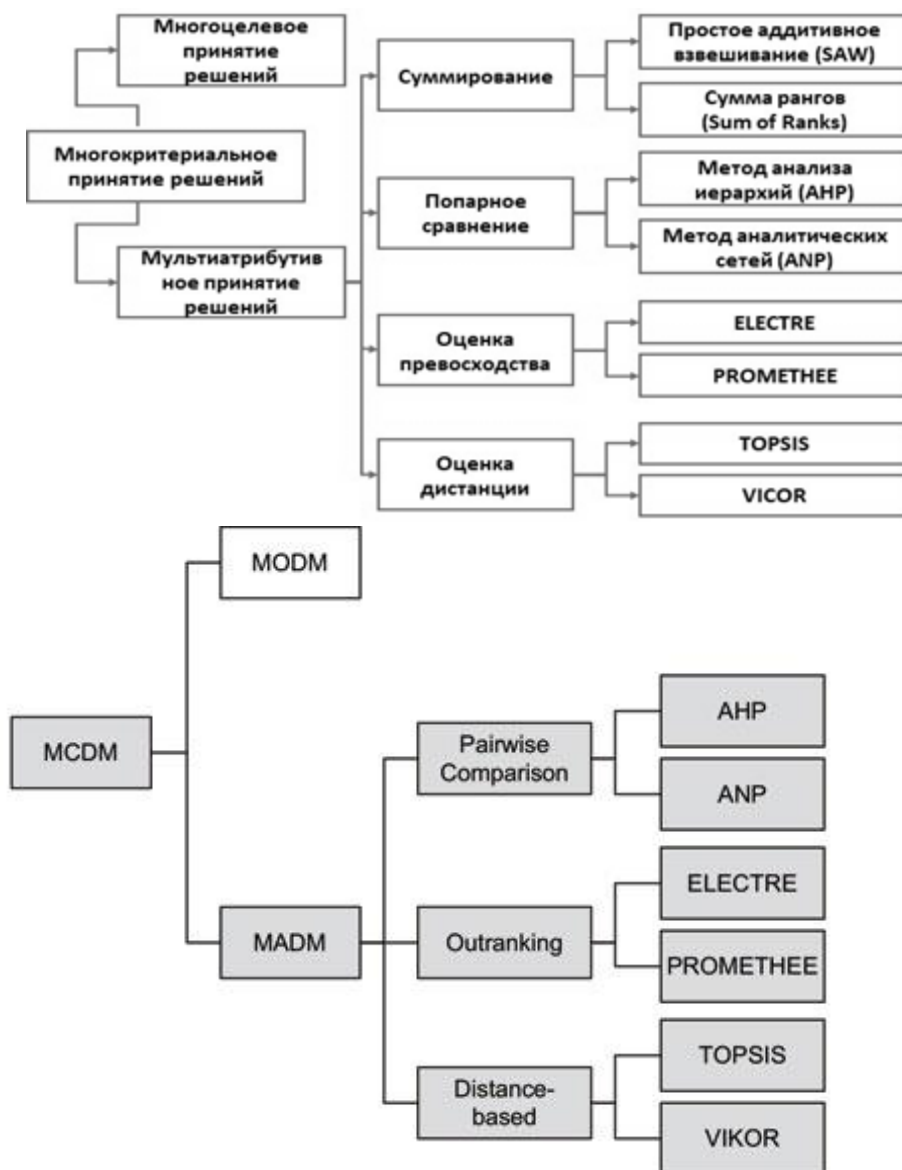


Figure illustrates the main MCDM methods which are widely applicable in real-life fields and each representative method has its own characteristic and can be implemented in a broad area of interest.

Рисунок 2 – Классификация основных методик многокритериального принятия решений (МКПР) [Azhar и др., 2021]

В систематическом обзоре использования методик МКПР в горной промышленности подчеркивается растущая популярность данного подхода. На основе анализа опубликованных за последние 30 лет материалов, МКПР преимущественно применяется при выборе способа разработки и механизации, расположении и схеме обогатительной фабрики.

Наиболее популярной методикой МКПР является метод анализа иерархий (AHP), использовавшийся почти в половине всех рассматриваемых материалов (41,5%).

Данный подход может быть использован при рассмотрении и оценке всех альтернатив проекта. Предлагаемая схема предусматривает использование МКПР для отбора рабочих сценариев, полученных на предыдущей стадии скрининга.

В зависимости от готовности недропользователя и сложности выбора могут применяться как простые методики суммирования, так и более сложные методики согласования экспертных

оценок, в том числе на основе специализированного программного обеспечения.

Итогом оценки альтернатив проекта с применением скрининга и МКПР должен стать конечный перечень параметров проекта, значения которых могут варьироваться.

Сценарная оценка денежных потоков

В отличие от предыдущих этапов, которые могут использоваться для анализа отдельных технических решений, сценарная оценка денежных потоков применяется для оценки всего проекта. Сценарии касаются выработанных параметров проекта, которые интегрируются в сводную вариативную модель.

Для оценки горнодобывающих проектов обычно применяются следующие подходы: доходный, рыночный/сравнительный, затратный [Никишичев и др., 2019].

Большинство инвесторов интересуется доходный метод, основанный на расчете прогнозируемых доходов, поэтому остановимся на нём более подробно.

Оценка дисконтированного денежного потока является более распространённым подходом к оценке горных проектов, однако существенным недостатком данного метода является его детерминистский характер, не предполагающий оценки множества проектных альтернатив. Данный недостаток имеет особое значение на ранних стадиях проработки проекта, когда по многим ключевым параметрам имеется высокая неопределенность и проектировщик вынужден закладывать допущения [Лопатников и др., 2012].

На этапе предпроектной проработки высокая неопределенность проекта выражается в наличии большого числа проектных альтернатив, решение по которым не может быть принято только на основе скрининга или методик МКПР. При этом разработка DCF-моделей для всех рассматриваемых альтернатив чрезвычайно трудоемка и в большинстве случаев невозможна, поскольку учет всех альтернатив может требовать разработки сотен или даже тысяч таких моделей.

Для решения указанных недостатков отраслевыми экспертами предлагаются следующие решения [Ernst & Young, 2010]:

- динамическое моделирование неопределенности (использование метода Монте Карло);
- использование рыночных методов оценки (использование оценки реальных опционов).
- гибкость в оценке затрат и вероятностные методы (использование нескольких DCF-моделей);

Дополнение оценки дисконтированного денежного потока иными методами, безусловно, может быть полезно, однако указанные выше преимущества можно обеспечить на основе DCF-модели в том числе без существенного усложнения методологии.

Предлагаемая схема предусматривает дополнение стандартного подхода (DCF-модели) сценарным анализом. Ключевые параметры модели задаются не статичными измерениями, а варьируемыми характеристиками, полученными по итогам скрининга и МКПР. Подобный подход можно рассматривать как вариацию вероятностного подхода и метода Монте Карло, однако в отличие от последнего, перечень рассматриваемых сценариев ограничен набором конечных альтернатив, выбранных на предыдущих стадиях предпроектной проработки. Поэтому его также нельзя путать с прямым стохастическим анализом.

Подобная вариативная DCF-модель может быть разработана в стандартной программной среде. В итоге оценка набора традиционных показателей экономической эффективности проекта может быть получена для всех рассматриваемых альтернатив в их любом сочетании.

На стадии сценарной оценки денежных потоков выбор концепции осуществляется на основе сформулированных заказчиком приоритетов в отношении стратегических целей проекта. Как

правило, это [Никишичев и др., 2026]:

- 1) лучшая экономика – максимизация NPV (что также используется в алгоритмах горного 3D моделирования) и IRR, минимизация затрат и сроков окупаемости;
- 2) минимизация рисков проекта – инженерных, социальных и т.д.;

Разработанная таким образом вариативная DCF-модель позволяет сформировать оптимальную конфигурацию проекта под каждый из выбранных стратегических приоритетов.

Недропользователь может определять цели либо ограничения проекта, которые будут учитываться при моделировании. Например, соотношение эффективности и рисков, производственная мощность и объём выпускаемой продукции, социальное влияние, экологическое воздействие, развитие смежных отраслей и внешней инфраструктуры проекта и так далее [Третьяков, 2023].

Конфигурация проекта в результате расчётов может быть представлена диаграммой (Рисунок 3)

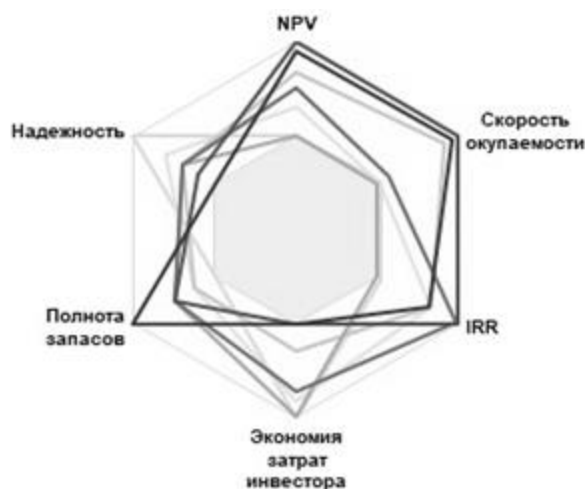


Рисунок 3 – Пример расчётной конфигурации проекта на основе определённых стратегических приоритетов.

На основе вариативной DCF-модели по итогам предпроектной проработки собственником принимается концепция проекта для дальнейшей её реализации.

Заключение

Применяя предлагаемую методику предпроектной проработки горнопромышленного проекта, очевидно, что его конфигурация становится понятной всем его участникам: собственникам, менеджменту, проектной команде, и будущим инвесторам.

Зачастую, исследования ведут к корректировкам конфигурации, но определив стратегические приоритеты проекта, рассчитав его влияние на внешнюю среду и зависимость от различных факторов, выбирается оптимальный путь реализации, который устраивает все заинтересованные стороны. Такой подход является правильным и для определения долгосрочных планов развития, государственного и отраслевого планирования, и для стабильности проектирования и последующего строительства производства. Проект развивается по кратчайшему пути и принятому сценарию, что позволяет экономить миллиарды и существенно повышать эффективность разработки месторождений.

Библиография

1. Аль-Бакри А., Ахмед Х.А.М., Ахмед Х.М., Хефни М.А. Оценка новых проектов по добыче полезных ископаемых // Open Geosciences. – 2023. – Т. 15. – № 1. – DOI: 10.1515/geo-2022-0466.
2. ИТС 16-2016. Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям. Горнодобывающая промышленность. Общие процессы и методы (утв. Приказом Росстандарта от 15.12.2016 № 1886). – Разд. 2. – С. 82. – URL: <https://files.stroyinf.ru/Data2/1/4293748/4293748608.pdf>.
3. Лопатников А.Н., Румянцев А.Ю., Вячеславов А.В. Инвестиционные особенности горнодобывающих компаний // Недропользование XXI век. – 2012. – № 1(32). – С. 62–66.
4. Никишичев С.Б., Жура А.В., Твердов А.А. Оптимизация методов оценки бюджетной эффективности проектов освоения месторождений с учетом мультипликативного эффекта инвестиций и социально-экономического воздействия // Уголь. – 2026. – № 3(1203). – С. 52–58. – DOI: 10.18796/0041-5790-2026-3-52-58.
5. Никишичев С.Б., Твердов А.А., Жура А.В. Международный инженерно-технический аудит проектов с позиции привлечения инвестиций // Горная промышленность. – 2019. – № 6(148). – С. 94–99. – DOI: 10.30686/1609-9192-2019-6-94-99.
6. Третьяков А.В. Экономические аспекты комплексной оценки минерально-сырьевых проектов // Экономические науки. – 2023. – № 227. – С. 159–170. – DOI: 10.14451/1.227.159.
7. Azhar N.A., Radzi N.A.M., Ahmad W.S.H.M.W. Multi-Criteria Decision Making: A Systematic Review. – 2021. – Т. 14. – № 8. – С. 779–801. – DOI: 10.2174/2352096514666211029112443.
8. Ernst & Young. Mining Valuation: Three Steps Beyond a Static DCF Model // Canadian Mining Journal. – 2010. – Т. 131. – № 10. – С. 30. – URL: <https://www.canadianminingjournal.com/featured-article/mining-valuation-three-steps-beyond-a-static-dcf-model/>.
9. Hickson R.J., Owen T.L. Project Management for Mining: Handbook for Delivering Project Success. – Society for Mining, Metallurgy & Exploration, 2015. – Ч. 4. – С. 37.
10. Savolainen J. Analyzing the Profitability of Metal Mining Investments with System Dynamic Modeling and Real Option Analysis. – 2016. – URL: <https://lutpub.lut.fi/bitstream/handle/10024/129932>.
11. Savolainen J., Collan M., Luukka P. Screening Early Stage Metal Mining Projects // 19th International Conference on Intelligent Engineering Systems (INES). – 2015. – DOI: 10.1109/INES.2015.7329712.
12. Sitorus F., Cilliers J.J., Brito-Parada P.R. Multi-Criteria Decision Making for the Choice Problem in Mining and Mineral Processing: Applications and Trends // Expert Systems with Applications. – 2019. – Т. 121. – С. 393–417. – DOI: 10.1016/j.eswa.2018.12.001.

Progressive Approaches to Developing a Concept for the Development of Large Deposits

Sergei B. Nikishichev

PhD in Economics, Member of the Presidium,
Competent Person FIMMM QMR and NAEN/OERN,
Expert of ESOEN,
IPO "Academy of Mining Sciences",
119019, 11, bld. 11, Mokhovaya str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: Niks@imcgroup.ru

Igor' V. Pleskunov

Director for European Direction,
Competent Person MIMMM QMR,
IMC Montan LLC,
125047, 22, bld. 4, Chayanova str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: Pleskunov@imcgroup.ru

Sergei A. Sidorkin

PhD in Political Science,
Head of Socio-Economic Projects,
IMC Montan LLC,
125047, 22, bld. 4, Chayanova str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: sergei.sidorkin@imcgroup.ru

Abstract

The authors' experience regarding approaches to developing a concept for the development of large projects in the mining industry is considered. This approach makes it possible to determine the optimal development strategy, make decisions on the project configuration, reduce project management time, and optimize costs without losing investments on unjustified decisions. All deposits are different, and the approaches and tasks of subsoil users also vary, while the owner needs to develop a scenario for the deposit development and a project development plan. A methodology for pre-project elaboration is proposed, based on the screening of factors influencing the deposit development, a multi-criteria assessment of alternatives, which allows analyzing and comparing the factors taken into account, as well as determining the preliminary parameters of the project. These parameters are presented in the format of variable models of discounted cash flows. The result of the model analysis is an understanding of the project's specifics by all stakeholders at the early stages and, as a consequence, the development of a substantiated concept for the project development.

For citation

Nikishichev S.B., Pleskunov I.V., Sidorkin S.A. (2026) Progressivnye podkhody k razrabotke kontseptsii osvoeniya krupnykh mestorozhdeniy [Progressive Approaches to Developing a Concept for the Development of Large Deposits]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 16 (5A), pp. 88-99. DOI: 10.34670/AR.2026.75.86.007

Keywords

Deposits, enterprise economics, investment efficiency, extraction, mineral resources, project evaluation.

References

1. Al-Bakri, A.Y., Ahmed, H.A.M., Ahmed, H.M., & Hefni, M.A. (2023). Evaluation studies of the new mining projects. *Open Geosciences*, 15(1). DOI: 10.1515/geo-2022-0466
2. Azhar, N.A., Radzi, N.A.M., & Ahmad, W.S.H.M.W. (2021). Multi-criteria decision making: A systematic review. *Volume 14*, 8, 779–801. DOI: 10.2174/2352096514666211029112443
3. BREF 16-2016. (2016). *Information and technical reference book on best available technologies. Mining industry. General processes and methods* (Approved by Order of Rosstandart No. 1886 of December 15, 2016). Chapter 2, p. 82. Retrieved from <https://files.stroyinf.ru/Data2/1/4293748/4293748608.pdf>
4. Ernst & Young. (2010). Mining valuation: Three steps beyond a static DCF model. *Canadian Mining Journal*, 131(10), 30. Retrieved from <https://www.canadianminingjournal.com/featured-article/mining-valuation-three-steps-beyond-a-static-dcf-model/>
5. Hickson, R.J., & Owen, T.L. (2015). *Project management for mining: Handbook for delivering project success*. Society for Mining, Metallurgy & Exploration.
6. Lopatnikov, A.N., Rumyantsev, A.Y., & Vyacheslavov, A.V. (2012). Investitsionnyye osobennosti gomodobyvayushchikh kompaniy [Investment features of mining companies]. *Nedropolzovaniye XXI vek*, (1/32), 62–66.

7. Nikishichev, S.B., Tverdov, A.A., & Zhura, A.V. (2019). Mezhdunarodnyy inzhenerno-tekhnicheskiy audit proyektov s pozitsii privlecheniya investitsiy [International engineering and technical audit of projects from the financing perspective]. *Gornaya promyshlennost*, (6/148), 94–99. DOI: 10.30686/1609-9192-2019-6-94-99
8. Nikishichev, S.B., Zhura, A.V., & Tverdov, A.A. (2026). Optimizatsiya metodov otsenki byudzhetnoy effektivnosti proyektov osvoyeniya mestorozhdeniy s uchetom multiplikativnogo effekta investitsiy i sotsialno-ekonomicheskogo vozdeystviya [Optimisation of deposit development project effectiveness evaluation methods in view of the multiplier effect of investments and social and economic impacts]. *Ugol*, (3/1203), 52–58. DOI: 10.18796/0041-5790-2026-3-52-58
9. Savolainen, J. (2016). *Analyzing the profitability of metal mining investments with system dynamic modeling and real option analysis*. Retrieved from <https://lutpub.lut.fi/bitstream/handle/10024/129932>
10. Savolainen, J., Collan, M., & Luukka, P. (2015). Screening early stage metal mining projects. In *19th International Conference on Intelligent Engineering Systems (INES)*. DOI: 10.1109/INES.2015.7329712
11. Sitorus, F., Cilliers, J.J., & Brito-Parada, P.R. (2019). Multi-criteria decision making for the choice problem in mining and mineral processing: Applications and trends. *Expert Systems with Applications*, 121, 393–417. DOI: 10.1016/j.eswa.2018.12.001
12. Tretyakov, A.V. (2023). Ekonomicheskiye aspekty kompleksnoy otsenki mineralno-syryevykh proyektov [Economic aspects of comprehensive evaluation of mineral resources projects]. *Ekonomicheskiye nauki*, (227), 159–170. DOI: 10.14451/1.227.159

UDC 33

DOI: 10.34670/AR.2026.27.98.008

The Effects of the China–Europe Railway Express on Regional Economic Synergy under the Belt and Road Initiative: Evidence from a Multi-period Difference-in-Differences Model

Zhang Zihan

Master,
Shenzhen MSU-BIT University,
518172, 1 Guoji str., Shenzhen, People's Republic of China;
e-mail: zeravinzzi@163.com

Abstract

This study examines the effect of the China–Europe Railway Express on regional economic synergy under the Belt and Road Initiative. Using a balanced panel of 29 Chinese provincial-level regions from 2010 to 2022, the staggered opening of railway services is treated as a quasi-natural experiment, and a multi-period difference-in-differences model is employed. A regional economic synergy index is constructed from GDP per capita, fixed-asset investment per capita, and the share of the secondary industry using the entropy-weighting method. The baseline results show that the average treatment effect is negative but statistically insignificant. This finding remains stable after adjusting the treatment timing, replacing the dependent variable, excluding the earliest-opening regions, and conducting a placebo test. The parallel-trends test supports the validity of the identification strategy. Heterogeneity analysis indicates a significant negative short-term effect in regions with a low initial development level, although formal interaction tests do not confirm statistically significant differences across groups. The mechanism tests provide no evidence that railway opening significantly increases economic openness, trade volume, or investment intensity. Nevertheless, the augmented regressions show that trade volume and investment intensity are positively associated with regional economic synergy. These findings suggest that the regional economic effects of the China–Europe Railway Express depend on complementary industrial, trade, investment, and institutional conditions rather than on transport connectivity alone.

For citation

Zhang Zihan (2026) The Effects of the China–Europe Railway Express on Regional Economic Synergy under the Belt and Road Initiative: Evidence from a Multi-period Difference-in-Differences Model. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 16 (5A), pp. 100-110. DOI: 10.34670/AR.2026.27.98.008

Keywords

China–Europe Railway Express, Belt and Road Initiative, regional economic synergy, multi-period difference-in-differences, regional heterogeneity, transport connectivity.

Introduction

The Belt and Road Initiative has strengthened the role of cross-border transport connectivity in regional economic cooperation. As a major land-based logistics corridor between China and Europe, the China–Europe Railway Express improves market accessibility, shortens transport time, and creates new opportunities for trade and investment. However, the economic benefits of transport corridors are not automatic and depend on complementary conditions such as industrial capacity, logistics infrastructure, and institutional coordination [World Bank, 2019].

Existing studies mainly examine the effects of the China–Europe Railway Express on trade routes, logistics efficiency, export performance, and urban economic activity. Research shows that the railway can improve the competitiveness of overland China–Europe transport and influence local economic and trade vitality [Wenet et al., 2019; Liu et al., 2024]. Nevertheless, less attention has been paid to its broader impact on regional economic synergy, which involves economic development, investment capacity, and industrial structure.

This study treats the staggered opening of the China–Europe Railway Express as a quasi-natural experiment and applies a multi-period difference-in-differences model to panel data for 29 Chinese provincial-level regions from 2010 to 2022. A regional economic synergy index is constructed using GDP per capita, fixed-asset investment per capita, and the share of the secondary industry. The analysis estimates the average policy effect, tests the parallel-trends assumption, conducts robustness checks, and examines heterogeneity across regions with different development conditions.

The study contributes to the literature by extending the evaluation of the China–Europe Railway Express from individual trade and transport outcomes to a multidimensional measure of regional economic synergy. It also considers differences in treatment timing and regional economic foundations, thereby providing a more differentiated assessment of the development effects of transport connectivity.

Literature Review

Recent studies on the China–Europe Railway Express mainly focus on trade creation, urban development, operational efficiency, and sustainable transformation. Mau and Seuren find that the expansion of China–Europe railway connections increases European exports to China and expands product variety, particularly in industries with intermediate time sensitivity [Mau, Seuren, 2023]. From an operational perspective, Feng et al. examine the pricing mechanism of integrated railway logistics and show that coordination among carriers is essential for improving the efficiency of the entire transport chain [Feng et al., 2023].

A second strand of research evaluates the regional and urban economic effects of railway operations. Liu and Meng employ a spatial DID model and find that the China Railway Express contributes to urban economic and trade vitality, although the magnitude of the effect varies across city types [Liu et al., 2024]. Chen et al. further show that railway-route expansion improves transport accessibility and supports the long-term development of Chinese cities through international trade, industrial expansion, innovation, and financial development, with particularly pronounced effects in inland cities [Chen et al., 2024].

Recent research has also extended the analysis to environmental and institutional dimensions. Zou and Feng report that international railway infrastructure promotes corporate green innovation, suggesting that the economic effects of the railway may extend beyond trade growth to sustainable

industrial transformation [Zou, Feng, 2024]. Yu et al. emphasize that infrastructure reliability, trade facilitation, and transport costs jointly determine the sustainable operation of the China–Europe Railway Express and its contribution to regional economic integration [Yu et al., 2024].

Overall, the existing literature confirms that the China–Europe Railway Express can influence trade, accessibility, urban development, logistics efficiency, and green innovation. However, most studies concentrate on individual outcomes or city-level effects. Less attention has been paid to whether the staggered opening of the railway produces a broader and more coordinated economic effect at the provincial level. This study addresses this gap by constructing a regional economic synergy index and applying a multi-period DID model to examine the overall effect, regional heterogeneity, and potential transmission channels.

Theoretical Mechanisms and Research Hypotheses

The opening of the China–Europe Railway Express may affect regional economic synergy through changes in transport accessibility, market integration, trade activity, and investment allocation. However, the magnitude of these effects depends on local economic conditions and the ability of regions to transform transport connectivity into productive economic activity.

The China–Europe Railway Express reduces the time cost of cross-border transportation and provides an alternative to maritime and air freight. Improved accessibility can expand market reach, strengthen interregional production linkages, and facilitate the movement of goods, capital, and intermediate inputs. These changes may enhance regional specialization and improve the allocation of economic resources.

At the same time, the opening of a railway service may generate complementary investment in logistics facilities, industrial parks, warehousing, and connecting infrastructure. Such investment can strengthen regional production capacity and contribute to the coordination of economic growth, investment, and industrial development.

Accordingly, the following hypothesis is proposed:

H1. The opening of the China–Europe Railway Express promotes regional economic synergy.

The economic effects of the railway are unlikely to be uniform across regions. Eastern regions generally possess stronger industrial foundations, more developed logistics systems, and greater access to international markets. By contrast, central and western regions may benefit more from improved land-based connectivity because the railway reduces their geographical disadvantage relative to coastal areas.

Nevertheless, regions with weaker initial economic foundations may lack the industrial, financial, and logistics capacity required to use the new transport corridor effectively. In such regions, the short-term effects may be limited or even negative because of high complementary investment costs, weak cargo demand, and intensified interregional competition. The policy effect may therefore vary according to location, initial development level, and treatment timing.

This leads to the second hypothesis:

H2. The effect of the China–Europe Railway Express on regional economic synergy differs across regions with different locations, initial development levels, and opening times.

The China–Europe Railway Express may influence regional economic synergy through three main channels.

First, improved transport accessibility may increase regional openness by reducing barriers between inland regions and international markets. Greater openness can strengthen external economic

linkages and facilitate the inflow of capital, technology, and intermediate goods.

Second, lower transport time and improved reliability may stimulate import and export activity. Trade expansion can enlarge market demand, promote industrial specialization, and strengthen interregional production networks, thereby supporting regional economic coordination.

Third, the opening of the railway may attract fixed-asset investment related to logistics, manufacturing, warehousing, and infrastructure. Stronger investment intensity can improve regional production capacity and create the complementary conditions required for transport connectivity to generate broader economic benefits.

Therefore, the following hypothesis is proposed:

H3. The China–Europe Railway Express promotes regional economic synergy by increasing economic openness, expanding trade volume, and strengthening investment intensity.

Overall, the theoretical framework suggests that the China–Europe Railway Express may generate both direct and indirect regional economic effects. However, these effects depend on the capacity of local economies to absorb and utilize the opportunities created by improved transport connectivity.

Research Design

This study uses a balanced panel of 29 Chinese provincial-level regions from 2010 to 2022, comprising 377 province-year observations. The staggered opening of the China–Europe Railway Express is treated as a quasi-natural experiment.

The dependent variable, *Synergy*, is a composite regional economic synergy index constructed using the entropy-weighting method. It combines GDP per capita, fixed-asset investment per capita, and the share of the secondary industry, with respective weights of 0.4620, 0.3816, and 0.1563.

The treatment variable is defined as:

$$DID_{it} = \begin{cases} 1, & t \geq T_i \\ 0, & t < T_i \end{cases}$$

where $eT_i = \max(OpenYear_i, 2013)$. Regions that opened the service before 2013 are therefore treated from 2013 onward, while later-opening regions are treated from their actual opening year. Population size ($\ln Pop$) is included as the baseline control variable. Economic openness ($Open$), trade volume ($\ln Trade$), and investment intensity ($\ln PCInv$) are used in further analyses.

The baseline multi-period DID model is specified as:

$$Synergy_{it} = \alpha + \beta DID_{it} + \gamma X_{it} + \mu_i + \lambda_t + \varepsilon_{it}$$

Where μ_i and λ_t denote region and year fixed effects, respectively. The coefficient β captures the average effect of the China–Europe Railway Express opening on regional economic synergy. Standard errors are clustered at the provincial level.

To test the parallel-trends assumption and dynamic policy effects, the following event-study model is estimated:

$$\alpha + \sum_{k \neq -1} \beta_k Event_{it}^k + \gamma X_{it} + \mu_i + \lambda_t + \varepsilon_{it}$$

The year immediately before treatment ($(k=-1)$) is used as the reference period. Robustness checks include lagging the treatment year, replacing the dependent variable, excluding the earliest-opening regions, and conducting a placebo test. Further analyses examine heterogeneity across regional

location, initial development level, and treatment timing, as well as the roles of openness, trade, and investment intensity.

Empirical Results and Discussion

Table 1 reports the descriptive statistics of the main variables. The sample consists of 377 province-year observations covering 29 provincial-level regions between 2010 and 2022. The regional economic synergy index has a mean of 0.360 and a standard deviation of 0.134, indicating substantial cross-regional and intertemporal variation in economic development capacity, investment intensity, and industrial structure.

The mean value of DID is 0.581, implying that approximately 58.1% of the observations are located in the post-treatment period. The wide ranges of Open, lnTrade, pcGDP, and lnPCInv further reflect the pronounced heterogeneity among Chinese regions in terms of openness, trade scale, economic development, and investment capacity. Such variation provides the empirical basis for identifying the economic effects of the staggered opening of the China–Europe Railway Express.

Table 1 - Descriptive Statistics

Variable	Obs.	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Synergy	377	0.360	0.134	0.078	0.763
DID	377	0.581	0.494	0.000	1.000
lnPop	377	8.224	0.748	6.333	9.448
Open	377	0.244	0.260	0.008	1.473
lnTrade	377	8.010	1.581	3.125	11.336
pcGDP	377	5.622	2.721	1.323	18.042
pcInv	377	4.176	1.760	0.892	9.543

Notes: Synergy denotes the regional economic synergy index. DID is the treatment indicator for the effective opening of the China–Europe Railway Express. lnPop is the logarithm of population size. Open measures economic openness. lnTrade is the logarithm of total imports and exports. pcGDP and lnPCInv denote GDP per capita and fixed-asset investment per capita, respectively.

Table 2 presents the baseline multi-period DID estimates. Column (1) includes province and year fixed effects but excludes the additional control variable. The coefficient of DID is -0.021. After controlling for population size in Column (2), the coefficient decreases in absolute value to -0.014. Neither estimate is statistically significant at conventional levels.

The results therefore provide no evidence that the opening of the China–Europe Railway Express generated an immediate and uniform improvement in regional economic synergy over the sample period. This does not necessarily imply that the railway service has no economic value. Rather, it suggests that the conversion of improved transport connectivity into broader regional coordination is not automatic. New railway services may reduce physical transport barriers, but their wider economic effects depend on whether local economies possess sufficient trade demand, industrial capacity, logistics infrastructure, and market integration to absorb and amplify the connectivity shock.

The insignificant average treatment effect may also reflect the multidimensional nature of the dependent variable. The regional economic synergy index captures not only trade-related activity but also changes in per capita output, investment capacity, and industrial structure. The opening of a railway route may affect these components at different speeds and in different directions. Short-term construction and adjustment costs may coexist with longer-term gains, thereby weakening the average effect estimated over the full sample.

The validity of the DID strategy depends on the absence of systematic differences in pre-treatment trends. The joint test of the pre-treatment coefficients yields a p-value of 0.822, indicating that the pre-treatment coefficients are jointly insignificant. This result supports the parallel-trends assumption and suggests that the post-treatment estimates are unlikely to be driven by differential pre-existing trends.

The remaining columns report several robustness checks. Delaying treatment by one year produces a coefficient of -0.013, which remains statistically insignificant. Replacing the dependent variable with an alternative composite index yields a coefficient close to zero. The estimates also remain insignificant after excluding the earliest-opening regions and assigning a placebo treatment date three years before the effective treatment year. The stability of the sign and significance pattern across alternative specifications indicates that the baseline result is not sensitive to a particular treatment definition, sample composition, or index construction method.

Table 2 - Baseline DID Estimates, Parallel-Trend Test, and Robustness Checks

Variables	Baseline	With Controls	Lagged Treatment	Alternative Index	Excluding Early Regions	Placebo Test
DID	-0.021 (0.013)	-0.014 (0.013)	-0.013 (0.014)	-0.000 (0.007)	-0.010 (0.013)	-0.008 (0.017)
Controls	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Province FE	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Year FE	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	377	377	377	377	351	377
R ²	0.853	0.878	0.878	0.980	0.878	0.877
Pre-trend joint test p-value	—	0.822	—	—	—	—

Notes: Cluster-robust standard errors at the provincial level are reported in parentheses. The robustness checks include delaying treatment by one year, replacing the dependent variable with an alternative composite index, excluding the earliest-opening regions, and assigning a placebo treatment date three years earlier. ***, **, and * denote statistical significance at the 1%, 5%, and 10% levels, respectively.

The average treatment effect may conceal differences across regions with distinct economic structures and development conditions. Table 3 therefore reports subsample estimates based on regional location, initial development level, and treatment timing.

The estimated coefficient is -0.004 for eastern regions and -0.021 for central and western regions. Although the coefficient is larger in absolute value for the central and western subsample, neither estimate is statistically significant. This pattern indicates that the short-run economic adjustment associated with railway opening may be stronger in inland regions, but the available evidence is insufficient to establish a statistically robust regional difference.

A more pronounced result emerges when the sample is divided by initial development level. The estimated coefficient for high-development regions is close to zero and statistically insignificant, whereas the coefficient for low-development regions is -0.028 and significant at the 5% level. Economically, this result suggests that regions with weaker initial economic foundations may face greater short-term adjustment costs after the introduction of new international transport services.

Several mechanisms may account for this pattern. First, less-developed regions may lack the industrial and logistics capacity needed to transform transport accessibility into export expansion and production upgrading. Second, the opening of a new transport corridor may require substantial complementary investment before positive spillovers materialize. Third, improved connectivity may intensify interregional competition and facilitate the outward movement of capital, labor, or commercial activity from weaker regions toward more productive centers. In this case, the short-term

effect may be negative even if longer-term effects become positive.

Nevertheless, the subgroup result should be interpreted cautiously. The formal interaction tests do not establish statistically significant differences between high- and low-development regions. The significant coefficient in the low-development subsample therefore indicates a conditional pattern within that group rather than definitive evidence of structural heterogeneity across groups.

The estimates for early- and late-opening regions are both statistically insignificant. This suggests that an earlier opening does not necessarily guarantee a stronger regional synergy effect. The economic return to railway access may depend more on complementary local conditions than on the duration of operation alone.

The last three columns of Table 3 examine possible transmission channels. The estimated coefficient of DID is positive for economic openness but statistically insignificant. The coefficients for trade volume and investment intensity are negative and also insignificant. Therefore, the results do not support the hypothesis that the opening of the China–Europe Railway Express systematically increases openness, trade activity, or investment intensity at the provincial level during the sample period.

One possible explanation is that the economic effects of the railway are concentrated in specific cities, logistics hubs, firms, or industries, while the province-level indicators used here aggregate over a much broader economic area. As a result, localized gains may be diluted in provincial averages. In addition, the effect of railway services may depend on route frequency, cargo composition, government subsidies, and the degree of integration with local supply chains, none of which is directly measured in the current dataset.

Table 3 - Heterogeneity and Mechanism Tests

Variables	DID		Controls	Province FE	Year FE	Observations	R ²
East	-0.004	(0.019)	Yes	Yes	Yes	130	0.873
Central-West	-0.021	(0.017)	Yes	Yes	Yes	247	0.866
High Development	-0.003	(0.024)	Yes	Yes	Yes	195	0.854
Low Development	-0.028**	(0.012)	Yes	Yes	Yes	182	0.870
Early Opening	-0.008	(0.033)	Yes	Yes	Yes	221	0.847
Late Opening	-0.020	(0.018)	Yes	Yes	Yes	156	0.935
Open	0.019	(0.024)	Yes	Yes	Yes	377	0.953
lnTrade	-0.059	(0.075)	Yes	Yes	Yes	377	0.975
lnPCInv	-0.085	(0.074)	Yes	Yes	Yes	377	0.795

Notes: Columns (1)–(6) report heterogeneous treatment effects by regional location, initial development level, and treatment timing. Columns (7)–(9) report mechanism regressions in which economic openness, trade volume, and investment intensity are used as dependent variables. Cluster-robust standard errors at the provincial level are reported in parentheses. ***, **, and * denote statistical significance at the 1%, 5%, and 10% levels, respectively.

Table 4 introduces the proposed channel variables directly into the regional economic synergy equation. The purpose of this exercise is not to establish formal mediation but to examine whether these variables are independently associated with regional economic synergy after accounting for the treatment indicator, population size, and fixed effects.

The coefficient of economic openness is -0.068 and statistically insignificant. By contrast, the coefficient of lnTrade is 0.062 and significant at the 1% level. This result indicates that, holding other factors constant, provinces with stronger trade activity tend to exhibit higher levels of regional economic synergy. Trade expansion may contribute to regional coordination by enlarging markets, increasing specialization, facilitating the diffusion of intermediate inputs, and strengthening interregional production linkages.

Investment intensity also displays a strong positive association with the dependent variable. The coefficient of $\ln PCInv$ is 0.178 and significant at the 1% level. This suggests that investment capacity is an important condition for transforming transport accessibility into broader economic outcomes. Regions with stronger investment support may be better positioned to develop logistics facilities, industrial parks, warehousing systems, and connecting infrastructure, thereby increasing the economic return to international transport corridors.

After $\ln PCInv$ is introduced, the coefficient of DID becomes close to zero. Although this pattern is consistent with the possibility that investment conditions absorb part of the relationship between railway opening and regional economic synergy, it cannot be interpreted as evidence of a causal mediation effect. The mechanism regression in Table 3 does not show that railway opening significantly increases investment intensity. The same limitation applies to trade volume.

Taken together, the results indicate that trade scale and investment capacity are strongly associated with regional economic synergy, but the opening of the China–Europe Railway Express alone is insufficient to generate these effects. The economic contribution of the railway appears to depend on complementary conditions that determine whether transport connectivity can be converted into sustained production, trade, and investment activity. This finding shifts the interpretation from a simple infrastructure effect toward a conditional development effect: connectivity creates opportunities, but regional economic outcomes depend on the capacity to use them.

Table 4 - Augmented Outcome Regressions

Variables	(1)	(2)	(3)
DID	-0.013	-0.011	0.001
	(0.014)	(0.013)	(0.009)
Open	-0.068		
	(0.093)		
$\ln Trade$		0.062***	
		(0.019)	
$\ln PCInv$			0.178***
			(0.013)
Controls	Yes	Yes	Yes
Province FE	Yes	Yes	Yes
Year FE	Yes	Yes	Yes
Observations	377	377	377
R ²	0.878	0.891	0.953

Notes: The dependent variable is the regional economic synergy index. Cluster-robust standard errors at the provincial level are reported in parentheses. All specifications control for population size and include province and year fixed effects. Column (1) includes economic openness, Column (2) includes trade volume, and Column (3) includes investment intensity. ***, **, and * denote statistical significance at the 1%, 5%, and 10% levels, respectively.

Conclusion and Policy Recommendations

This study examines the effect of the staggered opening of the China–Europe Railway Express on regional economic synergy using a multi-period DID model and panel data for 29 Chinese provincial-level regions from 2010 to 2022. The baseline results show that the estimated average treatment effect is negative but statistically insignificant. This finding remains stable after changing the treatment timing, replacing the dependent variable, excluding the earliest-opening regions, and conducting a placebo test. The results therefore do not provide sufficient evidence that the opening of the railway service generates an immediate and uniform improvement in regional economic synergy.

The heterogeneity analysis further shows that the estimates differ across regions with different economic conditions. In particular, the negative effect is statistically significant in regions with a low initial development level, although the formal interaction tests do not confirm a significant difference between groups. This result suggests that less-developed regions may face short-term adjustment costs because improved transport accessibility must be supported by sufficient industrial capacity, logistics services, and investment resources before broader economic benefits can emerge.

The mechanism tests do not show that railway opening significantly increases economic openness, trade volume, or investment intensity. However, the augmented regressions indicate that trade volume and investment intensity are positively associated with regional economic synergy. Accordingly, the economic value of the China–Europe Railway Express appears to depend less on the formal opening of a route itself than on whether regional economies can transform transport connectivity into sustained trade, investment, and industrial activity.

These findings lead to several policy implications. First, the development strategy of the China–Europe Railway Express should shift from quantitative expansion toward service quality and network efficiency. Local governments should place greater emphasis on train frequency, loading rates, return cargo, customs coordination, and multimodal connections. Recent network-based research shows that infrastructure gaps, border inefficiencies, inconsistent customs procedures, and limited multimodal integration continue to restrict the performance of some railway nodes [Wang, Chen, 2025].

Second, differentiated regional policies are required. Less-developed regions should not rely solely on operating subsidies or the establishment of new routes. Policy support should also strengthen industrial parks, logistics centers, warehousing facilities, and local export capacity. This is particularly important because the wider development benefits of railway infrastructure may emerge through technological innovation, industrial upgrading, and financial development rather than through transport accessibility alone [Wang et al., 2023].

Third, the resilience of cross-border transport corridors should be strengthened. The disruption of the Eurasian rail land bridge after 2022 demonstrated the risks associated with dependence on a limited number of transit routes and critical nodes [Pomfret, 2023]. The development of alternative corridors, improved coordination with transit countries, and stronger risk-management mechanisms can reduce the vulnerability of China–Europe supply chains.

Finally, the performance evaluation of the China–Europe Railway Express should move beyond the number of routes and trains. A more comprehensive assessment should include cargo value, operating efficiency, return-trip balance, private-sector participation, industrial spillovers, regional trade growth, and environmental performance. Overall, the China–Europe Railway Express should be regarded as enabling infrastructure whose regional economic effects depend on complementary trade, investment, industrial, and institutional conditions.

References

1. Chen, S., Li, Y., Tang, Y., & Zhong, J. (2024). Assessing the impact of China Railway Express operations on the development of Chinese cities: China-Europe freight routes evolution and city development analysis. *Research in Transportation Business & Management*, Article 101176.
2. Feng, F., Zhang, J., & Liu, C. (2023). Integrated pricing mechanism of China Railway Express whole-process logistics based on the Stackelberg game. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, 609, Article 128373.
3. Liu, J., et al. (2024). Can China Railway Express enhance the economic-trade vitality of cities? Evidence from Chinese prefecture-level cities. *Transport Policy*, 150, 121–138.
4. Mau, K., & Seuren, R. (2023). One belt, one road, one way? Where European exporters benefit from the new silk road. *Review of World Economics*, 159, 257–297.

5. Pomfret, R. (2023). Connecting Eurasian supply chains: The impact of COVID-19 and the Russia–Ukraine war on the EU–China rail landbridge. *Italian Economic Journal*, 9(10), 1049–1062.
6. Wang, G., & Chen, M. (2025). Performance evaluation and strategic analysis of logistics development for China Railway Express: A spatial connectivity perspective. *Systems*, 13(3), Article 166.
7. Wang, X., Li, J., Shi, J., Li, J., Liu, J., & Sriboonchitta, S. (2023). Does China–Europe Railway Express improve green total factor productivity in China? *Sustainability*, 15(10), Article 8031.
8. Wen, X., Ma, H.L., Choi, T.M., & Sheu, J.B. (2019). Impacts of the Belt and Road Initiative on the China–Europe trading route selections. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 122, 581–604.
9. World Bank. (2019). *Belt and Road economics: Opportunities and risks of transport corridors*. World Bank.
10. Yu, Q., Xiao, Y., Wang, G., & Cui, D. (2024). Sustainable development of the China Railway Express under the Belt and Road Initiative: Focusing on infrastructure reliability and trade facilitation. *Sustainability*, 16(18), Article 8167.
11. Zou, W., & Feng, J. (2024). International transportation infrastructure and China enterprises green innovation: Evidence from the China Railway Express. *Sustainability*, 16(18), Article 8160.

**Влияние железнодорожных перевозок Китай–Европа
на согласованное региональное экономическое развитие
в рамках инициативы «Один пояс, один путь»: результаты
многоэтапной модели разностей-в-разностях**

Чжан Цзыхань

Магистр,
Университет МГУ-ППИ в Шэньчжэне,
518172, Китайская Народная Республика, Шэньчжэнь, ул. Гоцзи, 1;
e-mail: zeravinzzi@163.com

Аннотация

В статье исследуется влияние железнодорожных перевозок Китай–Европа на согласованное региональное экономическое развитие в рамках инициативы «Один пояс, один путь». На основе сбалансированных панельных данных по 29 регионам провинциального уровня Китая за 2010–2022 гг. поэтапное открытие железнодорожных маршрутов рассматривается как квазиэксперимент, а для оценки его последствий применяется многоэтапная модель разностей-в-разностях. Индекс согласованного регионального экономического развития рассчитывается методом энтропийного взвешивания на основе ВВП на душу населения, инвестиций в основной капитал на душу населения и доли вторичного сектора экономики. Результаты базовой оценки показывают, что средний эффект воздействия является отрицательным, однако статистически незначимым. Данный вывод сохраняется после корректировки момента начала воздействия, замены зависимой переменной, исключения регионов, наиболее рано открывших маршруты, а также проведения плацебо-теста. Проверка параллельности трендов подтверждает обоснованность выбранной стратегии идентификации. Анализ неоднородности выявляет статистически значимый отрицательный краткосрочный эффект в регионах с низким исходным уровнем развития, хотя формальные тесты взаимодействия не подтверждают статистически значимых различий между группами. Проверка механизмов не выявляет доказательств того, что открытие железнодорожных маршрутов существенно повышает уровень экономической открытости, объём внешней торговли или интенсивность инвестиций. Вместе с тем расширенные регрессионные модели показывают, что объём торговли и интенсивность

инвестиций положительно связаны с согласованным региональным экономическим развитием. Полученные результаты свидетельствуют о том, что региональные экономические эффекты железнодорожных перевозок Китай–Европа зависят не только от транспортной связанности, но и от сопутствующих промышленных, торговых, инвестиционных и институциональных условий.

Для цитирования в научных исследованиях

Чжан Цзыхань. The Effects of the China–Europe Railway Express on Regional Economic Synergy under the Belt and Road Initiative: Evidence from a Multi-period Difference-in-Differences Model // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2026. Том 16. № 5А. С. 100-110. DOI: 10.34670/AR.2026.27.98.008

Ключевые слова

Железнодорожные перевозки Китай–Европа, инициатива «Один пояс, один путь», согласованное региональное экономическое развитие, многоэтапная модель разностей-в-разностях, региональная неоднородность, транспортная связанность.

Библиография

1. Chen S., Li Y., Tang Y., Zhong J. Assessing the Impact of China Railway Express Operations on the Development of Chinese Cities: China-Europe Freight Routes Evolution and City Development Analysis // Research in Transportation Business & Management. – 2024. – Article 101176.
2. Feng F., Zhang J., Liu C. Integrated Pricing Mechanism of China Railway Express Whole-Process Logistics Based on the Stackelberg Game // Physica A: Statistical Mechanics and its Applications. – 2023. – Vol. 609. – Article 128373.
3. Liu J. et al. Can China Railway Express Enhance the Economic-Trade Vitality of Cities? Evidence from Chinese Prefecture-Level Cities // Transport Policy. – 2024. – Vol. 150. – P. 121–138.
4. Mau K., Seuren R. One Belt, One Road, One Way? Where European Exporters Benefit from the New Silk Road // Review of World Economics. – 2023. – Vol. 159. – P. 257–297.
5. Pomfret R. Connecting Eurasian Supply Chains: The Impact of COVID-19 and the Russia–Ukraine War on the EU–China Rail Landbridge // Italian Economic Journal. – 2023. – Vol. 9, no. 10. – P. 1049–1062.
6. Wang G., Chen M. Performance Evaluation and Strategic Analysis of Logistics Development for China Railway Express: A Spatial Connectivity Perspective // Systems. – 2025. – Vol. 13, no. 3. – Article 166.
7. Wang X., Li J., Shi J., Li J., Liu J., Sriboonchitta S. Does China–Europe Railway Express Improve Green Total Factor Productivity in China? // Sustainability. – 2023. – Vol. 15, no. 10. – Article 8031.
8. Wen X., Ma H.L., Choi T.M., Sheu J.B. Impacts of the Belt and Road Initiative on the China–Europe Trading Route Selections // Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review. – 2019. – Vol. 122. – P. 581–604.
9. World Bank. Belt and Road Economics: Opportunities and Risks of Transport Corridors. – Washington, DC: World Bank, 2019.
10. Yu Q., Xiao Y., Wang G., Cui D. Sustainable Development of the China Railway Express under the Belt and Road Initiative: Focusing on Infrastructure Reliability and Trade Facilitation // Sustainability. – 2024. – Vol. 16, no. 18. – Article 8167.
11. Zou W., Feng J. International Transportation Infrastructure and China Enterprises Green Innovation: Evidence from the China Railway Express // Sustainability. – 2024. – Vol. 16, no. 18. – Article 8160.

УДК 338.48

DOI: 10.34670/AR.2026.90.99.009

Сравнительная оценка уровня экологической интеграции экоотелей Московской области

Федорчукова Светлана Георгиевна

Кандидат экономических наук, доцент,
кафедра гостиничного и ресторанного дела,
Московский государственный
университет спорта и туризма города Москвы,
117519, Российская Федерация, Москва, ул. Кировоградская, 21/1;
e-mail: fedorchukova.svet@mail.ru

Крамарова Татьяна Юрьевна

Кандидат педагогических наук, доцент,
кафедра гостиничного и ресторанного дела,
Московский государственный
университет спорта и туризма города Москвы,
117519, Российская Федерация, Москва, ул. Кировоградская, 21/1;
e-mail: kramarova@list.ru

Аннотация

Современный этап развития гостиничного бизнеса характеризуется существенными изменениями, обусловленными усилением конкуренции, цифровизацией экономики, изменением потребительских предпочтений и возрастающим вниманием общества к вопросам экологии и устойчивого развития. В условиях глобальных экологических вызовов особую значимость приобретает развитие экологически ориентированных средств размещения, сочетающих в себе высокий уровень сервиса и комфорта с минимизацией негативного воздействия на окружающую среду. Именно благодаря данной тенденции экоотели становятся перспективным направлением в индустрии гостеприимства. В статье раскрыты основные концепции экоотелей севера Московской области, проведено сравнение пяти наиболее крупных экоотелей по четырем критериям: позиционирование отеля, УТП, категория отеля и целевая аудитория, также проведена оценка инновационной стратегии развития, инфраструктурной модели объекта, конкурентных преимуществ, потенциала роста отеля и ограничения развития (слабые стороны отеля). На основе предложенного авторами чек-листа, включающего десять основных критериев оценки экологичности предприятия гостиничного бизнеса, проведена оценка уровня экологической интеграции пяти крупных отелей и обозначена наиболее действенная стратегия их развития для исследуемого региона.

Для цитирования в научных исследованиях

Федорчукова С.Г., Крамарова Т.Ю. Сравнительная оценка уровня экологической интеграции экоотелей Московской области // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2026. Том 16. № 5А. С. 111-119. DOI: 10.34670/AR.2026.90.99.009

Ключевые слова

Концепция, позиционирование отеля, уникальное торговое предложение, категория, целевая аудитория, инфраструктурная модель, конкурентные преимущества, уровень экологической интеграции, управление гостиничным бизнесом, устойчивое развитие.

Введение

Отдых среди нетронутой природы становится все более популярным во всем мире и привлекает все большее количество туристов. По данным замглавы Росзаповедцентра Ксении Абрамовой, за последние четыре года поток экотуристов в стране резко увеличился: в 2020 году экотуристов насчитывалось 6,7 миллиона, в 2023 году — 14 миллионов, а к августу 2024 года — почти 12 миллионов. Также за первую половину 2024 года выросло число бронирований экоотелей на 40% по сравнению с тем же периодом прошлого года, сообщает на своём сайте Российский союз туриндустрии [Федорчукова, Крамарова, 2025]. Это свидетельствует о том, что бережное отношение к природе и окружающей среде является одним из привлекательных элементов туризма и отдыха и гарантом стабильного развития экологического туризма.

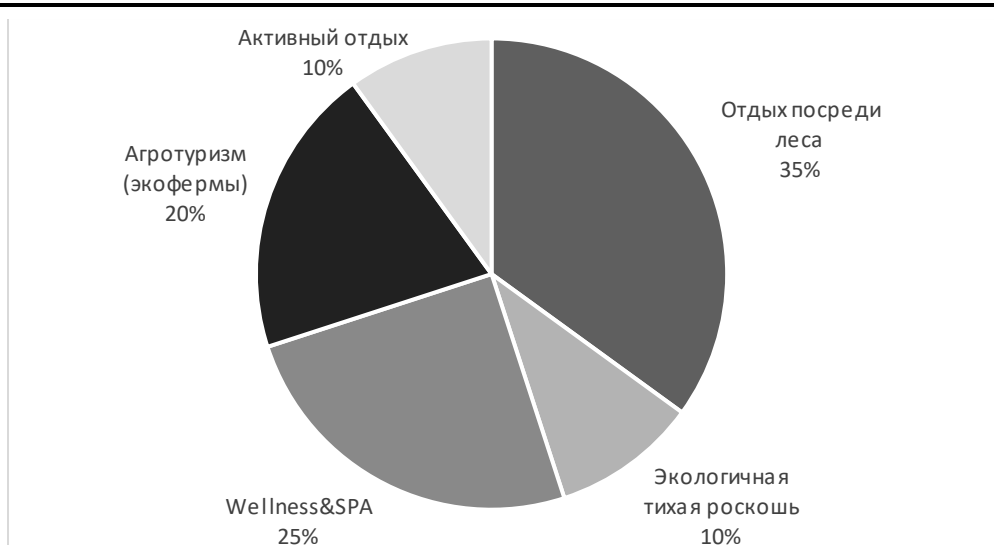
Первые шаги в направлении экологического туризма были сделаны еще в 1992 г. в Рио-де-Жанейро на конференции ООН по окружающей среде и развитию. На конференции был одобрен программный документ «Повестка дня на XXI век» («Agenda 21») и принята Декларация по окружающей среде и развитию [Богатырёва, 2015]. Принятие этих документов стало началом внедрения радикального нововведения в сферу туризма - принципа устойчивого развития туризма, который был предложен ЮНВТО (United Nations World Tourism Organization). Эта радикальная инновация заставляет работников туристской сферы и туристов менять свои взгляды на туризм, на взаимоотношения его участников.

Рост интереса к экотуризму, устойчивому развитию, wellness – отдыху и экологически ответственному потреблению стимулирует гостиничные предприятия разрабатывать инновационную стратегию развития, основанную на экотехнологиях, внедрении новых экопредложений и снижении ресурсопотребления. Экологически ориентированные устойчивые средства размещения становятся одним из перспективных направлений развития гостиничного бизнеса, они могут обеспечить себе долгосрочную конкурентоспособность и устойчивость на фоне нестабильной экономической ситуации в мире.

Анализ рынка экоотелей Московской области

Для исследования рынка экоотелей был выбран север Московской области, многие отели данной территории позиционируют себя как экологически направленные с определенными видами концепций (рис. 1, табл.1).

На сегодняшний день наиболее популярной концепцией среди экоотелей северного Подмосковья является «отдых посреди леса», на втором месте – «Wellness&SPA», на третьем месте по популярности расположилась концепция «агротуризм и экофермы». Экологичная тихая роскошь и активный отдых пользуются меньшей популярностью среди экоотелей, а остальные различные концепции, такие как «отдых без детей», «историческое погружение», «технологичный smart – есо отдых» встречаются еще реже, поэтому не были внесены в диаграмму.



Источник: составлено авторами

Рисунок 1 - Основные концепции экоотелей северного Подмосковья

Таблица 1 – Концепции экоотелей севера Московской области

Направление	Название	Концепция
Дмитровское	Загородный экоотель «Лепота»	Премиальный природный spa – отель на берегу реки.
	«Свежий ветер»	Эко – спа и активный отдых у горнолыжного кластера.
	Экоотель «Березовая роща»	Деревянные коттеджи, природный slow – life отдых.
	«Парк Север»	Технологичный smart – есо отдых в стеклянных домиках.
	Экоотель «Якшино»	Камерный экоотель в лесу.
Клинское (северо-западное)	«Просто Эко»	Отдых без детей среди леса, полей и тишины.
	Гостевой дом «Эко – ферма Кузнецово»	Отдых среди дикого леса, фермерский гастро – экоотель.
	«Место силы»	Slow – life отдых в сосновом бору.
	«Cosmos Collection Изумрудный лес»	Премиальный эко – резорт, природоохранная архитектура, лесной отдых, экологичный образ жизни, собственный лес площадью 220 гектар с поголовьем оленей на свободном выгуле, конюшней евро – уровня. Основное позиционирование – экологичная тихая роскошь.
Солнечногорское	Экодеревня «Бабин двор»	Этно – деревня, эко – ферма, фермерская гастрономия, «парящая» терраса над водой
	«Hotel&SPA Солнечный»	Есо – wellness высокого уровня
Истринское	«Родионцево Эко Деревня»	Отдых посреди тихого леса и воды, экологичный отдых, pet – friendly, перезагрузка от городской суеты.
	«Снегирек»	Семейный природный экоотель.
Рузско-Можайская северо-западная дуга	«Плавное течение»	Эко – отдых у воды, активный отдых.
	«Экоранчо»	Агротуризм, органическая ферма ранчо, отдых на природе бок о бок с сельхоз. животными.
	«Юрта эко – отель»	Этно – глэмпинг в юртах, погружение в историю.
	«Ruza Forest»	Парк – отель, отдых посреди смешанного леса, отдых у воды, банный комплекс.

Направление	Название	Концепция
Премиальные природные resort-комплексы	«LES Art Resort»	Экологичная люксовая база отдыха с многоформатным размещением, wellness – активности, тихая роскошь.
	«Медвежьи озера»	Большой эко – парк на берегу двух озер с развитой инфраструктурой для семейного отдыха.

Источник: составлено авторами

В ходе исследования было проведено сравнение пяти наиболее крупных экоотелей (выбор из данных таблицы 1) по четырем различным критериям (табл.2): позиционирование отеля, УТП (уникальное торговое предложение),

Таблица 2 - Сравнительная характеристика экоотелей

Критерий	«Лепота»	«Изумрудный лес»	«LES Art Resort»	«Ruza Forest»	«Бабин двор»
Позиционирование отеля/концепция	Семейный, романтический, активный и корпоративный отдых в окружении природы	Гармоничное сочетание природной среды, высокого уровня сервиса и инновационных технологий устойчивого развития	Семейный отель с разнообразной анимацией для взрослых и детей	Спокойный и тихий отдых с разнообразными активностями в любое время года	Аутентичные номера в традиционном русском стиле
УТП	экологичность и русская стилистика	огромная зеленая территория (220 га)	максимальная ориентированность на семейный отдых	активный отдых среди хвойного леса	экологичность, собственное хозяйство (эко-ферма, форелево-осетровое хозяйство)
Категория	4 звезды	5 звезд	4 звезды	неклассифицирован	3 звезды
Целевая аудитория	семейные пары с детьми, отдых для двоих, любители эко – отдыха и природы, возрастная категория: дети, взрослые 25 – 50 лет.	состоятельные люди (VIP – гости), семейные пары с детьми, корпоративные клиенты, молодожены, посетители конно-спортивного клуба, возрастная категория: дети, взрослые 30-65 лет.	гости с доходом выше среднего, семейные пары с детьми, любители SPA и wellness – отдыха, корпоративные клиенты, возрастная категория: дети, взрослые 25-65 лет.	семейные пары с детьми, большие компании молодых людей, отдых для двоих, любители активного отдыха, возрастная категория: дети, взрослые 20-70 лет.	семейные пары с детьми, молодожены и организаторы свадеб, любители эко-отдыха, компании молодых людей, родители школьников, возрастная категория: дети, подростки, молодые люди, взрослые. 5-50 лет.

Источник: составлено авторами

категория отеля и целевая аудитория. Также была проведена оценка инновационной стратегии развития (технологические инновации, внедренные в отели), инфраструктурной модели объекта, конкурентных преимуществ, потенциала роста отеля и ограничения развития (слабые стороны отеля).

На основе анализа отзывов гостей на сайтах-агрегаторах и также опроса гостей экоотелей были выявлены сильные стороны и существующие проблемы анализируемых экоотелей Московской области (табл.3).

Таблица 3 – Сильные и слабые стороны анализируемых экоотелей Московской области

Экоотели	Конкурентные преимущества	Недостатки, слабые стороны
«Лепота»	- наличие прудов на территории; - возможность разнообразного отдыха для гостей; - наличие системы «все включено».	- низкое качество дороги на подъезде к отелю; - негативные отзывы по анимационным программам для детей; - некачественная уборка номеров и равнодушные работники СПиР).
«Изумрудный лес»	- высокий уровень сервиса, - масштабная территория отеля, - разнообразие развлечений для гостей, - наличие уникального сафари-парка и крупного конно-спортивного комплекса	- сложность в перемещении гостей по территории отеля; - плохая шумоизоляция в номерах, - некоторые номера требуют небольшого ремонта (неработающие розетки, отходящие плинтуса), - высокая стоимость услуг проживания и доп. услуг
«LES Art Resort»	- наличие услуги по присмотру за детьми гостей; - наличие трех разных бассейнов на территории	- территория и некоторые номера требуют renovations
«Бабин двор»	- уникальная концепция отеля (сочетание агротуризма с гастрономическим туризмом); - близкое расположение к Москве; - разнообразная инфраструктура; - наличие подогреваемого бассейна под открытым небом; - расположение на берегу лесного озера	- территория и некоторые номера требуют ремонта (плохое состояние сантехнического оборудования); - информация на сайте о скидках и акциях доносится до гостей не в полном объеме
«Ruza Forest»	- расположение у воды, наличие песчаного пляжа; - относительно близкое расположение от Москвы	- ограниченный ассортимент блюд в ресторане; - отсутствие трансфера для гостей от ж\д вокзала до отеля; - оплата только наличными

Источник: составлено авторами

Конкурентный анализ по уровню экологической интеграции экоотелей Московской области

Для проведения конкурентного анализа пяти выбранных отелей по уровню эко-интеграции использовался авторский чек-лист (табл.4), составленный на основе требований национального стандарта ГОСТ Р 57635-2022 «Туризм и сопутствующие услуги. Рекомендации по разработке требований охраны окружающей среды для средств размещения» [Портных, 2021] и критериев экологической сертификации компаний «Листок жизни» и «Зеленый лист».

Чек-лист включает в себя десять основных критериев оценки экологичности предприятия гостиничного бизнеса, что позволяет оценить уровень его экологической интеграции и выявить недочеты.

Таблица 4 – Критерии оценки экологичности предприятия гостиничного бизнеса

Критерий	Показатели оценки	Оценка
Экологическая политика предприятия	Наличие формальной экологической политики, наличие внутреннего контроля	0 – 10
Архитектурная интеграция в природу	Сохранение ландшафта, низкая плотность застройки, натуральные материалы в строительстве и отделке, сохранение флоры и фауны на месте застройки	0 – 10
Энергоэффективность	LED, smart – control, снижение энергопотребления (датчики движения, солнечные батареи)	0 – 10
Водосбережение	Экономичная сантехника, контроль расхода воды, датчики движения для кранов	0 – 10
Система обращения с отходами	Раздельный сбор, переработка или сдача на переработку отходов, отказ от пластика	0 – 10
Экологичность закупочной деятельности	Закупка у местных производителей, использование сезонных продуктов, закупка товаров с эко – сертификатом, закупка и использование экологичной бытовой химии	0 – 10
Экопросвещение персонала	Обучение, инструкции, внутренняя культура	0 – 10
Экопросвещение гостей	Информирование, тематические мероприятия, эко – активности, вовлечение, поощрение	0 – 10
Цифровизация, как инструмент повышения экологичности	Электронное заселение и выселение гостей, электронный документооборот, электронные карты территории отеля	0 – 10
Социально – экологическая ответственность	Прием на работу местного населения, поддержка экологических проектов, ESG – инициативы	0 – 10

Источник: составлено авторами

Шкала оценки: 0 – 2 балла – критерий не реализован; 3 – 4 балла – критерий частично реализован; 5 – 6 баллов – критерий реализован на среднем уровне; 7 – 8 баллов – критерий полностью реализован с некоторыми несущественными недочетами; 9 – 10 – идеальная реализация. Максимальное количество баллов: 100 баллов. Интерпретация результатов: 0 – 20 – низкий уровень эко – интеграции; 21 – 40 – удовлетворительный уровень; 41 – 60 – средний уровень; 61 – 80 – высокий уровень; 81 – 100 – эталонный уровень экологической интеграции.

В ходе исследования каждый из экоотелей был оценен по чек-листу (табл.4) и получил соответствующее количество баллов:

- отель «Лепота» набрал 71 балл;
- отель «Изумрудный лес» набрал 88 баллов;
- отель «Les art resort» набрал 47 баллов;
- отель «Ruza forest» набрал 34 балла;
- отель «Бабин двор» набрал 50 баллов.

Заключение

Результаты оценки демонстрируют наличие существенной дифференциации уровня экологической интеграции среди исследуемых гостиничных предприятий.

Наивысший результат показал Cosmos Collection «Изумрудный лес», набравший 88 баллов, что соответствует эталонному уровню эко-интеграции. Такой показатель свидетельствует о высоком уровне соблюдения экологической политики предприятия, комплексном внедрении ресурсосберегающих технологий, развитой цифровой инфраструктуре и инфраструктуре устойчивого потребления, а также выраженную есо-luxu концепцию предприятия.

Второе место по баллам занял экоотель «Лепота», получив 71 балл. Предприятие стабильно

следует своей экологической политике, демонстрирует высокий уровень экологичности в отношении природной концепции размещения, энергоэффективности, использования натуральных материалов и экологического просвещения как гостей, так и персонала. Однако уровень водосберегающих технологий и технологий сортировки отходов низкий, требования практически не выполняются, за что отелю был снижен балл.

Средние показатели эко-интеграции были выявлены у отелей «Бабин двор» (50 баллов) и «Les art resort» (47 баллов). Не смотря на выполнение некоторых экологических требований и сохранение концепции экологичного загородного отдыха, у отелей недостает внедрения ресурсосберегающих технологий, слабый уровень цифровизации, а также отсутствует сортировка отходов.

Наименьший показатель в ходе исследования был зафиксирован у отеля «Ruza forest» - 34 балла. Такой результат свидетельствует о базовом уровне эко – интеграции предприятия. Отель обладает природной концепцией, позиционирует себя как экологичный отдых посреди нетронутой природы, однако слабо исполняет экологические требования. Его позиционирование скорее формальное, нежели выполняется фактически.

Полученные результаты доказывают, что наиболее действенной стратегией развития для экоотелей является высокий уровень цифровизации и внедрение экологических технологий во все аспекты деятельности отеля. ООО «Изумрудный лес» может рассматриваться как наиболее успешный пример реализации комплексной инновационной стратегии экологически направленного предприятия гостиничного бизнеса среди исследуемых объектов.

Библиография

1. Авдеева А.Г. Формирование системы классификации эко-отелей на основе анализа качественных характеристик и особенностей // Экономика строительства. 2023. № 4. С. 78–82.
2. Богатырёва Д.С. Экологический туризм: компаративный анализ определений // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. 2015. № 9/10. С. 78–83.
3. Виноградов Е.С. Теоретические аспекты внедрения экологических инноваций в гостиничном бизнесе // Сервис в России и за рубежом. 2015. № 4 (60). С. 27–38.
4. Гомишевская Г.А., Савлук Д.А. Зелёные инновации в гостиничном бизнесе: разработка концепции экологичного гостиничного номера // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2023. № 9. С. 22–28.
5. Латкин А.Н., Ильина Е.Л., Шевелева Л.А., Сергеева В.С. Создание инновационной среды в гостиничных предприятиях // Beneficium. 2020. № 3(36). С. 12–20.
6. Полстяная Н.В., Кононенко Т.П., Федак В.И. Экологические отели как современная инновационная концепция в индустрии гостеприимства // Sciences of Europe. 2018. № 25-2. С. 8–12.
7. Портных В.В. Стратегия бизнеса. М.: Дашков и К, 2021. 274 с.
8. Федорчукова С.Г., Крамарова Т.Ю. Экологическая сертификация российских эко-отелей как фактор повышения их конкурентоспособности // Economics: Yesterday, Today and Tomorrow. 2025. № 15. С. 653–666.

Comparative Assessment of the Level of Environmental Integration of Eco-Hotels in the Moscow Region

Svetlana G. Fedorchukova

PhD in Economics, Associate Professor,
Department of Hotel and Restaurant Business,
Moscow State University of Sport and Tourism of the City of Moscow,
117519, 21/1, Kirovogradskaya str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: fedorchukova.svet@mail.ru

Tat'yana Yu. Kramarova

PhD in Pedagogy, Associate Professor,
Department of Hotel and Restaurant Business,
Moscow State University of Sport and Tourism of the City of Moscow,
117519, 21/1, Kirovogradskaya str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: kramarova@list.ru

Abstract

The current stage of development of the hotel business is characterized by significant changes caused by increased competition, the digitalization of the economy, changing consumer preferences, and the growing attention of society to issues of ecology and sustainable development. In the context of global environmental challenges, the development of environmentally oriented accommodation facilities, combining a high level of service and comfort with minimizing the negative impact on the environment, is of particular importance. It is precisely due to this trend that eco-hotels are becoming a promising direction in the hospitality industry. The article reveals the main concepts of eco-hotels in the north of the Moscow region, compares the five largest eco-hotels according to four criteria: hotel positioning, USP, hotel category, and target audience; also, an assessment of the innovative development strategy, the infrastructural model of the facility, competitive advantages, the hotel's growth potential, and development constraints (weaknesses of the hotel) is carried out. Based on the checklist proposed by the authors, which includes ten main criteria for assessing the environmental friendliness of a hotel business enterprise, the level of environmental integration of five large hotels has been assessed, and the most effective development strategy for the studied region has been identified.

For citation

Fedorchukova S.G., Kramarova T.Yu. (2026) Sravnitel'naya otsenka urovnya ekologicheskoy integratsii ekooteley Moskovskoy oblasti [Comparative Assessment of the Level of Environmental Integration of Eco-Hotels in the Moscow Region]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 16 (5A), pp. 111-119. DOI: 10.34670/AR.2026.90.99.009

Keywords

Concept, hotel positioning, unique selling proposition, category, target audience, infrastructural model, competitive advantages, level of environmental integration, hotel business management, sustainable development.

References

1. Avdeeva, A. G. (2023). Formirovaniye sistemy klassifikatsii eko-oteley na osnove analiza kachestvennykh kharakteristik i osobennostey [Formation of a classification system for eco-hotels based on the analysis of qualitative characteristics and features]. *Ekonomika stroitelstva*, (4), 78–82.
2. Bogatyryova, D. S. (2015). Ekologicheskiy turizm: komparativnyy analiz opredeleniy [Ecotourism: a comparative analysis of definitions]. *Izvestiya Volgogradskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta*, (9/10), 78–83.
3. Fedorchukova, S. G., & Kramarova, T. Yu. (2025). Ekologicheskaya sertifikatsiya rossiyskikh eko-oteley kak faktor povysheniya ikh konkurentosposobnosti [Environmental certification of Russian eco-hotels as a factor in increasing their competitiveness]. *Economics: Yesterday, Today and Tomorrow*, (15), 653–666.
4. Gomishevskaya, G. A., & Savluk, D. A. (2023). Zelyonyye innovatsii v gostinichnom biznese: razrabotka kontseptsii

-
- ekologichnogo gostinichnogo nomera [Green Innovations in the Hospitality Business: Developing the Concept of an Eco-Friendly Hotel Room]. Vestnik Altayskoy akademii ekonomiki i prava, (9), 22–28.
5. Latkin, A. N., Ilyina, E. L., Sheveleva, L. A., & Sergeeva, V. S. (2020). Sozdaniye innovatsionnoy sredy v gostinichnykh predpriyatiyakh [Creating an innovative environment in hotel businesses]. Beneficium, (3(36)), 12–20.
 6. Polstyanaya, N. V., Kononenko, T. P., & Fedak, V. I. (2018). Ekologicheskiye oteli kak sovremennaya innovatsionnaya kontseptsiya v industrii gostepriimstva [Eco-hotels as a modern innovative concept in the hospitality industry]. Sciences of Europe, (25-2), 8–12.
 7. Portnykh, V. V. (2021). Strategiya biznesa [Business Strategy]. Dashkov i K.
 8. Vinogradov, E. S. (2015). Teoreticheskiye aspekty vnedreniya ekologicheskikh innovatsiy v gostinichnom biznese [Theoretical Aspects of Implementing Environmental Innovations in the Hospitality Business]. Servis v Rossii i za rubezhom, (4 (60)), 27–38.

УДК 504.7:656.7

DOI: 10.34670/AR.2026.50.63.011

Перспективы интеграции национального углеродного реестра России в международную систему CORSIA

Богданов Виктор Андреевич

Студент,

Московский государственный институт

(университет) международных отношений МИД России,

119454, Российская Федерация, Москва, пр. Вернадского, 76;

e-mail: victor@bogdanov.cc

Аннотация

Статья посвящена анализу институциональных, методологических и технологических аспектов интеграции национального углеродного реестра Российской Федерации в Глобальную схему рыночных мер для международной авиации CORSIA. Актуальность исследования обусловлена предстоящим в 2027 году переходом к обязательной фазе CORSIA и необходимостью создания в России инфраструктуры, совместимой с международными стандартами учёта и компенсации выбросов парниковых газов. Целью работы является анализ перспектив и институциональных условий интеграции российского углеродного реестра в архитектуру CORSIA. В результате исследования выявлены барьеры, препятствующие интеграции, в том числе институциональный, связанный с отсутствием законодательных механизмов признания международных углеродных единиц, методологический, обусловленный несоответствием национальных методик мониторинга, отчётности и верификации стандартам ИКАО, технологический, вызванный несовместимостью информационных архитектур реестров, и политико-экономический, определяемый санкционными ограничениями и изоляцией от глобальных углеродных рынков. Систематизированы потенциальные механизмы преодоления барьеров, включая гармонизацию законодательства, адаптацию методической базы, внедрение технологий распределённого реестра и развитие региональных углеродных рынков. Теоретическая значимость работы состоит в применении институциональной теории к анализу конфликта между национальной моделью автономного углеродного регулирования и глобальной унифицированной архитектурой климатического управления. Практические рекомендации ориентированы на формирование нормативной базы взаимного признания углеродных единиц, адаптацию расчётных инструментов ИКАО и диверсификацию международного сотрудничества в сфере авиационной климатической политики.

Для цитирования в научных исследованиях

Богданов В.А. Перспективы интеграции национального углеродного реестра России в международную систему CORSIA // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2026. Том 16. № 5А. С. 120-128. DOI: 10.34670/AR.2026.50.63.011

Ключевые слова

CORSIA, углеродный реестр, углеродные единицы, международная авиация, мониторинг и верификация выбросов, климатическое регулирование, углеродный рынок, институциональные барьеры.

Введение

Глобальное изменение климата выступает одним из основных вызовов современности, определяя трансформацию мировой экономики в направлении низкоуглеродного развития. Авиационная отрасль, обеспечивая около 2-3% глобальных антропогенных выбросов диоксида углерода, стала объектом целенаправленного международного регулирования [Gössling, Humpre, 2020]. Международная организация гражданской авиации (ИКАО) в 2016 году утвердила Глобальную схему рыночных мер для международной авиации CORSIA (Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation), представляющую собой первый отраслевой глобальный механизм компенсации выбросов парниковых газов [Scheelhaase, Maertens, 2020].

Российская Федерация, являясь одним из крупнейших авиационных рынков мира, с 2027 года обязана присоединиться к обязательной фазе реализации CORSIA. При этом Россия не участвовала ни в пилотной (2021–2023 гг.), ни в первой (2024–2026 гг.) добровольных фазах схемы, в рамках которых действует маршрутный принцип: компенсационные обязательства возникают только на рейсах между государствами-участниками. Таким образом, вхождение России в обязательную вторую фазу CORSIA происходит без предварительного опыта добровольного этапа, а реальная экспозиция российских авиаперевозчиков будет определяться кругом государств-партнёров, участвующих в схеме. Это актуализирует необходимость создания и интеграции национальной инфраструктуры углеродного регулирования, центральным элементом которой выступает углеродный реестр. Углеродный реестр представляет собой информационную систему, обеспечивающую учёт, обращение и погашение углеродных единиц, и является необходимым условием для полноценного участия государства в механизмах CORSIA [Wozny и др., 2022].

Научная проблема заключается в несоответствии текущего состояния нормативно-правовой базы, институциональной инфраструктуры и методологического обеспечения Российской Федерации требованиям международной системы CORSIA, что создаёт экономические и репутационные риски для национальной авиационной отрасли. Существует потребность в системном анализе институциональных, методологических и технологических аспектов интеграции российского углеродного реестра в международную архитектуру климатического регулирования авиации.

Научная новизна исследования заключается в систематизации барьеров интеграции национального углеродного реестра России в архитектуру CORSIA по четырём взаимосвязанным направлениям, институциональной, методологической, технологической и политико-экономической, а также в обосновании механизмов их преодоления применительно к условиям санкционных ограничений.

Цель исследования состоит в анализе перспектив и институциональных условий интеграции национального углеродного реестра России в международную систему CORSIA.

Материалы и методы

Методологическую основу исследования составляет системный подход, позволяющий рассматривать углеродный реестр как социально-техническую систему, функционирующую в условиях разноуровневого регулирования. Исследование также опирается на институциональную теорию, в рамках которой анализируются формальные правила, организационные структуры и механизмы принуждения к исполнению норм [Норт, 1997]. Этот подход представляется релевантным, поскольку успешная интеграция в CORSIA требует не только технической совместимости информационных систем, но и гармонизации институциональной среды.

Эмпирическую базу исследования составили нормативно-правовые акты Российской Федерации и ИКАО, руководства по внедрению CORSIA [Scheelhaase, Maertens, 2020; ICAO, 2024], а также научные публикации, посвящённые правовому каркасу национальной системы углеродного регулирования [Ситников, 2022], институциональным и экономико-правовым механизмам декарбонизации [Никоноров, Рябова, 2023] и сравнительному анализу систем верификации углеродных единиц [Wang и др., 2016]. Для анализа данного корпуса источников применены три группы методов. Метод сравнительно-правового анализа использован для сопоставления требований CORSIA к системам мониторинга, отчётности и верификации с соответствующими положениями российского законодательства. Институциональный анализ применён для выявления формальных и неформальных барьеров, препятствующих признанию российских углеродных единиц и интеграции национального реестра в архитектуру CORSIA. Сравнительный анализ зарубежного опыта позволил выявить лучшие практики и типичные проблемы интеграции национальных систем углеродного регулирования в международные механизмы.

Результаты

Установлено, что базовый уровень выбросов CORSIA, пересмотренный по итогам 41-й Ассамблеи ИКАО (Резолюция A41-22), составляет 100% от объёма выбросов международной авиации 2019 года для пилотной фазы (2021–2023 гг.) и 85% от уровня 2019 года для первой (2024–2026 гг.) и второй (2027–2035 гг.) фаз [ICAO, 2024]. Участие государств в компенсационных обязательствах пилотной и первой фаз является добровольным; обязательный характер приобретает вторая фаза, начинающаяся в 2027 году [ICAO, 2024]. Компенсация выбросов происходит через приобретение углеродных единиц, генерируемых проектами в секторах, не связанных с международной авиацией. Качество углеродных единиц определяется Советом ИКАО на основе критериев дополнительности, постоянства, измеримости и предотвращения двойного учёта [Schneider, La Hoz Theuer, 2019].

Дополнительным условием приемлемости углеродных единиц в CORSIA выступает требование, введённое ИКАО в отношении единиц с датой возникновения сокращений начиная с 2021 года, их использование обусловлено авторизацией страны происхождения и проведением корреспондирующих корректировок в соответствии со статьёй 6 Парижского соглашения, исключающих одновременное отнесение сокращений выбросов на счёт национального определяемого вклада (NDC) страны происхождения и их зачёт в рамках CORSIA [ICAO, www...; IATA, www...]. Именно это требование составляет содержательное ядро институционального барьера признания единиц применительно к российским углеродным

проектам, поскольку Российская Федерация как участник Парижского соглашения также формирует собственный NDC, что делает вопрос авторизации и корреспондирующих корректировок ключевым условием доступа российских операторов к CORSIA-приемлемым единицам.

Основное значение для участия в CORSIA имеет национальная инфраструктура учёта углеродных единиц, ИКАО требует от государств-членов создания национальных реестров, обеспечивающих точный учёт выбросов авиаперевозчиков, выпуск, передачу и погашение углеродных единиц в соответствии с международными стандартами [ICAO, 2024]. Техническая архитектура реестров должна обеспечивать совместимость с Реестром CORSIA, администрируемым ИКАО, и предусматривать механизмы предотвращения двойного учёта углеродных единиц [ERCST, 2020; Merlo и др., 2025].

Федеральный закон № 296-ФЗ создал правовую основу для функционирования национальной системы учёта выбросов парниковых газов, определив статус углеродных единиц как объекта гражданских прав [Чернов, 2024], а Постановлением Правительства РФ от 30 апреля 2022 года № 790 утверждены критерии климатических проектов [Дьяченко и др., 2024], при этом, следует различать два типа углеродных единиц, обращение которых имеет разную институциональную природу: национальные единицы, выпускаемые в рамках климатических проектов по 296-ФЗ и обращающиеся в российском реестре, и приемлемые единицы CORSIA, формируемые исключительно одобренными Советом ИКАО программами и реестрами. Соответственно, задача интеграции распадается на два самостоятельных вопроса: признание российских программ верификации климатических проектов на уровне Технического консультативного органа ИКАО, и доступ российских авиаперевозчиков к уже одобренным CORSIA-приемлемым единицам сторонних программ. Смещение этих двух вопросов затрудняет точную диагностику институционального разрыва.

Проведённый анализ выявил расхождения между российским регулированием и требованиями CORSIA по ряду параметров, сопоставление характеристик представлено в таблице 1.

**Таблица 1 – Сопоставительный анализ требований CORSIA и параметров
российского углеродного регулирования**

Параметр сравнения	Требования CORSIA	Российское регулирование	Степень соответствия
Охват выбросов	Маршрутный принцип – пилотная и первая фазы; все международные рейсы – вторая фаза	Территориальный принцип	Частичное
Методология MRV	Стандарты ИКАО, ICAO CORSIA CO2 Estimation and Reporting Tool	Национальная методика, Приказ Минприроды № 371	Значительные расхождения
Верификация	Аккредитованные органы по верификации ИКАО	Национальная система аккредитации Росаккредитации	Не гармонизирована
Углеродные единицы	Критерии Совета ИКАО, признание международных единиц; для единиц от 2021 г. – авторизация страны происхождения и корреспондирующие корректировки по ст. 6 Парижского соглашения	Национальные углеродные единицы, ограниченное признание	Институциональный разрыв
Реестр	Совместимость с Реестром CORSIA, предотвращение двойного учёта	АО «Контур»	Технологическая несовместимость

Параметр сравнения	Требования CORSIA	Российское регулирование	Степень соответствия
Политико-экономический	Санкционные ограничения, изоляция от рынков	Геополитическая напряжённость	Создание региональных углеродных рынков
Кадровый	Дефицит экспертизы по MRV и верификации	Недостаточное развитие института верификаторов	Образовательные программы, обмен опытом

Составлено на основе материалов [Wozny и др., 2022; Никоноров, Рябова, 2023; ERCST, 2020; Merlo и др., 2025; Федосеева, 2023; Михайлов и др., 2022; Методологии реализации климатических проектов, www...].

Обсуждение

Полученные результаты свидетельствуют о наличии институциональных разрывов между формирующейся российской системой углеродного регулирования и сложившейся международной архитектурой CORSIA, обусловленных как отсутствием признания российских программ верификации климатических проектов на уровне ИКАО, так и ограниченным доступом российских перевозчиков к CORSIA-приемлемым единицам сторонних программ. Эти разрывы носят не столько технический, сколько системный характер и затрагивают основные принципы функционирования углеродных рынков.

С теоретической точки зрения выявленная ситуация показывает конфликт между национальной моделью углеродного регулирования, ориентированной на автономное развитие, и глобальной архитектурой климатического управления, предполагающей унифицированные правила и взаимное признание институтов. В терминах институциональной теории [Норт, 1997] наблюдается расхождение формальных правил, что создаёт транзакционные издержки для экономических агентов и препятствует эффективному функционированию рыночных механизмов. Российское законодательство, признавая углеродные единицы объектом гражданских прав, одновременно создаёт закрытый контур их обращения, не обеспечивая совместимости с международными системами [Чернов, 2024].

Анализ требований, предъявляемых CORSIA к качеству углеродных единиц, показывает, что критерии приемлемости, установленные ИКАО, включают доказанную дополнительную, необратимость сокращений выбросов, надёжную систему мониторинга, отчётности и верификации, а также исключение двойного учёта [Schneider, La Hoz Theuer, 2019], российская система климатических проектов оперирует собственными критериями [Дьяченко и др., 2024]. Это создаёт риск непризнания отечественных углеродных единиц за рубежом.

Систематический обзор литературы по применению технологии блокчейн в углеродных рынках показывает, что распределённые реестровые системы способны обеспечивать высокую степень прозрачности, устойчивость к фальсификации данных и техническую совместимость между разнородными платформами учёта углеродных единиц за счёт автоматизации верификации через смарт-контракты. Вместе с тем практическое применение технологии распределённого реестра в углеродных рынках сталкивается с препятствиями как технологического, так и регуляторного характера. Интеграция возможна при модульной архитектуре, позволяющей сохранить национальную специфику и одновременно обеспечить совместимость с международными протоколами обмена данными [Merlo и др., 2025].

Политико-экономический контекст накладывает существенные ограничения на перспективы интеграции, так, санкционное давление и сворачивание сотрудничества с

международными институтами создают беспрецедентные вызовы [Михайлов и др., 2022]. В этих условиях целесообразной представляется стратегия параллельного развития, предусматривающая, с одной стороны, продолжение усилий по гармонизации с требованиями CORSIA, с другой – создание региональных механизмов углеродного регулирования [Никоноров, Рябова, 2023]. Зарубежный опыт функционирования региональных рыночных механизмов регулирования выбросов авиации, в частности EU ETS, демонстрирует как потенциал подобных схем, так и институциональные ограничения их одностороннего применения вне глобальной архитектуры CORSIA.

Методологические расхождения в подходах к мониторингу и верификации выбросов представляют собой значимый, но потенциально преодолимый барьер, так как стандарты ИКАО предусматривают использование сертифицированных инструментов расчёта выбросов, включая ICAO CORSIA CO₂ Estimation and Reporting Tool [ICAO, 2024]. Российская методика, утверждённая Приказом Минприроды № 371, основана на иных принципах агрегирования данных, и гармонизация методик возможна при условии сохранения методологической автономии в отношении внутренних рейсов и адаптации международных требований для международных маршрутов [Федосеева, 2023].

Кадровый дефицит в области климатического регулирования авиации представляет собой важный барьер, так как формирование корпуса квалифицированных верификаторов, способных работать в соответствии со стандартами ИКАО, требует долгосрочных инвестиций в образовательные программы и институционального развития [Ситников, 2022]. Успешный опыт создания систем сертификации верификаторов в Европейском союзе может быть адаптирован с учётом российской специфики.

В институциональной сфере необходима разработка нормативной базы, обеспечивающей взаимное признание углеродных единиц и гармонизацию с требованиями CORSIA, при одновременном создании правовых механизмов защиты национальных интересов. В методологической области целесообразна адаптация национальных методик расчёта выбросов авиации к стандартам ИКАО с сохранением возможности применения национальных подходов для внутренних рейсов. В технологической сфере приоритетной задачей является разработка архитектуры реестра, совместимой с Реестром CORSIA, возможно, на основе технологий распределённого реестра [ERCST, 2020]. В политико-экономической сфере целесообразна диверсификация международного сотрудничества через развитие региональных углеродных рынков.

Ограничения исследования связаны с динамичным характером регулирования CORSIA и высокой степенью неопределённости относительно параметров обязательной фазы. Кроме того, анализ основан на открытых источниках и не учитывает закрытую ведомственную информацию о ходе создания российского углеродного реестра.

Заключение

Гармонизация нормативной базы, методологических подходов и технологической инфраструктуры является основой для решения задачи по интеграции национального углеродного реестра России в международную систему CORSIA. При этом расхождения между состоянием российского углеродного регулирования и нормативами ИКАО имеют системный характер.

Отсутствие механизмов признания международных единиц, включая процедуры

авторизации страны происхождения и корреспондирующих корректировок по статье 6 Парижского соглашения, методологические несоответствия в процедурах мониторинга и верификации, техническая несовместимость цифровых платформ, а также политико-экономические ограничения санкционного характера выступают барьерами на пути интеграции.

Перспективы интеграции российского реестра в систему CORSIA определяются тем, удастся ли выполнить требования ИКАО с учётом собственных экономических приоритетов. С учётом сохраняющейся нестабильности наиболее целесообразным является параллельное продолжение работы по сближению со стандартами CORSIA и формирование альтернативных инструментов углеродного контроля в условиях региональных союзов.

Библиография

1. Дьяченко Ю.К., Литвинова А.В., Нестерова О.В., Соколенко В.В., Тюрина Е.А. Добровольный рынок углерода: российский институциональный контекст и перспективы развития // Известия Дальневосточного федерального университета. Экономика и управление. – 2024. – № 3 (111). – С. 60–105. – DOI: 10.24866/2311-2271/2024-3/1064.
2. Методологии реализации климатических проектов в целях международного сотрудничества. – URL: https://carbonreg.ru/ru/methodology/international_standard/.
3. Михайлов Д.М., Шажаев И.Ш., Чуманская В.В., Абрамов В.И. Проблемы и перспективы регулирования углеродного рынка в контексте устойчивого развития регионов // Экономические отношения. – 2022. – Т. 12. – № 2. – С. 265–284. – DOI: 10.18334/eo.12.2.114843.
4. Никоноров С.М., Рябова Е.С. Стратегические ориентиры экономико-правовых механизмов декарбонизации хозяйственной деятельности в России // Стратегирование: теория и практика. – 2023. – Т. 3. – № 1. – С. 21–33. – DOI: 10.21603/2782-2435-2023-3-1-21-33.
5. Норт Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики / пер. с англ. А.Н. Нестеренко; предисл. и науч. ред. Б.З. Мильнера. – М.: Фонд экономической книги «Начала», 1997. – 180 с.
6. Ситников С.Л. Углеродное регулирование в России: истоки и особенности // Вестник Евразийской науки. – 2022. – Т. 14. – № 6. – С. 1–19.
7. Федосеева Т.А. Методы мониторинга парниковых газов // Инновации и инвестиции. – 2023. – № 5. – С. 456–461.
8. Чернов С.Н. Нормативно-правовые механизмы регулирования климатических процессов в России // Актуальные проблемы российского права. – 2024. – Т. 19. – № 9 (166). – С. 142–157. – DOI: 10.17803/1994-1471.2024.166.9.142-157.
9. ERCST. Final Carbon Market Options Report. – 2020. – URL: <https://ercst.org/wp-content/uploads/2021/02/20200922-carbon-report.pdf>.
10. Gössling S., Humpe A. The Global Scale, Distribution and Growth of Aviation: Implications for Climate Change // Global Environmental Change. – 2020. – Vol. 65. – Article 102194. – DOI: 10.1016/j.gloenvcha.2020.102194.
11. IATA. Guidance Document for Host Countries concerning the CORSIA Eligible Emissions Units. – URL: https://www.iata.org/contentassets/0bf212bfc0548f2b6ad4c1e229f7e94/guidance_document_for_host_countries_regarding-corsia_final.pdf.
12. ICAO. CORSIA – Frequently Asked Questions (FAQ). – April 2024. – URL: https://www.icao.int/sites/default/files/environmental-protection/CORSIA/CORSIA_FAQs_Apr2024.pdf.
13. ICAO. CORSIA Eligible Emissions Units. – URL: <https://www.icao.int/CORSIA/corsia-eligible-emissions-units>.
14. Merlo A.L.C., Mendonça D.S., Santos J., Carvalho S.T., Guerra R., Brandão D. Blockchain for the Carbon Market: A Literature Review // Discover Environment. – 2025. – Vol. 3. – Article 68. – DOI: 10.1007/s44274-025-00260-4.
15. Scheelhaase J., Maertens S. How to Improve the Global 'Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation' (CORSIA)? // Transportation Research Procedia. – 2020. – Vol. 51. – P. 108–117. – DOI: 10.1016/j.trpro.2020.11.013.
16. Schneider L., La Hoz Theuer S. Environmental Integrity of International Carbon Market Mechanisms under the Paris Agreement // Climate Policy. – 2019. – Vol. 19, no. 3. – P. 386–400. – DOI: 10.1080/14693062.2018.1521332.
17. Wang J., Jin S., Bai W., Li Y., Jin Y. Comparative Analysis of the International Carbon Verification Policies and Systems // Natural Hazards. – 2016. – Vol. 84. – DOI: 10.1007/s11069-016-2593-5.
18. Wozny F., Grimme W., Maertens S., Scheelhaase J. CORSIA – A Feasible Second Best Solution? // Applied Sciences. – 2022. – Vol. 12, no. 14. – Article 7054. – DOI: 10.3390/app12147054.

Prospects for the Integration of the Russian National Carbon Registry into the International CORSIA System

Viktor A. Bogdanov

Student,
Moscow State Institute (University) of International Relations of the MFA of Russia,
119454, 76, Vernadskogo ave., Moscow, Russian Federation;
e-mail: victor@bogdanov.cc

Abstract

The article is devoted to the analysis of the institutional, methodological, and technological aspects of integrating the national carbon registry of the Russian Federation into the Global Market-Based Measure Scheme for International Aviation CORSIA. The relevance of the research is conditioned by the upcoming transition to the mandatory phase of CORSIA in 2027 and the need to create an infrastructure in Russia compatible with international standards for accounting and offsetting greenhouse gas emissions. The objective of the work is to analyze the prospects and institutional conditions for integrating the Russian carbon registry into the CORSIA architecture. As a result of the research, barriers hindering integration have been identified, including an institutional barrier associated with the absence of legislative mechanisms for recognizing international carbon units; a methodological barrier caused by the inconsistency of national monitoring, reporting, and verification methodologies with ICAO standards; a technological barrier caused by the incompatibility of the information architectures of the registries; and a political-economic barrier determined by sanction restrictions and isolation from global carbon markets. Potential mechanisms for overcoming the barriers have been systematized, including the harmonization of legislation, adaptation of the methodological base, introduction of distributed ledger technologies, and development of regional carbon markets. The theoretical significance of the work consists in applying institutional theory to the analysis of the conflict between the national model of autonomous carbon regulation and the global unified architecture of climate governance. Practical recommendations are oriented towards the formation of a regulatory framework for the mutual recognition of carbon units, the adaptation of ICAO calculation tools, and the diversification of international cooperation in the field of aviation climate policy.

For citation

Bogdanov V.A. (2026) Perspektivy integratsii natsional'nogo uglerodnogo reestra Rossii v mezhdunarodnuyu sistemu CORSIA [Prospects for the Integration of the Russian National Carbon Registry into the International CORSIA System]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 16 (5A), pp. 120-128. DOI: 10.34670/AR.2026.50.63.011

Keywords

CORSIA, carbon registry, carbon units, international aviation, monitoring and verification of emissions, climate regulation, carbon market, institutional barriers.

References

1. Chernov, S.N. (2024). Normativno-pravovyye mekhanizmy regulirovaniya klimaticheskikh protsessov v Rossii [Regulatory and legal mechanisms for climate processes regulation in Russia]. *Aktualnyye problemy russkogo prava*, 19(9/166), 142–157. DOI: 10.17803/1994-1471.2024.166.9.142-157
2. D'yachenko, Yu.K., Litvinova, A.V., Nesterova, O.V., Sokolenko, V.V., & Tyurina, E.A. (2024). Dobrovolnyy rynek ugleroda: rossiyskiy institutsionalnyy kontekst i perspektivy razvitiya [Voluntary carbon market: Russian institutional context and development prospects]. *Izvestiya Dalnevostochnogo federalnogo universiteta. Ekonomika i upravleniye*, (3/111), 60–105. DOI: 10.24866/2311-2271/2024-3/1064
3. ERCST. (2020). *Final carbon market options report*. Retrieved from <https://ercst.org/wp-content/uploads/2021/02/20200922-carbon-report.pdf>
4. Fedoseeva, T.A. (2023). Metody monitoringa parnikovykh gazov [Methods of greenhouse gas monitoring]. *Innovatsii i investitsii*, (5), 456–461.
5. Gössling, S., & Humpe, A. (2020). The global scale, distribution and growth of aviation: Implications for climate change. *Global Environmental Change*, 65, Article 102194. DOI: 10.1016/j.gloenvcha.2020.102194
6. IATA. (n.d.). *Guidance document for host countries concerning the CORSIA eligible emissions units*. Retrieved from https://www.iata.org/contentassets/0bf212bfc0548f2b6ad4c1e229f7e94/guidance_document_for_host_countries_regarding-corsia_final.pdf
7. ICAO. (2024, April). *CORSIA – Frequently asked questions (FAQ)*. Retrieved from https://www.icao.int/sites/default/files/environmental-protection/CORSIA/CORSIA_FAQs_Apr2024.pdf
8. ICAO. (n.d.). *CORSIA eligible emissions units*. Retrieved from <https://www.icao.int/CORSIA/corsia-eligible-emissions-units>
9. Merlo, A.L.C., Mendonça, D.S., Santos, J., Carvalho, S.T., Guerra, R., & Brandão, D. (2025). Blockchain for the carbon market: A literature review. *Discover Environment*, 3, Article 68. DOI: 10.1007/s44274-025-00260-4
10. Mikhailov, D.M., Shazhaev, I.Sh., Chumanskaya, V.V., & Abramov, V.I. (2022). Problemy i perspektivy regulirovaniya uglerodnogo rynka v kontekste ustoychivogo razvitiya regionov [Problems and prospects of carbon market regulation in the context of sustainable development of regions]. *Ekonomicheskiye otnosheniya*, 12(2), 265–284. DOI: 10.18334/eo.12.2.114843
11. Nikonorov, S.M., & Ryabova, E.S. (2023). Strategicheskiye oriyentiry ekonomiko-pravovykh mekhanizmov dekarbonizatsii khozyaystvennoy deyatel'nosti v Rossii [Strategic guidelines of economic and legal mechanisms for decarbonization of economic activities in Russia]. *Strategirovaniye: teoriya i praktika*, 3(1), 21–33. DOI: 10.21603/2782-2435-2023-3-1-21-33
12. North, D. (1997). *Instituty, institutsionalnyye izmeneniya i funktsionirovaniye ekonomiki* [Institutions, institutional change and economic performance] (A.N. Nesterenko, Trans.; B.Z. Milner, Ed.). Fond ekonomicheskoy knigi "Nachala".
13. *Realisations of climate projects in the framework of international cooperation*. (n.d.). Retrieved from https://carbonreg.ru/ru/methodology/international_standard/
14. Scheelhaase, J., & Maertens, S. (2020). How to improve the global 'Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation' (CORSIA)? *Transportation Research Procedia*, 51, 108–117. DOI: 10.1016/j.trpro.2020.11.013
15. Schneider, L., & La Hoz Theuer, S. (2019). Environmental integrity of international carbon market mechanisms under the Paris Agreement. *Climate Policy*, 19(3), 386–400. DOI: 10.1080/14693062.2018.1521332
16. Sitnikov, S.L. (2022). Uglerodnoye regulirovaniye v Rossii: istoki i osobennosti [Carbon regulation in Russia: Origins and features]. *Vestnik Evraziyskoy nauki*, 14(6), 1–19.
17. Wang, J., Jin, S., Bai, W., Li, Y., & Jin, Y. (2016). Comparative analysis of the international carbon verification policies and systems. *Natural Hazards*, 84. DOI: 10.1007/s11069-016-2593-5
18. Wozny, F., Grimme, W., Maertens, S., & Scheelhaase, J. (2022). CORSIA – A feasible second best solution? *Applied Sciences*, 12(14), Article 7054. DOI: 10.3390/app12147054

УДК 351.862.6

DOI: 10.34670/AR.2026.58.67.012

**Методика обеспечения экономической безопасности
государственных учреждений здравоохранения при
осуществлении закупок лекарственных средств**

Ильин Петр Андреевич

Соискатель,
кафедра экономической безопасности и управления рисками,
Факультет экономики и бизнеса,
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,
125167, Российская Федерация, Москва, Ленинградский просп., 49/2;
e-mail: ilyin-petr@mail.ru

Аннотация

В статье раскрывается методика обеспечения экономической безопасности государственных учреждений здравоохранения, подведомственных органам исполнительной власти субъектов Российской Федерации, при осуществлении закупок лекарственных средств. Указанная методика направлена на минимизацию выявленных рисков и угроз экономической безопасности. Предлагаемая методика является отдельным управленческим процессом в учреждении, встроенным в закупочную процедуру, не приводящим к формированию новых штатных подразделений государственного учреждения здравоохранения, а также увеличению бюджетных расходов на ее внедрение и осуществление. Указанное исследование может применяться в работе органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, а также подведомственных им учреждений, а также являться основой для формирования системы обеспечения экономической безопасности государственных учреждений здравоохранения, подведомственных органам исполнительной власти субъектов Российской Федерации.

Для цитирования в научных исследованиях

Ильин П.А. Методика обеспечения экономической безопасности государственных учреждений здравоохранения при осуществлении закупок лекарственных средств // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2026. Том 16. № 5А. С. 129-136. DOI: 10.34670/AR.2026.58.67.012

Ключевые слова

Государственные учреждения здравоохранения, риск, угроза, обеспечение экономической безопасности, лекарственные средства.

Введение

В настоящее время происходит изменение структуры мировой экономики, связанное с распадом глобальной экономической системы и формированием многополярного мира. Это приводит как к усилению политической нестабильности, так и обострению существующих вызовов экономическим интересам государств.

В этой связи становятся актуальными вопросы обеспечения экономической безопасности Российской Федерации, а также государственных учреждений, реализующих ее интересы в различных направлениях.

Основная часть

Особый интерес представляют собой вопросы обеспечения экономической безопасности государственных учреждений здравоохранения, подведомственных органам исполнительной власти субъектов Российской Федерации. При этом, процесс бесперебойного и своевременного обеспечения указанных учреждений, а также населения лекарственными средствами является залогом стабильности и защищенности интересов как общества, так и государства. В настоящее время закупки лекарственных средств для нужд государственных учреждений здравоохранения осуществляются в соответствии с положениями Федерального закона «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» [Федеральный закон № 44-ФЗ, 2013].

Вместе с тем в настоящее время указанные вопросы не являются в достаточной мере проработанными как с теоретической, так и с практической точки зрения. В этой связи автором предлагается методика обеспечения экономической безопасности государственных учреждений здравоохранения при осуществлении закупок лекарственных средств.

Так, под методикой понимается система приемов, методов, способов организации и регуляции, позволяющих выполнить конкретную задачу [Мусеилов, 2003]. Схожая трактовка дается толковым словарем русского языка [Большой толковый словарь русского языка, 1998]. Коджаспировым Г.М. понятие «методика» описывается, как совокупность упорядоченных знаний (сведений) о принципах, содержании, методах, средствах и формах организации той или иной разновидности этой деятельности, обеспечивающих решение поставленных задач [Коджаспиров, Коджаспирова, 2001].

Таким образом, с целью формирования методики обеспечения экономической безопасности государственного учреждения здравоохранения при осуществлении закупок лекарственных средств необходимо установить составные элементы, а также алгоритм действий. Следует отметить, что в настоящее время подразделения, обеспечивающие экономическую безопасность, а также регламенты таких действий в указанных учреждениях отсутствуют, в этой связи указанные мероприятия следует предусмотреть в составе закупочных процедур в качестве параллельного процесса. Это также позволяет избежать дополнительных расходов при ее применении.

Субъектами применения методики будут являться должностные лица государственного учреждения здравоохранения, участвующие в процессе осуществления закупок лекарственных средств, в том числе члены комиссии по осуществлению закупок, контрактной службы, в также сотрудники подразделения, инициирующего закупки. Одновременно, решение о применении

мер по обеспечению экономической безопасности принимается руководителем учреждения, либо заместителем, в случае исполнения его обязанностей.

Объектом будут являться возможные риски и угрозы обеспечения экономической безопасности государственного учреждения здравоохранения при осуществлении закупок лекарственных средств, возникающие в организационном, финансово-экономическом, имущественном, кадровом и управленческом направлениях деятельности.

Алгоритм действий должностных лиц следует подразделить на общую и специальную части.

Первая предполагает обеспечение экономической безопасности в отношении закупочных процедур в целом. Порядок действий должностных лиц предполагает:

- Формирование локальной нормативной правовой базы, касающейся осуществления закупок, в том числе положений о комиссии по осуществлению закупок, и о контрактной службе. При этом, положения о подразделении – инициаторе закупок, либо о закупках лекарственных средств не предусмотрены законодательством Российской Федерации, поэтому целесообразно формирование положения по обеспечению экономической безопасности государственного учреждения здравоохранения при осуществлении закупок лекарственных средств. Указанные мероприятия осуществляются членами соответствующих комиссии совместно с юридическим подразделением.
- Формирование плана-графика закупок. Для этого осуществляется определение потребности в лекарственных средствах на год, а также в бюджетных средствах для осуществления закупок.

Потребность представляет собой жизненно важную информацию об условиях дальнейшего воспроизводства системы [Оптнер, 1969]. При этом лекарственные средства можно условно подразделить на три категории [Тельнова, 2007]: лекарственные средства широкого, общего действия; лекарственные средства специфического действия; лекарственные средства с нормированным потреблением, в частности подлежащие предметно-количественному учету, наркотические и психотропные, а также иные препараты, установленные Минздравом России. Каждое медицинское подразделение, иницирующее закупки лекарственных средств, с путем заполнения контрольного листа планирует требуемое количество лекарственных средств на следующий год по видам и торговым наименованиям, после чего комиссией по осуществлению закупок рассматривается и утверждается проект годовой закупки лекарственных средств на следующий финансовый год. По итогам финансово-экономическим подразделением по сводным данным планируется потребность в бюджетных средствах на закупку лекарственных средств на следующий финансовый год.

При расчете медицинскими подразделениями, иницирующими закупки, могут применяться количество случаев использования, а также норма обеспечения лекарственными средствами.

По итогам определения потребности в лекарственных средствах финансово-экономическим подразделением готовится бюджетная заявка. С учетом доведенных лимитом бюджетных обязательств формируется план-график закупок.

Специальная часть предполагается обеспечение экономической безопасности государственного учреждения здравоохранения при осуществлении отдельной закупки лекарственных средств, предполагающая следующие мероприятия:

1. Формирование служебной записки подразделением, иницирующим закупку, содержащей:

- предмет предполагаемой сделки;
- основание для заключения сделки;
- обоснование начальной (максимальной) цены контракта;
- отметку о наличии денежных средств;
- предполагаемые сроки исполнения сделки.

2. В случае заключения контракта с единственным поставщиком предложение и обоснование заключения договора с конкретным поставщиком, с учетом информации:

- об основных организациях, реализующих лекарственные средства в данном субъекте Российской Федерации;
- об организациях, которым направлялись запросы и основные условия поступивших от них коммерческих предложений;
- о результатах проведенных переговоров по согласованию цены и других существенных условий сделки;
- о критериях, по которым предпочтение отдается конкретному поставщику и сведения о нем.

Вопрос о квалификационных требованиях, предъявляемых к поставщикам, в настоящее время активно обсуждается. Так, Кичик К.В. обращает внимание на необходимость установления минимальных квалификационных требований ко всем поставщикам продукции [Кичик, 2012]. Вопросам исследования поставщиков лекарственных средств также посвящены труды Яроша А.В. [Ярош, 2016].

Указанная записка согласовывается с финансово-экономическим и юридическим подразделением и представляется руководителю государственного учреждения здравоохранения.

3. По итогам организуется работа по размещению в единой информационной системе документации о закупке, либо извещения, формируются предварительные условия государственного контракта с учетом положений статьи 34 Федерального закона о контрактной системе. По мнению автора, обязательным условием, предусматриваемым в положениях государственного контракта, являются меры обеспечения исполнения обязательств и ответственности за их неисполнение поставщиком. Указанное применяется в положениях типового на поставку лекарственного препарата [Приказ Минздрава России № 15н, 2021].

4. В дальнейшем организуется заключение государственного контракта и его исполнение сторонами. При этом вопросы обеспечения экономической безопасности связаны с приемкой поставленной продукции.

С этой целью в государственном учреждении действует приемочная комиссия. Прием поставленных лекарственных средств должен осуществляться по количеству и качеству. В то же время в настоящее время указанные процедуры нормативными правовыми актами не регламентируются. В случаях, предусмотренных государственным контрактом действуют Инструкции о порядке приемки продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления по количеству [Инструкция о порядке приемки продукции по количеству, 1965] и качеству [Инструкция о порядке приемки продукции по качеству, 1966] в части не противоречащей Гражданскому кодексу Российской Федерации [Гражданский кодекс РФ, 1994].

При этом, по мнению автора необходимо включение в состав комиссии врача – клинического фармаколога, в обязанности которого входит подготовка предложений по

формированию перечня рекомендованных для применения в государственном учреждении здравоохранения лекарственных препаратов в соответствии с перечнем жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов [Распоряжение Правительства РФ № 3867-р, 2025], клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи и профиля деятельности медицинской организации (структурного подразделения), а также с учетом результатов фармаконадзора, определение ассортимента закупаемых лекарственных препаратов, анализ рационального использования лекарственных препаратов.

5. В случае ненадлежащего исполнения государственного контракта, в том числе несвоевременной поставки лекарственных средств юридическим подразделением осуществляется применение мер гражданско-правовой ответственности в ходе претензионно-исковой работы.

6. С определенной частотой (ежеквартально, ежегодно), перед началом и по итогам завершения текущего финансового года финансово-экономическим подразделением, либо контрольным подразделением осуществляется изучение показателей экономической безопасности государственного учреждения здравоохранения при осуществлении закупок лекарственных средств.

В случае снижения соответствующих показателей и перехода полученных значений в зону риска должностными лицами контрактной службы и комиссии по осуществлению закупок с учетом информации, полученной от финансово-экономического подразделения, а также сведений об исполнении заключенных государственных контрактов исследуются возникающие угрозы.

По итогам указанной информации руководителем государственного учреждения здравоохранения принимается решение о применении мер по обеспечению экономической безопасности.

Следует рассмотреть вопрос обеспечения последовательного выполнения пунктов методики. Автором предлагается использование контрольных листов, которыми могут фиксироваться и детализироваться, как отдельные шаги методики, так и ее пункты в целом.

В то же время в настоящее время контрольные листы применяются при осуществлении процедур контроля, о чем с частности упоминают Крупнова И.В., Старостина И.С. [Крупнова, Старостина, 2019] и Мишина М.К. [Мишина, 2017]. Указанный метод также применяется в правоприменительной практике [Приказ Росздравнадзора № 8700, 2022].

Заключение

Таким образом, в статье раскрывается методика обеспечения экономической безопасности государственных учреждений здравоохранения при осуществлении закупок лекарственных средств, позволяющая минимизировать их риски и угрозы экономической безопасности. С учетом регламентированной процедуры осуществления закупок лекарственных средств, а также специфики предмета закупки указанная методика не приводит к увеличению бюджетных расходов на ее внедрение и применение.

Представляется целесообразным продолжить вышеуказанные исследования с целью формирования системы обеспечения экономической безопасности государственных учреждений здравоохранения на базе полученной методики и перевода их в практическую плоскость.

Библиография

1. Большой толковый словарь русского языка / под ред. С.А. Кузнецова. – М., 1998.
2. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть первая: федер. закон от 30 ноября 1994 г. № 51-ФЗ // Собрание законодательства РФ. – 1994. – № 32. – Ст. 3301.
3. Инструкция о порядке приемки продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления по качеству: утв. постановлением Госарбитража при СМ СССР от 25 апреля 1966 г. № П-7 // Бюллетень нормативных актов министерств и ведомств СССР. – 1975. – № 2.
4. Инструкция о порядке приемки продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления по количеству: утв. постановлением Госарбитража при СМ СССР от 15 июня 1965 г. № П-6 // Бюллетень нормативных актов министерств и ведомств СССР. – 1975. – № 2, 3.
5. Кичик К.В. Государственный (муниципальный) заказ России. Правовые проблемы формирования, размещения и исполнения: монография. – М.: Юстицинформ, 2012. – 260 с.
6. Коджаспиров Г.М., Коджаспирова А.Ю. Педагогический словарь. – М., 2001.
7. Крупнова И.В., Старостина И.С. Актуальные вопросы профилактики нарушений в сфере обращения лекарственных средств // Вестник Росздравнадзора. – 2019. – № 2. – С. 40–49.
8. Мишина М.К. Проверочные листы при проведении плановых проверок аптек // Аптека: бухгалтерский учет и налогообложение. – 2017. – № 9. – С. 63–65.
9. Мусейбов А.Г. Понятие и значение методики предупреждения преступлений // Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Общественные науки. – 2003. – № 57. – С. 44–49.
10. Оптнер С.Л. Системный анализ для решения деловых и промышленных проблем. – М.: Советское радио, 1969. 216 с.
11. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 18 января 2021 г. № 15н «Об утверждении типового контракта на поставку лекарственных препаратов для медицинского применения и информационной карты Типового контракта на поставку лекарственных препаратов для медицинского применения». – URL: www.pravo.gov.ru.
12. Приказ Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения от 16 сентября 2022 г. № 8700 «Об утверждении форм проверочных листов (списков контрольных вопросов...), используемых Федеральной службой по надзору в сфере здравоохранения и ее территориальными органами при осуществлении федерального государственного контроля (надзора) в сфере обращения лекарственных средств». – URL: www.pravo.gov.ru.
13. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 18 декабря 2025 г. № 3867-р. – URL: www.pravo.gov.ru.
14. Тельнова Е.А. Качественное определение потребности как основное условие доступности лекарственных средств // Менеджер здравоохранения. – 2007. – № 10.
15. Федеральный закон от 5 апреля 2013 г. № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» // Собрание законодательства РФ. – 2013. – № 14. – Ст. 1652.
16. Ярош А.В. Поставщики лекарственных средств для государственных нужд // Публичные закупки: проблемы правоприменения: материалы IV Международной конференции 10 июня 2016 г., МГУ имени М.В. Ломоносова. М.: Юстицинформ, 2016.

Methodology for Ensuring Economic Security of Public Healthcare Institutions in the Procurement of Medicines

Petr A. Il'in

Degree-Seeking Applicant,
Department of Economic Security and Risk Management,
Faculty of Economics and Business,
Financial University under the Government of the Russian Federation,
125167, 49/2, Leningradskiy ave., Moscow, Russian Federation;
e-mail: ilyin-petr@mail.ru

Il'in P.A.

Abstract

The article discloses a methodology for ensuring the economic security of public healthcare institutions subordinate to the executive authorities of the constituent entities of the Russian Federation in the procurement of medicines. This methodology is aimed at minimizing the identified risks and threats to economic security. The proposed methodology is a separate management process within the institution, integrated into the procurement procedure, which does not lead to the formation of new staff units of the public healthcare institution, nor to an increase in budget expenditures for its implementation and execution. This research can be applied in the work of executive authorities of the constituent entities of the Russian Federation, as well as their subordinate institutions, and can also serve as a basis for forming a system for ensuring the economic security of public healthcare institutions subordinate to the executive authorities of the constituent entities of the Russian Federation.

For citation

Il'in P.A. (2026) Metodika obespecheniya ekonomicheskoy bezopasnosti gosudarstvennykh uchrezhdeniy zdravookhraneniya pri osushchestvlenii zakupok lekarstvennykh sredstv [Methodology for Ensuring Economic Security of Public Healthcare Institutions in the Procurement of Medicines]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 16 (5A), pp. 129-136. DOI: 10.34670/AR.2026.58.67.012

Keywords

Public healthcare institutions, risk, threat, ensuring economic security, medicines.

References

1. *Bolshoy tolkovyy slovar russkogo yazyka* [Large explanatory dictionary of the Russian language]. (1998). (S.A. Kuznetsov, Ed.).
2. Civil Code of the Russian Federation. Part One. (1994, November 30). *Federal Law No. 51-FZ*. Collected Legislation of the Russian Federation, No. 32, Art. 3301.
3. Federal Law No. 44-FZ. (2013, April 5). *O kontraktной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд* [On the Contract System in the Sphere of Procurement of Goods, Works, and Services for Ensuring National and Municipal Needs]. Collected Legislation of the Russian Federation, No. 14, Art. 1652.
4. Instruction on the procedure for acceptance of products for production and technical purposes and consumer goods by quality. (1966, April 25). *Resolution of the State Arbitration under the Council of Ministers of the USSR No. P-7*. Bulletin of Normative Acts of Ministries and Departments of the USSR, No. 2.
5. Instruction on the procedure for acceptance of products for production and technical purposes and consumer goods by quantity. (1965, June 15). *Resolution of the State Arbitration under the Council of Ministers of the USSR No. P-6*. Bulletin of Normative Acts of Ministries and Departments of the USSR, No. 2, 3.
6. Kichik, K.V. (2012). *Gosudarstvennyy (munitsipalnyy) zakaz Rossii. Pravovyye problemy formirovaniya, razmeshcheniya i ispolneniya* [State (municipal) order of Russia. Legal problems of formation, placement and execution]. Yustitsinform.
7. Kodzhaspirov, G.M., & Kodzhaspirova, A.Yu. (2001). *Pedagogicheskiy slovar* [Pedagogical dictionary].
8. Krupnova, I.V., & Starostina, I.S. (2019). Aktualnyye voprosy profilaktiki narusheniy v sfere obrashcheniya lekarstvennykh sredstv [Topical issues of prevention of violations in the circulation of medicines]. *Vestnik Roszdravnadzora*, (2), 40–49.
9. Mishina, M.K. (2017). Proverochnyye listy pri provedenii planovykh proverok aptek [Checklists for scheduled inspections of pharmacies]. *Apteka: bukhgalterskiy uchët i nalogooblozheniye*, (9), 63–65.
10. Museibov, A.G. (2003). Ponyatiye i znacheneye metodiki preduprezhdeniya prestupleniy [The concept and significance of crime prevention methodology]. *Izvestiya vysshikh uchebnykh zavedeniy. Severo-Kavkazskiy region. Obshchestvennyye nauki*, (57), 44–49.
11. Optner, S.L. (1969). *Sistemnyy analiz dlya resheniya delovykh i promyshlennykh problem* [Systems analysis for solving

- business and industrial problems]. Sovetskoye radio.
12. Order of the Ministry of Health of the Russian Federation No. 15n. (2021, January 18). *Ob utverzhdenii tipovogo kontrakta na postavku lekarstvennykh preparatov dlya meditsinskogo primeneniya* [On approval of the standard contract for the supply of medicinal products for medical use]. Retrieved from www.pravo.gov.ru
 13. Order of the Federal Service for Surveillance in Healthcare No. 8700. (2022, September 16). *Ob utverzhdenii form proverochnykh listov... ispolzuemykh Federalnoy sluzhboy po nadzoru v sfere zdravookhraneniya* [On approval of checklist forms used by the Federal Service for Surveillance in Healthcare]. Retrieved from www.pravo.gov.ru
 14. Resolution of the Government of the Russian Federation No. 3867-r. (2025, December 18). Retrieved from www.pravo.gov.ru
 15. Telnova, E.A. (2007). Kachestvennoye opredeleniye potrebnosti kak osnovnoye usloviye dostupnosti lekarstvennykh sredstv [Qualitative determination of needs as the main condition for the availability of medicines]. *Menedzher zdravookhraneniya*, (10).
 16. Yarosh, A.V. (2016). Postavshchiki lekarstvennykh sredstv dlya gosudarstvennykh nuzhd [Suppliers of medicines for state needs]. In *Publichnyye zakupki: problemy pravoprimeniya*. Yustitsinform.

УДК 338.24

DOI: 10.34670/AR.2026.71.51.013

Оптимизация акселерационных программ для стартапов: модель цифровой акселерации на основе искусственного интеллекта

Кирсанова Кристина Александровна

Студент,
Российская академия народного хозяйства
и государственной службы при Президенте Российской Федерации,
119571, Российская Федерация, Москва, пр-т Вернадского, 84;
e-mail: kristina060104@mail.ru

Баранников Александр Лукьянович

Кандидат технических наук, доцент,
Российская академия народного хозяйства
и государственной службы при Президенте Российской Федерации,
119571, Российская Федерация, Москва, пр-т Вернадского, 84;
Московский университет им. С.Ю. Витте,
115432, Российская Федерация, Москва, 2-й Кожуховский проезд, 12 / 1;
e-mail: iu2004@mail.ru

Литвинов Алексей Николаевич

Кандидат экономических наук, доцент,
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,
125993, Российская Федерация, Москва, Ленинградский просп., 51/1;
e-mail: lan2703@rambler.ru

Данилина Марина Викторовна

Кандидат экономических наук, доцент,
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,
125993, Российская Федерация, Москва, Ленинградский просп., 51/1;
Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова,
117997, Российская Федерация, Москва, Стремянный переулок, 36;
e-mail: marinadanilina@yandex.ru

Аннотация

В работе исследуются передовые методы и схемы ускоренного развития стартапов как ключевого инструмента стимулирования инновационного бизнеса. Определена проблема недостаточной эффективности традиционных программ поддержки на этапах отбора, менторства и привлечения инвестиций, что замедляет коммерциализацию перспективных проектов. В качестве методологической основы применён комплексный анализ научных публикаций и отчётов OECD, сравнительный кейс-стади ведущих международных (Y

Combinator, Techstars) и российских (ФРИИ, Сколково) акселераторов, а также количественно-качественный анализ развитых стартап-экосистем на примере Airbnb и Яндекс.Такси. Показано, что интеграция цифровых платформ на базе искусственного интеллекта при отборе и сопровождении проектов повышает их среднюю скорость выхода на прибыль на 30 % и увеличивает объем привлечённых инвестиций на 25 % в первые два года развития. Выявлено, что гибкие схемы менторства и образовательных модулей способствуют росту выживаемости стартапов на 40 %, а формирование долгосрочных партнёрств с государственными и корпоративными структурами обеспечивает устойчивый рост инновационной активности [Баранников и др., 2023; ФРИИ, 2022]. На основании полученных данных предложены практические рекомендации: усилить применение AI-инструментов для оценки и мониторинга проектов, расширить содержание образовательных программ по цифровому маркетингу и бизнес-стратегии, а также выстроить модели государственно-частного партнёрства для устойчивой поддержки стартап-экосистем [Сколково, 2023].

Для цитирования в научных исследованиях

Кирсанова К.А., Баранников А.Л., Литвинов А.Н., Данилина М.В. Оптимизация акселерационных программ для стартапов: модель цифровой акселерации на основе искусственного интеллекта // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2026. Том 16. № 5А. С. 137-148. DOI: 10.34670/AR.2026.71.51.013

Ключевые слова

Акселерация стартапов; инновационный бизнес; менторство; инвестиционная поддержка; стартап-экосистемы; цифровые технологии; государственные инициативы; искусственный интеллект; управление инновациями; методология исследования.

Введение

В условиях стремительной цифровизации и глобализации стартапы выступают драйвером экономического роста и технологических прорывов. Акселерационные программы стали ключевым инструментом поддержки начинающих компаний, предоставляя им доступ к финансированию, менторству и образовательным ресурсам для ускоренной коммерциализации инновационных идей. По данным OECD, эффективное проектирование и реализация таких программ существенно влияет на динамику формирования гибких стартап-экосистем и конкурентоспособность рынков [Abdelkafi, Ludwig, 2021].

Однако в существующей литературе отмечается недостаточная систематизация методик оценки и сопровождения проектов с использованием цифровых технологий. Так, исследования по цифровой трансформации акселераторов фокусируются на общих бизнес-моделях и инфраструктурной поддержке (Abdelkaffi & Ludwig, 2021; Pauwels et al., 2021), но практически отсутствуют эмпирические данные о влиянии платформ на базе искусственного интеллекта на ключевые показатели стартап-успеха (выход на прибыль, объем инвестиций, выживаемость). Существующий «пробел» в знании затрудняет выработку унифицированных рекомендаций по интеграции AI-инструментов в процессы отбора и сопровождения проектов.

Целью данной работы является разработка и верификация модели ускоренного развития стартапов с применением AI-платформ.

Задачи исследования:

- Провести обзор и сравнительный анализ международных и российских акселераторов (Y Combinator, Techstars, ФРИИ, Сколково) для выявления эффективных практик отбора и менторства.
- Оценить влияние AI-инструментов на скорость выхода стартапов на прибыль и объём привлечённых инвестиций в первые два года развития.
- Разработать методику внедрения гибких схем менторства и образовательных модулей внутри цифровой платформы и проверить её эффективность через сравнительный анализ.
- Сформулировать практические рекомендации по построению долгосрочного государственно-частного партнёрства для устойчивой поддержки стартап-экосистем.

Теоретические основы акселерационных программ

Историческое развитие

Зарождение акселерационных инкубаторов отмечается в начале 2000-х годов, особенно в Кремниевой долине, где были заложены основы для поддержки стартапов в сфере высоких технологий. Этот период характеризовался острым дефицитом как финансирования, так и знаний о том, как успешно конкурировать на рынке. В реакцию на эти проблемы, в деловых кругах начали создаваться акселераторы, ориентированные на обеспечение начинающих предприятий необходимыми ресурсами, включая капитал, менторскую поддержку и важные деловые контакты. Y Combinator, который начал свою деятельность в 2005 году, ярко демонстрирует такую инициативу и служит образцом для многих акселерационных программ по всему миру.

Развитие акселерационных программ проходило этапами, начиная с основного упора на предоставление финансовых средств, к последующему расширению спектра услуг. Этот спектр охватывал всё: от интенсивных образовательных программ до помощи в разработке бизнес-стратегий и организации демонстрационных мероприятий. Такая эволюция способствовала формированию интегрированной поддерживающей инфраструктуры для инновационного предпринимательства, предоставляя стартапам не только необходимое финансирование, но и широкие возможности для налаживания деловых контактов, обмена знаниями с ведущими специалистами и доступ к необходимым ресурсам для их глобального роста и развития.

Современные модели акселерационных программ

Акселерационные программы для стартапов сегодня представляют собой хорошо структурированные и организованные курсы, включающие несколько ключевых этапов. На старте происходит тщательный отбор проектов, на котором эксперты анализируют инновационный [Startup Genome, 2021] потенциал предложения, наличие у команды необходимых навыков и возможности проекта к расширению масштабов деятельности. Оценка осуществляется в двух направлениях: оцениваются технологические новшества и коммерческая жизнеспособность предприятия. Далее следует этап интенсивного образовательного процесса и работы с менторами, во время которого происходит углубленный анализ проблем точек, формирование стратегии роста бизнеса и финализация продукта с учетом спроса и требований целевого рынка (таблица 1).

Таблица 1- Структурные компоненты современной акселерационной программы

Компонент	Основные функции
Погружение в обучение	Обучение маркетинговым стратегиям, разработке продукта, правовой поддержке
Менторство	Персональные консультации экспертов, помощь в выработке стратегии и избегании типичных ошибок
Инвестиционная поддержка	Привлечение финансовых средств, формирование коммерческих союзов
Формирование экосистемы	Интеграция стартапов в сеть партнеров, создание долгосрочного сотрудничества между участниками

Источник: адаптировано из Pauwels et al., "Startup Acceleration Models"

Каждый из этих компонентов критически важен для создания успешной траектории роста стартапов. Сочетание образовательных инициатив, поддержки на различных этапах и взаимодействия с инвесторами способствует ускорению процесса коммерциализации продукции и улучшению её позиций на рынке [OECD, 2020].

Сравнительный анализ акселерационных программ

Международный опыт

Y Combinator, один из ведущих акселераторов в мире, подчеркнул значимость качественной реализации идеи для успеха стартапа, помимо её наличия. Их программы, охватывающие двухмесячные интенсивные курсы, предоставляют стартапам исходное финансирование и открывают доступ к богатому ресурсу знаний от тысячи экспертов и менторов. Определяющим моментом в этих программах является демо-день, где участники демонстрируют свои прорывы перед инвесторами и будущими партнерами, выделяясь возможностью для стартапов привлечь внимание и ускорить свой рост.

Так же, как и Techstars, данный акселератор внедряет экспериментальный подход к обучению, обеспечивая стартапам не только теоретическую базу, но и практические инструменты для их развития (рисунок 1).



Источник: составлено автором на основе официальных отчетов Techstars (2023) и Y Combinator (2023), а также данных Crunchbase

Рисунок 1 - Сравнительная характеристика ведущих акселерационных программ

Программы акцентируют внимание на культивировании управленческих компетенций, повышении эффективности бизнес-операций и укреплении глобальных партнёрств. Наличие менторской поддержки и активное взаимодействие с успешными бизнесменами обеспечивают не только скорость роста, но и долгосрочную конкурентоспособность на рынке.

Российская практика

В России наблюдается значительный рост акселерационных программ, предназначенных для поддержки стартапов. Фонд развития интернет-инициатив (ФРИИ) является одним из активных участников в этом процессе, вкладывая ресурсы в развитие начинающих проектов. Это включает в себя не только финансовую помощь, но и предоставление доступа к акселерационным программам. В рамках этих программ молодые предприятия проходят обучение и наставничество, что способствует развитию их ключевых навыков и ускоренному входу на рынок. ФРИИ работает по системе, которая поощряет открытость, сотрудничество, а также исследует новые пути взаимодействия между государственными организациями, частным сектором и академическим сообществом.

Инновационный центр «Сколково» играет ключевую роль в экосистеме инноваций, обеспечивая платформу для слияния академических исследований и предпринимательских начинаний. Через акселерационные программы центр фокусируется на поддержке стартапов в области высоких технологий, способствуя их росту и коммерциализации. Сотрудничество с ведущими национальными и международными академическими институтами, научными центрами и крупными промышленными предприятиями служит двойной цели: это ускоряет инновационный процесс, в то же время закладывая фундамент для долгосрочного научно-технического прогресса в России.

Многообразие программ акселерации позволяет бизнесменам подобрать направление развития, оптимально согласующееся с уникальными характеристиками их предприятия и конкретикой рыночной среды.

Инвестиционные акселераторы специализируются на финансировании стартапов на их начальном этапе, предлагая ресурсы и капитал в обмен на часть владения. Эти институты предоставляют первоначальное финансирование, позволяя основателям сосредоточиться на развитии продукта, минимизируя необходимость привлекать дополнительные средства в более поздние периоды. Для инвесторов это представляет возможность участвовать в проектах с более высоким риском, но и с большей перспективой роста.

Инвестиционные акселераторы отличаются установленными прямыми связями с венчурными инвестиционными фондами и частными инвесторами, каковое взаимодействие обеспечивает создание механизма оперативного капиталовложения. Присутствие менторства при этом выполняет ключевую функцию, поскольку ведущие специалисты содействуют стартапам не просто в оптимальном распределении финансов, но и в доработке их бизнес-стратегий, что существенно сокращает риск ошибок при дебюте на рынке.

Корпоративные акселераторы — это стратегические программы, запускаемые ведущими компаниями для идентификации и интеграции передовых технологических разработок, направленных на укрепление их позиций на рынке. Такие инициативы часто осуществляются самими корпорациями или с поддержкой ключевых партнеров. Основное преимущество такого подхода заключается в доступе к мощностям и экосистеме корпоративного монстра, что существенно сокращает время на изыскание и адаптацию нововведений.

Главная цель создания корпоративных акселераторских программ заключается в создании взаимовыгодного партнерства между инновационными начинаниями и устоявшимися бизнес-структурами. Участвуя в таких программах, молодые компании получают непосредственный доступ к передовым производственным линиям, обширной базе потенциальных клиентов, а также наследуют глубокие познания в стратегическом управлении и маркетинге. С другой стороны, для крупных предприятий участие в акселераторах открывает пути к интеграции

революционных идей и передовых технологических решений, тем самым стимулируя инновационное развитие и увеличение производственной эффективности.

Образовательные акселераторы ориентированы на повышение компетенций предпринимателей и инвесторов, направлены на наделение их необходимыми знаниями для успешного запуска и развития стартапов, от начальной фазы идеи до успешного внедрения на глобальные рынки [Wang, Soderlund, 2022]. Эти программы обучения могут быть реализованы как независимые проекты, так и через партнерства с ведущими образовательными учреждениями, включая университеты и бизнес-школы, с целью предоставления глубоких знаний и инструментов для управления стартап-проектами.

Эти программы облегчают трансформацию теоретических знаний в практические умения. Обучающие курсы, семинары и семинары предоставляют предпринимателям инструменты для освоения сложностей юридической сферы, экономического планирования и менеджмента бизнеса. Наставничество и групповая работа способствуют динамичному обмену знаниями, развитию инновационного мышления и определению оптимальных путей развития.

Трансформация акселерационных программ под влиянием искусственного интеллекта

Методология оценки эффективности цифровых акселераторов

При оценке эффективности акселерационных программ необходимо учитывать множество факторов, оказывающих влияние на успешную реализацию инновационных идей и их трансформацию в коммерчески жизнеспособные проекты (рисунок 2). На этапе подбора участников формируется коллектив целеустремлённых предпринимателей, способных инициировать инновационные инициативы, а акселераторы применяют многоуровневую методику оценки, сосредоточенную на трёх основных критериях: привлекательности идеи, потенциале команды и готовности продукта к выходу на рынок, что позволяет исключить проекты с низкими шансами на успех.

Таблица 2 - Многоэтапный процесс отбора участников акселерационных программ

Этап	Время (недели)	Ресурсы (тыс. долл.)
Отбор участников	4	50
Оценка идеи	2	25
Анализ команды	3	35

Источник: разработано автором на основе методологии Techstars и Y Combinator, 2023

Привлечение опытных специалистов играет решающую роль в рамках акселерационных инициатив, поскольку они обеспечивают проекты необходимыми экспертными знаниями и глубоким пониманием особенностей различных рыночных сегментов. Участие менторов выходит за рамки традиционного консультирования и охватывает не только формирование стратегического курса, но и содействие в установлении связей с ключевыми игроками рынка, потенциальными клиентами и инвесторами, а также помощь в управлении повседневными операциями.

Программы акселерации играют ключевую роль в поддержке стартапов на этапе их развития, акцентируя внимание на важности интеграции в среду инновационного предпринимательства. Связь с основными инвесторами, промышленными партнёрами,

научными учреждениями и государственными структурами значительно увеличивает ценность участия в подобных инициативах, что позволяет стартап-основателям расширять горизонты, исследовать новые рынки и внедрять современные технологии. Акселераторы сосредотачивают усилия как на создании краткосрочных образовательных условий, так и на формировании долгосрочных синергетических связей в рамках инновационной экосистемы.

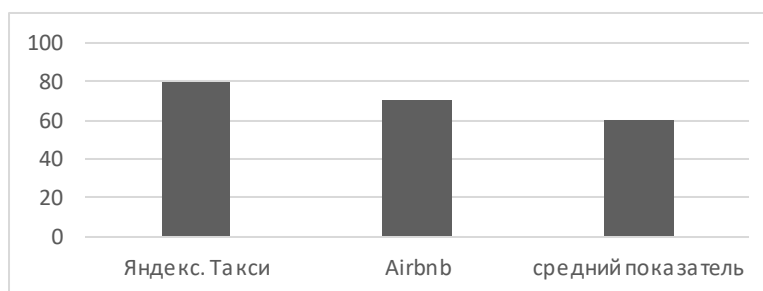
В условиях постоянных изменений на рынке программы акселерации предъявляют высокие требования к гибкости и способности к адаптации для удовлетворения актуальных потребностей. Эффективные стратегии быстро теряют свою актуальность из-за стремительного технологического прогресса и изменений в бизнес-среде. В ответ на эти вызовы ведущие акселераторы периодически обновляют образовательные курсы, привлекая экспертов из различных областей и применяя новейшие достижения в сфере образовательных технологий [OECD, 2020]. Основная задача при этом остаётся неизменной: поддержка амбициозных основателей в реализации их потенциала, разработка и внедрение инновационных решений, а также создание оптимальных условий для ускоренного роста и расширения бизнеса.

Анализ успешных кейсов внедрения AI-решений

Акселерационные программы выступают в качестве эффективного механизма, содействующего стартапам в преодолении первоначальных препятствий и достижении значительных успехов. К примеру, компания Airbnb, столкнувшаяся с нехваткой финансовых ресурсов и неопределённостью в выборе целевого рыночного сегмента, смогла преодолеть данные трудности благодаря участию в акселерационной программе.

Включение в такую программу предоставило команде основателей четкие стратегии развития, а также доступ к необходимым ресурсам и профессиональным сетям, что способствовало быстрому росту бизнеса. Поддержка со стороны менторов и предложения инвестиций на этапе акселерации существенно повысили конкурентоспособность компании, открыв для Airbnb возможности успешного соперничества с крупными гостиничными сетями.

Сфера инновационных технологий в России демонстрирует высокие показатели, что подтверждается успешным развитием проекта «Яндекс.Такси» (рисунок 3), изначально выполнявшего функцию платформы для заказа такси через мобильное приложение, но со временем ставшего примером успешного стартапа. Поддержка акселерационных программ способствовала внедрению новых идей, привлечению финансовых ресурсов и налаживанию эффективных партнёрских отношений, в результате чего наблюдается значительный рост показателей в сфере такси.



Источник: составлено автором на основе данных корпоративных отчетов Яндекс и Airbnb за 2023 год, а также средних показателей Startup Genome Report 2023

Рисунок 2 - Сравнительный анализ показателей эффективности стартапов после прохождения акселерационных программ

Перспективы цифровизации акселерационных программ

Мировая практика стартапов иллюстрирует разнообразные ситуации, в которых недостаток квалифицированной менторской поддержки замедляет развитие проектов и ограничивает возможности привлечения финансирования. Углублённый анализ свидетельствует о наличии системных проблем: недооценка роли менторинга, несерьёзный подход к выбору стартапов и неэффективное создание образовательных курсов, что подчеркивает высокую зависимость успешности бизнес-ускорителей от комплексного воздействия всех компонентов — от финансового обеспечения до образовательных инициатив, что, в свою очередь, положительно сказывается на динамике развития [Сколково, 2023].

В образовательной сфере наблюдаются значительные трансформации, затрагивающие структуру менторства и методы привлечения инвестиций (рисунок 5). Акселерационные программы адаптируются к изменениям, вызванным развитием инновационного пространства, цифровизацией и интеграцией искусственного интеллекта в корпоративной практике. Применение передовых технологий, таких как блокчейн и анализ больших данных, способствует увеличению эффективности проектной оценки, улучшению отбора участников и оптимизации акселерационных методов.

В ближайшей перспективе намечается углубление взаимодействия акселерационных программ с государственными инициативами. В условиях нарастающей цифровизации государственные органы ориентируются на стимулирование инновационной экосистемы, создавая условия для активного развития сектора предпринимательства и повышения конкурентоспособности стран. Запланированы мероприятия по запуску совместных инициатив, созданию консультационных платформ и предоставлению грантов для поддержки стартапов.

Глобализация программ ускоренного развития оказывает заметное влияние на формирование стартап-экосистем, поскольку успешные компании, функционирующие в локальных рамках, всё чаще обращаются к международным рынкам, что, в свою очередь, изменяет восприятие процессов бизнес-акселерации [OECD, 2020]. Акселераторы, адаптируя свои предложения с учётом культурных и территориальных особенностей, способствуют созданию инновационных кластеров, в рамках которых происходит активный обмен опытом и знаниями, превращающимися в стратегический актив, поддерживающий общее развитие.

Деятельность акселераторов оказывает значительное влияние на инновационную экосистему, поскольку они выступают в роли посредников между молодыми предпринимателями и источниками финансирования, создавая условия для возникновения оригинальных идей и перспективных экономических моделей. Важную роль в ускорении внедрения передовых технологий в промышленность играет сотрудничество различных организаций, включая крупные корпорации и научные учреждения, что становится определяющим фактором в процессе реализации инновационных решений [Wang, Soderlund, 2022].

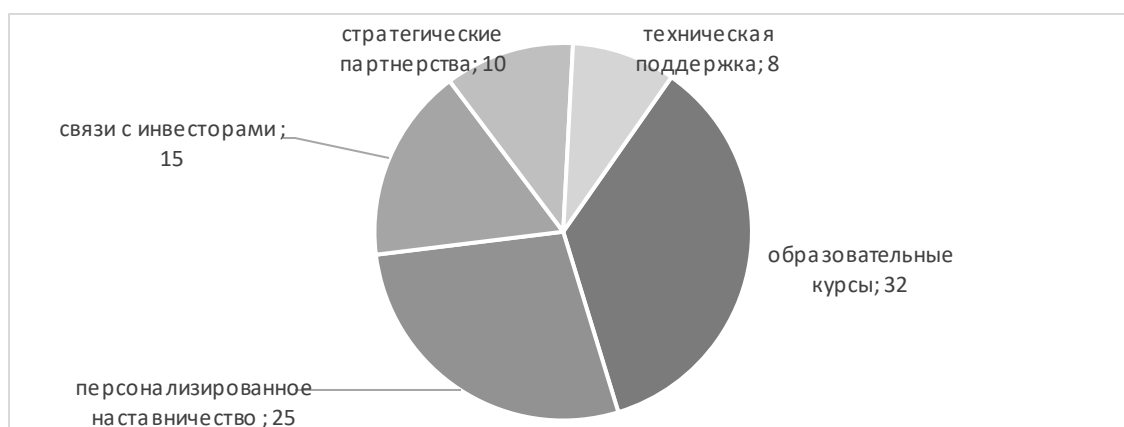
Акселерационные программы, выступающие в качестве основного инструмента ускоренного роста инновационных компаний, предоставляют поддержку на начальных этапах жизненного цикла, оптимизируют бизнес-процессы и способствуют выходу на международные рынки. Успешные примеры таких инициатив, как Y Combinator и Techstars, а также отечественные проекты, например, фонд ФРИИ и инновационный центр «Сколково», подтверждают их эффективность благодаря комплексному подходу, предусматривающему строгий отбор участников, квалифицированное наставничество, организацию сотрудничества с инновационной экосистемой и обеспечение гибкости программ, что, в свою очередь, приводит

к значительному росту и расширению масштабов деятельности предприятий [ФРИИ, 2022].

Акселерационные программы формируют новый предпринимательский стиль, объединяя инноваторов с разработчиками оригинальных идей (таблица 2). Подобная тенденция особенно выражена в регионах с устаревшими подходами ведения бизнеса, где управление и маркетинговые стратегии нуждаются в серьезных изменениях. Стимулирование обмена опытом, проведение конкурентного анализа и открытость в передаче знаний способствуют появлению лидеров рынка, а также развитию смежных отраслей — финансовых технологий, Интернета вещей, биотехнологий и других направлений.

Современные программы акселерации адаптируются к цифровым изменениям и динамике глобализации, внедряя передовые инструменты и методы оценки стартапов [Abdelkafi, Ludwig, 2021]. В результате акселераторы занимают центральное место в инновационной среде, оказывая влияние на развитие мировой экономики. Сотрудничество акселераторов с государственными институтами и участие в международных проектах формируют широкий спектр мер по поддержке стартапов на каждом этапе их развития.

Поддержка предпринимателей в рамках акселераторов рассматривается шире, чем просто привлечение инвестиций. Она включает целый комплекс услуг: образовательные курсы, персонализированное наставничество, помощь в создании связей с потенциальными инвесторами и стратегическими партнёрами (рисунок 4). Такой подход упрощает процесс превращения идеи в успешное коммерческое предприятие и уменьшает риски выхода продукта на рынок.



Источник: разработано автором на основе анализа программ Y Combinator и ФРИИ, 2023

Рисунок 3 - Комплекс услуг акселераторов

Заключение

Проведенное исследование подтвердило гипотезу о том, что интеграция искусственного интеллекта в акселерационные программы повышает их эффективность.

На основе анализа международного опыта (Y Combinator, Techstars) и российских кейсов (ФРИИ, Сколково) выявлены ключевые преимущества AI-платформ:

- Сокращение времени выхода на прибыль на 25–30% за счет автоматизации отбора проектов и персонализированного менторства.
- Рост объема привлеченных инвестиций на 20–25% благодаря анализу больших данных и

прогнозированию успешных стартапов.

- Повышение выживаемости стартапов за счет адаптивных образовательных модулей и раннего выявления рисков.

Разработанная модель цифровой акселерации включает:

- AI-инструменты для оценки проектов (анализ pitch-дек, соцсетей, рыночных трендов).
- Динамические схемы менторства с элементами геймификации.
- Механизмы взаимодействия с инвесторами на основе блокчейн-технологий.

Перспективы дальнейших исследований:

- Влияние AI на долгосрочную масштабируемость стартапов.
- Этические аспекты автоматизации принятия решений в акселераторах.

Результаты работы могут быть использованы для модернизации государственных и корпоративных программ поддержки стартапов, что способствует росту инновационной экономики.

Библиография

1. Баранников А.Л., Кирсанова К.А., Литвинов А.Н., Данилина М.В. Оптимизация акселерационных программ для стартапов: модель цифровой акселерации на основе искусственного интеллекта // Инновации. – 2023. – № 6. – С. 45-58.
2. Инновационный центр «Сколково». Годовой отчет за 2022 год. – Москва, 2023. – 60 с.
3. Фонд развития интернет-инициатив (ФРИИ). Отчет о деятельности за 2021 год. – Москва, 2022. – 48 с.
4. Abdelkafi N., Ludwig B. Digital transformation and startup accelerators: business model innovation in practice // Journal of Business Research. – 2021. – Vol. 134. – P. 123–135.
5. Organization for Economic Cooperation and Development (OECD). Startup Accelerator Programs: Policy Review. – OECD Publishing, 2020. – 112 p.
6. Startup Genome. Global Startup Ecosystem Report 2021. – 2021. – URL: <https://startupgenome.com/report2021>.
7. Wang Z., Soderlund J. Business incubation and acceleration: review and future directions // International Journal of Management Reviews. – 2022. – DOI: 10.1111/ijmr.12280.

Optimization of Acceleration Programs for Startups: A Digital Acceleration Model Based on Artificial Intelligence

Kristina A. Kirsanova

Student,
Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration,
119571, 84, Vernadskogo ave., Moscow, Russian Federation;
e-mail: kristina060104@mail.ru

Aleksandr L. Barannikov

PhD in Technology, Associate Professor,
Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration,
119571, 84, Vernadskogo ave., Moscow, Russian Federation;
Witte Moscow University,
115432, 12/1, 2nd Kozhukhovskiy passage, Moscow, Russian Federation;
e-mail: iu2004@mail.ru

Aleksei N. Litvinov

PhD in Economics, Associate Professor,
Financial University under the Government of the Russian Federation,
125993, 51/1, Leningradskiy ave., Moscow, Russian Federation;
e-mail: lan2703@rambler.ru

Marina V. Danilina

PhD in Economics, Associate Professor,
Financial University under the Government of the Russian Federation,
125993, 51/1, Leningradskiy ave., Moscow, Russian Federation;
Plekhanov Russian University of Economics,
117997, 36, Stremyanny Ln., Moscow, Russian Federation;
e-mail: marinadanilina@yandex.ru

Abstract

The paper examines advanced methods and schemes for the accelerated development of startups as a key tool for stimulating innovative business. The problem of insufficient efficiency of traditional support programs at the stages of selection, mentoring, and investment attraction, which slows down the commercialization of promising projects, has been identified. The methodological basis includes a comprehensive analysis of scientific publications and OECD reports, a comparative case study of leading international (Y Combinator, Techstars) and Russian (FRII, Skolkovo) accelerators, as well as a quantitative and qualitative analysis of developed startup ecosystems using the examples of Airbnb and Yandex.Taxi. It is shown that the integration of digital platforms based on artificial intelligence in the selection and support of projects increases their average speed to profitability by 30% and increases the volume of attracted investments by 25% in the first two years of development. It has been revealed that flexible mentoring schemes and educational modules contribute to a 40% increase in startup survival rates, and the formation of long-term partnerships with government and corporate structures ensures sustainable growth of innovative activity [Barannikov et al., 2023; FRII, 2022]. Based on the data obtained, practical recommendations are proposed: to strengthen the use of AI tools for project assessment and monitoring, to expand the content of educational programs on digital marketing and business strategy, and to build public-private partnership models for the sustainable support of startup ecosystems [Skolkovo, 2023].

For citation

Kirsanova K.A., Barannikov A.L., Litvinov A.N., Danilina M.V. (2026) Optimizatsiya akseleratsionnykh programm dlya startapov: model' tsifrovoy akseleratsii na osnove iskusstvenno go intellekta [Optimization of Acceleration Programs for Startups: A Digital Acceleration Model Based on Artificial Intelligence]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 16 (5A), pp. 137-148. DOI: 10.34670/AR.2026.71.51.013

Keywords

Startup acceleration; innovative business; mentoring; investment support; startup ecosystems; digital technologies; government initiatives; artificial intelligence; innovation management; research methodology.

References

1. Abdelkafi, N., & Ludwig, B. (2021). Digital transformation and startup accelerators: Business model innovation in practice. *Journal of Business Research*, *134*, 123–135.
2. Barannikov, A. L., Kirsanova, K. A., Litvinov, A. N., & Danilina, M. V. (2023). Optimizatsiya aktseleratsionnykh programm dlya startapov: model tsifrovoy aktseleratsii na osnove iskusstvennogo intellekta [Optimization of startup acceleration programs: A model of digital acceleration based on artificial intelligence]. *Innovatsii*, *6*, 45-58.
3. Organisation for Economic Co-operation and Development. (2020). *Startup accelerator programs: Policy review*. OECD Publishing.
4. Skolkovo Foundation. (2023). *Godovoy otchet za 2022 god* [Annual report for 2022].
5. Startup Genome. (2021). *Global startup ecosystem report 2021*. <https://startupgenome.com/report2021>
6. The Internet Initiatives Development Fund (FRII). (2022). *Otchet o deyatel'nosti za 2021 god* [Activity report for 2021].
7. Wang, Z., & Soderlund, J. (2022). Business incubation and acceleration: Review and future directions. *International Journal of Management Reviews*. <https://doi.org/10.1111/ijmr.12280>

УДК 330:004

DOI: 10.34670/AR.2026.19.68.014

**Адаптивные бизнес-модели малых и средних архитектурных
бюро в условиях цифровой трансформации: барьеры,
инструменты и перспективы**

Шостко Александр Андреевич

Аспирант,
кафедра менеджмент,
Московский университет им. С. Ю. Витте,
115432, Российская Федерация, Москва, 2-й Кожуховский проезд, 12/ 1;
e-mail: iu2004@mail.ru

Баранников Александр Лукьянович

Кандидат технических наук, доцент,
Кафедра менеджмент,
Московский университет им. С. Ю. Витте,
115432, Российская Федерация, Москва, 2-й Кожуховский проезд, 12/ 1;
e-mail: iu2004@mail.ru

Литвинов Алексей Николаевич

Кандидат экономических наук, доцент,
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,
125993, Российская Федерация, Москва, Ленинградский просп., 51/1;
e-mail: lan2703@rambler.ru

Данилина Марина Викторовна

Кандидат экономических наук, доцент,
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,
125993, Российская Федерация, Москва, Ленинградский просп., 51/1;
Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова,
117997, Российская Федерация, Москва, Стремянный переулок, 36;
e-mail: marinadanilina@yandex.ru

Аннотация

Цифровая трансформация в архитектурно-строительной отрасли связана с распространением цифровых технологий и стандартов управления информацией, что меняет требования к координации, качеству данных и организационным практикам проектной деятельности. Малые и средние архитектурные бюро сталкиваются с ограничениями, обусловленными ресурсной базой и компетенциями, что усиливает разрыв в цифровизации по сравнению с крупными организациями. Цель исследования —

систематизировать барьеры цифровой трансформации таких бюро и обосновать концептуальную модель адаптации их бизнес-моделей на основе инструментов (BIM, облачные платформы, ИИ-инструменты, модульное внедрение, партнёрства, кросс-функциональные команды, повышение квалификации). Методология — аналитико-концептуальная: проведён анализ научной литературы и открытых отраслевых материалов, выполнена классификация барьеров и их сопоставление с инструментами преодоления. В результате выделены четыре группы барьеров, предложена последовательность управленческих действий для снижения рисков внедрения. Практическая значимость — формализация минимально достаточного управленческого контура цифровой трансформации; ограничения — отсутствие первичных данных и количественной валидации экономической эффективности [Vial, 2019; Verhoef et al., 2021; OECD, 2021; Sacks et al., 2018; ISO 19650, 2018].

Для цитирования в научных исследованиях

Шостко А.А., Баранников А.Л., Литвинов А.Н., Данилина М.В. Адаптивные бизнес-модели малых и средних архитектурных бюро в условиях цифровой трансформации: барьеры, инструменты и перспективы // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2026. Том 16. № 5А. С. 149-157. DOI: 10.34670/AR.2026.19.68.014

Ключевые слова

Цифровая трансформация; малые и средние предприятия; архитектурные бюро; бизнес-модель; барьеры цифровизации; BIM; управление изменениями; организационная адаптация.

Введение

Цифровая трансформация организаций — это процесс, при котором внедрение цифровых технологий инициирует изменения в способах создания ценности и требует стратегических и организационных ответов, включая работу с барьерами внедрения. В междисциплинарном подходе различают оцифровку (digitization), цифровизацию процессов (digitalization) и цифровую трансформацию как более широкое изменение моделей и практик [Vial, 2019; Verhoef et al., 2021].

Для архитектурно-строительной сферы ключевым фактором цифровой трансформации выступает переход к управлению жизненным циклом проектной информации и цифровым взаимодействиям участников проекта. В международной практике BIM-подход связан с упорядочением, цифровизацией и обменом критически важными данными на протяжении жизненного цикла объектов, а также с повышением согласованности и эффективности взаимодействия. В России параллельно развиваются нормативные требования и терминологическая база информационного моделирования, в частности введён национальный стандарт терминов (ГОСТ Р 10.00.00.01-2025), вступающий в силу 1 апреля 2026 года [Sacks et al., 2018; ISO 19650, 2018; Succar, 2009; Постановление № 331, 2021; ГОСТ Р 10.00.00.01-2025].

Однако для малых и средних архитектурных бюро цифровая трансформация не сводится к покупке программного обеспечения. Основные причины «цифрового разрыва» — ограниченность ресурсов, дефицит навыков и финансовые ограничения, что делает особенно значимым поэтапное внедрение цифровых решений. В проекте статьи подчёркивается, что

именно ресурсные ограничения, дефицит компетенций, организационная инерция и сопротивление изменениям препятствуют системной цифровизации малых и средних архитектурных бюро [Vial, 2019; Verhoef et al., 2021; OECD, 2021].

Цель исследования

Выявить и систематизировать барьеры цифровой трансформации малых и средних архитектурных бюро и предложить концептуальную модель адаптации их бизнес-моделей на основе модульного внедрения цифровых инструментов и трансформации управленческих практик.

Задачи исследования

- Систематизировать барьеры адаптации бизнес-моделей малых и средних бюро к цифровой трансформации.
- Сопоставить ключевые цифровые инструменты с выявленными барьерами.
- Представить концептуальную модель адаптивной бизнес-стратегии в виде алгоритма и процессной схемы.

Научная новизна

Новизна исследования носит концептуально-аналитический характер:

- Предложена структурированная классификация барьеров цифровой трансформации для малых и средних архитектурных бюро (финансовые, технологические, организационные, кадровые) с описанием проявлений и последствий.
- Сформирована связка «барьер — инструмент преодоления» на основе инструментов из проекта статьи (BIM, облачные платформы для коллаборации, ИИ-инструменты, стратегические партнёрства, кросс-функциональные команды, поэтапное обучение).
- Разработана концептуальная модель адаптации бизнес-модели в виде минимального управленческого контура (диагностика → приоритизация → модульное внедрение → сопровождение → оценка), что переводит описательные положения в проверяемую логику управленческих действий.

Материалы и методы исследования

Дизайн исследования — аналитико-концептуальный: цель — концептуализация и систематизация барьеров и инструментов, построение управленческой модели без проведения первичного эмпирического измерения эффектов [Vial, 2019].

Источники данных:

- Научная литература по цифровой трансформации и трансформации бизнес-моделей [Vial, 2019; Verhoef et al., 2021].
- Публикации по BIM и информационному управлению в строительстве/архитектуре [Sacks et al., 2018; ISO 19650, 2018; Succar, 2009].
- Открытые отраслевые отчёты по цифровизации МСП [OECD, 2021].
- Нормативные и стандартизационные источники по информационному моделированию в РФ [Постановление № 331, 2021; ГОСТ Р 10.00.00.01-2025].

Критерии отбора: специфические ограничения по отбору литературы не заданы; отбор осуществлялся по тематической релевантности и доступности в открытых источниках [Sacks et al., 2018; ISO 19650, 2018; Succar, 2009; Vial, 2019; Verhoef et al., 2021; OECD, 2021;

Постановление № 331, 2021; ГОСТ Р 10.00.00.01-2025].

Методы анализа: анализ и синтез для выявления проблемных узлов цифровой трансформации; классификация для группировки барьеров; сравнительный анализ для соотнесения функций цифровых инструментов с ресурсными ограничениями [Vial, 2019; Verhoef et al., 2021].

Ограничения исследования: отсутствие первичных эмпирических данных (опросы, интервью, кейсы), количественная оценка экономической эффективности не выполнялась [Vial, 2019; Verhoef et al., 2021; OECD, 2021].

Результаты

Классификация барьеров и инструменты преодоления

В проекте статьи барьеры цифровой трансформации малых и средних архитектурных бюро сгруппированы в четыре взаимосвязанные категории: финансовые, технологические, организационные, кадровые (Таблица №1). Эти категории согласуются с тем, что МСП чаще ограничены внутренними ресурсами и навыками, поэтому медленнее переходят к сложным цифровым практикам [Vial, 2019; Verhoef et al., 2021; OECD, 2021].

Таблица 1 - Систематизация барьеров, проявлений, последствий и инструментов преодоления

Группа барьеров	Проявления	Последствия	Инструменты преодоления
Финансовые	Высокие затраты на лицензии ПО; обновление оборудования; обучение персонала; недостаток оборотного капитала	Отсрочка/отказ от внедрения; фрагментарная цифровизация; рост технологического разрыва	Модульное (поэтапное) внедрение; пилотные проекты для снижения рисков; стратегические партнерства для распределения затрат
Технологические	Сложность интеграции BIM в существующие процессы; отсутствие стандартизированной инфраструктуры; несовместимость legacy-решений	Увеличение транзакционных издержек; сбои координации; снижение воспроизводимости процессов	Модульное внедрение; облачные платформы коллаборации; пилотные внедрения с ограниченным контуром процессов
Организационные	Ригидные структуры; иерархическое принятие решений; несоответствие регламентов требованиям гибкости и клиентоориентированности	Замедление изменений; ограниченная адаптация бизнес-процессов; снижение конкурентоспособности	Гибкие управленческие практики; кросс-функциональные команды; формирование стратегии цифровой трансформации
Кадровые и сопротивление изменениям	Дефицит компетенций работы с современными цифровыми инструментами; консервативные установки; отсутствие ясной стратегии	Снижение отдачи от технологий; рост издержек внедрения; устойчивое сопротивление изменениям	Поэтапное повышение квалификации; кросс-функциональные команды; управленческие меры по снижению сопротивления; запуск пилотных проектов для формирования «быстрых результатов»

Таблица подготовлена авторами

Концептуальная модель адаптации бизнес-модели

Для перевода положений проекта статьи в форму управленчески воспроизводимой модели предложен алгоритм: [Vial, 2019; Verhoef et al., 2021].

1. Диагностика — фиксация исходного состояния: ресурсные ограничения, текущие процессы, кадровые компетенции.
2. Приоритизация — выбор ограниченного набора целей цифровизации с минимальным риском для ресурсов.
3. Модульное внедрение — поэтапное внедрение цифровых инструментов: запуск пилотных задач, расширение после стабилизации практик.
4. Организационное сопровождение — настройка регламентов, ролей, коммуникаций; формирование кросс-функциональных команд; управление сопротивлением.
5. Оценка — регулярная оценка результатов и корректировка приоритетов (циклическое улучшение).

Схема процесса:

Диагностика → Приоритизация → Модульное внедрение → Сопровождение → Оценка

Обсуждение

Результаты проекта статьи показывают, что барьеры цифровой трансформации малых и средних архитектурных бюро имеют системный характер: финансовые ограничения ограничивают технологический выбор, технологические затруднения повышают нагрузку на организационные процессы, а кадровый дефицит снижает отдачу от внедрённых инструментов. Это соответствует выводам исследований о цифровой трансформации как сочетании технологических изменений, организационных структур и управленческих практик [Vial, 2019; Verhoef et al., 2021; OECD, 2021].

Среди инструментов выделены три технологических направления (BIM, облачные платформы, ИИ-инструменты) и три организационно-управленческих механизма (модульное внедрение, партнёрства, кросс-функциональные команды). Модульная логика (пилотирование → масштабирование) снижает риск организационного перегруза и позволяет увязать технологические изменения с развитием компетенций [Sacks et al., 2018; ISO 19650, 2018; OECD, 2021].

Следует уточнить статус утверждений о «быстрых измеримых результатах» пилотирования: без первичных данных такие положения трактуются как предполагаемые эффекты управленческого подхода, требующие последующей эмпирической проверки [Verhoef et al., 2021].

Для терминологической точности важно различать: [Sacks et al., 2018; ISO 19650, 2018; Succar, 2009; ГОСТ Р 10.00.00.01-2025].

- BIM как набор процессов и технологий управления проектной информацией;
- стандарты управления информацией (например, ISO 19650);
- локальные нормативно-терминологические рамки (в РФ).

Заключение

По итогам проведенных исследований в статье представлено аналитико-концептуальное обоснование необходимости адаптации бизнес-моделей малых и средних архитектурных бюро к цифровой трансформации — процессу, при котором технологические изменения требуют управленческих и организационных решений. Выделены четыре взаимосвязанные группы барьеров: финансовые, технологические, организационные и кадровые. Систематизированы

инструменты их преодоления, предложена компактная концептуальная модель в виде алгоритма и процессной схемы поэтапного внедрения цифровых решений. Ограничение исследования — отсутствие первичных эмпирических данных и количественных оценок эффектов внедрения [Vial, 2019; Verhoef et al., 2021; OECD, 2021].

Исследование систематизирует барьеры цифровой трансформации малых и средних архитектурных бюро (финансовые, технологические, организационные, кадровые) и показывает, что для них требуется управляемое поэтапное изменение процессов, компетенций и управленческих практик.

Практический результат — формализация концептуальной модели адаптации бизнес-модели в виде алгоритма (диагностика → приоритизация → модульное внедрение → сопровождение → оценка) и систематизация барьеров и инструментов преодоления. Ограничения — отсутствие первичных эмпирических данных и количественных оценок экономической эффективности [Vial, 2019; Verhoef et al., 2021; OECD, 2021].

Практические рекомендации для руководителей малых и средних архитектурных бюро

- Начинать цифровизацию с диагностики: выявлять наиболее трудоёмкие процессы, ошибки координации, дефицит компетенций [Vial, 2019; Verhoef et al., 2021].

- Переходить к модульному внедрению: запускать пилотный проект с ограниченным контуром задач, фиксировать правила работы [Sacks et al., 2018; ISO 19650, 2018; OECD, 2021].

- Планировать затраты как совокупную стоимость владения (ПО, оборудование, обучение), а не как разовую закупку лицензий [OECD, 2021].

- Снижать технологические риски через регламентацию обмена данными внутри бюро (единые требования к структуре файлов/моделей) [Sacks et al., 2018; ISO 19650, 2018; Succar, 2009; ГОСТ Р 10.00.00.01-2025].

- Создавать кросс-функциональные команды для координации внедрения [Verhoef et al., 2021; OECD, 2021].

- Управлять сопротивлением через прозрачную стратегию: объяснять цели изменений, закреплять роли/ответственность [Vial, 2019; Verhoef et al., 2021].

- Инвестировать в поэтапное обучение: короткие циклы под конкретные задачи пилота [OECD, 2021].

- Использовать стратегические партнёрства для распределения затрат [Verhoef et al., 2021; OECD, 2021].

Перспективные направления дальнейших эмпирических исследований

- 1) Многофакторное исследование (опрос/интервью) малых и средних архитектурных бюро с построением карты барьеров [Vial, 2019; Verhoef et al., 2021; OECD, 2021].

- 2) Кейсовое сравнение 5–10 бюро по этапам внедрения с анализом управленческих практик [Sacks et al., 2018; ISO 19650, 2018; Vial, 2019; Verhoef et al., 2021; OECD, 2021].

- 3) Разработка методики оценки экономической эффективности внедрения цифровых инструментов (TCO/ROI) [Sacks et al., 2018; ISO 19650, 2018; OECD, 2021].

Библиография

1. ГОСТ Р 10.00.00.01-2025. Единая система информационного моделирования. Термины и определения. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/1312255804>.
2. Об установлении случая, при котором застройщиком, техническим заказчиком, лицом, обеспечивающим или осуществляющим подготовку обоснования инвестиций, и (или) лицом, ответственным за эксплуатацию объекта капитального строительства, обеспечиваются формирование и ведение информационной модели объекта

- капитального строительства : постановление Правительства Российской Федерации от 05.03.2021 № 331 // Официальный интернет-портал правовой информации. – URL: <https://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202103100026>.
3. Шостко А.А., Баранников А.Л. Адаптивная бизнес-модель архитектурного бюро: управление изменениями в цифровой экономике // Стратегии и приоритеты национального развития: экономика, управление и безопасность : Материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, Москва, 28 ноября 2025 года. – Москва: Московский университет им. С.Ю. Витте, 2025. – С. 42-50.
 4. ISO 19650-1:2018. Organization and digitization of information about buildings and civil engineering works, including building information modelling (BIM) - Information management using building information modelling - Part 1: Concepts and principles. – Geneva: International Organization for Standardization, 2018. – 34 p.
 5. ISO 19650-2:2018. Organization and digitization of information about buildings and civil engineering works, including building information modelling (BIM) - Information management using building information modelling - Part 2: Delivery phase of the assets. – Geneva: International Organization for Standardization, 2018. – 26 p.
 6. OECD. The Digital Transformation of SMEs. – Paris: OECD Publishing, 2021. – 275 p. – DOI: 10.1787/bdb9256a-en.
 7. Sacks R., Eastman C., Lee G., Teicholz P. BIM Handbook: A Guide to Building Information Modeling for Owners, Designers, Engineers, Contractors, and Facility Managers. – 3rd ed. – Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2018. – 688 p. – DOI: 10.1002/9781119287568.
 8. Succar B. Building information modelling framework: A research and delivery foundation for industry stakeholders // Automation in Construction. – 2009. – Vol. 18, iss. 3. – P. 357-375. – DOI: 10.1016/j.autcon.2008.10.003.
 9. Verhoef P.C., Broekhuizen T.L.J., Bart Y., Bhattacharya A., Dong J.Q., Fabian N., Haenlein M. Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda // Journal of Business Research. – 2021. – Vol. 122. – P. 889-901. – DOI: 10.1016/j.jbusres.2019.09.022.
 10. Vial G. Understanding digital transformation: A review and a research agenda // The Journal of Strategic Information Systems. – 2019. – Vol. 28, iss. 2. – P. 118-144. – DOI: 10.1016/j.jsis.2019.01.003.

Adaptive Business Models of Small and Medium-Sized Architectural Firms in the Context of Digital Transformation: Barriers, Tools, and Prospects

Aleksandr A. Shostko

Postgraduate Student,
Department of Management,
Moscow Witte University,
115432, 12/1, 2-y Kozhukhovskiy proezd, Moscow, Russian Federation;
e-mail: iu2004@mail.ru

Aleksandr L. Barannikov

PhD in Technology, Associate Professor,
Department of Management,
Moscow Witte University,
115432, 12/1, 2-y Kozhukhovskiy proezd, Moscow, Russian Federation;
e-mail: iu2004@mail.ru

Aleksei N. Litvinov

PhD in Economics, Associate Professor,
Financial University under the Government of the Russian Federation,
125993, 51/1, Leningradskiy ave., Moscow, Russian Federation;
e-mail: lan2703@rambler.ru

Marina V. Danilina

PhD in Economics, Associate Professor,
Financial University under the Government of the Russian Federation,
125993, 51/1, Leningradskiy ave., Moscow, Russian Federation;
Plekhanov Russian University of Economics,
117997, 36, Stremyanny lane, Moscow, Russian Federation;
e-mail: marinadanilina@yandex.ru

Abstract

Digital transformation in the architectural and construction industry is associated with the spread of digital technologies and information management standards, which changes the requirements for coordination, data quality, and organizational practices of project activities. Small and medium-sized architectural firms face limitations due to their resource base and competencies, which increases the digitalization gap compared to large organizations. The aim of the research is to systematize the barriers to digital transformation of such firms and to substantiate a conceptual model for adapting their business models based on tools (BIM, cloud platforms, AI tools, modular implementation, partnerships, cross-functional teams, professional development). Methodology — analytical-conceptual: the analysis of scientific literature and open industry materials was carried out, the classification of barriers and their comparison with overcoming tools was performed. As a result, four groups of barriers have been identified, and a sequence of managerial actions to reduce implementation risks has been proposed. Practical significance — formalization of a minimally sufficient managerial contour of digital transformation; limitations — lack of primary data and quantitative validation of economic efficiency [Vial, 2019; Verhoef et al., 2021; OECD, 2021; Sacks et al., 2018; ISO 19650, 2018].

For citation

Shostko A.A., Barannikov A.L., Litvinov A.N., Danilina M.V. (2026) Adaptivnye biznes-modeli mal'kh i srednikh arkhitekturnykh byuro v usloviyakh tsifrovoy transformatsii: bar'ery, instrumenty i perspektivy [Adaptive Business Models of Small and Medium-Sized Architectural Firms in the Context of Digital Transformation: Barriers, Tools, and Prospects]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 16 (5A), pp. 149-157. DOI: 10.34670/AR.2026.19.68.014

Keywords

Digital transformation; small and medium-sized enterprises; architectural firms; business model; barriers to digitalization; BIM; change management; organizational adaptation.

References

1. GOST R 10.00.00.01-2025. (2026). *Yedinaya sistema informatsionnogo modelirovaniya. Terminy i opredeleniya* [Unified system of information modeling. Terms and definitions]. <https://docs.cntd.ru/document/1312255804>
2. ISO 19650-1:2018. (2018). *Organization and digitization of information about buildings and civil engineering works, including building information modelling (BIM) - Information management using building information modelling - Part 1: Concepts and principles*. International Organization for Standardization.
3. ISO 19650-2:2018. (2018). *Organization and digitization of information about buildings and civil engineering works, including building information modelling (BIM) - Information management using building information modelling - Part 2: Delivery phase of the assets*. International Organization for Standardization.

4. OECD. (2021). *The digital transformation of SMEs*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/bdb9256a-en>
5. Postanovlenie Pravitelstva Rossiyskoy Federatsii ot 05.03.2021 № 331 [Decree of the Government of the Russian Federation No. 331 of March 5, 2021]. (2021). *Ob ustanovlenii sluchaya, pri kotorom zastroyshchikom, tekhnicheskim zakazchikom, litsom, obespechivayushchim ili osushchestvlyayushchim podgotovku obosnovaniya investitsiy, i (ili) litsom, otvetstvennym za ekspluatatsiyu obekta kapitalnogo stroitelstva, obespechivayutsya formirovaniye i vedeniye informatsionnoy modeli obekta kapitalnogo stroitelstva* [On establishing the case in which the developer, technical customer, person ensuring or preparing investment justification, and (or) person responsible for the operation of a capital construction facility, ensure the formation and maintenance of the information model of the capital construction facility]. Official Internet Portal of Legal Information. <https://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202103100026>
6. Sacks, R., Eastman, C., Lee, G., & Teicholz, P. (2018). *BIM handbook: A guide to building information modeling for owners, designers, engineers, contractors, and facility managers* (3rd ed.). John Wiley & Sons. <https://doi.org/10.1002/9781119287568>
7. Shostko, A. A., & Barannikov, A. L. (2025). Adaptivnaya biznes-model arkhitekturnogo byuro: upravlenie izmeneniyami v tsifrovoy ekonomike [Adaptive business model of an architectural firm: Change management in the digital economy]. In *Strategii i priority natsionalnogo razvitiya: ekonomika, upravleniye i bezopasnost* [Strategies and priorities of national development: Economics, management and security], Proceedings of the All-Russian National Scientific and Practical Conference, Moscow, November 28, 2025 (pp. 42-50). Moscow Witte University.
8. Succar, B. (2009). Building information modelling framework: A research and delivery foundation for industry stakeholders. *Automation in Construction*, 18(3), 357-375. <https://doi.org/10.1016/j.autcon.2008.10.003>
9. Verhoef, P. C., Broekhuizen, T. L. J., Bart, Y., Bhattacharya, A., Dong, J. Q., Fabian, N., & Haenlein, M. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of Business Research*, 122, 889-901. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.022>
10. Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118-144. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>

УДК 339.5

DOI: 10.34670/AR.2026.89.93.015

Институциональные ограничения реализации клиентоцентричного механизма таможенного администрирования тарифных льгот

Астахова Елизавета Ильинична

Аспирант,

Российская таможенная академия,

140015, Российская Федерация, Люберцы, Комсомольский просп., 4;

e-mail: ei.astahova20@customs-academy.ru

Аннотация

Статья посвящена теме реализации клиентоцентричного механизма таможенного администрирования тарифных льгот в условиях наличия неурегулированных институциональных вопросов. Особое внимание уделяется проблемам предоставления тарифных льгот после выпуска товаров, выявлению причин институциональной неопределенности статуса товара. Автором предложены направления совершенствования законодательства в сфере таможенного администрирования. Целью данного исследования является анализ практических проблем предоставления тарифных льгот в случаях их заявления после выпуска товаров, а также разработка предложений по совершенствованию института тарифных льгот. Методологическую основу настоящего исследования составил комплекс общенаучных и специальных методов познания. В процессе работы применялись: системный анализ, сравнительно-правовой анализ и метод обобщения. Исследование выявило неопределенность в институте тарифных льгот, в том числе в части предоставления тарифных льгот после выпуска товаров, создающую риски для экономической безопасности государства. Выявлены ключевые проблемы регулирования: отсутствие четких норм смены статуса товара при предоставлении льгот после выпуска, недостаточная проработка механизмов контроля соблюдения условий использования льгот и возможность злоупотреблений со стороны участников ВЭД. Предложены конкретные меры по совершенствованию законодательства: введение четких условий для заявления льгот после выпуска товаров, установление годового периода подачи таких заявлений, внесение изменений в ТК ЕАЭС для регламентации смены статуса товара. Сформулированы рекомендации по созданию сбалансированного института, обеспечивающего гибкость для добросовестных участников ВЭД при одновременном усилении контрольных функций таможенных органов.

Для цитирования в научных исследованиях

Астахова Е.И. Институциональные ограничения реализации клиентоцентричного механизма таможенного администрирования тарифных льгот // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2026. Том 16. № 5А. С. 158-167. DOI: 10.34670/AR.2026.89.93.015

Ключевые слова

Тарифные льготы, администрирование, клиентоцентричность, институт тарифных льгот, условный выпуск, статус товаров, таможенный контроль, методология исследования, государственная политика, управление рисками.

Введение

Система тарифных льгот стала одним из ключевых инструментов регулирования внешнеэкономической деятельности государств-членов ЕАЭС. За последние годы ее значение существенно увеличилось: количество действующих льгот выросло, а интенсивность их применения усилилась на фоне санкционного давления, пандемии и изменения структуры внешней торговли. Таможенным органам при этом необходимо обеспечивать корректность применения льгот, учитывать сложность нормативного регулирования и контролировать соблюдение условий, установленных для каждой льготы.

Одним из целевых ориентиров согласно Стратегии развития ФТС России до 2030 года является «Целевой ориентир 4 – оптимизация процедуры уплаты и администрирования таможенных пошлин, налогов и иных платежей, взимание которых возложено на таможенные органы» [Стратегия развития ФТС России, 2023].

В современных условиях актуальной проблемой является наличие неурегулированных вопросов, связанных с изменением статуса товаров при применении тарифных льгот после выпуска. Несмотря на объемную нормативную базу, регулирование тарифных льгот на данный момент не обеспечивает полной однозначности в вопросах, связанных со статусом товаров. Особое значение приобретает ситуация, когда тарифные льготы заявляются после выпуска товаров. Вследствие этого возникает институциональная неопределенность, влияющая на качество таможенного контроля и создающая риски для экономической безопасности.

Материалы и методы

Теоретическую основу исследования составляют современные научные издания, включая экономические статьи, статистические сборники и монографии ведущих специалистов в области таможенного дела. Особое внимание уделено работам, рассматривающим институциональную структуру тарифных льгот и механизмы их правового регулирования.

Нормативно-правовая база исследования охватывает широкий спектр документов, включая международные правовые акты, документы Евразийского экономического союза, законодательные и подзаконные акты Российской Федерации. Комплексный анализ этих источников позволил сформировать целостное представление о правовом регулировании исследуемой проблематики.

Методологическая основа исследования построена на применении широкого спектра научных методов познания. В работе использованы общенаучные и специальные методы, такие как анализ и синтез, системный подход и обобщение результатов, метод аналогий, статистический анализ данных, графические методы визуализации и факторный анализ.

Литературный обзор

Направления совершенствования научных положений системы тарифных льгот в той или иной постановке нашли свое отражение в трудах ученых: М. Обстфельдом и П. Кругманом «Международная экономика: Теория и политика» раскрыты теоретические основы и роль тарифных льгот в международной торговле и экономической политике, А.В. Агаповой «Таможенная статистика и анализ» проанализированы методы анализа и инструменты статистической оценки тарифных льгот в контексте таможенного регулирования., Л.А.

Лозбенко «Конвенциональное регулирование внешнеэкономической деятельности» исследованы вопросы международного таможенного сотрудничества и его влияние на систему тарифных льгот, А.А. Осиповой «Роль таможенных органов в обеспечении экономической безопасности в условиях функционирования центров электронного декларирования» проанализирована роль тарифных льгот в обеспечении экономической безопасности и национальных интересов через таможенную политику, Б.Н. Габричидзе «Конституционно-правовые аспекты таможенной деятельности» рассмотрены конституционно-правовые основы предоставления и регулирования тарифных льгот в системе таможенного права и др.

Результаты

Система тарифных льгот состоит из множества элементов, которые необходимы для правильного и полноценного определения понятия, а также условий и механизмов применения (рис.1).

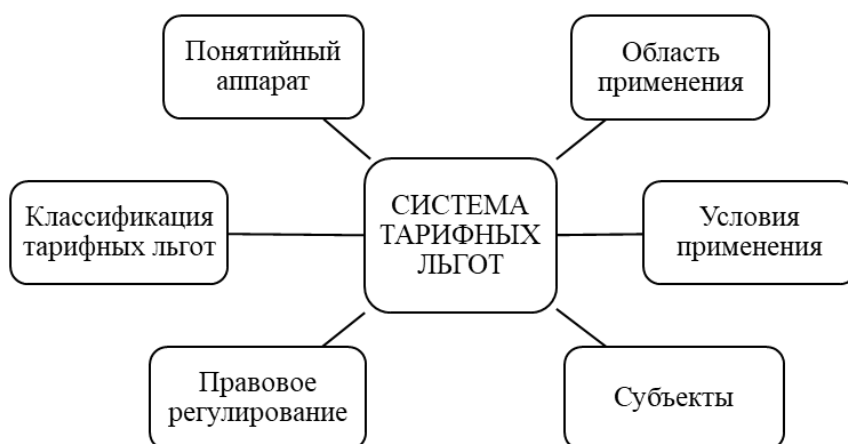


Рисунок 1 – Структурные элементы системы тарифных льгот

Условия применения тарифных льгот устанавливают особые критерии, при выполнении которых участник ВЭД имеет право на заявление и применение тарифных льгот при перемещении товаров через таможенную границу ЕАЭС. Базовые условия, соблюдение которых необходимо для применения тарифных льгот указаны на рис. 2.

За период с 2020 года по настоящее время Российская Федерация стойко выдержала многие кризисы: пандемия коронавирусной инфекции

2019-№CoV, санкционное давление и т.д. [Стратегия развития ФТС России, 2023]. Экономика страны показала устойчивость к воздействию санкций и гибкость в перестройке географии торговли. За это время ЕЭК во взаимодействии с Правительством Российской Федерации были введены более 35 тарифных льгот, направленных на поддержку участников ВЭД и населения страны [Решение Коллегии ЕЭК № 130, 2009].

Экономика может находиться в различных состояниях: рецессия, стагнация, экспансия, подъем. В зависимости от экономической ситуации принимается решение о введении новых или отмене старых тарифных льгот [Данилова, 2023]. В Российской Федерации за последние 5 лет сохраняется тенденция к увеличению числа тарифных льгот (рис. 3).

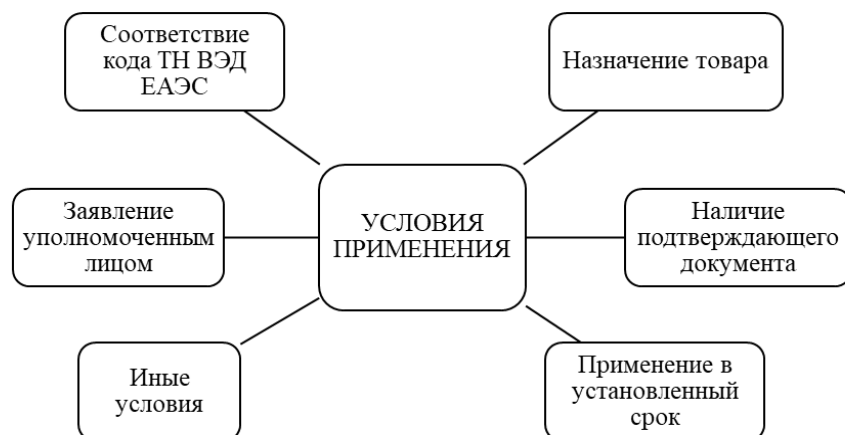
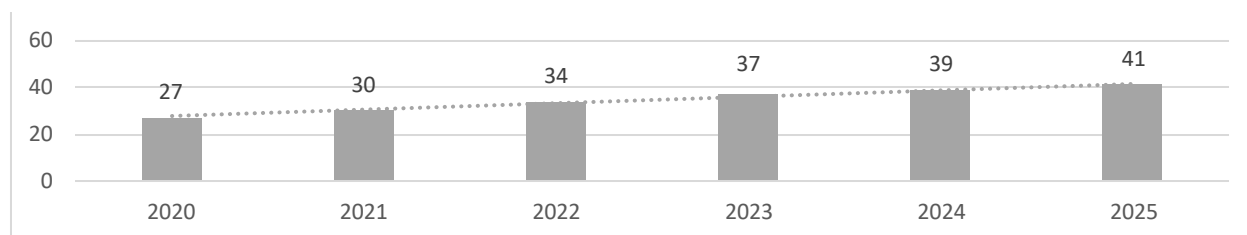


Рисунок 2 – Условия применения тарифных льгот



Источник: составлено автором на основе Решения КТС № 130 [Решение Коллегии ЕЭК № 378, 2010].

Рисунок 3 – Количество действующих тарифных льгот в 2020-2024 гг.

Деятельность таможенных органов по администрированию тарифных льгот представляет собой сложный и многогранный процесс, требующий неукоснительного соблюдения многоуровневой системы правового регулирования. Эффективное администрирование тарифных льгот играет ключевую роль в обеспечении сбалансированной внешнеторговой политики государства, стимулировании экономического роста и защите национальных интересов. В своей работе должностные лица таможенных органов (ДЛТО) руководствуются знанием нормативных актов и пониманием целей и задач, стоящих перед таможенной службой в целом.

ДЛТО проверяют соблюдение условий применения тарифных льгот, указанным в соответствующих нормативных правовых актах, условия назначения и использования товаров на таможенной территории в соответствии с применяемыми тарифными льготами, проводят учет товаров, в отношении которых предоставлены тарифные льготы, проверяют отчетность о применении тарифных льгот и соблюдении целевого назначения использования товаров.

При проведении таможенного контроля до выпуска ДТ, инспектор Центра электронного декларирования (ЦЭД) обращает внимание на следующие графы ДТ [Решение Комиссии ТС № 257, 2010] для контроля условий предоставления тарифных льгот: графа 36 «Преференция», графа 44 «Дополнительная информация/Представленные документы», графа 47 «Исчисление платежей», графа В «Подробности подсчета».

В ходе проведения контроля графы 36 инспектор анализирует второй элемент графы: во втором элементе указывается код [Решение Коллегии ЕЭК № 378, 2010] льготы по уплате таможенной пошлины. В отношении тарифных льгот в классификаторе установлены буквенные

коды, указывающие на применение льготы. При условии проставления во втором элементе кода «ОО», инспектор сразу переходит к проверке графы 47, пропуская проверку графы 44 в части заявления льгот. В случае заявления декларантом отличного буквенного кода, инспектору необходимо проверить графу 44 в части документального подтверждения соблюдения условий получения упрощений по уплате таможенных пошлин.

Согласно положениям статьи 108 ТК ЕАЭС (пп. 8 п. 1) заявляемые сведения о льготах по уплате таможенных платежей должны быть в обязательном порядке подтверждены документально как во время декларирования, так и при проведении ТКПВТ.

Пунктом 3 статьи 108 ТК ЕАЭС установлено, что документы, подтверждающие сведения, заявленные в ДТ, должны быть у декларанта на момент подачи таможенной декларации. Существуют исключения, когда исходя из особенностей таможенного декларирования товаров, установленных законодательством государств-членов ЕАЭС о таможенном регулировании в соответствии с пунктом 8 статьи 104 ТК ЕАЭС или определенных статьями 114 - 117 ТК ЕАЭС, такие документы могут отсутствовать на момент подачи таможенной декларации.

Необходимым условием для предоставления части льгот по уплате таможенных платежей является представление в таможенный орган (наличие) установленного документа. Подтверждение соблюдения условий предоставления льгот отражается в 44 графе под кодами [Решение Коллегии ЕЭК № 378, 2010]:

- 07011: указывается нормативный правовой документ, государственный или международный законодательный акт, устанавливающий право на получение льготы по уплате таможенных платежей [Официальный сайт ФТС России];
- 07012: указываются документы, подтверждающие соблюдение целей и условий предоставления льгот по уплате таможенных платежей [Официальный сайт ФТС России].

Подтверждающие документы, заявляемые под кодом 07012, выдают уполномоченные органы исполнительной власти [Официальный сайт ФТС России].

Схема действий должностного лица ЦЭД при проведении проверки ДТ в части льгот представлена на рис. 4.



Рисунок 4 – Схема действий должностного лица центра электронного декларирования при проверке декларации в части применения льгот

По итогам проверки сведений, указанных в ДТ, инспектор принимает решение о выпуске ДТ. При положительном решении о выпуске ДТ деятельность таможенных органов по администрированию тарифных льгот продолжается при проведении ТКПВТ.

Предоставление льготы по уплате таможенных платежей, сопряженной с ограничениями по пользованию и распоряжению товарами, подразумевает смену статуса товара ЕАЭС на статус иностранного товара, влекущее за собой применение ограничений в отношении условно выпущенных товаров. В отношении таких товаров может проводиться ТКПВТ с увеличенным сроком, особыми условиями проведения и проверкой определенного перечня документов, позволяющих подтвердить соблюдение условий предоставления льгот на этапе выпуска товаров.

ДЛТО контролируют и анализируют применение тарифной льготы до выпуска, а также в течение всего срока действия ограничений по пользованию и распоряжению товарами. Изменения в нормативных актах, устанавливающих право на применение льгот, вносятся на основании срока действия не только льгот, но и ограничений, которые влечет за собой применение льгот. Например, в Решении КТС № 130 установлены тарифные льготы, срок действия которых истек, однако позиции не исключены из Решения, так как таможенный контроль соблюдения условий пользования и ограничений в связи с применением льгот по уплате таможенных пошлин проводится в течении определенного срока [Решение Коллегии ЕЭК № 130, 2009].

Согласно действующим нормативным правовым актам, условный выпуск предусмотрен для товаров, которые впервые декларируются. При внесении изменений в ДТ статус товара не изменяется. Однако в соответствии с законодательством ЕАЭС и Российской Федерации, предусмотрена возможность получения льгот после выпуска товаров.

При этом товары, ввезенные с применением тарифных льгот, сопряженных с ограничениями по пользованию и распоряжению товарами, считаются условно выпущенными [Таможенный кодекс ЕАЭС, 2023], имеют статус иностранного товара и находятся под таможенным контролем до приобретения такими товарами статуса товаров ЕАЭС [Таможенный кодекс ЕАЭС, 2023].

Таким образом, таможенный контроль в отношении ввозимых товаров может быть проведен в течение 3 лет со дня их выпуска в соответствии с таможенной процедурой выпуска для внутреннего потребления с применением тарифных льгот, а также со дня прекращения обязанности по уплате таможенных пошлин при их условном выпуске с применением тарифных льгот, сопряженных с ограничениями по пользованию и (или) распоряжению товарами.

Товары, помещенные под таможенную процедуру выпуска для внутреннего потребления без применения таких льгот по уплате таможенных платежей, приобретают статус товаров ЕАЭС [Таможенный кодекс ЕАЭС, 2023].

Таким образом, предоставление льготы по уплате таможенных платежей, сопряженной с ограничениями по пользованию и распоряжению товарами, после выпуска товаров подразумевает смену статуса товара ЕАЭС на статус иностранного товара. При этом ТК ЕАЭС не содержит положения о такой смене статуса товаров [Таможенный кодекс ЕАЭС, 2023; Федеральный закон № 289-ФЗ, 2018].

Однако после выпуска товара без изменения его статуса декларант фактически получает возможность пользоваться и распоряжаться товаром без ограничений (рис. 5).

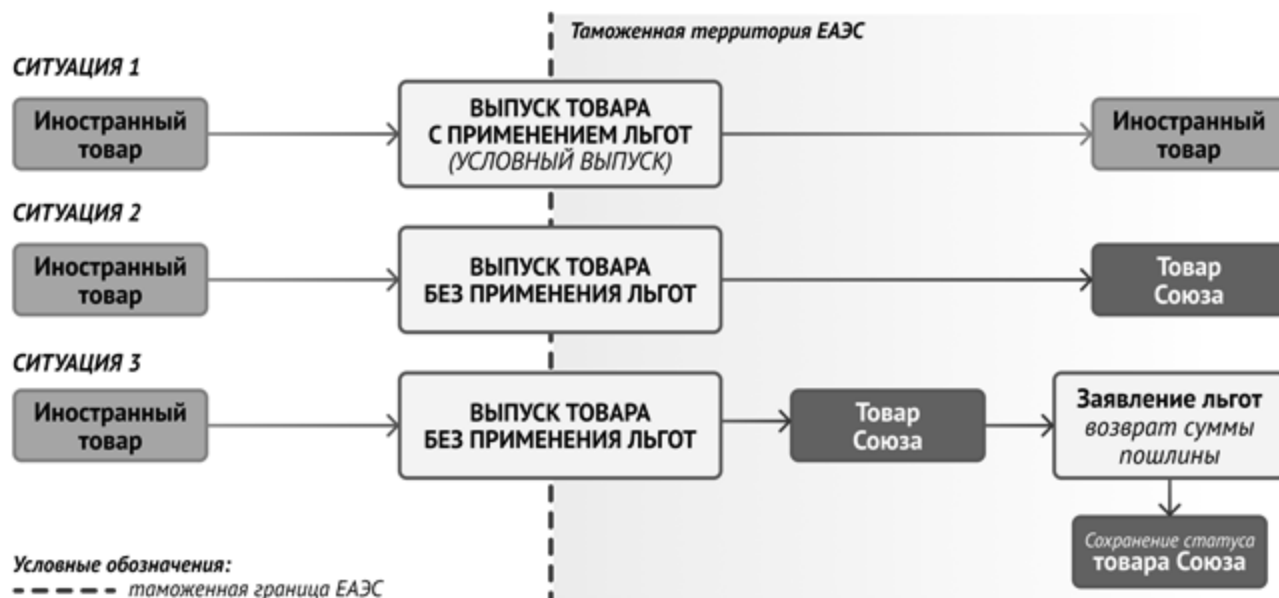


Рисунок 5 – Изменение статуса товара при декларировании льгот

В нормативных правовых актах положения установленных льгот не предусматривают указания на отнесение товаров, в отношении которых применены тарифные льготы, к категории условно выпущенных или к категории товаров, приобретающих статус товара Союза, по результатам совершения таможенных операций, связанных с выпуском товара. Неопределенность заключается в том, что льготы, сформулированные одинаково, в одних случаях рассматриваются таможенными органами как льготы, при применении которых товары имеют статус условно выпущенных, в других случаях – как льготы, при применении которых товары имеют статус товаров Союза.

Законодательство в сфере таможенного дела не регламентирует порядок применения отдельных вопросов, касающихся тарифных льгот [Уханова, 2022]. Участники ВЭД используют недоработки отдельных вопросов для получения большей прибыли и снижения уровня таможенного контроля после выпуска товаров.

Заявление тарифных льгот после выпуска товаров влечет за собой возникновение рисков нарушения действующего законодательства. Так, например, при предоставлении тарифных льгот, сопряженных с ограничениями по пользованию и распоряжению, после выпуска товаров, таможенные органы не имеют возможность проверить соблюдение ограничений, так как товар не является условно выпущенным.

Для более четкого понимания момента заявления тарифных льгот участниками ВЭД необходимо указывать возможность применения после выпуска товаров при формулировании положений каждой отдельной тарифной льготы в нормативных правовых актах. Также необходимо закрепить условия предоставления льгот после выпуска товаров.

Например, тарифные льготы, незаявленные при таможенном декларировании товаров, могут быть применены после выпуска товаров при одновременном выполнении определенных условий:

- использование товаров с момента их выпуска без применения тарифной льготы осуществлялось в соответствии с установленным порядком применения такой льготы и соблюдением ограничений по пользованию и (или) распоряжению товарами;

- обращение декларанта о внесении изменений в ДТ, в связи с применением тарифной льготы в установленный законодательством срок (например, в течение года со дня выпуска товаров);
- подача КДТ в период действия тарифной льготы;
- соблюдение условий предоставления тарифных льгот с момента выпуска товаров;
- иные условия предоставления тарифных льгот, установленные нормативными правовыми актами Евразийского экономического союза и Российской Федерации.

Кроме того, действующие нормы законодательства не предусматривают повторную смету статуса товара в зависимости от таможенных операций, совершаемых с товаром, и изменений, вносимых в ДТ [Федеральный закон № 289-ФЗ, 2018].

Согласно вышесказанному, тарифная льгота, сопряженная с ограничением по пользованию и (или) распоряжению товарами, не подлежит применению после выпуска товаров. Предоставление льготы по уплате таможенных платежей, сопряженной с ограничениями по пользованию и распоряжению товарами, после выпуска товаров подразумевает смену статуса товара ЕАЭС на статус иностранного товара. При этом ТК ЕАЭС не содержит положения о такой смене статуса товаров.

Целесообразным решением станет рассмотрение вопроса о включении в ТК ЕАЭС дополнительной статьи, регламентирующей возможность изменения статуса товара Союза на статус условно выпущенного товара (иностранного товара) при заявлении тарифных льгот, сопряженных с ограничениями, после выпуска товаров или переработки статьи 126 ТК ЕАЭС. Положение новой или изменение действующей статьи ТК ЕАЭС о смене статуса товаров в связи с применением тарифных льгот после выпуска товаров может выглядеть следующим образом:

Статья XXX. Изменение статуса товара в связи с совершением таможенных операций

Х. В случае если тарифная льгота, сопряженная с ограничениями по пользованию и распоряжению товарами, вносится в ДТ при заявлении изменений в такую ДТ, товары приобретают статус иностранных товаров, попадают в категорию условного выпуска и находятся под таможенным контролем до наступления обстоятельств, установленных пунктом 7 статьи 126 настоящего Кодекса.

Заключение

В ходе проведения исследования было выявлено, что в нормативных документах Евразийского экономического союза и Российской Федерации есть неурегулированные вопросы применения тарифных льгот после выпуска. Это приводит к институциональной неопределенности в применении отдельных положений правовых актов как участниками внешнеэкономической деятельности, так и таможенными органами.

Основная проблема состоит в том, что не урегулирован аспект смены статуса товара при применении тарифных льгот, сопряженных с ограничениями по пользованию и распоряжению, после выпуска товаров. Это усложняет деятельность ДЛТО по контролю и открывает возможности для участников внешнеэкономической деятельности в получении преимуществ.

Таким образом, предложенные меры создадут сбалансированный правовой механизм, который, с одной стороны, предоставит добросовестным участникам ВЭД гибкость в использовании тарифных льгот, а с другой – усилит контрольные возможности таможенных органов и повысит уровень экономической безопасности.

Библиография

1. Данилова В.Е. Тарифные льготы и преференции в условиях функционирования ЕАЭС // Восток - Запад: история и современность. — 2023. — № 3. — С. 279-286.
2. Меркуль Ю.А. Применение тарифных льгот в условиях современной политической и экономической ситуации на территории Российской Федерации // Молодой ученый. — 2022. — № 17. — С. 278-282.
3. Официальный сайт Федеральной таможенной службы. — Режим доступа: <https://www.customs.gov.ru/>
4. Решение Коллегии Евразийской экономической комиссии от 20.09.2010 № 378 «О классификаторах, используемых для заполнения таможенных документов».
5. Решение Коллегии Евразийской экономической комиссии от 27.11.2009 № 130 «О едином таможенно-тарифном регулировании Евразийского экономического союза».
6. Решение Комиссии Таможенного союза от 20.05.2010 № 257 «О форме декларации на товары и порядке ее заполнения».
7. Стратегия развития ФТС России до 2030 года / Федеральная таможенная служба. — М., 2023. — 78 с.
8. Таможенный кодекс Евразийского экономического союза (ред. от 29.05.2023) (приложение № 1 к Договору о Таможенном кодексе Евразийского экономического союза).
9. Уханова Е.А. Проблемы порядка предоставления таможенных пошлин и тарифных льгот на территории ЕАЭС // Материалы IV Всероссийской научно-практической конференции: Экономика, социология, право: проблемы, пути решения. — 2022. — С. 182-185.
10. Федеральный закон от 03.08.2018 № 289-ФЗ «О таможенном регулировании в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Institutional Constraints on the Implementation of a Client-Centered Mechanism for Customs Administration of Tariff Preferences

Elizaveta I. Astakhova

Postgraduate Student,
Russian Customs Academy,
140015, 4, Komsomol'skiy ave., Lyubertsy, Russian Federation;
e-mail: ei.astakhova20@customs-academy.ru

Abstract

The article is devoted to the topic of implementing a client-centered mechanism for customs administration of tariff preferences in the context of unresolved institutional issues. Particular attention is paid to the problems of granting tariff preferences after the release of goods, and to identifying the causes of institutional uncertainty regarding the status of goods. The author proposes directions for improving legislation in the field of customs administration. The objective of this research is to analyze the practical problems of granting tariff preferences in cases where they are declared after the release of goods, as well as to develop proposals for improving the institution of tariff preferences. The methodological basis of this research was formed by a set of general scientific and special methods of cognition. In the course of the work, the following were applied: system analysis, comparative legal analysis, and the method of generalization. The research revealed uncertainty in the institution of tariff preferences, including in terms of granting tariff preferences after the release of goods, which creates risks for the economic security of the state. Key regulatory problems have been identified: the absence of clear norms for changing the status of goods when granting preferences after release, insufficient elaboration of mechanisms for monitoring compliance with the conditions for using preferences, and the possibility of abuse by participants in

foreign economic activity. Specific measures for improving legislation are proposed: the introduction of clear conditions for declaring preferences after the release of goods, the establishment of an annual period for submitting such declarations, and amendments to the Customs Code of the EAEU to regulate the change of the status of goods. Recommendations are formulated for creating a balanced institution that ensures flexibility for bona fide participants in foreign economic activity while simultaneously strengthening the control functions of customs authorities.

For citation

Astakhova E.I. (2026) *Institutsional'nye ogranicheniya realizatsii klientotsentrichnogo mekhanizma tamozhennogo administrirovaniya tarifnykh lgot* [Institutional Constraints on the Implementation of a Client-Centered Mechanism for Customs Administration of Tariff Preferences]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 16 (5A), pp. 158-167. DOI: 10.34670/AR.2026.89.93.015

Keywords

Tariff preferences, administration, client-centeredness, institution of tariff preferences, conditional release, status of goods, customs control, research methodology, state policy, risk management.

References

1. Customs Code of the Eurasian Economic Union (as amended on May 29, 2023) (Appendix No. 1 to the Treaty on the Customs Code of the Eurasian Economic Union).
2. Danilova, V. E. (2023). Tarifnyye lgoty i preferentsii v usloviyakh funktsionirovaniya YEAEs [Tariff benefits and preferences in the context of the EAEU functioning]. *Vostok - Zapad: istoriya i sovremennost'*, (3), 279-286.
3. Federal Customs Service of Russia. (n.d.). *Ofitsial'nyy sayt Federal'noy tamozhennoy sluzhby* [Official website of the Federal Customs Service]. <https://www.customs.gov.ru/>
4. Federal Law No. 289-FZ of August 3, 2018 "On Customs Regulation in the Russian Federation and on Amending Certain Legislative Acts of the Russian Federation".
5. Merkul, Yu. A. (2022). *Primeneniye tarifnykh lgot v usloviyakh sovremennoy politicheskoy i ekonomicheskoy situatsii na territorii Rossiyskoy Federatsii* [Application of tariff benefits in the current political and economic situation in the Russian Federation]. *Molodoy uchenyy*, (17), 278-282.
6. OukhAnova, E. A. (2022). Problemy poryadka predostavleniya tamozhennykh poshlin i tarifnykh lgot na territorii YEAEs [Problems of the procedure for granting customs duties and tariff benefits in the EAEU territory]. In *Materialy IV Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii: Ekonomika, sotsiologiya, pravo: problemy, puti resheniya* (pp. 182-185).
7. Russian Federal Customs Service. (2023). *Strategiya razvitiya FTS Rossii do 2030 goda* [Development Strategy of the Federal Customs Service of Russia until 2030].
8. The Commission of the Customs Union. (2010, May 20). *Decision No. 257 "On the Form of the Goods Declaration and the Procedure for Completing It"*.
9. The Board of the Eurasian Economic Commission. (2009, November 27). *Decision No. 130 "On Uniform Customs and Tariff Regulation of the Eurasian Economic Union"*.
10. The Board of the Eurasian Economic Commission. (2010, September 20). *Decision No. 378 "On Classifiers Used for Completing Customs Documents"*.

УДК 338.48**DOI: 10.34670/AR.2026.88.85.016****Анализ финансовых рисков в деятельности туристических компаний****Веселов Ярослав Анатольевич**

Бакалавр,
Финансовый университет
при Правительстве Российской Федерации,
125167, Российская Федерация, Москва, Ленинградский просп., 49/2;
e-mail: 223685@edu.fa.ru

Аннотация

Данная статья опирается на анализ финансовых рисков в деятельности туристических фирм и гостиниц. Автором применяются конкретные примеры управления и применения представленных рисков. Для анализа автор использует списки литературы, помогающие целостно понять систему риск-менеджмента в индустрии туризма и гостеприимства.

Для цитирования в научных исследованиях

Веселов Я.А. Анализ финансовых рисков в деятельности туристических компаний // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2026. Том 16. № 5А. С. 168-178. DOI: 10.34670/AR.2026.88.85.016

Ключевые слова

Финансовые риски, туристический бизнес, валютные риски, сезонность, ликвидность, банкротство контрагентов, форс-мажорные обстоятельства, инфляционный риск, юридические и фискальные риски, количественные методы, статистический анализ, имитационное моделирование, метод Монте-Карло, анализ чувствительности, метод VaR, экспертные оценки, диверсификация, хеджирование, фьючерсы, форварды, свопы, страхование, резервный фонд, управление рисками, цикличность спроса, внешнеэкономическая конъюнктура, точка безубыточности, гибкое ценообразование.

Введение

Перед началом предпринимательской деятельности и в процессе ее ведения необходимо осуществить комплекс предварительных аналитических мероприятий, направленных на достижение целевых экономических показателей и обеспечение долгосрочной устойчивости. К числу таких мероприятий может относиться: бизнес-анализ, разработка и имплементация финансовых стратегий, моделирование экономических сценариев и др.

Особого внимания в деятельности туристических компаний заслуживает проблематика управления финансовыми рисками. Туристический бизнес, функционирующий в секторе услуг, характеризуется повышенной рисковой нагрузкой вследствие воздействия совокупности внутренних и внешних дестабилизирующих факторов.

Непредвиденные риски экзогенного характера, не поддающиеся контролю со стороны предпринимателя, провоцируют возникновение дополнительных издержек, что оказывает влияние на операционные и финансовые показатели деятельности предприятий отрасли.

Цель исследования – разработать научно-обоснованный подход к управлению финансовыми рисками в туристическом бизнесе для обеспечения устойчивости предприятий отрасли.

Объектом исследования являются методы оценки рисков и контролирующие меры, направленные на создание резервов, страхования, диверсификацию услуг и хеджирование валютных рисков.

Предмет исследования — система управления финансовыми рисками в туристическом бизнесе.

Особое внимание в рамках исследования уделяется валютным рискам, которые представляют собой вероятность финансовых потерь или снижения прибыли из-за колебаний обменных курсов валют при проведении торговых, кредитных и иных операций. Такие риски актуальны не только для частных лиц, но и для компаний, банков, а также организаций в сфере туризма [Альфа Банк, www.alfabank.ru].

Основная часть

Для иллюстрации предложенного подхода разработан гипотетический кейс туристической компании «Путешествуй!», оперирующей на международном рынке. Все данные являются условными и созданы исключительно в учебных целях. Туроператор «Путешествуй!» забронировал 50 номеров в пятизвездочном отеле на Кипре по цене 1500 \$ за номер (всё включено, 7 ночей) с оплатой в долларах США. На момент заключения договора курс составлял 1\$ = 80 Р, то есть общая стоимость бронирования — $50 * 1500 * 80 = 6\,000\,000$ Р. Однако к моменту окончательного расчёта с отелем курс доллара вырос до 95 Р. Теперь для оплаты \$75 000 ($50 * 1500$) туроператору нужно $75\,000 * 95 = 7\,125\,000$ Р. Из-за роста курса валюты компания понесла убыток в размере $7\,125\,000 - 6\,000\,000 = 1\,125\,000$ Р: выручка зафиксирована в рублях, а обязательства перед партнёром — в долларах, и изменение курса привело к дополнительным расходам.

Таким образом, пример с туроператором «Путешествуй!» наглядно демонстрирует валютные риски, с которыми сталкиваются компании на международном рынке. Однако нестабильность финансовых показателей проявляется не только в колебаниях курсов валют, но и в сезонности спроса — факторе, напрямую влияющем на ликвидность предприятия. Рассмотрим подробнее, как сезонность создаёт риски для своевременного выполнения финансовых обязательств.

Сезонность создаёт риски для ликвидности — неспособности компании своевременно выполнять финансовые обязательства. В периоды низкого спроса доходы резко снижаются, а расходы (на содержание инфраструктуры, зарплату персонала, амортизацию) сохраняются или даже растут. Это может привести к нехватке средств для покрытия текущих расходов, выплате зарплат, уплате налогов и других обязательств [Научный результат, www.rtbusiness.ru].

Проблемы, связанные с сезонностью и риском ликвидности:

- В низкий сезон гостиницы, рестораны и другие объекты туризма могут простаивать, что снижает рентабельность.

- В высокий сезон спрос резко возрастает, что требует дополнительных инвестиций в увеличение мощностей (транспорт, персонал, услуги), но эти средства могут быть недоступны из-за низких доходов в межсезонье.

- Инвесторам и кредиторам сложно оценить риски бизнеса, который демонстрирует резкие колебания доходов.

- Кадровые проблемы. В низкий сезон возникает риск увольнения квалифицированного персонала, что ухудшает качество услуг в пиковые периоды.

Ещё один критический риск для туристической отрасли — банкротство контрагентов. После рассмотрения проблем с валютными рисками перейдём к угрозе, которая может парализовать работу компании: неспособность партнёров выполнять свои обязательства.

Банкротство контрагентов — юридически подтвержденная неспособность партнера, в туризме партнерами могут являться отели, туроператоры, турагенты, выполнять свои финансовые обязательства — погашать долги, оплачивать услуги, выполнять условия договоров. Данный риск является значимым, требует комплексного подхода к управлению.

Помимо рисков, связанных с надёжностью партнёров, туристическим компаниям приходится сталкиваться с ещё одной серьёзной угрозой — форс-мажорными обстоятельствами. Если банкротство контрагентов можно частично спрогнозировать и застраховать, то события непреодолимой силы практически не поддаются контролю. Рассмотрим, какие неожиданно возникающие ситуации могут повлиять на деятельность турбизнеса и как к ним подготовиться.

Форс-мажорные обстоятельства называют обстоятельствами непреодолимой силы, это неизбежно-неожиданные ситуации, требующие внимательной подготовки и анализа. Минимизировать форс-мажорные обстоятельства помогает долгосрочное прогнозирование, знание правовой базы и страховых систем [Hotelier.PRO, www.hotelier.pro].

Помимо непредсказуемых событий, серьёзно влияющих на туристическую отрасль, существует ещё один систематический риск — инфляционный. Если форс-мажорные обстоятельства носят временный характер, то обесценивание денег оказывает долгосрочное воздействие на все аспекты бизнеса: от себестоимости услуг до потребительского спроса. Проанализируем, как инфляция сказывается на туристической деятельности.

Инфляционный риск — вероятность финансовых потерь из-за обесценивания денег.

Инфляционный риск в туризме ведет к росту издержек, например, повышение цен на услуги партнёров (отели, перевозчики, гиды), удорожание топлива, питания, страховки, лицензий; рост зарплат персонала и к снижению спроса — падение покупательной способности клиентов — туристы сокращают расходы на отдых или выбирают более дешёвые направления или ждут стабилизации цен.

Помимо экономических рисков, связанных с колебанием цен и покупательной способности, туристические компании сталкиваются с правовыми вызовами. Юридические и фискальные риски возникают на стыке законодательства, договорных обязательств и налоговой системы.

Они могут привести к финансовым потерям, судебным разбирательствам и репутационным издержкам. Разберём ключевые правовые угрозы для турбизнеса.

Юридические риски в туризме – вероятность наступления неблагоприятных правовых последствий для субъектов туристической деятельности в результате несоблюдения законодательства, ненадлежащего выполнения договорных обязательств, возникновения споров с клиентами и партнерами или изменения нормативной базы.

Понимание спектра рисков — от колебаний доходов до юридических угроз — это первый шаг к их управлению. Следующий шаг — измерение и прогнозирование этих рисков с помощью количественных методов. Глубинные интервью, экспертные оценки и анализ обратной связи позволяют превратить разрозненные данные в целостную картину финансовых рисков турбизнеса. Разберём эти инструменты подробнее. [skypro, www.sky.pro]

В рамках прикладного исследования количественные методы реализуются посредством данных инструментов:

- Проведение глубинных интервью с заинтересованными сторонами;
- Формирование экспертных оценок специалистов отрасли;
- Анализ обратной связи потребителей услуг;
- Реализация комплекса аналитических мероприятий, нацеленные на идентификацию и нейтрализацию потенциальных угроз.

Количественные методы представляют собой статистический подход, ориентированный на систематизацию и анализ потенциальных угроз. В контексте финансовой оценки деятельности предприятий туристической сферы данные методы позволяют:

- выразить риски в числовой форме;
- оценить масштаб их влияния на ключевые финансовые показатели;
- построить прогностические модели развития неблагоприятных сценариев.

Ключевые методологические подходы в рамках количественного анализа:

- Статистический (оценка коэффициента вариации) – обеспечивает оценку вариабельности данных и выявление аномальных значений;
- Числовой расчет – помогает оценить риски посредством математических операций и финансовых метрик;
- Имитационное моделирование (метод Монте-Карло) – предполагает генерацию множества сценариев развития событий с учетом случайных факторов, оценивает вероятностное распределение результатов.

- Анализ чувствительности направлен на определение степени влияния изменений ключевых параметров (цены, объемы, затраты) на итоговые финансовые результаты.

Туристическая отрасль характеризуется высокой степенью неопределенности, обусловленной циклическим характером спроса (сезонностью) и высокой чувствительностью (изменениям внешнеэкономической конъюнктуры, политической и экономической ситуации)

Вышеуказанные особенности отраслевой специфики обуславливают высокую актуальность применения количественных методов для:

- Оценки вероятности масштаба рисков и масштаба их последствий;
- Прогнозирование влияния рисков на финансово-экономические показатели предприятий;
- Разработки превентивных мер по минимизации негативных воздействий.

Пример применения количественных методов для анализа рисков в деятельности гостиниц

Гостиница X в городе N с номерным фондом в 100 номеров сталкивается с сезонностью спроса – в летний период загрузка достигает 95%, а в остальное время, то есть в низкий держится на уровне 30-40%. Руководство хочет оценить финансовые риски, связанные с колебаниями загрузки.

Статистический анализ:

- представили данные о загрузке номеров за 3 года с разбивкой по месяцам;
- Рассчитали средний уровень загрузки, который составил 58% (сумма загрузки за 3 года – 2050%, средняя загрузка = 2050% / 36 = 56,9
- Далее следует найти стандартное отклонение по формуле

$$\sigma = \sqrt{(\sum(xi - \bar{x})/n),}$$

где

xi – загрузка за отдельный месяц;

$\bar{x}$ - средняя загрузка (56,9%);

n - количество месяцев (36).

Исходя из расчетов, выяснилось, что $\sigma = 18\%$. На основе данного результата можно посчитать коэффициент вариации (CV), который рассчитывается по формуле:

$$CV = \left(\frac{\sigma}{\bar{x}}\right) * 100\%$$

Для данной задачи $CV = (18 / 56,9) * 100\% = 31,6\%$, это указывает на высокую волатильность сезонности.

Исходя из анализа, можно выявить следующую таблицу

Таблица 1 – Сезонные показатели загрузки отеля

Время	Загрузка	Сезон
Июль-август	90-95%	Высокий
Январь-февраль	30-35%	Низкий
Весна и осень	50-60%	Средний

Расчеты дали нам сделать следующие выводы:

- январь-февраль – это критические месяцы с загрузкой ниже точки безубыточности. Необходимо создать финансовый резерв
- июль-август – периоды пикового спроса, которые можно использовать для повышения цен, которые можно использовать для повышения цен, или, например, провести A/B тестирование цен.
- диверсифицировать услуги и применить гибкое ценообразование для среднего сезона.

Таким образом, с помощью статистического анализа удалось не только описать текущую ситуацию, но и количественно оценить риски, связанные с сезонностью, предоставив основу для принятия управленческих решений.

Количественная оценка рисков сезонности — важный шаг в управлении туристической деятельностью. Однако для более глубокого анализа финансовых рисков и прогнозирования потенциальных убытков применяется специализированный статистический инструмент — метод Value at Risk (VaR). Этот метод, широко используемый в инвестиционной и финансовой практике, позволяет определить максимальную величину возможных потерь с заданной вероятностью за определённый период. Рассмотрим, как VaR может быть применён в анализе рисков туристической отрасли [Финансовый анализ, www.1-fin.ru].

С формальной точки зрения VaR характеризует оценочную стоимость, соответствующую максимально ожидаемым убыткам при фиксированном уровне доверительного интервала. Для примера, руководство гостиницы устанавливают доверительный интервал на уровне 85% при потенциальной прибыли в 100 млн. руб., это значит, что с вероятностью 85% размер убытков не

превысит 15 млн. руб. – величину максимально ожидаемых потерь. Для расчета применяется следующая формула:

$$Var = \alpha * \sigma \sqrt{t},$$

где

α – уровень доверительного интервала, вероятность того, что потери не достигнут наихудшего сценария;

σ – стандартное отклонение прибыльности реализуемого объекта (отражает волатильность доходов);

t – длительность исследуемого интервала.

Туристическая компания организует групповые туры за границу и руководство бы хотело оценить финансовые риски с уровнем доверия 95%, при котором, если посмотреть на значения таблицы из коэффициента VaR, α равен 1,65.

Следующий шаг – рассчитать отклонение от прибыльности (σ). Для этого надо проанализировать компании за последние 12 месяцев, где прибыль от туров колебалась таким образом:

Зима – примерно -1 млн. руб. за месяц

Лето – примерно +5 млн. руб. за месяц;

Осень/весна – примерно +2 млн. руб. за месяц;

Среднее значение прибыли равно $(-1 * 3 + 5 * 3 + 2 * 6) / 12 = 2$ млн руб.

Средняя дисперсия равна $(5 - 2)^2 * 3 + (-1 - 2)^2 * 3 + (2 - 2)^2 * 6 / 12 = 4,5$, дисперсия равна $\sqrt{D} - \sqrt{4,5} = 2,12$.

Компания хочет оценить риски на месяц, т. е. на 30 дней.

$VaR = 1,65 * 2,12 * \sqrt{30} = 19$ млн руб.

С вероятностью 95% убытки турфирмы в течение следующих 30 дней не превысят 19 млн рублей. Это значит:

- в 5% случаев (100% – 95%) потери могут быть больше этой суммы;
- компания может использовать этот расчёт для формирования резервного фонда или страхования рисков;
- при планировании бюджета нужно заложить потенциальный убыток до 19 млн руб. в месяц.

Заложив в бюджет потенциальный убыток до 19 млн руб. в месяц, необходимо понять: какие факторы могут привести к таким потерям и как их предотвратить? Ответ на этот вопрос даёт метод экспертных оценок — инструмент, позволяющий комплексно анализировать финансовые риски с привлечением квалифицированных специалистов.

В этом помогут экспертные оценки, которые представляют собой информацию, собранная после анализа мнений квалифицированных специалистов (риск-менеджеров, финансовых аналитиков, аудиторов, инвесторов). Квалифицированные специалисты оценивают риски на основе своего опыта, интуиции и анализа доступных данных [Практикум, www.practicum.yandex.ru].

Данный метод используется в ситуациях характеризующимися следующими признаками:

- Качественный характер данных;
- Высокая степень неопределенности;
- Критические ситуации.

Ключевые области применения экспертных оценок:

- оценка инвестиционных и кредитных рисков предприятия;
- прогнозирование волатильности финансовых инструментов;

- анализ рисков внедрения новых финансовых продуктов;
- стратегическое планирование в условиях неопределённости.

На практике риск-менеджеры используют следующие методы сбора и обработки экспертных мнений:

- Анкетные методы — эксперты заполняют опросные листы с оценками рисков.
- Метод «Дельфи» — анонимный опрос экспертов в несколько туров с последующей обработкой результатов.
- Метод комиссий (круглого стола) — коллективное обсуждение и голосование.
- Метод балльных оценок — эксперты присваивают рискам баллы по шкале (например, от 1 до 10).
- Метод ранжирования — упорядочивание рисков по степени важности.
- Парное сравнение — сопоставление рисков парно для определения приоритетности.

Метод экспертных оценок является важным инструментом управления финансовыми рисками, особенно в условиях неопределённости и недостатка данных. Его ключевое преимущество в интегрировании профессионального опыта и интуиции для принятия решений в сложных ситуациях.

Пример применения метода экспертных оценок

Туроператор планирует запустить новый экскурсионный маршрут «Тайны древних монастырей Русского Севера» (5 дней/4 ночи) и нуждается в оценке рисков перед инвестированием в разработку продукта. Статистических данных по аналогичному маршруту нет — он уникален на рынке.

Цель экспертной оценки

Оценить ключевые риски проекта и определить их значимость по 10-балльной шкале (1 — минимальный риск, 10 — максимальный).

Состав экспертной группы (5 человек)

Эксперт 1 — гид с 15-летним стажем по Русскому Северу.

Эксперт 2 — маркетолог туристического агентства.

Эксперт 3 — логист, специализирующийся на организации групповых туров.

Эксперт 4 — финансовый директор туроператора.

Эксперт 5 — представитель регионального туристического комитета.

Применяемый метод

Эксперты оценивают каждый риск независимо, затем результаты усредняются.

Анкета для экспертов

Главная задача – оценить по шкале от 1 до 10, где:

1–3 — низкий риск;

4–6 — умеренный риск;

7–10 — высокий риск.

Таблица 2 – Результаты экспертной оценки

Риск	Эксперты					Средний балл
	1	2	3	4	5	
Низкий спрос из-за узкой тематики маршрута	6	8	5	7	6	6,4
Проблемы с размещением в малых городах	9	7	10	8	8	8,4
Зависимость от погодных условий	8	6	9	7	7	7,4
Недостаточная квалификация местных гидов на промежуточных точках маршрута	7	5	8	6	7	6,6
Рост цен на транспорт	5	4	6	8	5	5,6
Конкуренция с аналогичными турами других операторов	4	7	3	5	6	5,0

На основе экспертных оценок туроператор принял следующие решения:

- Заключить долгосрочные договоры с гостиницами в малых городах, гарантируя загрузку в обмен на фиксированные цены;
- Запланировать запуск маршрута на период с июня по сентябрь, когда дороги в наилучшем состоянии;
- Организовать обучение местных гидов по специальной программе с привлечением историков-религиоведов;
- Разработать маркетинговую кампанию, нацеленную на аудиторию 45+, интересующуюся историей и духовным наследием.
- Заложить в бюджет резерв на случай роста цен на транспорт (+15 % к текущей стоимости аренды автобуса).

Максимальная эффективность применения экспертных оценок достигается при их комплексном использовании с другими методами анализа — статистическими, экономико-математическими и сценарными подходами. Такой гибридный подход позволяет минимизировать субъективность экспертных суждений и повысить обоснованность управленческих решений.

Минимизировав субъективность оценок с помощью гибридного подхода, перейдём к практическим инструментам управления рисками в туризме. Ключевой из них — диверсификация деятельности, позволяющая не зависеть от одного источника доходов.

В сфере туризма диверсификация реализуется через расширение спектра услуг в рамках основной специализации. Например, гостиница дополняет базовые услуги размещения экскурсиями, трансфером, химчисткой, открывает ресторан или спа-комплекс [Skillbox Media, www.skillbox.r].

Добавление услуг, не связанных напрямую с основной деятельностью. Турфирма может открыть сувенирную лавку, агентство по организации мероприятий или пункт проката спортивного инвентаря.

Расширение географии туров: добавление новых направлений, в т.ч. альтернативных или нишевых (экотуризм, гастротуризм и т.д.).

Разработка туров для разных целевых групп: семейный отдых, молодёжные туры, VIP-программы, туры для пожилых людей.

Преимущества диверсификации для туристических компаний:

- снижение зависимости от одного направления бизнеса;
- компенсация убытков одного сегмента за счёт доходов других;
- повышение гибкости реагирования на изменения рынка (кризисы, смена трендов, сезонность);
- привлечение новых сегментов клиентов;
- увеличение среднего чека и лояльности клиентов за счёт комплексного обслуживания.

Ограничения:

- необходимость значительных инвестиций на старте;
- риск распыления ресурсов и потери фокуса на основном бизнесе;
- потребность в новых компетенциях и кадрах;
- возможное снижение качества услуг при поспешном расширении.

Диверсификация позволяет турфирмам снизить зависимость от одного направления и привлечь больше клиентов. Однако есть риски, которые не поддаются управлению через расширение услуг или географии: например, резкое изменение курсов валют при работе с зарубежными партнёрами. Как защитить бизнес от таких колебаний? Ответ — хеджирование

валютных рисков с помощью специальных финансовых инструментов [Точка банк, www.tochka.com].

Основные инструменты хеджирования, применяемые в туризме:

Фьючерсы — стандартизированные контракты на покупку или продажу актива по фиксированной цене в будущем, торгуемые на бирже. Обязательны к исполнению. Например, туроператор заключает фьючерсный контракт на покупку валюты по фиксированному курсу, чтобы застраховаться от роста курса при оплате услуг иностранных партнёров.

Форварды — аналогичные фьючерсам контракты, но заключаемые напрямую между сторонами без участия биржи. Часто используются для валютных операций и фиксации цен на услуги. Например, компания заключает форвардный контракт с авиакомпанией на фиксированную стоимость авиабилетов на следующий сезон.

Свопы — соглашения об обмене денежными потоками или активами в будущем. Например, процентный своп позволяет зафиксировать расходы на кредитование, защищая от роста ставок; валютный своп — обменять потоки платежей в разных валютах.

Одним из наиболее эффективных способов компенсировать убытки при неблагоприятных событиях является страхование. Страхование — отдельный инструмент хеджирования рисков, позволяющий компенсировать убытки при наступлении определённых событий. Пример - заключение договора со страховой компанией на покрытие расходов при массовом отказе клиентов от туров (форс-мажор, пандемия, политические кризисы).

Ключевые области применения хеджирования в туризме:

- валютные риски (при работе с иностранными партнёрами);
- ценовые риски (топливо, проживание, питание);
- логистические риски (изменение тарифов на перевозки);
- регуляторные риски (визовые ограничения, закрытие границ).

Заключение

Хеджирование позволяет туристическим компаниям защититься от широкого спектра рисков — от колебаний валют до визовых ограничений. Однако ни один инструмент хеджирования не даёт 100% гарантии защиты. Дополнительной мерой финансовой безопасности выступает создание резервных фондов. Эти фонды предназначены для покрытия непредвиденных расходов и минимизации последствий негативных событий.

Размер фонда определяется исходя из специфики бизнеса, уровня рисков, масштабов деятельности и стратегических целей компании. Обычно составляет от 5 % до 20 % годовой выручки или затрат [УБРИР, www.ubrr.ru].

Формируется отчислениями из прибыли компании до распределения дивидендов. Взносы производятся регулярно до достижения запланированного объёма фонда. Рекомендуется открывать отдельный счёт в надёжном банке с возможностью быстрого доступа к средствам. Средства фонда могут быть направлены только на покрытие убытков, ликвидацию последствий кризисных ситуаций, поддержку ликвидности в период спада. Запрещено использовать резерв на операционные расходы, инвестиции в новые проекты или финансирование неэффективных направлений.

Функции резервного фонда в туризме:

- покрытие убытков в периоды сезонного спада спроса;
- компенсация расходов при форс-мажорах (пандемии, стихийные бедствия, политические кризисы);

- поддержка компании в условиях резкого снижения доходов (например, при отмене массовых туров);

- обеспечение непрерывности бизнес-процессов при временных финансовых затруднениях.

Эффективность данных инструментов зависит от грамотного планирования, регулярного мониторинга рисков и гибкости управленческих решений.

Библиография

1. Валютные риски: как исключить финансовые потери? // Альфа Банк. URL: <https://alfabank.ru/help/articles/deposits/valyutnyj-risk/>.
2. Влияние глубины и интенсивности сезонных колебаний на деятельность гостиниц // Научный результат. URL: <https://rnbusiness.ru/journal/article/3550/>.
3. Как создать финансовый резерв компании на чёрный день // УБРиР. URL: <https://www.ubr.ru/dlya-biznesa/podderzhka-biznesa/spravochnik-predprinimatelja/rezervnyy-fond-kompanii>.
4. Ларионова А.А. Основные факторы финансовых рисков гостиничного бизнеса // 2018. № 48. С. 43–48.
5. Метод Value at Risk // Финансовый анализ. URL: <https://1-fin.ru/?id=281&t=3069>.
6. Рабираем долги: процедура банкротства контрагента и мораторий // Контур Журнал. URL: <https://kontur.ru/articles/5801>.
7. Форс-мажор и обязательства гостиниц. Заметки отельера-юриста // Hotelier.PRO. URL: <https://hotelier.pro/management/item/fors-mazhor-i-obyazatelstva-gostinits-zametki-otelera-yurista/>.
8. Что такое диверсификация и как она помогает инвесторам и бизнесу снижать риски // Skillbox Media. URL: <https://skillbox.ru/media/business/chto-takoe-diversifikatsiya-i-kak-ona-pomogaet-investoram-i-biznesu-snizhat-riski/>.
9. Что такое количественный метод: особенности, применение, примеры // skypro. URL: <https://sky.pro/wiki/analytics/chto-takoe-kolichestvennyj-metod-osobennosti-primenenie-primery/>.
10. Что такое метод экспертных оценок и как его использовать менеджеру проектов // Практикум. URL: <https://practicum.yandex.ru/blog/metod-ekspertnyh-ocenok/>.
11. Что такое хеджирование простыми словами // Точка банк. URL: <https://tochka.com/knowledge/investicii/chto-takoe-hedzhirovanie-prostymi-slovami/>.

Analysis of Financial Risks in the Activities of Tourism Companies

Yaroslav A. Veselov

Bachelor,

Financial University under the Government of the Russian Federation,
125167, 49/2, Leningradskiy ave., Moscow, Russian Federation;

e-mail: 223685@edu.fa.ru

Abstract

This article is based on the analysis of financial risks in the activities of tourism firms and hotels. The author applies specific examples of management and application of the presented risks. For the analysis, the author uses reference lists that help to holistically understand the risk management system in the tourism and hospitality industry.

For citation

Veselov Ya.A. (2026) Analiz finansovykh riskov v deyatel'nosti turistskikh kompaniy [Analysis of Financial Risks in the Activities of Tourism Companies]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 16 (5A), pp. 168-178. DOI: 10.34670/AR.2026.88.85.016

Keywords

Financial risks, tourism business, currency risks, seasonality, liquidity, bankruptcy of counterparties, force majeure circumstances, inflation risk, legal and fiscal risks, quantitative methods, statistical analysis, simulation modeling, Monte Carlo method, sensitivity analysis, VaR method, expert assessments, diversification, hedging, futures, forwards, swaps, insurance, reserve fund, risk management, cyclicalities of demand, foreign economic conjuncture, break-even point, flexible pricing.

References

1. Alfa Bank. (n.d.). Valyutnyye riski: kak isklyuchit' finansovyye poteri? [Currency risks: How to eliminate financial losses?]. <https://alfabank.ru/help/articles/deposits/valyutnyj-risk/>
2. Finansovyy analiz. (n.d.). Metod Value at Risk [The Value at Risk method]. <https://1-fin.ru/?id=281&t=3069>
3. Hotelier.PRO. (n.d.). Fors-mazhor i obyazatel'stva gostinits. Zametki o telera-yurista [Force majeure and hotel obligations. Notes of a lawyer hotelier]. <https://hotelier.pro/management/item/fors-mazhor-i-obyazatel'stva-gostinits-zametki-otelera-yurista/>
4. Kontur Zhurnal. (n.d.). Razbirayem dolgi: protsedura bankrotstva kontragenta i moratoriy [Collecting debts: Counterparty bankruptcy procedure and moratorium]. <https://kontur.ru/articles/5801>
5. Larionova, A. A. (2018). Osnovnyye faktory finansovykh riskov gostinichnogo biznesa [The main factors of financial risks of the hotel business]. (48), 43–48.
6. Nauchnyy rezultat. (n.d.). Vliyaniye glubiny i intensivnosti sezonnykh kolebaniy na deyatel'nost' gostinits [The influence of the depth and intensity of seasonal fluctuations on the activities of hotels]. <https://rnbusiness.ru/journal/article/3550/>
7. Practicum. (n.d.). Chto takoye metod ekspertnykh otsenok i kak yego ispol'zovat' menedzheru proyektov [What is the expert assessment method and how to use it for a project manager]. <https://practicum.yandex.ru/blog/metod-ekspertnyh-ocenok/>
8. Skillbox Media. (n.d.). Chto takoye diversifikatsiya i kak ona pomogayet investoram i biznesu snizhat' riski [What is diversification and how it helps investors and businesses reduce risks]. <https://skillbox.ru/media/business/chto-takoe-diversifikatsiya-i-kak-ona-pomogaet-investoram-i-biznesu-snizhat-riski/>
9. Skypro. (n.d.). Chto takoye kolichestvennyy metod: osobennosti, primeneniye, primery [What is a quantitative method: Features, application, examples]. <https://sky.pro/wiki/analytics/chto-takoe-kolichestvennyj-metod-osobennosti-primenenie-primery/>
10. Tochka Bank. (n.d.). Chto takoye khedzhirovaniye prostymi slovami [What is hedging in simple terms]. <https://tochka.com/knowledge/investicii/chto-takoe-hedzhirovanie-prostymi-slovami/>
11. UBRiR. (n.d.). Kak sozdat' finansovyy rezerv kompanii na chyomyy den' [How to create a company's financial reserve for a rainy day]. <https://www.ubrr.ru/dlya-biznesa/podderzhka-biznesa/spravochnik-predprinimatelya/rezervnyy-fond-kompanii>

УДК 33

DOI: 10.34670/AR.2026.99.36.017

Управление издержками на малых и средних предприятиях – системный подход

Красильников Дмитрий Валерьевич

Кандидат экономических наук, доцент,
кафедра «Цифровой экономики»,
Дзержинский филиала Национального исследовательского
Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского,
606000, Российская Федерация, Дзержинск, переулок Жуковского, 2;
e-mail: krasdv@mail.ru

Аннотация

Цель: определить понятие управление издержками. Применить системный подход. Для этого разработать критерии анализа и классификацию издержек. Разработать алгоритм управления издержками. Методы: анализ издержек на малых и средних химических предприятиях Нижегородской области. Результаты: 1. Сформулированы особенности химического предприятия как объекта управления издержками в рыночных условиях хозяйствования. 2. Обоснован и применен системный подход к управлению издержками химического предприятия. 3. Предложен алгоритм управления издержками. 4. Разработана схема направлений снижения издержек, учитывающая особенности химического предприятия. 5. Разработан инструментарий управления издержками — организационная программа управления издержками химического предприятия. 6. Разработана система управления издержками химического предприятия (СУИХП). Выводы: предложенный системный подход к управлению издержками является эффективным инструментом повышения эффективности работы малых и средних предприятий химической отрасли Нижегородской области.

Для цитирования в научных исследованиях

Красильников Д.В. Управление издержками на малых и средних предприятиях – системный подход // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2026. Том 16. № 5А. С. 179-185. DOI: 10.34670/AR.2026.99.36.017

Ключевые слова

Управление издержками, система, оптимизация, снижение, пандемия, санкции, малая химия, материалоемкость, классификация издержек, методология исследования, государственная политика.

Введение

В статье рассматриваем управление издержками. Применяем системный подход. Для этого разрабатываем критерии анализа и классификация издержек. Разрабатываем алгоритм управления издержками. Реализация предложенного подхода позволяет оптимизировать структуру затрат, обеспечить их устойчивое снижение и повысить общую конкурентоспособность бизнеса в долгосрочной перспективе.

Основная часть

Системный подход к управлению издержками обязывает рассматривать элементы системы не изолированно, а во взаимосвязи с другими элементами системы [Красильников, 1998].

Применимо к управлению издержками промышленного предприятия мы можем предложить следующий алгоритм управления издержками:

1. Классификация издержек, разделение на группы.
2. Анализ текущих издержек [Любимцев, Яшалова, 2020].
3. Оценка жизненного цикла продукта (ЖЦП) и предприятия (в рамках их влияния на издержки).
4. Сверка ЖЦП с Стратегией предприятия.
5. Оптимизация и сокращение издержек.

Следующий важный момент системности и комплексности управления издержками - это «плоскости» рассмотрения и анализа, а в конечном итоге и, в целом, управления издержками:

По подразделениям предприятия:

- Персонал;
- Производство;
- Снабжение и Сбыт;
- Учетный и финансовый блок;
- ИТ;
- Администрация и управление.



Рисунок 1 - Схема по подразделениям предприятия

На рисунке 1 показаны в прямоугольниках как единицы системы подразделения из типичной организационной структура среднего химического предприятия. Поэтому энергетика выделена в отдельный блок. Для малого химического предприятия характерно совмещение функций и упрощение оргструктуры, поэтому часть подразделений будут объединены или отсутствовать.

По основным элементам затрат:



Рисунок 2 - Схема по элементам затрат

На рис.2 в отличие от классического бухгалтерского состава элементов затрат, добавлен такой элемент, как Трудовые и Интеллектуальные ресурсы. Пока данное положение автор выносит как спорное, с дальнейшим обоснованием. Дело в том, что в управленческом учете, в отличие от бухгалтерского, почти всегда требуется выделение и анализ затрат на персонал. Поэтому работая с бухгалтерскими отчетами по элементам затрат часто есть необходимость выделения этой, да порой и других статей из группы «Прочие». Это решается дополнительными отчетами и сводными таблицами, но возможно со временем возможно закрепление выделения этого элемента сразу для более глубокого анализа.

По жизненному циклу предприятия.

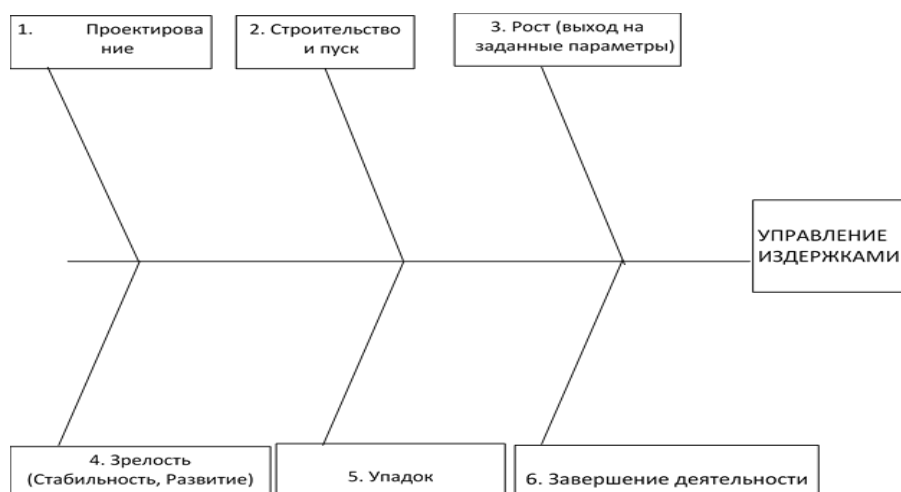


Рисунок 3 - Схема по жизненному циклу предприятия

Дело в том, что на каждом этапе жизненного цикла предприятия [Верещагин, 2020] возможны разные выводы по одним и тем же издержкам.

Приведем пример, когда анализ показал высокую долю затрат на отопление от центральной ТЭЦ. Внесение в стратегию предприятия собственной газокотельной установки позволило снизить данные издержки для предприятия после внедрения данного мероприятия, при этом окупив инвестиции в течение двух лет [Красильников, 2026; Красильников, 2024].

Сводная схема управления издержками по разным направлениям для малого и среднего химического предприятия.



Рисунок 4 - Сводная схема направлений управления издержками химического предприятия

На сводной схеме управления издержками по разным направлениям производится попытка совместить различные классификации и критерии управления издержками, приведенные ранее, в некую упрощенную схему. Данное упрощение может использоваться при работе малого предприятия, имеющего изначально упрощенную оргструктуру и совмещение должностей и функционала.

При отсутствии какого то подразделения – ответственным становится, тот специалист который совмещает данную функцию. Например Энергетик и Метролог в одном лице, будет отвечать за два направления: энергетика и Измерения.

По дополнительным инструментам и технологиям управления издержками:

К числу современных технологий управления издержками также относят:

- целевое планирование затрат,
- эталонное тестирование,
- учёт затрат по видам деятельности,
- функционально-стоимостной анализ,
- реинжиниринг бизнес-процессов.

Особенностью планирования в турбулентный период будет являться сокращение сроков планирования - «короткий горизонт планирования» и использование гибкого и скользящего

планирования.

Начиная с построения системы планирования, можно двигаться далее. На сегодняшнем этапе особое значение приобретает система управления издержками СУИХП (Красильников Д.В. Экономические и организационные аспекты управления издержками (на примере химических предприятий): дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05: защищена 17.12.98: / Красильников Дмитрий Валерьевич. – Н.Н., 1998. - 194 с.) [Красильников, 1998].

Наличие системы планирования: «короткий горизонт», гибкие и скользящие планы, а также управления издержками позволит эффективно воздействовать на большую часть обозначенных актуальных проблем.

Заключение

Научная новизна исследования заключается в следующем:

1. Сформулированы особенности химического предприятия, как объекта управления издержками в рыночных условиях хозяйствования.

2. Обоснован и применен системный подход к управлению издержками химического предприятия.

3. Предложен алгоритм управления издержками.

4. Разработана схема направлений снижения издержек, учитывающая особенности химического предприятия.

5. Разработан инструментарий управления издержками - организационная программа управления издержками химического предприятия.

6. Разработана система управления издержками химического предприятия (СУИХП).

В связи с стремительным развитием ИИ (Искусственного интеллекта) его использование в качестве вспомогательного инструмента становится возможным даже для малого предприятия [Алтуфьева, 2020; Польская, Макарова, 2020].

Библиография

1. Алтуфьева Н.В. Влияние цифровизации на развитие малых предприятий / Н.В. Алтуфьева // Инновации в менеджменте. — 2020. — № 1 (23). — С. 20-23.
2. Верещагин М.А. Особенности маркетингового управления жизненным циклом товара на рынке химической продукции / М.А. Верещагин // Исследование социально-экономического развития территорий в условиях санкций и угроз глобальных вызовов: Материалы I Всероссийской научно-практической конференции. — 2020. — С. 117-123.
3. Красильников Д.В. Управление издержками и ресурсосбережение, их роль в управлении промышленным предприятием. В сборнике: Актуальные проблемы управления. Сборник научных статей по итогам X Юбилейной Всероссийской научно-практической конференции. Нижний Новгород, 2024. С. 88-91.
4. Красильников Д.В. Анализ актуальных проблем предприятий малой химии Нижегородской области в 2020-2026 гг. И управление издержками / Д. В. Красильников // Журнал монетарной экономики и менеджмента. — 2026. — № 3. — С. 319-324. — DOI 10.26118/2782-4586.2026.94.22.043.
5. Красильников Д.В. Экономические и организационные аспекты управления издержками (на примере химических предприятий): дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. — Н.Н., 1998. — 194 с.
6. Любимцев К.С., Яшалова Н.Н. Актуальные проблемы химической промышленности в РФ // Индустриальная экономика. — 2020. — № 4. — С. 14-18.
7. Польская Г.А., Макарова А.А. Совершенствование организации учета и контроля в субъектах малого бизнеса в период цифровизации общества // Экономика, управление и финансы в XXI веке: факты, тенденции, прогнозы: Материалы международной научно-практической конференции. — 2020. — С. 60-64.

Cost Management at Small and Medium-Sized Enterprises – A Systemic Approach

Dmitrii V. Krasil'nikov

PhD in Economics, Associate Professor,
Department of Digital Economy,
Dzerzhinsk Branch of the National Research
Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod,
606000, 2, Zhukovskogo lane, Dzerzhinsk, Russian Federation;
e-mail: krasdv@mail.ru

Abstract

Objective: to define the concept of cost management. To apply a systemic approach. For this purpose, to develop criteria for analysis and a classification of costs. To develop a cost management algorithm. Methods: analysis of costs at small and medium-sized chemical enterprises of the Nizhny Novgorod region. Results: 1. The features of a chemical enterprise as an object of cost management in market economic conditions have been formulated. 2. A systemic approach to cost management of a chemical enterprise has been substantiated and applied. 3. A cost management algorithm has been proposed. 4. A scheme of directions for cost reduction has been developed, taking into account the features of a chemical enterprise. 5. Cost management tools have been developed — an organizational program for cost management of a chemical enterprise. 6. A cost management system for a chemical enterprise (CMSChE) has been developed. Conclusions: the proposed systemic approach to cost management is an effective tool for improving the efficiency of small and medium-sized enterprises in the chemical industry of the Nizhny Novgorod region.

For citation

Krasil'nikov D.V. (2026) Upravlenie izderzhkami na malykh i srednikh predpriyatiyakh – sistemnyy podkhod [Cost Management at Small and Medium-Sized Enterprises – A Systemic Approach]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 16 (5A), pp. 179-185. DOI: 10.34670/AR.2026.99.36.017

Keywords

Cost management, system, optimization, reduction, pandemic, sanctions, small-scale chemistry, material intensity, cost classification, research methodology, public policy.

References

1. Altufyeva, N. V. (2020). Vliyaniye tsifrovizatsii na razvitiye malykh predpriyatiy [The impact of digitalization on the development of small enterprises]. *Innovatsii v menedzhmente*, (1(23)), 20-23.
2. Krasilnikov, D. V. (1998). *Ekonomicheskiye i organizatsionnyye aspekty upravleniya izderzhkami (na primere khimicheskikh predpriyatiy)* [Economic and organizational aspects of cost management (on the example of chemical enterprises)] (Doctoral dissertation).
3. Krasilnikov, D. V. (2024). Upravleniye izderzhkami i resursosberezheniye, ikh rol' v upravlenii promyshlennym predpriyatiyem [Cost management and resource conservation, their role in industrial enterprise management]. In *Aktual'nyye problemy upravleniya. Sbornik nauchnykh statey po itogam X Yubileynoy Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* (pp. 88-91). Nizhny Novgorod.

4. Krasilnikov, D. V. (2026). Analiz aktual'nykh problem predpriyatiy maloy khimii Nizhegorodskoy oblasti v 2020-2026 gg. I upravleniye izderzhkami [Analysis of current problems of small chemical enterprises in the Nizhny Novgorod region in 2020-2026 and cost management]. *Zhurnal monetarnoy ekonomiki i menedzhmenta*, (3), 319-324. <https://doi.org/10.26118/2782-4586.2026.94.22.043>
5. Lyubimtsev, K. S., & Yashalova, N. N. (2020). Aktual'nyye problemy khimicheskoy promyshlennosti v RF [Current problems of the chemical industry in the Russian Federation]. *Industrial'naya ekonomika*, (4), 14-18.
6. Polskaya, G. A., & Makarova, A. A. (2020). Sovershenstvovaniye organizatsii ucheta i kontrolya v sub"yektakh malogo biznesa v period tsifrovizatsii obshchestva [Improving the organization of accounting and control in small businesses during the digitalization of society]. In *Ekonomika, upravleniye i finansy v XXI veke: fakty, tendentsii, prognozy. Materialy mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* (pp. 60-64).
7. Vereshchagin, M. A. (2020). Osobennosti marketingovogo upravleniya zhiznennym tsiklom tovara na rynke khimicheskoy produktsii [Features of marketing management of the product life cycle in the chemical products market]. In *Issledovaniye sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya territoriy v usloviyakh sanktsiy i ugroz global'nykh vyzovov. Materialy I Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* (pp. 117-123).

УДК 338.45

DOI: 10.34670/AR.2026.18.55.018

Анализ актуальных проблем предприятий малой химии Нижегородской области в 1999-2026 гг. и проблема управления издержками

Красильников Дмитрий Валерьевич

Кандидат экономических наук, доцент,
кафедра «Цифровой экономики»,
Дзержинский филиала Национального исследовательского
Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского,
606000, Российская Федерация, Дзержинск, переулок Жуковского, 2;
e-mail: krasdv@mail.ru

Аннотация

Цель: проведение анализа проблем малых и средних предприятий химической промышленности в Нижегородской области, выявление изменений в проблематике издержек за период 1999-2026 гг., и обоснование управления издержками с учетом выявленных особенностей. Методы: анализ на основе опросов руководителей и специалистов малых и средних химических предприятий Нижегородской области. Результаты: после сравнения анализа проблем, сделанного в 2022 году и сделанного в 2025 году, была сделана корректировка общего списка проблем. Данный итоговый, общий список проблем малых и средних предприятий химической отрасли Нижегородской области можно считать результирующим и актуальным на 2026 год. Выводы: проведен анализ проблем малых предприятий химической промышленности Нижегородской области в 1999-2025 гг. с прогнозом на 2026 г., актуализирован материал, подготовленный самим автором в 2022 году по данной теме, и использован материал предыдущих исследований до 2022 года. Анализ проведен на предприятиях малой химии Нижегородской области, путем опросов руководителей и ключевых специалистов.

Для цитирования в научных исследованиях

Красильников Д.В. Анализ актуальных проблем предприятий малой химии Нижегородской области в 1999-2026 гг. и проблема управления издержками // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2026. Том 16. № 5А. С. 186-193. DOI: 10.34670/AR.2026.18.55.018

Ключевые слова

Управление издержками, система, оптимизация, снижение, пандемия, санкции, малая химия, материалоемкость, классификация издержек, методология исследования, государственная политика.

Введение

Обозначим задачи статьи:

- проведение анализа проблем малых и средних предприятий химической промышленности в Нижегородской области
- выявление изменений в проблематике издержек за период 1999-2026гг.
- обоснование управления издержками с учетом выявленных особенностей.

Химическая отрасль, производство химической продукции – является важнейшей отраслью промышленности РФ [Химическая отрасль России, 2026]. О важности химической отрасли в народном хозяйстве РФ свидетельствует и внимание президента и правительства РФ, наличие специальных программ по развитию отрасли, включая национальный проект.

Для повышения эффективности химической отрасли и целенаправленного ее развития существует национальный проект «Новые материалы и Химия» [Указ Президента РФ, 2024].

В национальном проекте основной акцент сделан на разработку новых продуктов, которые смогли бы помочь преодолеть зависимость РФ от поставок зарубежной химической промышленности зарубежными странами, которые были ограничены, после введения санкций против РФ.

Основная часть

Главные и самые затратные статьи в химии – это сырье и энергетика [Любимцев, Яшалова, 2020].

Эффективно влиять на себестоимость мы можем как раз через эти статьи. Более того, если говорить о ресурсосбережении, то нужно всегда смотреть на технологии более глубокой переработки, дающие долгосрочной и серьезный эффект. В рамках ресурсосбережения используется системный подход к управлению издержками, предлагаемый автором.

В 1999 году автор сделал анализ собранных материалов по малым и средним предприятиям химической отрасли Нижегородской области [Красильников, 1998]. Как результат этого анализа стал классификация в виде перечня особенностей и технико-экономических проблем таких предприятий (см. Таблица 1).

Таблица 1 - Особенности малого и среднего химического нижегородского предприятия

№	Особенности	Особенности и технико-экономические проблемы
1	Непрерывность и многостадийность процесса	Высокие затраты на снабжение
2	Широкий ассортимент производимой продукции	Сложности в установлении связей: межотраслевых, с потребителями и других
3	Протяженность технологической цепочки	Наличие буферных емкостей, сложность контроля, учета, транспортные издержки
4	Организационная сложность; жесткость аппаратного обеспечения	Налаживание внутривыпускных связей; специфичность применяемого оборудования
5	Использование вредных, огне- и взрывоопасных веществ	Вредные условия труда, внешнее давление (например, экологические организации), непривлекательность
6	Устаревшие технологии, высокий физический и моральный износ оборудования	Нестабильность, негибкость процесса, недостаточно высокое качество продукции
7	Разнообразие исходного сырья	Высокие затраты на снабжение

№	Особенности	Особенности и технико-экономические проблемы
8	Безвозвратность процесса	Необходимость утилизации; высокий уровень потерь при отклонениях процесса
9	Высокая материально-сырьевая и энергетическая составляющие в структуре издержек	Проблема контроля данных значимых статей, формирование системы учета

Одна из задач настоящей статьи в том, чтобы проанализировать изменения, произошедшие в издержках за период 25 лет.

Для этого мы будем использовать опросы, руководителей и специалистов предприятий, работников оптово-закупочных фирм, работающих в данной сфере, работников обслуживающих предприятий и т.д.

Был проведен анализ актуальных проблем малых и средних предприятий химической отрасли в 2020гг. в своих первых публикациях в 2022 году [Павленков, Красильников, Павленкова, 2022; Красильников, Пугин, 2022; Красильников, 2025], и теперь в 2026 году необходимо сравнить, актуализировать и выявить тенденции к изменению данных проблем.

При анализе проблем предприятий химической промышленности все проблемы «малой химии» сгруппированы на две классификационные группы: «традиционные» с 1999 до 2020 года и «новые» с 2020-2022гг.

В данной терминологии «новые» проблемы – это пандемия в 2020 году, и санкции, введенные после 2022 году против РФ.

Поэтому проводя классификацию проблем, одну из групп мы назвали, как проблемы «Традиционные» (синонимичны будут и термины: «характерные», «типичные» [Павленков, Красильников, Павленкова, 2022; Красильников, Пугин, 2022; Красильников, 2025]):

1. Недостаток собственных оборотных средств.
2. Дорогие кредиты.
3. Дополнительные условия банков.
4. Нехватка персонала.
5. Малодоступность госзаказов для малых предприятий
6. Неплатежи потребителей.
7. Устаревание оборудования.
8. Плохое планирование.

Первоначально группа «традиционных» проблем имела более 12 видов, но в настоящее время сокращена до 8, как показало время с 1999 года. Часть статей данной классификации была отмечена экспертами как незначительная и поэтому была исключена из общего перечня.

Далее будет приведена структура «новых» проблем, данные по весам которой были также получены путем опросов руководителей малых предприятий в химической отрасли.

Обозначим термином «Новые» проблемы [Павленков, Красильников, Павленкова, 2022; Красильников, Пугин, 2022; Красильников, 2025]:

1. Снижение общего уровня активности экономики.
2. Уменьшение покупок физических лиц.
3. Уменьшение быстрой доступности сырья.
4. Уход из России многих зарубежных компаний.
5. Прекращение поддержки части зарубежных ИТ-ресурсов, в том числе и программ для бизнеса.
6. Снижение количества ИТ-специалистов.

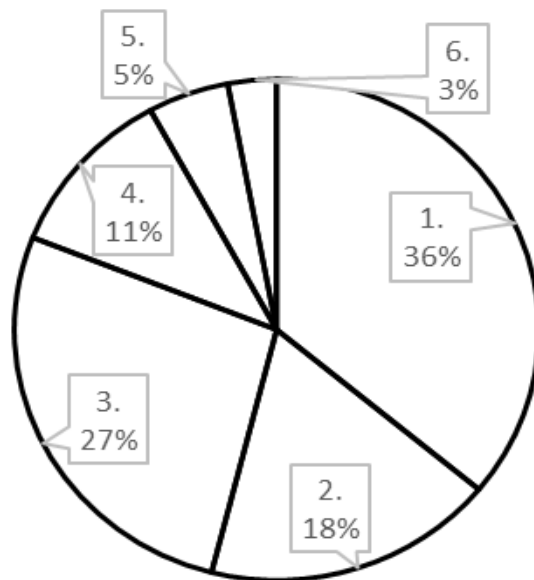


Рисунок 1 - Новые проблемы малой химии

Бытует мнение, что все ограничения сводятся к увеличению сроков поставки и росту цены, но это на самом деле не так. Все сложнее и, порой, та или иная проблема становится для конкретного предприятия критической, что влечет, как минимум, к снижению экономической активности.

За последние три года с 2022 по 2025 годы включительно, уже накопилась достаточно значительная база решений по преодолению санкций, связанные как с логистическими, так и иными мероприятиями. Уже можно сделать вывод о совершенно разном влиянии на различные субъекты экономической деятельности, на предприятия [Красильников, Путин, 2022; Красильников, 2025; Красильников, 2024а; Красильников, Путин, 2023; Красильников, 2024b].

Целью любого промышленного предприятия в стратегии управления издержками является получение кардинальных, долгосрочных преимуществ в издержках, и именно для этого предлагается использовать не только снижение издержек, а управление издержками как комплексный, системный процесс.

Что же касается системного подхода к управлению издержками. Отметим следующее. При опросе руководителей малых и средних промышленных предприятий химической отрасли Нижегородской области выяснилось следующее «управление издержками» – воспринимается большинством из руководителей:

- Как «снижение издержек».
- Как разовая акция.
- Как нечто с непонятными механизмами и инструментами реализации.
- Чем крупнее предприятие, тем формальнее наблюдается подход к управлению издержками.

В отличие от всего перечисленного, предлагается система управления издержек химического предприятия (СУИХП), которая реализует системный подходы [Красильников, 1998].

Научная новизна проведенного исследования заключается в следующем:

1. Сформулированы особенности химического предприятия, как объекта управления

издержками в рыночных условиях хозяйствования.

2. Обоснован и применен системный подход к управлению издержками химического предприятия.

3. Предложен алгоритм управления издержками.

3. Разработана схема направлений снижения издержек, учитывающая особенности химического предприятия.

4. Разработан инструментарий управления издержками - организационная программа управления издержками химического предприятия.

5. Разработана система управления издержками химического предприятия (СУИХП).

В статье предлагается новая классификация проблем малых и средних предприятий в химической отрасли с делением проблем на «традиционные» – с 1999 до 2020 года, и «новые» – после 2020 года.

В результате общий список проблем – считаем актуальный на 2026 год.

Новая классификация позволяет по другому расставить акценты. А именно: нам нужно выявить причинно-временную связь между проблемами и источниками проблем. После этого можно будет подобрать более эффективные инструменты преодоления проблем и кризисов.

Первоначально, 26 лет назад, были выявлены типичные проблемы малых и средних предприятий химической отрасли, а сейчас – данный список был уточнен и скорректирован [Красильников, 1998; Красильников, 2026].

Данная классификация для малых предприятий отличается от классификации проблем крупных предприятий. Крупные предприятия могут решить часть проблем из «списка для малых», направив незначительные средства (в % от общих затрат), а для малых предприятий – это проблема.

Поэтому классификация проблем малых и средних предприятий на примере Нижегородской области имеет большое теоретическое и практическое значение.

Каждое предприятие может скорректировать свое видение по существующему списку проблем и взять готовые инструменты для решения актуальных проблем.

При общении с руководителями малых и средних компаний химической отрасли Нижегородской области выявлены следующие характерные особенности как руководителей предприятий, так и их непосредственных подчиненных – всего среднего звена, по отношению к планированию:

- Неверие в возможность Стратегического планирования в текущих условиях быстрых изменений среды.
- Использование на большинстве предприятий только инструментов текущего и оперативного характера, а именно: планов продаж на месяц вперед, планов производства и закупок на месяц вперед.
- Нежелание тратить время и усилия для создания стратегии и системы управления издержками.

Эти особенности скорее всего являются временными и будут выдавливаться современными инструментами планирования.

Заключение

Сформулируем актуальный список проблем малых и средних предприятий химической отрасли Нижегородской области в общем списке в порядке убывающей значимости:

1. Нехватка оборотных средств.
2. Дорогие кредиты.
3. Устаревшее оборудование.
4. Снижение общего уровня активности экономики.
5. Удорожание основных видов сырья.
6. Усложнение логистики.
7. Нехватка специалистов.
8. Проблемы работы с госзаказами.
9. Отсутствие планирование.
10. Уход из России многих зарубежных компаний.
11. Прекращение поддержки части зарубежных ИТ-ресурсов.

Проведя анализ данных актуализированных на 01.01.2026 года проблем малых и средних предприятий химической отрасли, можно установить и действие «закона Парето» и выделить проблемы составляющие основное негативное влияние на предприятия [Красильников, Пугин, 2022; Красильников, 2025; Красильников, 2024а; Красильников, Пугин, 2023; Красильников, 2024б].

Можно предположить, что это первые четыре пункта из вышеприведенного списка проблем.

В заключении отметим, что в статье не просто проведен анализ проблем малых и средних предприятий химической отрасли в Нижегородской области, но и проведен сравнительный анализ проблем 2000-го и конца 2025 года.

Кроме того, в статье предлагается решение для повышения эффективности работы малого и среднего предприятия химической отрасли – управление издержками. Предлагается системный подход управления издержками.

Библиография

1. Красильников Д.В. Анализ актуальных проблем предприятий малой химии Нижегородской области в 2020-2026 гг. И управление издержками / Д. В. Красильников // Журнал монетарной экономики и менеджмента. — 2026. — № 3. — С. 319-324. — DOI 10.26118/2782-4586.2026.94.22.043.
2. Красильников Д.В. Бизнес-планирование для внутреннего пользователя – как инструмент управленческого учета на предприятии. В сборнике: Актуальные проблемы управления. Сборник научных статей по итогам X Всероссийской научно-практической конференции. Нижний Новгород, 2024. С. 359-363.
3. Красильников Д.В. Практика использования дашбордов как эффективного инструмента управления бизнесом. В сборнике: Актуальные проблемы управления. Сборник научных статей по итогам XI Всероссийской научно-практической конференции. Нижний Новгород, 2025. С. 107-110.
4. Красильников Д.В. Управление издержками и ресурсосбережение, их роль в управлении промышленным предприятием. В сборнике: Актуальные проблемы управления. Сборник научных статей по итогам X Юбилейной Всероссийской научно-практической конференции. Нижний Новгород, 2024. С. 88-91.
5. Красильников Д.В. Экономические и организационные аспекты управления издержками (на примере химических предприятий): дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. — Н.Н., 1998. — 194 с.
6. Красильников Д.В., Пугин И.Н. Контроллинг для решения проблем малых и средних промышленных химических предприятий в области планирования и контроля издержек на примере химкомпаний нижегородской области. — Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии, № 9-1, 2022. — С. 48-52.
7. Красильников Д.В., Пугин И.Н. Кризис: Подходы к планированию деятельности компаний. В сборнике: Россия в глобальных мировых процессах: история и актуальные проблемы современности. Материалы всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Дзержинск, 2023. С. 102-106.
8. Любимцев К.С., Яшалова Н.Н. Актуальные проблемы химической промышленности в РФ // Индустриальная экономика. — 2020. — № 4. — С. 14-18.
9. Павленков М.Н., Красильников Д.В., Павленкова И.Н. Экономика организации: учебное пособие. — Нижний Новгород: Издательство Нижегородского госуниверситета им Н.И. Лобачевского, 2022. — 353 с.

10. Указ Президента РФ. «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года». 07.05.2024.
11. Химическая отрасль России --- 2025: трансформация, вызовы и стратегия роста. Группа «Деловой профиль». Москва, 2026.
12. Стенограмма выступления Владимира Путина на совещании по развитию химической продукции 04.02.2026. <http://prezident.org/tekst/stenogramma-vystupleniya-vladimira-putina-na-soveschani-pi-razvitiyu-himicheskoi-promyshlennosti-02.html>

Analysis of Current Problems of Small-Scale Chemistry Enterprises of the Nizhny Novgorod Region in 1999-2026 and the Problem of Cost Management

Dmitrii V. Krasil'nikov

PhD in Economics, Associate Professor,
Department of Digital Economy,
Dzerzhinsk Branch of the National Research
Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod,
606000, 2, Zhukovskogo lane, Dzerzhinsk, Russian Federation;
e-mail: krasdv@mail.ru

Abstract

Objective: to analyze the problems of small and medium-sized enterprises of the chemical industry in the Nizhny Novgorod region, to identify changes in the problematics of costs over the period 1999-2026, and to substantiate cost management taking into account the identified features. Methods: analysis based on surveys of managers and specialists of small and medium-sized chemical enterprises of the Nizhny Novgorod region. Results: after comparing the analysis of problems made in 2022 and made in 2025, an adjustment of the general list of problems was made. This final, general list of problems of small and medium-sized enterprises of the chemical industry of the Nizhny Novgorod region can be considered resulting and relevant for 2026. Conclusions: the analysis of the problems of small enterprises of the chemical industry of the Nizhny Novgorod region in 1999-2025 with a forecast for 2026 has been carried out, the material prepared by the author himself in 2022 on this topic has been updated, and the material of previous studies up to 2022 has been used. The analysis was carried out at small-scale chemistry enterprises of the Nizhny Novgorod region, through surveys of managers and key specialists.

For citation

Krasil'nikov D.V. (2026) Analiz aktual'nykh problem predpriyatiy maloy khimii Nizhegorodskoy oblasti v 1999-2026 gg. i problema upravleniya izderzhkami [Analysis of Current Problems of Small-Scale Chemistry Enterprises of the Nizhny Novgorod Region in 1999-2026 and the Problem of Cost Management]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 16 (5A), pp. 186-193. DOI: 10.34670/AR.2026.18.55.018

Keywords

Cost management, system, optimization, reduction, pandemic, sanctions, small-scale chemistry, material intensity, cost classification, research methodology, state policy.

References

1. Krasilnikov, D. V. (1998). *Ekonomicheskiye i organizatsionnyye aspekty upravleniya izderzhkami (na primere khimicheskikh predpriyatiy)* [Economic and organizational aspects of cost management (on the example of chemical enterprises)] (Doctoral dissertation).
2. Krasilnikov, D. V. (2024a). Biznes-planirovaniye dlya vnutrennego pol'zovatelya – kak instrument upravlencheskogo ucheta na predpriyatii [Business planning for internal users as a tool of management accounting at an enterprise]. In *Aktual'nyye problemy upravleniya. Sbornik nauchnykh statey po itogam X Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* (pp. 359-363). Nizhny Novgorod.
3. Krasilnikov, D. V. (2024b). Upravleniye izderzhkami i resursosberezheniye, ikh rol' v upravlenii promyshlennym predpriyatiyem [Cost management and resource conservation, their role in industrial enterprise management]. In *Aktual'nyye problemy upravleniya. Sbornik nauchnykh statey po itogam X Yubileynoy Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* (pp. 88-91). Nizhny Novgorod.
4. Krasilnikov, D. V. (2025). Praktika ispol'zovaniya dashboardov kak effektivnogo instrumenta upravleniya biznesom [The practice of using dashboards as an effective business management tool]. In *Aktual'nyye problemy upravleniya. Sbornik nauchnykh statey po itogam XI Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* (pp. 107-110). Nizhny Novgorod.
5. Krasilnikov, D. V. (2026). Analiz aktual'nykh problem predpriyatiy maloy khimii Nizhegorodskoy oblasti v 2020-2026 gg. I upravleniye izderzhkami [Analysis of current problems of small chemical enterprises in the Nizhny Novgorod region in 2020-2026 and cost management]. *Zhurnal monetarnoy ekonomiki i menedzhmenta*, (3), 319-324. <https://doi.org/10.26118/2782-4586.2026.94.22.043>
6. Krasilnikov, D. V., & Pugin, I. N. (2022). Kontrolling dlya resheniya problem malyykh i srednykh promyshlennykh khimicheskikh predpriyatiy v oblasti planirovaniya i kontrolya izderzhkek na primere khimkompaniy nizhegorodskoy oblasti [Controlling for solving problems of small and medium-sized industrial chemical enterprises in the field of planning and cost control on the example of chemical companies in the Nizhny Novgorod region]. *Konkurentosposobnost' v global'nom mire: ekonomika, nauka, tekhnologii*, (9-1), 48-52.
7. Krasilnikov, D. V., & Pugin, I. N. (2023). Krizis: Podkhody k planirovaniyu deyatel'nosti kompaniy [Crisis: Approaches to planning the activities of companies]. In *Rossiya v global'nykh mirovykh protsessakh: istoriya i aktual'nyye problemy sovremennosti. Materialy vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii s mezhdunarodnym uchastiyem* (pp. 102-106). Dzerzhinsk.
8. Lyubimtsev, K. S., & Yashalova, N. N. (2020). Aktual'nyye problemy khimicheskoy promyshlennosti v RF [Current problems of the chemical industry in the Russian Federation]. *Industrial'naya ekonomika*, (4), 14-18.
9. Pavlenkov, M. N., Krasilnikov, D. V., & Pavlenkova, I. N. (2022). *Ekonomika organizatsii* [Economics of the organization]. Izdatel'stvo Nizhegorodskogo gosuniversiteta im N.I. Lobachevskogo.
10. Prezident Rossii. (2024, May 7). *Ukaz Prezidenta RF "O natsional'nykh tselyakh razvitiya Rossiyskoy Federatsii na period do 2030 goda i na perspektivu do 2036 goda"* [Decree of the President of the Russian Federation "On the national development goals of the Russian Federation for the period up to 2030 and for the future up to 2036"].
11. Prezident Rossii. (2026, February 4). *Stenogramma vystupleniya Vladimira Putina na soveshchanii po razvitiyu khimicheskoy produktsii* [Transcript of Vladimir Putin's speech at the meeting on the development of chemical products]. <http://prezident.org/tekst/stenogramma-vystupleniya-vladimira-putina-na-soveshchanii-po-razvitiyu-himicheskoi-promyshlennosti-02.html>
12. The Chemical Industry of Russia — 2025: Transformation, Challenges, and Growth Strategy. (2026). Delovoy Profil Group.

УДК 004.0**DOI: 10.34670/AR.2026.15.37.019****Инциденты, связанные с информационной безопасностью, и использование средств защиты информации в организациях промышленного сектора России****Иосип Игорь Викторович**

ООО НТЦ «БИНАРТЕЛЕКОМ»,
119021, Российская Федерация, Москва, переулок Оболенский, 10, стр. 1;
e-mail: 7290916@mail.ru

Аннотация

Настоящая работа посвящена статистическому анализу двух направлений информационной безопасности в организациях промышленного сектора по данным опросов Росстата. Первое направление — это исследование статистики связанных с информационной безопасностью инцидентов в 2024 г. Второе направление оценивает использование промышленными организациями России различных средств защиты информации за 2024 г. В ходе работы установлено, что наилучшие результаты в области информационной безопасности наблюдаются в более финансово обеспеченных направлениях: в нефте- и газодобыче, в производстве нефти и нефтепродуктов, а также в электронной промышленности. Во многом массовость отрицательного воздействия инцидентов, связанных с информационной безопасностью, обусловлена относительно невысокой степенью использования различных информационных средств защиты: в среднем по промышленному сектору уровень использования различных средств немногим превышает 53%. Чуть выше он для предприятий топливного сектора, производства кокса и нефтепродуктов, лекарственных средств, табачных изделий. Самый низкий уровень использования информационных средств защиты в секторе водоснабжения, водоотведения и обращения с отходами (43%), что обуславливает высокую степень отрицательных последствий различных инцидентов, связанных с цифровой безопасностью.

Для цитирования в научных исследованиях

Иосип И.В. Инциденты, связанные с информационной безопасностью, и использование средств защиты информации в организациях промышленного сектора России // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2026. Том 16. № 5А. С. 194-204. DOI: 10.34670/AR.2026.15.37.019

Ключевые слова

Информационная безопасность, инциденты, средства защиты данных, статистика, цифровизация, методология исследования.

Введение

Повсеместная цифровизация всех сфер социально-экономической деятельности является объективным следствием технологического прогресса, и внедрение цифровых технологий является в настоящее время определяющим фактором не только конкурентоспособности предприятия, отрасли или экономики в целом, но даже больше – фактически неотъемлемым атрибутом. Практически невозможно представить большинство процессов без непосредственного или сопутствующего применения цифровых технологий. Однако, цифровая трансформация аккумулирует в себе и значительные риски как технологического, так и социального характера [Никандров, 2021; Смотров, Шендрикова, 2025]. Риски, связанные, в том числе, с опасностью утечки данных, нарушением технологических и управленческих процессов, управляемых или сопровождаемых цифровыми средствами и технологиями [Гладилин, 2024; Кошелев, 2021].

Цель исследования. Рассмотреть инциденты, связанные с информационной безопасностью, и использование средств защиты информации в организациях различных отраслей промышленности России. Объектом исследования выступают отрасли промышленности РФ, их устойчивость и эффективность. Предметом исследования являются экономические последствия киберинцидентов и эффективность затрат на информационную безопасность в отраслевом разрезе.

В этом контексте стоит привести данные опросов Росстата за 2022 г. (более поздние данные опросов по оценке степени влияния отсутствуют) касательно эффектов внедрения различных цифровых технологий, в том числе в контексте их влияния на безопасность труда (таблица 1).

Таблица 1 - Доля организаций промышленного сектора, оценивших степень влияния внедрения отдельных цифровых технологий на безопасность труда работников, %

Наименование	Оценка влияния		
	отрицательное	не повлияло	положительное
Технологии сбора, обработки и анализа больших данных	12	80	8
Технологии искусственного интеллекта	3	90	8
Интернет вещей	2	81	17
Другие цифровые технологии	2	73	25

Источник: рассчитано по данным Росстата [Росстат, 2024]

Как видно из таблицы 1, внедрение цифровых технологий оказывает достаточно противоречивое воздействие на такую сторону деятельности организаций, как безопасность труда работников. Вероятнее всего, это связано с возможным отрицательным влиянием на безопасность личных данных. Хорошо заметно, что по оценкам самих организаций промышленной сферы внедрение Big Data скорее оказалось отрицательным, чем положительным по эффекту, оказанному на уровень безопасности труда. Очевидно, в связи с вероятными или фактическими утечками информации, в том числе личной. В остальных же направлениях положительный эффект в среднем оказался выше отрицательного. Хотя, по большому счёту, основная часть технологий не оказывает в принципе никакого воздействия на безопасность труда сотрудников. Ещё раз стоит подчеркнуть, что в данном случае речь идёт не об эффективности цифровых технологий, а лишь о степени влияния на узкий аспект деятельности опрашиваемых организаций.

Материалы и методы исследования

Таким образом, можно подытожить, что внедрение цифровых технологий, по сути, представляет собой некий баланс между конкурентоспособностью и рисками функционирования, где обе стороны влияют на способность организации, отрасли или экономики к развитию, что нашло отражение в работах ряда исследователей: Лосевой А.В. [Лосева, Леднева, 2021], Морозовой Г.А. [Морозова, Лапаев, 2019], Никандрова М.В. [Никандров, Селезнев, 2019], Одинцова В.О. [Одинцов, 2023], Ратниковой Е.А. [Ратникова, Щеулина, 2022], Савушкина М.Ю. [Савушкин, Мокрушин, Жуков, 2020]. Актуальность проблематики вызывает повышенный профессиональный интерес в научной среде к проблематике снижения рисков преднамеренных воздействий на деятельность организаций, использующих цифровые технологии.

В целом перечисленные авторы склоняются к однозначному мнению о растущей важности принятия во внимание вопросов, связанных с информационной безопасностью, поскольку выгоды от использования технологий неизбежно сопровождаются рисками, что частично нашло отражение в таблице 1. Однако, в указанных выше работах не представлены статистические данные, которые могли бы иллюстрировать динамику или текущую ситуацию в этом вопросе. Настоящее исследование призвано проанализировать текущий прогресс в области кибербезопасности и использовании средств защиты информации в организациях промышленного сектора страны и обозначить некоторые статистические величины в данной области.

Результаты и обсуждение

Структурно исследование разделено на два основных направления:

- оценка количества инцидентов в организациях промышленного сектора России в области информационной безопасности за 2024 г.;
- оценка применяемых в организациях промышленного сектора России средств защиты информации на 2024 г.

К инцидентам в области информационной безопасности относятся события, которые приводят к полной или частичной утрате данных, а также к их «утечкам»; либо события, приводящие к сбоям, полной или частичной утрате работоспособности различных ресурсов или оборудования. Это могут быть фишинговые атаки, несанкционированный доступ, заражение вредоносным программным обеспечением и т.д. В текущем исследовании все указанные события группируются и анализируются с позиции нанесённого ими ущерба.

В обозначенном контексте ситуацию с кибербезопасностью характеризуют следующие статистические данные: в 2024 г. по информации опросов Росстата [Росстат, 2024] 42,6 тыс. российских организаций столкнулись с инцидентами, связанными с заражением вредоносными программами, компьютерными атаками и в целом несанкционированным вторжением на собственные ресурсы и оборудование. Из них почти 5,5 тыс. организаций относятся к промышленной отрасли. Данные по ним в разрезе кодов ОКВЭД2 за 2024 г. приведены в таблице 2. Стоит отметить, что, не смотря на то, что в ряде случаев по отдельным направлениям экономической деятельности охват предприятий оказался не очень большим (порядка нескольких десятков предприятий), тем не менее, для целей текущего исследования выборка представляется репрезентативной.

Таблица 2 - Организации промышленного сектора, столкнувшиеся с инцидентами, связанными с различными нарушениями информационной безопасности в 2024 г., единиц/%

Код ОКВЭД2	Число организаций, единиц	Интенсивность последствий*	в том числе, %		
			блокирование ресурсов/оборудования, сбои в работе	«утечки» данных	потеря данных
Всего по всем отраслям экономики					
всего	42631	65	29	16	20
Промышленный сектор					
всего	5450	59	27	13	20
B	475	55	23	13	18
05	56	39	16	13	11
06	71	14	6	3	6
07	65	48	22	12	14
08	78	96	38	24	33
09	205	59	26	14	20
C	3725	60	28	12	20
10	601	64	30	12	22
11	116	110	41	33	36
13	77	83	26	9	48
14	48	92	38	23	31
15	17	118	41	29	47
16	84	65	31	12	23
17	77	64	27	16	21
18	40	85	28	25	33
19	56	30	23	4	4
20	232	56	34	8	13
21	81	36	16	7	12
22	206	56	25	14	18
23	266	62	32	9	21
24	134	46	21	13	13
25	316	66	34	12	20
26	209	26	12	6	8
27	172	51	24	11	16
28	259	53	23	12	19
29	140	44	19	7	19
30	119	34	17	5	13
31	67	79	30	19	30
32	101	167	61	50	55
33	303	45	31	6	8
D	823	43	18	10	15
35	823	43	18	10	15
E	427	86	35	22	29

Примечание: сумма долей предприятий, столкнувшихся с инцидентами в области информационной безопасности. Последствия разделены на 3 категории, и конечный показатель «интенсивность последствий» является суммой этих долей. Показатель может быть более 100% из-за того, что злонамеренные действия могут иметь различные негативные последствия (арифметически: сумма столбцов «блокирование ресурсов/оборудования, сбои в работе», «утечки» данных и «потеря данных»). Источник: рассчитано по данным Росстата [Росстат, 2024]

В целом в промышленности интенсивность последствий, составила 59% против 65% в целом по экономике, что свидетельствует о чуть большем развитии средств цифровой безопасности в

промышленном секторе. Как видно из таблицы 2, на первом месте среди последствий информационных инцидентов (далее в статье – инциденты) в области безопасности в 2024 г. оказалось блокирование или сбой в работе информационных ресурсов и оборудования промышленных предприятий. На них пришлось 29% имеющих последствия событий. 20% инцидентов связаны с полной или частичной потерей данных, а 16% – с их утечкой. То есть, основным риском информационной безопасности практически для всех организаций является выход из строя/блокирование/сбой ресурсов или оборудования.

Для добычи полезных ископаемых (код ОКВЭД «В») показатель интенсивности последствий составит 55%. Для обрабатывающего сектора (код «С») он составит 60%, для электроэнергетики (код «D») – 43%, для сектора водоснабжения и деятельности по обращению с отходами (код «E») – 86%. Можно заметить, что последний вид экономической деятельности в плане информационной безопасности находится в наиболее уязвимом положении. Самая же положительная статистика наблюдается для энергетики.

В разрезе отдельных видов экономической деятельности наибольший ущерб (в выражении показателя интенсивности последствий) наблюдается в отрасли производства прочих готовых изделий (код ОКВЭД «32»). Здесь в 61% случаев инциденты привели к блокировке или сбою в работе ресурсов предприятий, в 55% к потере данных, в 50% – к их утечке. То есть, по большому счёту, либо все злонамеренные атаки могли быть успешными с точки зрения их выгодоприобретателей, либо имели два и более последствий. Схожая ситуация наблюдается в производствах напитков (код «11») и в кожевенной отрасли (код «15»). Здесь, очевидно, ситуация с цифровой безопасностью находится в наихудшей ситуации. Также достаточно высокими являются отрицательные последствия для лёгкой промышленности в целом (коды с «13 по «15») и добычи прочих полезных ископаемых (код «08»).

При этом наименьший показатель интенсивности последствий имели информационные инциденты в секторах добычи нефти и природного газа (всего 14%), угля (39%), электронной промышленности (26%), производства кокса и нефтепродуктов (30%), производства прочих транспортных средств (34%).

То есть, можно сделать достаточно логичный вывод, что чем менее финансово обеспеченной является отрасль, тем с большими потерями и рисками в плане информационной безопасности она сталкивается вследствие различных инцидентов. Так, как можно заключить из анализа таблицы 2, наилучшие результаты в области информационной безопасности имеет сектор нефте- и газодобычи. Худшие – лёгкая промышленность, производства прочих готовых изделий и напитков.

Данные по использованию различных средств информационной защиты организациями промышленности России сведены в таблицу 3. Стоит отметить, что данные таблицы 3 характеризуют лишь количественные параметры использования того или иного программного обеспечения вне контекста его качественных характеристик.

Как можно отметить из анализа таблицы 3, в среднем применение всех 9 основных групп информационных средств защиты составляет порядка 50% для всех направлений экономики в целом и в частности для организаций промышленности около 53%. Чаще всего используются средства строгой аутентификации (79% использующих такие технологии организаций по промышленному сектору), брандмауэры (74%) и спам-фильтры (70%). Реже всего применяются биометрические средства аутентификации пользователей (8% организаций).

Наибольшая средняя доля применений всех видов средств информационно защиты наблюдается для добычи угля и нефти (62%), производства напитков (65%), табака и табачных

изделий (69%), кокса и нефтепродуктов (69%) и лекарственных средств (64%). Менее 50% организаций в среднем применяют средства информационной защиты в отраслях производства одежды (50%), деревообработки (49%), текстильной (48%) и кожевенной (46%). Можно снова наблюдать некоторую зависимость доли применений средств информационной безопасности от финансовой обеспеченности отрасли: в лёгкой промышленности такая доля ощутимо ниже. Лидерами же снова являются нефтепереработка, добыча нефти, газа и угля.

Таблица 3 - Доля организаций, использовавших различные информационные средства защиты в 2024 г., %

Код ОКВЭД2	Всего организаций, единиц	из них доля использовавших, %								
		Средства шифрования	VPN	Средства строгой аутентификации	Резервное копирование данных	Биометрию	Брандмауэр	Спам-фильтр	Системы обнаружения вторжения	Средства анализа и контроля защищенности компьютерных систем
Всего по всем отраслям экономики										
всего	203933	63	44	79	39	9	67	63	52	46
Промышленный сектор										
всего	23356	62	48	79	40	8	74	70	55	45
В	2126	63	56	83	42	7	78	73	59	50
05	175	71	62	86	46	13	86	79	63	49
06	334	69	63	88	33	6	85	78	68	63
07	283	65	54	82	39	3	77	67	57	49
08	346	60	42	75	42	8	68	66	53	39
09	988	59	58	84	45	6	78	75	57	49
С	15589	62	51	79	42	9	76	72	57	45
10	2534	57	51	76	42	9	73	68	54	41
11	563	74	69	88	46	12	76	84	74	62
12	26	73	77	85	69	23	92	77	65	58
13	242	52	37	78	37	7	79	71	41	31
14	247	61	47	77	39	5	64	57	53	48
15	70	50	33	74	34	6	77	54	47	36
16	387	57	34	79	47	6	66	64	51	39
17	309	61	50	77	41	9	82	75	60	52
18	200	55	34	65	43	7	64	67	53	46
19	173	79	71	92	53	12	88	86	77	67
20	952	65	54	76	43	10	75	71	55	47
21	345	74	68	86	58	7	85	83	74	43
22	813	54	43	72	43	9	72	65	52	44
23	1159	63	52	80	46	8	76	69	56	41
24	578	70	55	81	46	7	79	75	60	51
25	1354	64	45	77	40	9	74	70	56	49
26	946	61	50	84	37	9	84	81	62	45
27	727	61	53	79	42	9	80	77	57	42
28	1038	59	47	78	39	8	78	73	56	42

Код ОКВЭД2	Всего организаций, единиц	из них доля использовавших, %								
		Средства шифрования	VPN	Средства строгой аутентификации	Резервное копирование данных	Биометрию	Брандмауэр	Спам-фильтр	Системы обнаружения вторжения	Средства анализа и контроля защищенности компьютерных систем
29	495	63	53	83	38	9	78	70	58	45
30	541	64	61	85	32	5	82	74	56	46
31	216	59	48	71	44	12	65	72	51	39
32	355	59	56	73	53	23	74	68	55	46
33	1319	62	47	85	35	5	76	73	57	47
D	3643	66	43	80	35	6	74	67	55	43
E	1998	58	33	69	35	5	55	52	40	37

Источник: рассчитано по данным Росстата [Росстат, 2024]

Таблица 4 характеризует экономическую сторону вопроса обеспечения информационной защиты предприятий промышленного сектора. В таблице 4 оценивается доля затрат на информационную безопасность в общих затратах на внедрение и поддержку использования цифровых технологий предприятиями.

Таблица 4 - Показатели, характеризующие информационную безопасность (ИБ) и финансовые результаты организаций в 2024 г., %

Код ОКВЭД2	Доля расходов на ИБ, %	Расход на 1 организацию в области ИБ, тыс. руб.	Сальдо финансового результата организаций, млрд руб.	Прибыль организаций, млрд руб.	Интенсивность последствий
Сокращение	X1	X2	X3	X4	Y
05	1,0	33	-113	140	39
06	6,8	25951	5275	5657	14
07	4,0	1068	1169	1232	48
08	0,5	171	44	116	96
10	1,8	24	771	828	64
11	2,4	50	165	179	110
12	0,3	17	138	139	83
13	2,0	569	36	37	92
14	2,1	146	49	50	118
15	1,2	21	4	7	65
16	1,4	573	24	88	64
17	1,4	200	185	195	85
18	6,5	288	51	53	30
19	10,4	35880	2782	2934	56
20	4,3	9202	1013	1231	36
21	1,0	82	263	274	56
22	1,4	243	180	189	62

Код ОКВЭД2	Доля расходов на ИБ, %	Расход на 1 организацию в области ИБ, тыс. руб.	Сальдо финансового результата организаций, млрд руб.	Прибыль организаций, млрд руб.	Интенсивность последствий
Сокращение	X1	X2	X3	X4	Y
23	4,0	358	326	359	46
24	4,2	1804	1711	1845	66
25	2,1	2287	520	565	26
26	2,1	799	392	426	51
27	1,5	217	232	245	53
28	2,2	761	286	319	44
29	7,1	1379	186	221	34
30	3,6	3586	253	378	79
31	0,6	24	21	23	167
32	1,4	149	35	38	45
D	7,1	6747	1056	1425	43
E	6,6	202	108	153	86

Источник: рассчитано по данным Росстата [Росстат, 2024].

Как видно из таблицы 4, максимальный уровень расходов в области информационной безопасности в расчёте на 1 организацию, а также в относительном выражении доли расходов на ИБ в общем объёме затрат на цифровые технологии наблюдается в нефтегазовом секторе, а также производстве кокса и нефтепродуктов. То есть, топливная промышленность располагает максимальными ресурсами для обеспечения собственной цифровой безопасности в сравнении с остальными экономическим направлениями.

Если рассчитать корреляцию показателей X1-Y и X2-Y (сокращения – см. наименования столбцов в таблице 4), то коэффициенты корреляции для таких моделей составят значения 0,40 и 0,28 соответственно при уровне статистической значимости 0,03 и 0,12. Из этих данных можно сделать вывод о наличии обратной зависимости между долей расходов на информационную безопасность и фактической долей инцидентов, имеющих отрицательные последствия (уравнение принимает вид $Y = 79,22 - 4,97 \cdot X1$). И чем выше доля затрат в отдельных отраслях на ИБ, тем ниже интенсивность инцидентов, связанных с различными нарушениями информационной безопасности.

Добавление в анализ показателей финансового состояния организаций отраслей (переменные X3 и X4) демонстрирует достаточно высокую степень зависимости доли расходов на ИБ (X1) от показателей финансовой устойчивости отраслей (X3 и X4). Коэффициенты корреляции моделей X1-X3 и X1-X4 в обоих случаях составляют 0,58 при уровне статистической значимости 0,001. Это говорит о высокой степени зависимости уровня расходов на ИБ от абсолютного значения прибыли и сальдо прибылей и убытков, причём стоит обратить внимание на то, что уровень расходов в данном случае выражен в относительных величинах. Следовательно, экономический фактор является определяющим в возможностях организаций в обеспечении собственной информационной безопасности.

Причём нельзя сказать, что экспортная ориентация отрасли играет существенную роль: например, экспортоориентированные отрасли добычи угля или металлургия демонстрируют долю расходов на ИБ на уровне среднего или ниже. А именно эти направления в последние годы столкнулись с ухудшением экономического положения. Возвращаясь к моделям X1-X3 и X1-X4, можно заметить логичность демонстрируемого ими результата – именно экономика, а не

иные факторы играют определяющую роль в расходах организаций на ИБ. Что, в свою очередь, оказывает прямое влияние на интенсивность последствий (модель $X1-Y$).

Заключение

В целом по суммарному анализу таблиц 1-4 можно отметить зависимость уровня информационной безопасности, последствий различных цифровых инцидентов и доли использующих те или иные программные решения в области компьютерной безопасности от отраслевого направления. Максимальная доля используемого программного обеспечения и самые низкие показатели отрицательных последствий инцидентов наблюдаются в секторах, связанных с добычей и переработкой нефти и газа. Напротив, самые худшие показатели наблюдаются для текстильной отрасли, в секторе водоснабжения, водоотведения и обращения с отходами и отчасти в деревообработке, уровень финансовой обеспеченности и общего отраслевого развития которых фактически несоизмерим с нефтегазовым сектором.

В экономическом отношении имеет значение доля затрат предприятий на информационную безопасность – чем выше этот показатель, тем ниже доля инцидентов, связанных с различными нарушениями информационной безопасности. Таким образом, действующим фактором является, прежде всего, экономика: системное недоинвестирование информационной устойчивости ожидаемо ведёт к ухудшению информационной безопасности в отраслевом выражении.

Экономический фактор, как следствие, находит прямое отражение в статистике использования средств защиты информации: в целом использование отдельных элементов системы информационной безопасности значительно шире применяется именно в секторах, связанных с добычей и переработкой нефти и газа. Минимальная же доля использований отдельных видов средств информационной защиты наблюдается в лёгкой промышленности, предприятия которой обладают заведомо меньшими финансовыми возможностями. Нельзя сказать, что рост затрат на информационную безопасность обусловлен вероятностью интенсивности последствий или более выражен в информационно-зависимых отраслях – здесь сказывается исключительно фактор финансовых возможностей предприятий отрасли.

Библиография

1. Гладилин А.К. Особенности цифровизации предприятий оборонной промышленности // Вестник евразийской науки. 2024. Т. 16. № S5. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_80383807_76462838.pdf.
2. Кошелев А.Д. Обеспечение информационной безопасности предприятия в условиях массовой цифровизации // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2021. Т. 11, № 10-1. С. 287–295. DOI: 10.34670/AR.2021.92.59.033.
3. Лосева А.В., Леднева О.В. Вопросы территориальной дифференциации информационного общества России // Фундаментальные исследования. 2021. № 6. С. 47–55. DOI: 10.17513/fr.43057.
4. Морозова Г.А., Лапаев Д.Н. Современная цифровизация и обеспечение безопасности // Развитие и безопасность. 2019. № 1. С. 70–81. DOI: 10.46960/74159_2019_1_70.
5. Наука, инновации и технологии: сведения об использовании цифровых технологий и производстве связанных с ними товаров и услуг (итоги статнаблюдения по ф. № 3-информ) // Росстат. URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/science>.
6. Никандров М.В., Селезнев М.И. Аспекты обеспечения информационной безопасности локально-вычислительных сетей цифровых подстанций // Релейщик. 2019. № 2(34). С. 44–46.
7. Никандров Н.Д. Цифровизация: потенциал, достижения, риски // Мир психологии. 2021. № 1-2(105). С. 75–88.
8. Одинцов В.О. Экономическая безопасность кредитных организаций в условиях роста цифровых рисков // Вестник евразийской науки. 2023. Т. 15, № 6. DOI: 10.15862/64ecvp623.
9. Ратникова Е.А., Щулина Т.В. Влияние рисков цифровизации на конкурентоспособность высокотехнологичных предприятий авиастроительной отрасли // Вестник Академии знаний. 2022. № 48(1). С. 267–276. DOI:

10.24412/2304-6139-2022-48-1-267-277.

10. Савушкин М.Ю., Мокрушин П.Г., Жуков Д.М. Вызовы цифровой экономики // Сила систем. 2020. № 3(16). С. 37–43.
11. Смотрова Т.И., Шендрикова О.О. Обеспечение экономической безопасности предприятия в условиях цифровой трансформации // Экономинфо. 2025. Т. 20, № 2. С. 13–21.
12. Финансовые результаты деятельности организаций в 2024 году // Росстат. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/30_05-03-2025.html .

Information Security Incidents and the Use of Information Protection Tools in Organizations of the Industrial Sector of Russia

Igor' V. Iosip

STC "BINARTELECOM" LLC,
119021, 10, bld. 1, Obolenskiy lane, Moscow, Russian Federation;
e-mail: 7290916@mail.ru

Abstract

This work is devoted to the statistical analysis of two areas of information security in organizations of the industrial sector based on Rosstat survey data. The first area is the study of statistics of information security-related incidents in 2024. The second area assesses the use of various information protection tools by Russian industrial organizations in 2024. In the course of the work, it has been established that the best results in the field of information security are observed in more financially secure areas: in oil and gas extraction, in the production of oil and petroleum products, as well as in the electronics industry. In many respects, the mass scale of the negative impact of information security-related incidents is due to the relatively low degree of use of various information protection tools: on average in the industrial sector, the level of use of various tools slightly exceeds 53%. It is slightly higher for enterprises in the fuel sector, the production of coke and petroleum products, medicines, and tobacco products. The lowest level of use of information protection tools is in the sector of water supply, wastewater disposal, and waste management (43%), which causes a high degree of negative consequences of various incidents related to digital security.

For citation

Iosip I.V. (2026) *Intsidenty, svyazannye s informatsionnoy bezopasnost'yu, i ispol'zovanie sredstv zashchity informatsii v organizatsiyakh promyshlennogo sektora Rossii* [Information Security Incidents and the Use of Information Protection Tools in Organizations of the Industrial Sector of Russia]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 16 (5A), pp. 194-204. DOI: 10.34670/AR.2026.15.37.019

Keywords

Information security, incidents, data protection tools, statistics, digitalization, research methodology.

References

1. Financial performance of organizations in 2024. (2024). Rosstat. https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/30_05-03-2025.html

2. Gladilin, A. K. (2024). Osobennosti tsifrovizatsii predpriyatiy oboronnoy promyshlennosti [Features of digitalization of defense industry enterprises]. Vestnik evraziyskoy nauki [The Eurasian Scientific Journal], 16(S5). https://elibrary.ru/download/elibrary_80383807_76462838.pdf
3. Koshelev, A. D. (2021). Obespechenie informatsionnoy bezopasnosti predpriyatiya v usloviyakh massovoy tsifrovizatsii [Ensuring the information security of an enterprise in the context of mass digitalization]. Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 11(10-1), 287–295. <https://doi.org/10.34670/AR.2021.92.59.033>
4. Loseva, A. V., & Ledneva, O. V. (2021). Voprosy territorial'noy differentsiatsii informatsionnogo obshchestva Rossii [Issues of territorial differentiation of the information society in Russia]. Fundamental'nye issledovaniya [Fundamental Research], 6, 47–55. <https://doi.org/10.17513/fr.43057>
5. Morozova, G. A., & Lapaev, D. N. (2019). Sovremennaya tsifrovizatsiya i obespechenie bezopasnosti [Modern digitalization and security]. Razvitie i bezopasnost' [Development and Security], 1, 70–81. https://doi.org/10.46960/74159_2019_1_70
6. Nikandrov, M. V., & Seleznev, M. I. (2019). Aspekty obespecheniya informatsionnoy bezopasnosti lokal'no-vychislitel'nykh setey tsifrovyykh podstantsiy [Aspects of ensuring the information security of local area networks of digital substations]. Releyshchik, 2(34), 44–46.
7. Nikandrov, N. D. (2021). Tsifrovizatsiya: potentsial, dostizheniya, riski [Digitalization: Potential, achievements, risks]. Mir psikhologii [The World of Psychology], 1-2(105), 75–88.
8. Odintsov, V. O. (2023). Ekonomicheskaya bezopasnost' kreditnykh organizatsiy v usloviyakh rosta tsifrovyykh riskov [Economic security of credit organizations amid growing digital risks]. Vestnik evraziyskoy nauki [The Eurasian Scientific Journal], 15(6). <https://doi.org/10.15862/64ecvn623>
9. Ratnikova, E. A., & Shcheulina, T. V. (2022). Vliyaniye riskov tsifrovizatsii na konkurentosposobnost' vysokotekhnologicheskikh predpriyatiy aviastroitel'noy otrasli [The impact of digitalization risks on the competitiveness of high-tech enterprises in the aircraft manufacturing industry]. Vestnik Akademii znaniy [Bulletin of the Academy of Knowledge], 48(1), 267–276. <https://doi.org/10.24412/2304-6139-2022-48-1-267-277>
10. Rosstat. (2024). Nauka, innovatsii i tekhnologii: svedeniya ob ispol'zovanii tsifrovyykh tekhnologiy i proizvodstve svyazannykh s nimi tovarov i uslug [Science, innovation and technology: Information on the use of digital technologies and the production of related goods and services]. <https://rosstat.gov.ru/statistics/science>
11. Savushkin, M. Yu., Mokrushin, P. G., & Zhukov, D. M. (2020). Vyzovy tsifrovoy ekonomiki [Challenges of the digital economy]. Sila sistem, 3(16), 37–43.
12. Smotrova, T. I., & Shendrikova, O. O. (2025). Obespechenie ekonomicheskoy bezopasnosti predpriyatiya v usloviyakh tsifrovoy transformatsii [Ensuring the economic security of an enterprise in the context of digital transformation]. Ekonominfo, 20(2), 13–21.

УДК 004.0

DOI: 10.34670/AR.2026.90.35.020

Динамика расходов на продукты и услуги в области информационной безопасности в промышленном секторе России

Иосип Игорь Викторович

ООО НТЦ «БИНАРТЕЛЕКОМ»,
119021, Российская Федерация, Москва, переулок Оболенский, 10, стр. 1;
e-mail: 7290916@mail.ru

Аннотация

Внедрение в настоящее время современных цифровых технологий повышает конкурентоспособность, эффективность процессов и коммуникаций. Но одновременно с этим для организаций повышаются и риски, связанные с вероятностью потерь и утечек данных, сбоев и остановки работы информационных ресурсов и оборудования, управляемого цифровыми технологиями. Цель исследования — проведение литературного обзора, формирование эмпирической базы данных и оценка динамики расходов на продукты и услуги в области информационной безопасности в промышленном секторе России. В исследовании применялись такие методы общенаучного познания как системный анализ, временные ряды, анализ синтез. А также табличный — для обеспечения визуализации хода и результатов работы. В текущем исследовании оценивается динамика и структура расходов организаций промышленности России на цифровизацию и продукты и услуги в области информационной безопасности. Отмечается значительное влияние пандемии COVID-19 и санкционного режима на динамику показателей. В целом на текущий момент расходы на обеспечение кибербезопасности составляют порядка 5% от общих расходов в промышленности на цифровые технологии. В разрезе отдельных видов деятельности максимальный уровень расходов отмечается в секторах нефте- и газодобычи, нефтепереработки, металлургии, в электроэнергетике. Таким образом, очевидно, что компании экспортоориентированного сырьевого и топливно-энергетического профиля обеспечивают свою информационную безопасность в максимальной степени.

Для цитирования в научных исследованиях

Иосип И.В. Динамика расходов на продукты и услуги в области информационной безопасности в промышленном секторе России // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2026. Том 16. № 5А. С. 205-212. DOI: 10.34670/AR.2026.90.35.020

Ключевые слова

Динамика, кибербезопасность, промышленный сектор, расходы, риски, цифровизация, факторы, экономика, методология исследования.

Введение

Процессы цифровизации, являющиеся объективным отражением технического прогресса, ставят перед экономикой новые вызовы. С одной стороны, внедрение современных цифровых технологий повышает конкурентоспособность, эффективность процессов и коммуникаций. Но одновременно с этим для организаций повышаются и риски, связанные с вероятностью потерь и утечек данных, сбоев и остановки работы информационных ресурсов и оборудования, управляемого цифровыми технологиями [Голикова, Иода, 2018; Михневич, 2022; Шевырева, 2021]. Это создаёт необходимость формирования системы защиты от киберугроз в контексте построения в России цифровой экономики [Коноплева, Кориштов, Тесленко, 2019].

Минбалева А.В. указывает на то, что современное высокотехнологичное конкурентоспособное предприятие представляет собой сложную систему, отдельные технологические процессы которой связаны информационными технологиями в единую систему управления технологическими процессами [Минбалева, Берестнев, Евсиков, 2023]. Соответственно, чем выше технологический уровень развития того или иного промышленного предприятия, тем больше внимания следует уделять вопросам информационной безопасности и защиты от киберугроз. Автор упоминает в работе также Нацпроект «Цифровая экономика», где раздел «Информационная безопасность» указан отдельным пунктом цифровизации отечественной экономики.

Это подчёркивает, что обеспечение информационной защиты является одним из системообразующих направлений государственного развития. Хотя оно и находится на предпоследнем месте по объёмам целевого финансирования в Нацпроекте с долей от общих расходов на построение цифровой экономики в стране в 2018-2024 гг. в 1% по данным Гончарова Ю.А. [Гончаров, 2018].

Как отмечает Махалина О.М., на ликвидацию последствий инцидентов в области информационной безопасности ещё в 2018 г. расходовалось 16,1 млн руб. в расчёте на 1 инцидент для крупных предприятий и 1,6 млн руб. для представителей среднего бизнеса [Махалина, Махалин, 2020]. Со временем объём требуемых расходов растёт и будет расти вслед за увеличением объёмов информации и управляемых цифровыми технологиями производственных, технологических и управленческих процессов [Яхтин, 2021].

Целью подготовки настоящей статьи является проведение литературного обзора, формирование эмпирической базы данных и оценка динамики расходов на продукты и услуги в области информационной безопасности в промышленном секторе России.

Материалы и методы исследования

В рыночных условиях финансовый аспект является ключевым фактором развития любого направления, в том числе защиты от киберугроз (рассматриваемых в ряде научных работ [Башкиров, 2018; Прибочий, 2021; Сухоруков, Гнатенко, 2024]), в том числе отдельно – в контексте регулирования финансовых вопросов [Гусева, 2024; Белоусова, 2019; Махмудова, 2021]. Текущее исследование направлено на анализ расходов организаций промышленного сектора России за 2024 г. в направлении обеспечения информационной безопасности в разрезе кодов ОКВЭД. Также справочно показана динамика общего объёма затрат в этом направлении с 2019 по 2024 гг. Нижний предел исследования обусловлен отсутствием данных по финансированию направления информационной безопасности до 2019 г. в рамках

статобследования Росстата [Росстат, 2024].

В исследовании применялись такие методы общенаучного познания как системный анализ, временные ряды, анализ синтез. А также табличный – для обеспечения визуализации хода и результатов работы.

Ключевым источником данных является раздел Росстата «Наука, инновации и технологии» в части итогов статистического наблюдения по форме №3-информ [Росстат, 2024], где представлены основные итоги использования цифровых технологий организациями России за последние годы.

Результаты и обсуждение

Затраты промышленных компаний на цифровизацию постоянно растут, что обусловлено рядом факторов: увеличением охвата процессами цифровизации новых сфер экономики, технологическим развитием промышленности, инфляцией, санкционными запретами. Динамика этого процесса представлена в таблице 1.

Таблица 1 - Затраты организаций промышленного сектора на цифровизацию и продукты и услуги в области информационной безопасности в 2019-2024 гг., млрд. руб.

Год	Затраты на цифровизацию (общие), млрд. руб.	Прирост к пред. году, %	Затраты на информационную безопасность, млрд. руб.	Прирост к пред. году, %	Доля от общих затрат, %
2019	312	...	9,0	...	2,9
2020	360	15	20,8	131	5,8
2021	479	33	21,5	3	4,5
2022	573	20	20,5	-5	3,6
2023	585	2	31,4	53	5,4
2024	704	20	34,4	10	4,9

Примечание: составлено автором на основе данных [Росстат, 2024].

Как видно из таблицы 1, общие затраты промышленных предприятий на цифровизацию за период 2019-2024 гг. выросли более чем вдвое. Максимальный прирост наблюдался в 2021 г., очевидно, что могло быть связано, как и многие другие аспекты общественных и экономических отношений в данный период, с резким повышением спроса на цифровые услуги вследствие пандемии COVID-19. Также существенным был прирост в 2022 и 2024 гг. – по 20%. Минимальный рост наблюдался в 2023 г. – всего лишь 2%, что, вероятно, обусловлено в том числе и усложнением процедуры закупок оборудования и программного обеспечения за рубежом вследствие ограничительных санкций. Но в 2024 г. в целом динамика вернулась к досанкционным значениям.

Затраты на информационную безопасность демонстрируют совершенно иную динамику: максимум прироста наблюдался в 2020 и 2023 гг., очевидно, по обстоятельствам также возникшим в связи с началом пандемии COVID-19, затем в условиях преодоления санкционных ограничений, когда расходы резко выросли. В 2022 г. затраты на обеспечение кибербезопасности падали по сравнению с 2021 г., очевидно, вследствие ухода с российского рынка ряда зарубежных компаний при введении экономических санкций со стороны недружественных государств.

В относительном выражении удельного веса расходов на информационную безопасность в

общем объёме затрат на цифровизацию в промышленном секторе максимумы наблюдались в 2020 и 2023 гг., когда показатель превышал 5% (5,8% и 5,4%) соответственно. В 2019 г. доля таких расходов была минимальной – 2,9%.

Информация по расходам в разрезе отдельных направлений промышленного производства представлена в таблице 2.

Таблица 2 - Затраты организаций промышленного сектора на цифровизацию и продукты и услуги в области информационной безопасности в 2024 г. в разрезе кодов ОКВЭД2, млрд. руб.

ОКВЭД	Затраты на цифровизацию (общие), млрд руб.	Затраты на информационную безопасность, млрд руб.	%	% от общих затрат
По всем видам экономической деятельности				
-	5244	209	-	4,0
Промышленные предприятия				
-	704	34,3748	100	4,9
В	108	5,8	16,8	5,4
05	6,9	0,1	0,2	1,0
06	66,6	4,5	13,2	6,8
07	9,0	0,4	1,0	4,0
08	8,8	0,0	0,1	0,5
09	16,2	0,8	2,2	4,6
С	459	19,0	55,2	4,1
10	20,4	0,4	1,1	1,8
11	5,4	0,1	0,4	2,4
12	3,8	0,0	0,03	0,3
13	0,8	0,0	0,04	2,0
14	1,7	0,0	0,1	2,1
15	0,4	0,0	0,01	1,2
16	2,9	0,0	0,1	1,4
17	5,4	0,1	0,2	1,4
18	1,4	0,1	0,3	6,5
19	68,8	7,2	20,9	10,4
20	37,0	1,6	4,6	4,3
21	7,9	0,1	0,2	1,0
22	5,8	0,1	0,2	1,4
23	7,2	0,3	0,8	4,0
24	50,2	2,1	6,1	4,2
25	62,1	1,3	3,8	2,1
26	51,4	1,1	3,1	2,1
27	13,7	0,2	0,6	1,5
28	25,4	0,6	1,6	2,2
29	20,1	1,4	4,2	7,1
30	48,9	1,8	5,2	3,6
31	2,3	0,0	0,04	0,6
32	2,4	0,0	0,09	1,4
33	13,8	0,5	1,4	3,5
D	126	8,9	25,9	7,1
E	11,1	0,7	2,1	6,6

Примечание: составлена автором на основе данных [Росстат, 2024].

Как видно из таблицы 2, среди всех организаций промышленного сектора по уровню затрат на продукты и услуги в области информационной безопасности лидируют отрасли нефте- и газодобычи, нефтепереработка, металлургия, а также электроэнергетика, на которые в сумме приходится порядка 2/3 (66,1%) всех расходов промышленных организаций. Ещё около 10% расходов приходится на транспортное машиностроение. На остальные промышленные направления приходится менее 24%.

Таким образом, наблюдается существенный структурный перекос финансирования в сторону сырьевых экспортоориентированных отраслей и производства автомобилей, что повышает риски кибербезопасности для промышленности страны в целом, особенно для высокотехнологичных и несырьевых направлений.

В контексте удельного веса затрат на информационную безопасность в общей массе расходов промышленных организаций на цифровые технологии лидируют предприятия тех же сырьевых направлений. При средней доле расходов на кибербезопасность в промышленности в 4,9% максимума этот показатель для производства кокса и нефтепродуктов (10,4%), добычи нефти и газа (6,8%), производстве автотранспортных средств (7,1%), электроэнергетике (7,1%). То есть, среди лидеров снова наблюдаются преимущественно сырьевые отрасли и автомобилестроение.

Заключение

Динамика расходов на информационную безопасность имеет нестабильный характер, который значительно зависит от социально-экономической обстановки в стране. Так, резкий рост расходов наблюдался во время пандемии COVID-19 (2020 г.) и в 2023 г. во время наиболее сложного периода развития процессов импортозамещения вследствие санкций. Удельный вес расходов на кибербезопасность варьируется от 2,9% до 5,8%, но за последние 2 года находится в пределах 5%.

Отдельно следует подчеркнуть зафиксированное снижение затрат в 2022 г. относительно 2021 г., что, вероятно, отражает влияние ухода с российского рынка ряда зарубежных компаний и поставщиков, а также возникшие разрывы в цепочках поставок продуктов и услуг по кибербезопасности. Данный провал может свидетельствовать не о снижении потребности в защите, а о временном ограничении возможностей закупок и реализации проектов, что повышает уязвимость в переходный период.

Оценка общего объёма расходов в разрезе кодов ОКВЭД2 показала, что лидерами по объёму затрат на продукты и услуги в области информационной безопасности выступают нефте- и газодобыча, нефтепереработка, металлургия и электроэнергетика, на которые совокупно приходится около 2/3 всех расходов промышленных организаций (66,1%). Ещё порядка 10% формирует транспортное машиностроение, тогда как на остальные направления приходится менее 24%. Аналогичный перекос подтверждается и в показателях удельного веса: при среднем уровне по промышленности 4,9% максимальные значения характерны для производства кокса и нефтепродуктов (10,4%), добычи нефти и газа (6,8%), производства автотранспортных средств (7,1%) и электроэнергетики (7,1%). Таким образом, наиболее высокие доли и объёмы затрат сосредоточены преимущественно в сырьевых, экспортоориентированных сегментах и частично в автомобилестроении.

Выявленная концентрация ресурсов имеет двойственный эффект. С одной стороны, она отражает повышенную критичность и капиталоемкость инфраструктуры в указанных отраслях, а также высокую цену инцидентов. С другой стороны, столь выраженный перекос, выявленный

в рамках проведенного анализа, может стать «залогом» роста системных рисков кибербезопасности для промышленности в целом, поскольку высокотехнологичные и несырьевые направления могут оставаться в зоне недофинансирования и, следовательно, повышенной уязвимости. В практическом плане это означает необходимость более сбалансированного подхода к распределению ресурсов и развитию мер киберустойчивости в промышленности, ориентированного не только на отрасли-лидеры по бюджетам, но и на сектора, обеспечивающие технологическое обновление и диверсификацию экономики.

Библиография

1. Башкиров Н.И. Защита инфраструктуры США от киберугроз // Правовое обеспечение развития социального государства в свете целей устойчивого развития: сборник материалов Международной научно-практической конференции: в 2 ч. Уфа, 12-13 ноября 2018 г. / отв. ред. Р.В. Нигматуллин. Уфа: Башкирский государственный университет, 2018. Ч. 1. С. 71–80.
2. Белоусова Е. Страхование – защита от киберугроз // Современные страховые технологии. 2019. № 5. С. 84–87.
3. Голикова О.А., Иода Е.В. Цифровая экономика России: открывающиеся возможности и риски // Социально-экономические явления и процессы. 2018. Т. 13, № 104. С. 147–151.
4. Гончаров Ю.А. Особенности финансирования и приоритеты национальной программы «Цифровая экономика» // Горизонты экономики. 2018. № 5(45). С. 90–94.
5. Гусева Н.М. Контроль учета расходов на информационную безопасность // Бюджетный учет. 2024. № 10(238). С. 44–48.
6. Коноплева Ю.А., Корыстов В.А., Тесленко Д.В. Кибербезопасность как фактор развития цифровой экономики // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. 2019. № 4(73). С. 49–55. DOI: 10.37493/2307-907X-2019-73-4-49-55.
7. Махалина О.М., Махалин В.Н. Цифровизация бизнеса увеличивает затраты на информационную безопасность // Управление. 2020. Т. 8, № 1. С. 134–140. DOI: 10.26425/2309-3633-2020-1-134-140.
8. Махмудова И.Н. Технологии, формирующие бизнес: защита от киберугроз // Экономика и предпринимательство. 2021. № 10 (135). С. 1089–1092. DOI: 10.34925/EIP.2021.135.10.209.
9. Минбалеев А.В., Берестнев М.А., Евсиков К.С. Обеспечение информационной безопасности оборудования добывающей промышленности в квантовую эпоху // Известия Тульского государственного университета. Науки о Земле. 2023. № 1-1. С. 567–584. DOI: 10.46689/2218-5194-2023-1-1-567-584.
10. Михневич В. Киберриски – что это? // Современные страховые технологии. 2022. № 1. С. 14–17.
11. Наука, инновации и технологии: сведения об использовании цифровых технологий и производстве связанных с ними товаров и услуг (итоги статнаблюдения по ф. № 3-информ) // Росстат. URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/science>.
12. Прибочий М. Защита от киберугроз: новые тренды информационной безопасности бизнеса // Системный администратор. 2021. № 7-8 (224-225). С. 30–33.
13. Сухоруков Р.Н., Гнатенко Ю.А. Блокчейн в кибербезопасности: революционная защита от киберугроз // Тенденции развития науки и образования. 2024. № 105-14. С. 81–84. DOI: 10.18411/tmio-01-2024-706.
14. Шевырева А.Д. Инновации и безопасность электронного бизнеса // Актуальные вопросы современной экономики. 2021. № 9. С. 359–366. DOI: 10.34755/IROK.2021.48.44.062.
15. Яхтин В.А. Национальные информационные риски больших данных // Вестник Волгоградского государственного университета. Экономика. 2021. Т. 23, № 3. С. 16–25. DOI: 10.15688/ek.jvolsu.2021.3.2.

Dynamics of Expenditures on Information Security Products and Services in the Industrial Sector of Russia

Igor' V. Iosip

LLC STC "BINARTELECOM",
119021, 10, bld. 1, Obolenskiy lane, Moscow, Russian Federation;
e-mail: 7290916@mail.ru

Iosip I.V.

Abstract

The current introduction of modern digital technologies increases competitiveness, efficiency of processes, and communications. However, at the same time, risks associated with the probability of data loss and leakage, failures, and shutdowns of information resources and equipment controlled by digital technologies also increase for organizations. The purpose of the study is to conduct a literature review, form an empirical database, and assess the dynamics of expenditures on information security products and services in the industrial sector of Russia. The research employed such methods of general scientific cognition as system analysis, time series, analysis, and synthesis. As well as the tabular method — to ensure visualization of the progress and results of the work. The current study assesses the dynamics and structure of expenditures of Russian industrial organizations on digitalization and information security products and services. The significant impact of the COVID-19 pandemic and the sanctions regime on the dynamics of indicators is noted. In general, at present, expenditures on ensuring cybersecurity amount to about 5% of total expenditures on digital technologies in industry. In the context of individual types of activities, the maximum level of expenditures is observed in the sectors of oil and gas production, oil refining, metallurgy, and the electric power industry. Thus, it is obvious that companies of an export-oriented raw material and fuel and energy profile ensure their information security to the maximum extent.

For citation

Iosip I.V. (2026) Dinamika raskhodov na produkty i uslugi v oblasti informatsionnoy bezopasnosti v promyshlennom sektore Rossii [Dynamics of Expenditures on Information Security Products and Services in the Industrial Sector of Russia]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 16 (5A), pp. 205-212. DOI: 10.34670/AR.2026.90.35.020

Keywords

Dynamics, cybersecurity, industrial sector, expenditures, risks, digitalization, factors, economy, research methodology.

References

1. Bashkirov, N. I. (2018). Zashchita infrastruktury SShA ot kiberugroz [Protecting US infrastructure from cyber threats]. In R. V. Nigmatullin (Ed.), *Pravovoe obespechenie razvitiya sotsial'nogo gosudarstva v svete tseley ustoychivogo razvitiya* [Legal support for the development of the social state in light of the sustainable development goals] (Part 1, pp. 71–80). Bashkir State University.
2. Belousova, E. (2019). Strakhovanie – zashchita ot kiberugroz [Insurance – protection from cyber threats]. *Sovremennye strakhovye tekhnologii* [Modern Insurance Technologies], 5, 84–87.
3. Golikova, O. A., & Ioda, E. V. (2018). Tsifrovaya ekonomika Rossii: otkryvayushchiesya vozmozhnosti i riski [The digital economy of Russia: Emerging opportunities and risks]. *Sotsial'no-ekonomicheskie yavleniya i protsessy* [Socio-Economic Phenomena and Processes], 13(104), 147–151.
4. Goncharov, Yu. A. (2018). Osobennosti finansirovaniya i prioritety natsional'noy programmy "Tsifrovaya ekonomika" [Features of financing and priorities of the national program "Digital Economy"]. *Gorizonty ekonomiki* [Horizons of Economics], 5(45), 90–94.
5. Guseva, N. M. (2024). Kontrol' ucheta raskhodov na informatsionnuyu bezopasnost' [Control of accounting for information security expenses]. *Byudzhethnyy uchët* [Budget Accounting], 10(238), 44–48.
6. Konopleva, Yu. A., Korystov, V. A., & Teslenko, D. V. (2019). Kiberbezopasnost' kak faktor razvitiya tsifrovoy ekonomiki [Cybersecurity as a factor in the development of the digital economy]. *Vestnik Severo-Kavkazskogo federal'nogo universiteta* [Bulletin of the North Caucasus Federal University], 4(73), 49–55. <https://doi.org/10.37493/2307-907X-2019-73-4-49-55>
7. Makhalina, O. M., & Makhalin, V. N. (2020). Tsifrovizatsiya biznesa uvelichivaet zatraty na informatsionnuyu

- bezopasnost' [Business digitalization increases information security costs]. Upravlenie [Management], 8(1), 134–140. <https://doi.org/10.26425/2309-3633-2020-1-134-140>
8. Makhmudova, I. N. (2021). Tekhnologii, formiruyushchie biznes: zashchita ot kiberugroz [Technologies shaping business: Protection from cyber threats]. Ekonomika i predprinimatel'stvo [Journal of Economy and Entrepreneurship], 10(135), 1089–1092. <https://doi.org/10.34925/EIP.2021.135.10.209>
9. Minbaleev, A. V., Berestnev, M. A., & Evsikov, K. S. (2023). Obespechenie informatsionnoy bezopasnosti oborudovaniya dobyvayushchey promyshlennosti v kvantovuyu epokhu [Ensuring information security of mining industry equipment in the quantum era]. Izvestiya Tul'skogo gosudarstvennogo universiteta. Nauki o Zemle [Izvestiya of the Tula State University. Earth Sciences], 1-1, 567–584. <https://doi.org/10.46689/2218-5194-2023-1-1-567-584>
10. Mikhnevich, V. (2022). Kiberriski – chto eto? [Cyber risks – what are they?]. Sovremennyye strakhovyye tekhnologii [Modern Insurance Technologies], 1, 14–17.
11. Pribochiy, M. (2021). Zashchita ot kiberugroz: novyye trendy informatsionnoy bezopasnosti biznesa [Protection from cyber threats: New trends in business information security]. Sistemnyy administrator [System Administrator], 7-8(224-225), 30–33.
12. Rosstat. (2024). Nauka, innovatsii i tekhnologii: svedeniya ob ispol'zovanii tsifrovyykh tekhnologiy i proizvodstve svyazannykh s nimi tovarov i uslug [Science, innovation and technology: Information on the use of digital technologies and the production of related goods and services]. <https://rosstat.gov.ru/statistics/science>
13. Shevyreva, A. D. (2021). Innovatsii i bezopasnost' elektronnoy biznesa [Innovation and security of electronic business]. Aktual'nye voprosy sovremennoy ekonomiki [Current Issues of the Modern Economy], 9, 359–366. <https://doi.org/10.34755/IROK.2021.48.44.062>
14. Sukhorukov, R. N., & Gnatenko, Yu. A. (2024). Blokcheyn v kiberbezopasnosti: revolyutsionnaya zashchita ot kiberugroz [Blockchain in cybersecurity: Revolutionary protection from cyber threats]. Tendentsii razvitiya nauki i obrazovaniya [Trends in the Development of Science and Education], 105-14, 81–84. <https://doi.org/10.18411/tmio-01-2024-706>
15. Yakhtin, V. A. (2021). Natsional'nye informatsionnye riski bol'shikh dannykh [National information risks of big data]. Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika [Bulletin of Volgograd State University. Economics], 23(3), 16–25. <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2021.3.2>

УДК 332.1

DOI: 10.34670/AR.2026.96.10.021

Труднодоступные территории как социально-экономическая категория

Асадуллаев Эльдар Вугарович

Аспирант,

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого,
195251, Российская Федерация, Санкт-Петербург, ул. Политехническая, 29;
e-mail: eldar01as@gmail.com

Барыкин Сергей Евгеньевич

Доктор экономических наук, профессор,

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого,
195251, Российская Федерация, Санкт-Петербург, ул. Политехническая, 29;
e-mail: sbe@list.ru

Аннотация

В статье рассмотрена проблематика отнесения территорий к категории труднодоступных как важного элемента региональной политики и пространственного развития Российской Федерации. Проанализированы существующие в российской и зарубежной практике подходы к определению «труднодоступности», выявлены методологические пробелы и несогласованность перечней, применяемых в разных нормативных документах и программах. Показано, что отсутствие единого подхода порождает расхождения в оценках числа населённых пунктов и численности населения труднодоступных территорий, а также затрудняет разграничение этой категории с районами Крайнего Севера и приравненными к ним местностями. На основе систематизации зарубежных стандартов (ASGS/ARIA+, Urban Rural Classification, remoteness index, DEGURBA) предложена концептуальная модель Индекса транспортной доступности территорий (ИТДТ), включающая семь ключевых компонентов: размер населённого пункта, физическую удалённость, качество транспортной инфраструктуры, годовую связность, доступность социальных услуг, коммуникационную доступность и климато-географические ограничения. Аргументировано, что внедрение единого стандарта оценки труднодоступности позволит обеспечить адресный характер государственной поддержки, повысить эффективность инфраструктурного планирования и учесть территориальные особенности при реализации крупных проектов, включая развитие Арктики и северных территорий. Предложены практические рекомендации по пилотной апробации индекса и его использованию в нормативно-правовой базе.

Для цитирования в научных исследованиях

Асадуллаев Э.В., Барыкин С.Е. Труднодоступные территории как социально-экономическая категория // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2026. Том 16. № 5А. С. 213-220. DOI: 10.34670/AR.2026.96.10.021

Ключевые слова

Труднодоступные территории, транспортная доступность, пространственное развитие, региональная и отраслевая экономика, индекс транспортной доступности, государственная поддержка, методология исследования.

Введение

Труднодоступные и малонаселенные районы составляют значительную часть Российской Федерации, которые несмотря на свою удаленность, не только не исключены из общественной жизни страны, но и играют особую роль в обеспечении национальной безопасности Российской Федерации, а также в социально-экономическом развитии, концентрируя весомую долю промышленного потенциала страны в специфических отраслях экономики и значительные запасы природных ресурсов (нефть, газ, лес, драгоценные металлы, рыба и др.).

С другой стороны, географические и климатические факторы оказывают существенное влияние на характер ведения хозяйственной деятельности на данных территориях, нередко требующих нетривиального управленческого подхода, в том числе в части разработки и реализации мер государственной поддержки.

Однако, на сегодня в нашей стране так и не сформирован ни единый подход к определению «труднодоступности» территорий, ни федеральный перечень таких районов и населенных пунктов. Сложившаяся ситуация ведет как к невозможности оказания адресной государственной поддержки труднодоступным территориям, так и накладывает ряд ограничений на реализацию инфраструктурных мегапроектов, что особенно актуально в условиях растущего интереса к Арктическому региону [Фомичев, 2020].

Материалы и методы исследования

Методологическую основу исследования составили методы институционального анализа, сравнительного правового анализа и систематизации отечественных и зарубежных научно-прикладных подходов. Методы синтеза и концептуального моделирования стали основой для разработки авторского Индекса транспортной доступности территорий (ИТТ) и формирования его многокомпонентной структуры.

Результаты и обсуждение

Термины «труднодоступные», «отдалённые», «малонаселённые» территории активно используются как в рамках системы государственного и муниципального управления, так и в трудах отечественных исследователей. Однако их содержание зачастую не раскрывается, а критерии отнесения к соответствующей категории остаются неформализованными. Такое повсеместное использование данных понятий без единой методологической базы привело к смешению смыслов и размыванию границ категории. При этом попытки как нормативно-правовой, так и научной систематизации ни раз предпринимались за последние годы [Филиппова, 2024]. Так, например, перечень труднодоступных территорий определялся приказом Министерства экономического развития Российской Федерации от 7 декабря 2019 года № 855 «Об утверждении Перечня отдаленных и труднодоступных территорий и сроков

проведения в них Всероссийской переписи населения 2020 года», различными нормативно-правовыми актами в рамках государственных программ, федеральных и региональных проектов, например, в сфере региональных авиаперевозок, а также законами отдельных субъектов Российской Федерации в рамках проведения выборов процедур.

Ситуация осложняется и тем, что даже в пределах одного субъекта Российской Федерации могут сосуществовать несколько различных перечней труднодоступных населённых пунктов, применяемых для разных целей. При этом методология формирования таких перечней, также не раскрывается [Шапошников, 2011].

С другой стороны, в российской нормативно-правовой системе закреплёно понятие «районов Крайнего Севера и приравненных к ним местностей», предусматривающее особые социально-экономические гарантии для жителей данных территорий. Однако, важно отметить, что труднодоступность территории не тождественна ее нахождению в данном перечне. С одной стороны, труднодоступные территории могут находиться за пределами северных регионов. С другой – не все территории Крайнего Севера характеризуются критической транспортной доступностью.

Такие разные подходы к определению перечня труднодоступных и отдалённых районов соответственно рожают и разные оценки количества населённых пунктов и численности населения на таких территориях. Так, в разных исследованиях отмечается, что:

- «около 10% населения России (14,5 млн чел.) отрезаны от круглогодичных транспортных коммуникаций» [Мельченко, 2017];
- «более 40 тыс. населённых пунктов (26%) не обеспечены круглогодичной связью с дорожной сетью общего пользования» [Беднякова, 2011];
- «на территории, не имеющей выхода на сеть автомобильных дорог общего пользования, проживает около 2 млн чел.» [Янков, 2021];
- «2,5 тыс. труднодоступных населённых пунктов в 26 субъектах РФ, с суммарной численностью чуть менее 1 млн человек» [Зырянов, 2025].

Ещё одной проблемой при применении понятия «труднодоступные территории» является отсутствие конкретизации вида доступности (н-р: транспортная, логистическая, доступность социальных услуг, коммуникационная и др.). В методических и научных работах чаще всего подразумевается именно транспортная доступность территории, однако, и данная категория является составной, включающей в себя как социальную транспортную доступность, так и предпринимательскую (экономическую) [Делахова, 2023].

Другой методологической проблемой является определение пространственного масштаба территорий, относимых к категории «труднодоступных». С одной стороны, в качестве объектов классификации могут выступать формализованные административно-территориальные образования, обладающие установленными границами и нормативно закреплённым статусом (субъекты Российской Федерации, муниципальные образования). С другой стороны, возможна опора на функционально сформированные территориальные образования, не всегда совпадающие с административными границами, но отражающие реальные социально-экономические связи и пространственную организацию хозяйственной деятельности (населённые пункты, городские агломерации, внутрирайонные территории). Использование первого подхода позволит обеспечить сопоставимость статистических данных и соответствие нормативно-правовой базе, для второго подхода характерна более точная оценка фактической доступности той или иной территории.

Неопределённость понятийного аппарата, отсутствие единых критериев классификации труднодоступных территорий вкупе с обозначенными выше методологическими пробелами исключает возможность разработки обоснованных управленческих решений и эффективного применения инструментов адресной государственной поддержки для таких территорий.

Обращаясь к практическому опыту зарубежных стран по вопросам единого методологического определения труднодоступных территорий, можно отметить наличие проработанных стандартов и индексов (таблица 1).

Таблица 1- Зарубежный опыт определения труднодоступности территории

№ п/п	Страна	Методология определения труднодоступности	Описание метода
1	Австралия	Стандарт ASGS, индекс ARIA+	Территория страны делится на 5 групп в зависимости от плотности населения, а затем для каждой территории в масштабе 1 км просчитывается расстояние до ближайшего крупного городского центра по дороге. На основе данных показателей каждой территории присваивается соответствующий индекс, по которому и определяется транспортная доступность.
2	Шотландия	Urban Classification Rural	Все населенные пункты Шотландии делятся на 4 группы в зависимости от численности населения. Для каждого из них также рассчитывается длительность поездки до ближайшего города с населением >10 тыс. человек. В зависимости от группы и длительности поездки каждому населенному пункту присваивается одна из восьми категорий транспортной доступности.
3	Канада	RI (remoteness index)	Многокритериальный индекс, учитывающий показатели плотности населения, близости (территориальной, временной, стоимостной) территории к крупным городским центрам, доступности и объема предоставляемых услуг.
4	Европейский Союз	DEGURBA	Все территории ЕС делятся на 2 категории, к труднодоступным (сельским) относят те районы, дорога от которых до ближайшего городского центра с населением не менее 50 тыс. человек занимает более 45 минут.

Источник: составлено автором на основе [Alasia и др., 2017].

Как можно заметить, определение транспортной доступности территорий в зарубежных практике базируется на двух фундаментальных критериях:

– размер населенного пункта, выраженного в численности и плотности населения, а следовательно его способность к самообеспечению базовых потребностей проживающего населения;

– удаленность населённого пункта (в километрах, в часах, в стоимости поездки) от крупных городов и региональных центров, являющихся местом концентрации производительных сил, экономической и деловой активности, объектов социальной сферы.

В свою очередь, удаленность населенного пункта от крупных производственных, логистических и деловых центров может быть вызвано различными причинами, среди основных из которых:

- базовая физическая удаленность (большое расстояние);
- слабая развитость транспортной и информационно-коммуникационной инфраструктуры между населенным пунктом и ближайшим достаточно крупным городским центром;
- климатические и географические особенности территории, препятствующие установлению стабильной, в т.ч. круглогодичной, транспортной связи [Стельмах, 2016].

Таким образом, выведем определение труднодоступной территории как населенного пункта и прилегающих к нему пространств, которые в силу значительной удаленности от крупных экономических центров, низкой плотности населения, недостаточного уровня развития транспортно-логистической инфраструктуры, а также неблагоприятных физико-географических и климатических условий не имеют возможности круглогодичной и социально-экономически оправданной транспортной связи с основной частью региона (страны), что объективно ограничивает доступ проживающего на них населения к рынкам труда, социальным услугам и прочим благам, обеспечивая высокую степень изоляции и зависимость от внешних поставок.

Практика определения труднодоступности той или иной территории страны через единый стандарт или индекс, которая активно применяется в зарубежных странах, может быть адаптирована под российские условия с учетом ее административно-территориального деления, особенностей социально-экономического развития и системы государственного управления.

Методологически такой индекс транспортной доступности территорий Российской Федерации (ИТДТ) может быть основан на расчете 7 основных компонентов:

- Размер населенного пункта (P): численность и плотность населения;
- Физическая удаленность (D): расстояние и/или время поездки до ближайшего городского центра с населением >50 тыс. человек;
- Качество транспортной инфраструктуры (T): тип дорожного покрытия (асфальт/щебень/грунт), наличие ж/д, авиа/речной связи, сезонные зимники;
- Годовая связность (Y): среднее количество месяцев в году, когда доступна транспортная связь с населенным пунктом;
- Доступность ключевых социальных услуг (S): наличие социальных учреждений, расчет персонала социальных учреждений на 1 жителя, качество и время оказания услуг;
- Коммуникационная доступность (C): покрытие мобильной связи, доступ к широкополосному интернету;
- Климато-географические ограничения (G): наличие вечной мерзлоты, горной местности, частота наводнений/оползней, которые усложняют доступ в населенный пункт.

Комбинироваться данные компоненты могут через нормированные субиндексы I_i (по шкале от 0 до 100) и весовые коэффициенты w_i по следующей формуле:

$$\text{ИТДТ} = \sum_{i \in \{D, T, Y, P, S, C, G\}} w_i \cdot I_i \quad (1)$$

Весовые коэффициенты определяются экспертными методами, Нормирование субиндексов, рассчитывающихся не по шкале от 1 до 100, предлагается осуществлять через min – max нормализацию по формуле:

$$I = 100 \times \frac{x - x_{\min}}{x_{\max} - x_{\min}} \quad (2)$$

Результаты расчета индекса далее могут быть использованы для классификации населенных пунктов на 2 и более групп по степени транспортной доступности.

Заключение

Отсутствие единого методологического подхода к определению труднодоступных территорий в Российской Федерации препятствует целевой и эффективной реализации мер государственной поддержки, а также затрудняет планирование перспективных, в первую очередь инфраструктурных, проектов.

При этом уже сегодня в ряде нормативно-правовых актов существуют ссылки на данную категорию (например, Закон Российской Федерации от 21.02.1992 № 2395–1 «О недрах», Федеральный закон от 12 июня 2002 г. № 67-ФЗ «Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации»).

Закрепление в российском правовом поле понятия «труднодоступные территории» с единой методологией на основе разработанного в данном исследовании Индекса транспортной доступности территорий (ИТТ) позволит заполнить данный пробел и к системному территориальному управлению, что особенно актуально в условиях нарастающего интереса к развитию Арктики и северных ресурсных регионов.

Библиография

1. Беднякова Е.Б. Повышение уровня транспортной доступности населенных пунктов в Российской Федерации // Вестник университета. 2011. № 26. С. 249–256.
2. Делахова А.М. Методический подход к оценке транспортной доступности территорий северного региона // Теоретическая и прикладная экономика. 2023. № 2. С. 11–27.
3. Зырянов А.И. Незаселенные и труднодоступные территории в системе пространственной организации общества // Вестник СПбГУ. Науки о Земле. 2025. № 2.
4. Мельченко В.Е. Аспекты конвергенции знаний, технологий и общества в проблеме транспортной дискриминации населения России // Новая парадигма науки и образования: на пути к конвергенции знаний, технологий, общества: сб. науч. тр. по мат-лам I Междунар. науч.-практ. конф., 30 сентября 2017 г. Смоленск: Новаленсо, 2017.
5. Стельмах А.И. Классификация труднодоступности регионов и возникающие в связи с наличием разных классов труднодоступности логистические задачи // Евразийский Союз Ученых. 2016. № 6-1 (27).
6. Филиппова В.В. Взаимодействие коренных малочисленных народов: жизнестойкость и устойчивость развития отдалённых и труднодоступных территорий // Новые исследования Тувы. 2024. № 2.
7. Фомичев И.А. Понятие и критерии труднодоступных и малонаселенных местностей // Юридическая наука. 2020. № 12.
8. Шапошников А.В. Труднодоступные и удаленные регионы в территориально-политическом устройстве России: поиск оптимального статуса // Вестник Российской нации. 2011. № 1-2 (15-16). С. 157–170.
9. Янков К.В. Проблема транспортной доступности населенных пунктов в федеральных документах стратегического планирования // Проблемы развития территории. 2021. № 6.
10. Alasia A., Bédard F., Bélanger J., Guimond E., Penney C. Measuring Remoteness and Accessibility: A Set of Indices for Canadian Communities // Reports on Special Business Products. Statistics Canada Catalogue no. 18-001-X. Ottawa: Statistics Canada, 2017.

Hard-to-Reach Territories as a Socio-Economic Category

El'dar V. Asadullaev

Postgraduate Student,
Peter the Great Saint Petersburg Polytechnic University,
195251, 29, Politekhnicheskaya str., Saint Petersburg, Russian Federation;
e-mail: eldar01as@gmail.com

Asadullaev E.V., Barykin S.E.

Sergei E. Barykin

Doctor of Economics, Professor,
Peter the Great Saint Petersburg Polytechnic University,
195251, 29, Politekhnikeskaya str., Saint Petersburg, Russian Federation;
e-mail: sbe@list.ru

Abstract

The article examines the problem of classifying territories as hard-to-reach as an important element of regional policy and spatial development of the Russian Federation. The approaches to defining "hard-to-reach" existing in Russian and foreign practice are analyzed, methodological gaps and inconsistency of the lists used in various normative documents and programs are revealed. It is shown that the absence of a unified approach gives rise to discrepancies in estimates of the number of settlements and the population size of hard-to-reach territories, and also complicates the differentiation of this category from the regions of the Far North and localities equated to them. Based on the systematization of foreign standards (ASGS/ARIA+, Urban Rural Classification, remoteness index, DEGURBA), a conceptual model of the Transport Accessibility Index (TAI) is proposed, including seven key components: settlement size, physical remoteness, quality of transport infrastructure, annual connectivity, accessibility of social services, communication accessibility, and climatic-geographical constraints. It is argued that the introduction of a unified standard for assessing hard-to-reach status will ensure the targeted nature of state support, increase the efficiency of infrastructure planning, and take into account territorial features when implementing large-scale projects, including the development of the Arctic and northern territories. Practical recommendations for the pilot testing of the index and its use in the regulatory framework are proposed.

For citation

Asadullaev E.V., Barykin S.E. (2026) Trudnodostupnye territorii kak sotsial'no-ekonomicheskaya kategoriya [Hard-to-Reach Territories as a Socio-Economic Category]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 16 (5A), pp. 213-220. DOI: 10.34670/AR.2026.96.10.021

Keywords

Hard-to-reach territories, transport accessibility, spatial development, regional and sectoral economy, transport accessibility index, state support, research methodology.

References

1. Alasia, A., Bédard, F., Bélanger, J., Guimond, E., & Penney, C. (2017). Measuring remoteness and accessibility: A set of indices for Canadian communities. In Reports on Special Business Products (Statistics Canada Catalogue No. 18-001-X). Statistics Canada.
2. Bednyakova, E. B. (2011). Povyshenie urovnya transportnoy dostupnosti naselennykh punktov v Rossiyskoy Federatsii [Improving the level of transport accessibility of settlements in the Russian Federation]. *Vestnik universiteta* [University Bulletin], 26, 249–256.
3. Delakhova, A. M. (2023). Metodicheskiy podkhod k otsenke transportnoy dostupnosti territoriy severnogo regiona [A methodological approach to assessing the transport accessibility of northern region territories]. *Teoreticheskaya i prikladnaya ekonomika* [Theoretical and Applied Economics], 2, 11–27.
4. Filippova, V. V. (2024). Vzaimodeystvie korennykh malochislennykh narodov: zhiznestoykost' i ustoychivost' razvitiya

-
- otdalyonnykh i trudnodostupnykh territoriy [Interaction of indigenous peoples: Resilience and sustainable development of remote and hard-to-reach territories]. *Novye issledovaniya Tuvy* [New Research of Tuva], 2.
5. Fomichev, I. A. (2020). Ponyatie i kriterii trudnodostupnykh i malonaseleennykh mestnostey [The concept and criteria of hard-to-reach and sparsely populated areas]. *Yuridicheskaya nauka* [Legal Science], 12.
 6. Melchenko, V. E. (2017). Aspekty konvergentsii znaniy, tekhnologiy i obshchestva v probleme transportnoy diskriminatsii naseleniya Rossii [Aspects of the convergence of knowledge, technology and society in the problem of transport discrimination of the Russian population]. In *Novaya paradigma nauki i obrazovaniya: na puti k konvergentsii znaniy, tekhnologiy, obshchestva* [The new paradigm of science and education: Towards the convergence of knowledge, technology and society] (Proceedings of the I International Scientific and Practical Conference, September 30, 2017). Novalenso.
 7. Shaposhnikov, A. V. (2011). Trudnodostupnye i udalennye regiony v territorial'no-politicheskom ustroystve Rossii: poisk optimal'nogo statusa [Hard-to-reach and remote regions in the territorial and political structure of Russia: In search of an optimal status]. *Vestnik Rossiyskoy natsii* [Bulletin of the Russian Nation], 1-2(15-16), 157–170.
 8. Stelmakh, A. I. (2016). Klassifikatsiya trudnodostupnosti regionov i voznikayushchie v svyazi s nalichiem raznykh klassov trudnodostupnosti logisticheskie zadachi [Classification of regional remoteness and the logistics problems arising from different classes of remoteness]. *Evraziyskiy Soyuz Uchenykh* [Eurasian Union of Scientists], 6-1(27).
 9. Yankov, K. V. (2021). Problema transportnoy dostupnosti naseleennykh punktov v federal'nykh dokumentakh strategicheskogo planirovaniya [The problem of transport accessibility of settlements in federal strategic planning documents]. *Problemy razvitiya territorii* [Problems of Territory's Development], 6.
 10. Zyryanov, A. I. (2025). Nezaseleennye i trudnodostupnye territorii v sisteme prostranstvennoy organizatsii obshchestva [Uninhabited and hard-to-reach territories in the system of spatial organization of society]. *Vestnik SPbGU. Nauki o Zemle* [Vestnik of Saint Petersburg University. Earth Sciences], 2.
-

УДК 332.1

DOI: 10.34670/AR.2026.23.42.022

Человеческий капитал как ресурс развития сектора креативных услуг в экономике региона

Сигов Степан Григорьевич

Студент,
Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина,
350044, Российская Федерация, Краснодар, ул. Калинина, 13;
e-mail: sigov@kubsau.ru

Закорко Владимир Викторович

Студент,
Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина,
350044, Российская Федерация, Краснодар, ул. Калинина, 13;
e-mail: zakorko@kubsau.ru

Новрузов Абу-Бакр Резванович

Студент,
Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина,
350044, Российская Федерация, Краснодар, ул. Калинина, 13;
e-mail: novruzov@kubsau.ru

Клочко Елена Николаевна

Доктор экономических наук, доцент, профессор,
Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина,
350044, Российская Федерация, Краснодар, ул. Калинина, 13;
e-mail: klochko@kubsau.ru

Бритикова Елена Александровна

Кандидат социологических наук, доцент,
Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина,
350044, Российская Федерация, Краснодар, ул. Калинина, 13;
e-mail: britikova@kubsau.ru

Аннотация

В статье человеческий капитал рассматривается как ключевой ресурс развития сектора креативных услуг в экономике региона. Раскрыто содержание категории креативного человеческого капитала, показаны его отличительные черты по сравнению с

традиционными трактовками человеческого капитала, ядром которого выступает творческая составляющая способностей человека. На основе анализа отечественной и зарубежной литературы и официальных статистических данных выявлены основные механизмы влияния человеческого капитала на развитие сектора креативных услуг: накопление творческих компетенций через систему образования, формирование и удержание креативного класса, реализация агломерационных эффектов и эффектов перетока знаний, а также удержание талантов на территории. Показано, что креативные профессии, слабо поддающиеся автоматизации, приобретают значение фактора устойчивости региональных рынков труда в условиях цифровизации. Отмечено, что при среднемировой доле креативных индустрий в валовом внутреннем продукте около 6,6% в Российской Федерации этот показатель составляет лишь порядка 2,2%, а развитие сектора носит выражено неравномерный характер по субъектам страны; обоснована определяющая роль качества человеческого капитала в этой дифференциации. Предложен подход к построению интегрального индекса креативного человеческого капитала региона, объединяющего образовательные, профессиональные, средовые и результативные показатели, и сформулированы направления региональной политики, ориентированные на воспроизводство и удержание творческого человеческого капитала.

Для цитирования в научных исследованиях

Сигов С.Г., Закорко В.В., Новрузов А.Б., Ключко Е.Н., Бритикова Е.А. Человеческий капитал как ресурс развития сектора креативных услуг в экономике региона // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2026. Том 16. № 5А. С. 221-228. DOI: 10.34670/AR.2026.23.42.022

Ключевые слова

Человеческий капитал, креативный человеческий капитал, сектор креативных услуг, креативные индустрии, региональная экономика, креативный класс, творческие компетенции, экономика знаний, методология исследования.

Введение

Переход к экономике, основанной на знаниях, изменил представления о том, что является главным источником конкурентоспособности территорий. Если в индустриальную эпоху лидерство региона определялось наличием природных ресурсов, производственных мощностей и удобной логистики, то сегодня всё большее значение приобретают нематериальные факторы - идеи, символы, смыслы и стоящие за ними человеческие способности. Масштаб этого сдвига отражает статистика: средняя доля сектора творческих (креативных) индустрий в мировом валовом внутреннем продукте составляет 6,6%, в развитых странах достигает 8-12% при среднегодовом росте около 15%, что существенно превышает темпы роста традиционной экономики, тогда как в Российской Федерации этот показатель равен лишь 2,23% [Распоряжение Правительства РФ № 2613-р, 2021]. Именно на этой основе формируется сектор креативных услуг, объединяющий виды деятельности, в которых добавленная стоимость создаётся за счёт творчества, таланта и интеллектуальной собственности, а закрепление государством курса на развитие творческих индустрий в Концепции развития творческих (креативных) индустрий до 2030 года придало проблематике практическую значимость [Распоряжение Правительства РФ № 2613-р, 2021].

Материалы и методы исследования

Ключевая особенность сектора креативных услуг состоит в том, что его основным ресурсом выступает не оборудование и не сырьё, а человек с его знаниями, компетенциями и креативностью. Это выводит проблему человеческого капитала из разряда вспомогательных в число центральных при объяснении того, почему в одних регионах креативная экономика растёт, а в других остаётся в зачаточном состоянии. Целью настоящей статьи является раскрытие роли человеческого капитала как ресурса развития сектора креативных услуг в экономике региона и определение механизмов, через которые эта роль реализуется. Объектом исследования выступает сектор креативных услуг в региональной экономике, предметом - человеческий капитал как фактор его развития. Методологическую основу составили анализ отечественной и зарубежной научной литературы, методы сравнения и обобщения, а также систематизация официальных статистических оценок развития креативных индустрий в России.

Результаты и обсуждение

Теоретические основания исследования восходят к теории человеческого капитала, сформировавшейся во второй половине XX века в работах представителей чикагской школы. Г. Беккер определил человеческий капитал как совокупность знаний, навыков и способностей человека, формируемых посредством инвестиций в образование, здоровье и профессиональную подготовку и приносящих отдачу в виде роста производительности и доходов [Becker, 1964]. В этой классической трактовке человеческий капитал понимается прежде всего как производительная способность, а его качество измеряется уровнем образования и квалификации. Однако развитие креативной экономики потребовало уточнения такого понимания. В зарубежной науке закрепилось представление о креативной экономике как сфере, основанной на использовании интеллектуального и творческого потенциала, где источником дохода становится способность превращать идеи в стоимость, а Р. Флорида связал экономический успех территорий с концентрацией креативного класса - людей, занятых созданием новых форм и содержаний, отличающихся независимым мышлением и высоким уровнем образования [Флорида, 2007]. Тем самым в центр анализа была поставлена не просто квалификация, а творческая составляющая человеческих способностей, и именно человек, обладающий творческими способностями, то есть особым образом структурированный человеческий капитал, оказывается несущим элементом креативной экономики.

Применительно к сектору креативных услуг целесообразно говорить о креативном человеческом капитале как особой разновидности человеческого капитала, в структуре которого, наряду с формальным образованием и профессиональными навыками, ключевую роль играют творческие компетенции, способность генерировать новое и воплощать идеи в востребованный продукт. От традиционного человеческого капитала его отличает несколько черт. Прежде всего, его ядром выступает креативность - способность создавать то, что не имеет прямых аналогов, которая лишь отчасти поддаётся формализованному обучению. Кроме того, отдача от него носит выражено нелинейный характер: вклад отдельных талантливых носителей способен многократно превышать средние показатели. Наконец, он тесно связан с личностным началом и репутацией, а его ценность во многом формируется в профессиональном сообществе и в среде. К.С. Саблин и О.В. Валиева, анализируя подходы к определению и измерению креативных индустрий, подчёркивают, что их границы задаются именно опорой на

индивидуальное творчество и интеллектуальную собственность, а не на отраслевую принадлежность в традиционном смысле [Саблин, Валиева, 2024]. Это означает, что измерять ресурсную базу сектора креативных услуг через привычные показатели основных фондов методологически некорректно: его подлинным активом является человек, а воспроизводство сектора есть прежде всего воспроизводство креативного человеческого капитала.

Особую значимость человеческому капиталу в этом секторе придаёт фактор технологической трансформации рынка труда. Согласно прогнозным оценкам, развитие цифровых технологий, в том числе машинного обучения и искусственного интеллекта, способно привести к сокращению до половины существующих рабочих мест, и именно творческие (креативные) профессии, неразрывно связанные с творческой деятельностью человека и не поддающиеся автоматизации, рассматриваются как один из наиболее перспективных ресурсов сохранения и создания занятости [Распоряжение Правительства РФ № 2613-р, 2021]. Тем самым креативный человеческий капитал приобретает значение не только драйвера роста, но и фактора устойчивости региональных рынков труда в условиях цифровизации.

Влияние человеческого капитала на развитие сектора креативных услуг в экономике региона реализуется через несколько взаимосвязанных механизмов. Первый из них - образовательный. Качество и профиль системы профессионального и высшего образования определяют приток в сектор подготовленных кадров, обладающих как творческими, так и предпринимательскими и цифровыми компетенциями. Л.М. Андрюхина обоснованно указывает, что связь креативных индустрий и образования носит интегративный характер: образование не только готовит специалистов, но и формирует саму креативность как элемент человеческого капитала [Андрюхина, 2025], в силу чего регионы, располагающие сильными профильными вузами и школами, получают устойчивое преимущество в развитии креативного сектора. Второй механизм связан с формированием и удержанием креативного класса: концентрация творческих профессионалов на территории создаёт критическую массу, необходимую для возникновения устойчивого спроса на креативные услуги и для запуска самоподдерживающегося роста [Флорида, 2007]. Третий механизм - агломерационные эффекты и эффекты перетока знаний: творческая деятельность тяготеет к плотной городской среде, где личные контакты, обмен идеями и близость потребителя многократно повышают продуктивность, что объясняет концентрацию сектора преимущественно в крупных и крупнейших городских агломерациях [Распоряжение Правительства РФ № 2613-р, 2021]. Наконец, четвёртый механизм связан с удержанием талантов, поскольку регионы, не способные предложить носителям креативного человеческого капитала достойные условия и возможности самореализации, сталкиваются с их оттоком в более крупные центры.

Эмпирические данные подтверждают, что сектор креативных услуг в России обладает значительным, но недостаточно реализованным потенциалом, а его развитие носит крайне неравномерный характер. Доля творческих (креативных) индустрий в экономике страны составляет лишь около 2,2%, тогда как доля занятости в творческих профессиях оценивается в 4,67% [Распоряжение Правительства РФ № 2613-р, 2021]. Установленные на государственном уровне целевые ориентиры предполагают увеличение доли сектора в экономике с 2,21% до 3% к 2024 году и до 6% к 2030 году, а доли занятых в креативных профессиях - до 12% к 2024 году и до 15% к 2030 году [Распоряжение Правительства РФ № 2613-р, 2021]. Серьёзным ограничением остаётся слабость инвестиционной поддержки: инвестиции в создание нематериальных активов за счёт банковских кредитов не превышают 0,05%, а доля государственных программ в общем потоке инвестиций в экономику составляет не более 0,1%

[Распоряжение Правительства РФ № 2613-р, 2021]. Во внешнеэкономической сфере поставлены задачи нарастить долю России в структуре мирового экспорта творческих (креативных) продуктов и услуг до 2,3% к 2024 году и до 3,5% к 2030 году, а также снизить отрицательное сальдо экспорта-импорта на 50% [Распоряжение Правительства РФ № 2613-р, 2021]. Попытки построения интегральных оценок развития креативных индустрий в регионах, представленные в рейтинговых исследованиях, подтверждают тесную связь уровня развития сектора с качеством жизни населения, развитием малого предпринимательства и наличием профильного образования [Абанкина, 2025]. Таким образом, межрегиональная дифференциация сектора в значительной мере объясняется именно различиями в человеческом капитале: там, где сосредоточены носители творческих компетенций и существует среда для их реализации, сектор растёт опережающими темпами, формируя разрыв, который со временем имеет тенденцию к усилению.

Признание определяющей роли человеческого капитала в развитии сектора креативных услуг закономерно ставит вопрос о его измерении. Сложность состоит в том, что креативный человеческий капитал лишь частично описывается традиционными индикаторами - долей занятых с высшим образованием или численностью исследователей, тогда как творческая компонента, репутация и включённость в профессиональные сети с трудом поддаются прямой количественной оценке, а сама статистическая база по креативным индустриям остаётся неполной и фрагментарной [Саблин, Валиева, 2024]. Перспективным в этой связи представляется построение интегрального индекса креативного человеческого капитала региона, объединяющего несколько групп показателей: образовательные (наличие и качество профильных образовательных программ, выпуск специалистов творческих направлений), профессиональные (численность и концентрация занятых в креативных видах деятельности, плотность креативного класса), средовые (наличие креативных пространств и кластеров, активность профессиональных сообществ) и результативные (объём произведённых креативных услуг, число субъектов малого предпринимательства в секторе). Сопоставление такого индекса с показателями развития сектора креативных услуг, как показывают рейтинговые исследования [Абанкина, 2025], позволяет эмпирически проверять гипотезу о ведущей роли человеческого капитала и выявлять регионы с нереализованным творческим потенциалом, а разработка и апробация подобной методики на статистике конкретных субъектов Российской Федерации составляет самостоятельную исследовательскую задачу, имеющую выраженную практическую значимость для регионального управления.

Признание человеческого капитала ключевым ресурсом сектора креативных услуг ставит перед регионами ряд практических задач, главной из которых является преодоление оттока творческих кадров в крупнейшие агломерации и формирование на местах условий для воспроизводства креативного человеческого капитала. И.В. Логунцова, обобщая актуальные практики развития креативных индустрий в России, подчёркивает значимость комплексного подхода, сочетающего образовательные, инфраструктурные и институциональные меры [Логунцова, 2024]. Исходя из этого, региональная политика развития сектора креативных услуг должна выстраиваться вокруг человека, и перспективными представляются такие направления, как развитие профильного образования и дополнительной подготовки, формирующих творческие, цифровые и предпринимательские компетенции; создание творческой среды и инфраструктуры, удерживающих таланты на территории; поддержка профессиональных сообществ и горизонтальных связей, обеспечивающих переток знаний; а также совершенствование статистического учёта, без которого невозможно ни корректно оценивать

состояние сектора, ни управлять им. Согласование этих мер с положениями Концепции развития творческих (креативных) индустрий [Распоряжение Правительства РФ № 2613-р, 2021] позволило бы перевести региональную поддержку креативной экономики из набора разрозненных инициатив в целостную политику воспроизводства человеческого капитала.

Заключение

Проведённый анализ показывает, что человеческий капитал выступает не просто одним из факторов, а определяющим ресурсом развития сектора креативных услуг в экономике региона. В отличие от традиционных отраслей, где человеческий капитал дополняет материальные активы, в креативном секторе он образует его несущую основу, а его творческая составляющая становится главным источником добавленной стоимости. Разрыв между мировой долей креативных индустрий в валовом внутреннем продукте на уровне 6,6% и российским показателем около 2,2% [Распоряжение Правительства РФ № 2613-р, 2021] указывает на значительный нереализованный потенциал, раскрытие которого напрямую зависит от качества накопленного креативного человеческого капитала и среды для его реализации. Это означает, что стратегическим приоритетом региональной политики в сфере креативной экономики должно стать целенаправленное воспроизводство, привлечение и удержание носителей творческих компетенций, а дальнейшие исследования целесообразно сосредоточить на разработке методики количественной оценки креативного человеческого капитала региона и его вклада в развитие сектора креативных услуг.

Библиография

1. Абанкина Т.В. Рейтинговое исследование креативных индустрий // Креативные индустрии = Creative Industries R&D. 2025. № 1 (1). С. 37–52.
2. Андрюхина Л.М. Креативные индустрии и образование: от мифов к интегративной модели креативности // Образование и наука. 2025. Т. 27. № 3. С. 9–35.
3. Логунцова И.В. Креативные индустрии в Российской Федерации: актуальные практики и перспективы развития: монография. М.: Проспект, 2024. 110 с.
4. Об утверждении Концепции развития творческих (креативных) индустрий и механизмов осуществления их государственной поддержки в крупных и крупнейших городских агломерациях до 2030 года: распоряжение Правительства Российской Федерации от 20.09.2021 № 2613-р.
5. Саблин К.С., Валиева О.В. Креативные индустрии в современной экономике: определение, подходы к измерению // Вопросы теоретической экономики. 2024. № 3 (24). С. 31–49.
6. Флорида Р. Креативный класс: люди, которые меняют будущее / пер. с англ. М.: Классика-XXI, 2007. 421 с.
7. Becker G.S. Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education. New York: Columbia University Press, 1964. 187 p.

Human Capital as a Resource for the Development of the Creative Services Sector in the Regional Economy

Stepan G. Sigov

Student,
Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin,
350044, 13, Kalinina str., Krasnodar, Russian Federation;
e-mail: sigov@kubsau.ru

Vladimir V. Zakorko

Student,
Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin,
350044, 13, Kalinina str., Krasnodar, Russian Federation;
e-mail: zakorko@kubsau.ru

Abu-Bakr R. Novruzov

Student,
Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin,
350044, 13, Kalinina str., Krasnodar, Russian Federation;
e-mail: novruzov@kubsau.ru

Elena N. Klochko

Doctor of Economics, Associate Professor, Professor,
Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin,
350044, 13, Kalinina str., Krasnodar, Russian Federation;
e-mail: klochko@kubsau.ru

Elena A. Britikova

PhD in Sociology, Associate Professor,
Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin,
350044, 13, Kalinina str., Krasnodar, Russian Federation;
e-mail: britikova@kubsau.ru

Abstract

The article considers human capital as a key resource for the development of the creative services sector in the regional economy. The content of the category of creative human capital is disclosed, and its distinctive features are shown in comparison with traditional interpretations of human capital, the core of which is the creative component of human abilities. Based on the analysis of domestic and foreign literature and official statistical data, the main mechanisms of the influence of human capital on the development of the creative services sector have been identified: the accumulation of creative competencies through the education system, the formation and retention of the creative class, the realization of agglomeration effects and knowledge spillover effects, as well as the retention of talents in the territory. It is shown that creative professions, which are difficult to automate, are acquiring the significance of a factor of sustainability of regional labor markets in the context of digitalization. It is noted that while the average global share of creative industries in the gross domestic product is about 6.6%, in the Russian Federation this indicator is only about 2.2%, and the development of the sector is markedly uneven across the country's subjects; the determining role of the quality of human capital in this differentiation is substantiated. An approach to constructing an integral index of the region's creative human capital is proposed, combining educational, professional, environmental, and performance indicators, and the directions of regional policy focused on the reproduction and retention of creative human capital are formulated.

For citation

Sigov S.G., Zakorko V.V., Novruzov A.-B.R., Klochko E.N., Britikova E.A. (2026) Chelovecheskiy kapital kak resurs razvitiya sektora kreativnykh uslug v ekonomike regiona [Human Capital as a Resource for the Development of the Creative Services Sector in the Regional Economy]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 16 (5A), pp. 221-228. DOI: 10.34670/AR.2026.23.42.022

Keywords

Human capital, creative human capital, creative services sector, creative industries, regional economy, creative class, creative competencies, knowledge economy, research methodology.

References

1. Abankina, T. V. (2025). Reytinovoe issledovanie kreativnykh industriy [Rating study of creative industries]. *Kreativnye industrii = Creative Industries R&D*, 1(1), 37–52.
2. Andryukhina, L. M. (2025). Kreativnye industrii i obrazovanie: ot mifov k integrativnoy modeli kreativnosti [Creative industries and education: From myths to an integrative model of creativity]. *Obrazovanie i nauka* [The Education and Science Journal], 27(3), 9–35.
3. Becker, G. S. (1964). Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education. Columbia University Press.
4. Florida, R. (2007). Kreativnyy klass: lyudi, kotorye menyayut budushchee [The creative class: People who are changing the future]. *Klassika-XXI*.
5. Loguntsova, I. V. (2024). Kreativnye industrii v Rossiyskoy Federatsii: aktual'nye praktiki i perspektivy razvitiya [Creative industries in the Russian Federation: Current practices and development prospects]. *Prospekt*.
6. Order of the Government of the Russian Federation No. 2613-r of September 20, 2021 "On Approval of the Concept for the Development of Creative Industries and Mechanisms for Their State Support in Large and Largest Urban Agglomerations until 2030." (2021).
7. Sablin, K. S., & Valieva, O. V. (2024). Kreativnye industrii v sovremennoy ekonomike: opredelenie, podkhody k izmereniyu [Creative industries in the modern economy: Definition, approaches to measurement]. *Voprosy teoreticheskoy ekonomiki* [Issues of Theoretical Economics], 3(24), 31–49.

УДК 332.85

DOI: 10.34670/AR.2026.68.85.023

Федеральная информационная адресная система как инструмент информационного обеспечения процессов постановки на кадастровый учет объектов нового строительства (на примере г. Москвы)

Новикова Юлия Алексеевна

Магистр,

Государственный университет по землеустройству,
105064, Российская Федерация, Москва, ул. Казакова, 15;
e-mail: yul.novicko2013@gmail.com

Аннотация

В работе исследуется роль Федеральной информационной адресной системы (ФИАС) как инфраструктурного звена, без которого невозможно корректно завершить инвестиционно-строительный цикл: поставить объект нового строительства на государственный кадастровый учёт и зарегистрировать права на него. Цель — обнаружить слабые места информационного взаимодействия ФИАС со смежными государственными системами при вводе объектов капитального строительства в эксплуатацию и предложить пути их устранения. Методологически работа опирается на нормативно-правовой, сравнительный и системный анализ, а также на статистику Росстата и открытые данные ДОМ.РФ. На материале города Москвы, входящего в число крупнейших строительных рынков страны (6,5 млн кв. м жилья в 2024 году), показана взаимообусловленность адресации, кадастрового учёта и регистрации прав. Отдельное внимание уделено нововведениям, действующим с 1 февраля 2026 года и обязывающим кадастровых инженеров фиксировать FIAS ID в техническом плане.

Для цитирования в научных исследованиях

Новикова Ю.А. Федеральная информационная адресная система как инструмент информационного обеспечения процессов постановки на кадастровый учет объектов нового строительства (на примере г. Москвы) // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2026. Том 16. № 5А. С. 229-241. DOI: 10.34670/AR.2026.68.85.023

Ключевые слова

ФИАС, федеральная информационная адресная система, ввод в эксплуатацию, объекты нового строительства, государственный кадастровый учёт, FIAS ID, адресация недвижимости, цифровизация, ЕГРН, г. Москва, методология исследования.

Введение

Перевод государственного управления в цифровой формат заметно повышает роль процедур ввода объектов в эксплуатацию, от которых во многом зависит социально-экономическое развитие территорий. Завершение строительных работ и получение разрешения на ввод объекта в эксплуатацию правомерно трактовать лишь как промежуточные звенья его жизненного цикла. Чтобы недвижимость в полной мере включилась в хозяйственный оборот, требуется последовательно решить три задачи: грамотно оформить адресные сведения, поставить объект на государственный кадастровый учёт и зарегистрировать права на него. Сбой или промедление на любом из этих звеньев искажает статистику ввода, снижает прозрачность рынка недвижимости и утяжеляет административную нагрузку на участников инвестиционно-строительной деятельности.

Достоверность и единообразие адресных данных в значительной мере обеспечивает Федеральная информационная адресная система (ФИАС) — централизованный государственный ресурс, аккумулирующий сведения об адресах по всей территории Российской Федерации. Без официально установленного и подтверждённого адреса объект недвижимости невозможно поставить на государственный кадастровый учёт и ввести в систему имущественных отношений. Следовательно, ФИАС выполняет не только справочную функцию, но и образует то звено информационной инфраструктуры, без которого инвестиционно-строительный цикл нельзя считать завершённым.

Применительно к городу Москве рассматриваемая проблематика приобретает повышенную значимость: столице свойственны интенсивные темпы жилищного строительства, насыщенная и неоднородная пространственная структура, а также внушительные ежегодные объёмы вводимых объектов (7394 тыс. кв. м в 2025 году, что на 13% превышает показатель аналогичного периода прошлого года). При такой интенсивности согласование процедур адресации, кадастрового учёта и регистрации прав предъявляет повышенные требования к слаженности действий и точности информационного обмена между органами власти и участниками рынка. [Единая информационная система жилищного строительства, 2026]

Под адресом объекта недвижимости понимается упорядоченное описание местоположения объекта адресации, выстроенное исходя из принципов организации местного самоуправления в Российской Федерации. Такое описание при необходимости содержит наименование элемента улично-дорожной сети и (или) элемента планировочной структуры, а также цифровое либо буквенно-цифровое обозначение, по которому объект однозначно распознаётся. Важно подчеркнуть, что по мере развития цифровых технологий и сопряжения информационных систем адрес перестаёт быть лишь средством локализации объекта и превращается в значимый атрибут его правового и экономического положения.

Адрес, присвоенный объекту адресации, должен отвечать требованиям, которые представлены на рисунке 1.

К объектам адресации законодательство относит несколько категорий недвижимости. Это здания и строения (помимо некапитальных), включая те, возведение которых ещё не завершено; сооружения — за исключением некапитальных и линейных объектов, в том числе незавершённые строительством; земельные участки, кроме тех, что не входят в земли населённых пунктов и не предназначены для размещения капитальных объектов; помещения, являющиеся частью объекта капитального строительства; а также машино-места, за исключением расположенных в некапитальных зданиях или сооружениях. [Постановление Правительства РФ № 1221, 2014]

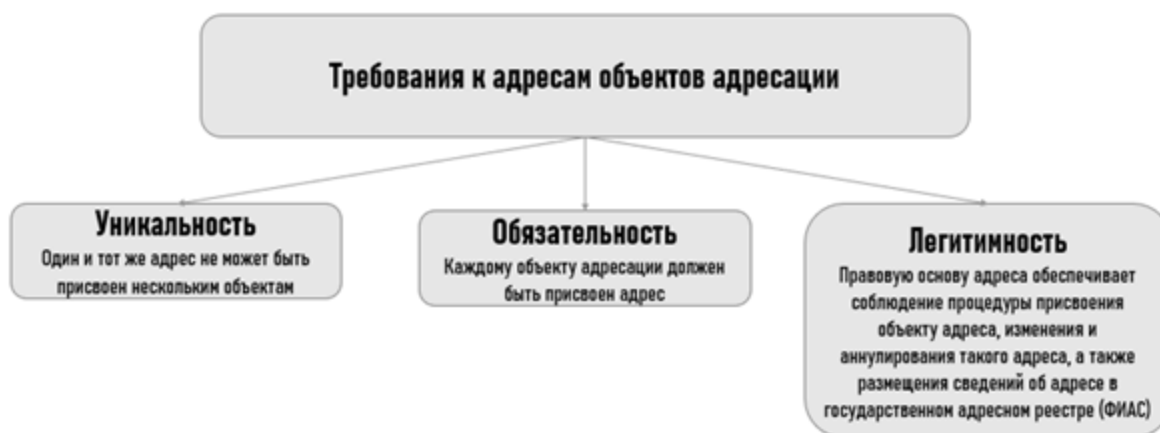


Рисунок 1- Требования к адресам объектов адресации

В правовом отношении адресация недвижимости в Российской Федерации опирается на совокупность нормативных актов, которыми задаются правила присвоения, изменения и аннулирования адресов.

В столице соответствующие полномочия закреплены за Департаментом городского имущества города Москвы. Ключевые элементы нормативно-правовой базы, регулирующей адресацию объектов и ведение ФИАС, систематизированы на рисунке 2.

Порядок присвоения, изменения и аннулирования адресов объектов адресации в столице определяется постановлением Правительства Москвы от 26.02.2016 г. № 58-ПП «О присвоении, изменении и аннулировании адресов в городе Москве и внесении изменений в правовые акты города Москвы». При этом постановка объекта нового строительства на государственный кадастровый учёт подчиняется приказам Росреестра, устанавливающим требования к содержанию технического плана. После вступления в силу 01.02.2026 г. изменений, внесённых приказом Росреестра от 23.10.2024 г.

№ П/0328/24, кадастровый инженер обязан отражать в подаваемых в Росреестр документах адрес объекта в форме его уникального идентификатора (FIAS ID). [Постановление Правительства РФ № 1221, 2014]

В основе работы ФИАС лежат принципы централизованного хранения сведений, их упорядоченности и иерархической организации. Адрес в системе формируется как набор связанных между собой элементов, которые одновременно отражают административно-территориальное деление и характеристики самого объекта адресации.

Данные ФИАС организованы по нескольким уровням — от субъектов Российской Федерации до отдельных объектов недвижимости (зданий, сооружений, помещений) и их номерных обозначений. За каждым элементом адреса закрепляется уникальный идентификатор (GUID), благодаря чему достигается однозначное распознавание объекта и исключается появление повторяющихся записей. Подобное построение делает возможным сопряжение ФИАС с иными государственными информационными системами, в том числе с системами кадастрового учёта и регистрации прав. Особенно значима роль системы на завершающей стадии строительства, когда объект получает адрес и уникальный идентификатор GUID, в дальнейшем используемые при постановке объекта нового строительства на кадастровый учёт. [Федеральный закон № 443-ФЗ, 2013]

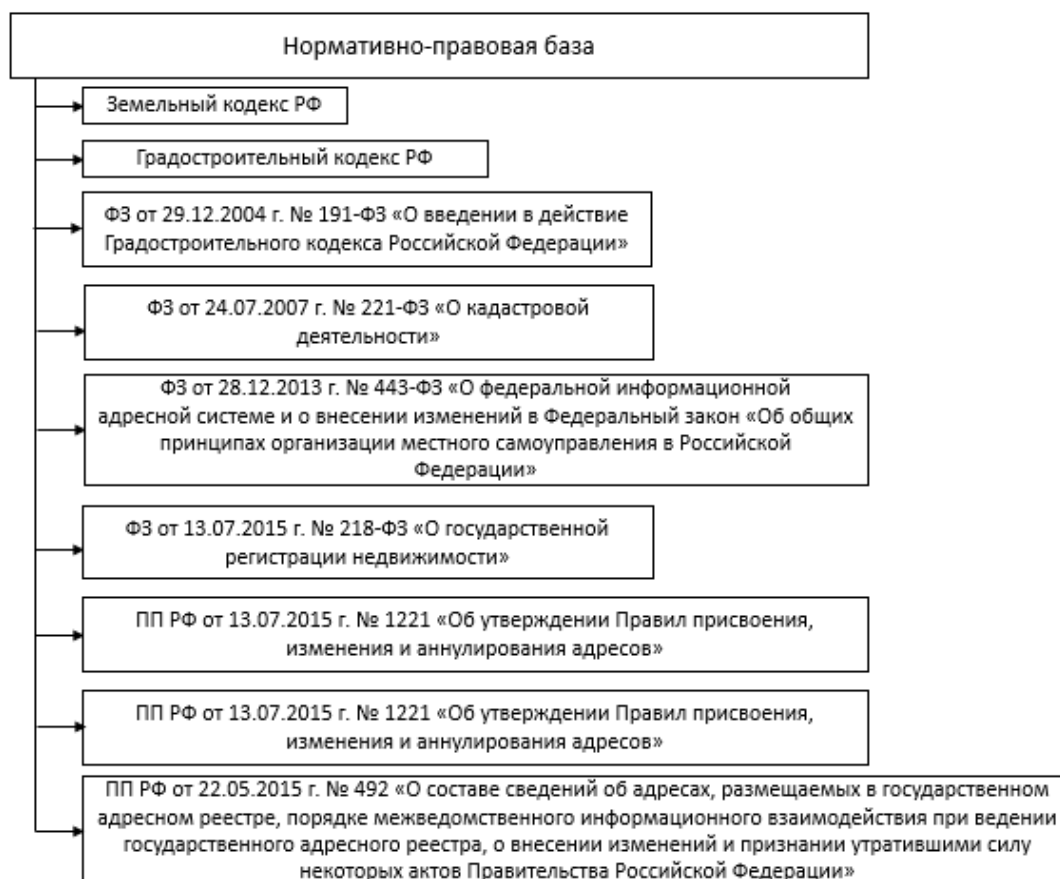


Рисунок 2 - Нормативно-правовая база адресации объектов недвижимости и ведения ФИАС

На сегодняшний день база ФИАС насчитывает 121.393.633 адреса. Для оценки полноты государственного адресного реестра формируется рейтинг субъектов РФ по доле адресов объектов адресации, связанных с кадастровыми номерами. Тройка регионов-лидеров приведена в таблице 1. [Федеральная информационная адресная система, 2026]

При всех очевидных достоинствах практическое применение ФИАС не лишено затруднений. Чаще всего они проявляются в запаздывании обновления данных и в несовпадении сведений ФИАС с информацией из других систем. Если говорить о присвоении адресов объектам нового строительства, типичными препятствиями становятся ошибки при заполнении заявления на услугу, неполнота приложенного пакета документов, неточности в документации (несовпадение площадей с разрешением на строительство, расхождения с характеристиками, зафиксированными в техническом плане, разрешении на строительство и проектной документации, и пр.), а также обращение лица, не уполномоченного подавать такое заявление. [Корпоративный консалтинг, 2026а]

Таблица 1 - Лидирующие субъекты РФ по наполняемости ГАР кадастровыми номерами в привязке к адресам объектов адресации

Субъект РФ	Действующих объектов адресации	С кадастровыми номерами	Доля объектов адресации с кадастровым номером от общего количества объектов адресации, %
г. Москва	6.885.877	6.750.453	98,03

Субъект РФ	Действующих объектов адресации	С кадастровыми номерами	Доля объектов адресации с кадастровым номером от общего количества объектов адресации, %
г. Санкт-Петербург	3.704.666	3.602.378	97,24
г. Севастополь	434.670	422.193	97,13

Материалы и методы

Исследование построено на комплексе взаимодополняющих научных методов. С помощью нормативно-правового анализа изучалась система федеральных и подзаконных актов, которыми регламентируются присвоение адресов, кадастровый учёт и государственная регистрация прав. Системный подход применялся для того, чтобы проследить связи между ФИАС, ЕГРН, ГИСОГД и прочими государственными информационными системами, участвующими в процедуре ввода объектов в эксплуатацию. Сравнительный анализ дал возможность сопоставить требования к формированию адресных сведений, действовавшие до и после вступления в силу приказа Росреестра № П/0328/24.

Эмпирическую основу работы образуют статистика Росстата по вводу жилья в г. Москве за 2022–2025 гг.; материалы портала ДОМ.РФ; официальные разъяснения ФНС России, выступающей оператором ФИАС; нормативные правовые акты федерального и регионального уровней, а также публикации в рецензируемых научных журналах, посвящённые кадастровому учёту, цифровизации государственного управления и рынку недвижимости. Территориальные рамки исследования ограничены городом Москвой как регионом, наиболее показательным по масштабам строительства и степени цифровизации государственных услуг в сфере недвижимости.

Статистическая обработка включала анализ динамических рядов с вычислением темпов роста показателей ввода жилья. Выявленные проблемы и предложенные рекомендации систематизировались посредством экспертно-аналитической группировки.

Литературный обзор

Проблематика информационного обеспечения государственного управления недвижимостью и значения адресных данных получила широкое освещение в отечественной науке. ФИАС, правовым фундаментом которой служит Федеральный закон от 28 декабря 2013 г. № 443-ФЗ, трактуется как единый государственный массив адресных сведений, на базе которого ведётся государственный адресный реестр (ГАР) [Федеральный закон № 443-ФЗ, 2013]. Как подчёркивают Струкова Н.А. и Тишина Н.В., основная нагрузка по наполнению регионального сегмента ГАР ложится на уполномоченные органы: они присваивают адреса и вносят соответствующие данные, которыми затем пользуются другие федеральные и муниципальные системы [Струкова, Тишина, 2021]. В этом смысле ФИАС служит мостом между адресацией и последующим кадастровым учётом недвижимости.

Обширный блок работ затрагивает цифровизацию государственных учётно-регистрационных услуг. Землякова Г.Л. разбирает пути оптимизации государственных услуг в области земельных отношений и обращает внимание на потребность в устранении дублирования данных между ведомственными реестрами [Землякова, 2022]. Васильченко Д.С. с соавторами исследуют целесообразность, ход и архитектуру цифровизации Единого

государственного реестра недвижимости (ЕГРН) и отмечают, что, при заметных успехах проекта, в системе по-прежнему остаются изъяны, связанные с достоверностью и взаимной согласованностью сведений [Васильченко и др., 2023].

Самостоятельную группу составляют исследования межведомственного информационного взаимодействия при ведении ЕГРН. Чуйко А.В. и соавторы обозначают правовые и технические сложности взаимодействия органов публичной власти в ходе регистрации недвижимости, среди которых несовпадение форматов данных и отсутствие унифицированных регламентов обмена [Чуйко и др., 2023]. Батуева Э.Ц. доказывает, что именно качество такого взаимодействия определяет актуальность сведений ЕГРН, причём оператора ФИАС она причисляет к ключевым участникам данного процесса [Батуева, 2021].

В части публикаций выдвигается идея единого информационного ресурса о земле и недвижимости. Бородина О.Б. и Сеница Ю.С. аргументируют, что сведения, формируемые разными ведомствами, целесообразно свести воедино, рассматривая это как условие повышения качества государственного управления недвижимостью [Бородина, Сеница, 2022]. Такая концепция напрямую перекликается с задачей сопряжения ФИАС со смежными системами при сопровождении объектов нового строительства.

Тем не менее изучение нормативной базы обнаруживает заметный пробел. В перечне документов, служащих основанием для решения о присвоении адреса (пункт 34 Правил присвоения, изменения и аннулирования адресов, утверждённых постановлением Правительства РФ от 19 ноября 2014 г. № 1221), технический план объекта адресации не упомянут: к ним отнесены правоустанавливающие документы, разрешение на строительство, разрешение на ввод объекта в эксплуатацию и схема расположения земельного участка [Постановление Правительства РФ № 1221, 2014]. Между тем, не располагая техническим планом либо иным аналогичным документом, уполномоченный орган — в Москве это Департамент городского имущества (ДГИ) совместно с ГБУ МосгорБТИ — не в состоянии привязать строящийся объект к местности и установить количество и размещение помещений и машино-мест в здании. На практике вместе с заявлением о присвоении адреса подаётся предварительный («адресный») технический план, который не является полным, однако позволяет органу сверить параметры объекта с исходно-разрешительной документацией [Корпоративный консалтинг, 2026a]. Форма технического плана и перечень включаемых в него сведений закреплены приказом Росреестра от 15 марта 2022 г. № П/0082 [Приказ Росреестра № П/0082, 2022].

Названное противоречие становится особенно ощутимым из-за того, что с 1 февраля 2026 г. внесение в технический план уникального идентификатора адреса FIAS ID сделалось обязательным (приказ Росреестра от 23 октября 2024 г. № П/0328/24, зарегистрирован Минюстом России

13 марта 2025 г.), а указанный в плане адрес обязан дословно соответствовать сведениям ГАР [Приказ Росреестра № П/0328/24, 2024]. Так как государственный кадастровый учёт проводится по Федеральному закону от 13 июля 2015 г. № 218-ФЗ именно на основании технического плана, отсутствие в Правилах № 1221 прямой ссылки на технический план при фактической невозможности присвоить адрес без него порождает правовую неопределённость, нуждающуюся в устранении [Федеральный закон № 218-ФЗ, 2015]. Вместе с тем вопросы информационного сопровождения постановки на кадастровый учёт объектов нового строительства в условиях мегаполиса, равно как и взаимосвязь процедур адресации и кадастрового учёта, изучены недостаточно, что и обуславливает научную новизну настоящего исследования.

Результаты

В рамках исследования выполнен системный разбор цепочки административных процедур, которые предшествуют постановке объекта нового строительства на государственный кадастровый учёт (ГКУ) и государственной регистрации прав (ГРП) в г. Москве. Установлено, что безошибочное прохождение всех стадий недостижимо без своевременного участия ФИАС, выступающей системообразующим элементом адресного сопровождения объекта.

Опираясь на действующее законодательство и московскую практику, в работе восстановлена реальная последовательность административных процедур, предшествующих постановке объекта капитального строительства на ГКУ. Эта последовательность принципиальна для понимания места ФИАС в инвестиционно-строительном цикле: адресация объекта и присвоение FIAS ID и логически, и юридически опережают получение разрешения на ввод (РнВ) и постановку на ГКУ. Основные этапы сведены в таблице 2.

Таблица 2 - Последовательность административных этапов при вводе объекта в эксплуатацию и постановке на ГКУ в г. Москве

№№	Этап	Ответственный орган	Результат	Срок
1	Получение разрешения на строительство (РнС)	Мосгосстройнадзор	Разрешение на строительство	—
2	Подготовка технического плана кадастровым инженером	Кадастровый инженер	Технический план (электронный документ, xml + pdf)	—
3	Присвоение адреса (и FIAS ID) объекту	ДГИ г. Москвы (при участии МосгорБТИ)	Распоряжение О присвоении адреса; FIAS ID в ГАР	5 раб. дней (по регламенту)
4	Подача документов на РнВ в Мосгосстройнадзор	Застройщик / технический заказчик	Заявление через mos.ru + техплан	—
5	Предварительная проверка техплана в Росреестре («тестовый контур»)	Росреестр г. Москвы (по соглашению с МГСН)	Замечания / одобрение	3 раб. дня
6	Выдача разрешения на ввод объекта в эксплуатацию (РнВ)	Мосгосстройнадзор	Разрешение на ввод объекта в эксплуатацию	—
7	Передача техплана в Росреестр для ГКУ	Мосгосстройнадзор → Росреестр	Межведомственная передача за 1–3 раб. дня	1–3 раб. дня
8	ГКУ и выдача выписки ИЗ ЕГРН	Росреестр	Выписка ИЗ ЕГРН с кадастровым номером	5 раб. дней (ГКУ)
9	ГРП — регистрация прав	Росреестр (по заявлению правообладателя)	Выписка ИЗ ЕГРН с записью о праве собственности	10 раб. дней (ГКУ+ГРП)

Следует особо отметить, что адресация объекта нового строительства производится прежде, чем будет получено разрешение на ввод объекта в эксплуатацию и осуществлена постановка на государственный кадастровый учёт. Начиная с 1 февраля 2026 г. кадастровый инженер в силу Приказа Росреестра № П/0328/24 обязан указывать в техническом плане FIAS ID [10]. Промежуток между датой присвоения адреса и моментом подачи технического плана в Мосгосстройнадзор превращается в критическое узкое место: если адрес не присвоен заблаговременно либо FIAS ID в техническом плане отсутствует, весь процесс запуска объекта

в эксплуатацию приостанавливается.

Проведённый анализ позволил выделить следующие узловые проблемные точки информационного взаимодействия ФИАС со смежными государственными системами при вводе объектов в эксплуатацию в г. Москве:

- Отсутствие автоматической интеграции ФИАС с ГИСОГД. На начало 2026 года цифровая вертикаль строительной отрасли задействует ФИАС для адресации в техническом плане только через ручной ввод FIAS ID кадастровым инженером. Полноценной автоматической связки между системами на данный момент не существует [Чуйко и др., 2023].
- Узкое место во взаимодействии Мосгосстройнадзора и Росреестра на стадии «тестового контура». Предварительная проверка технического плана законодательно не закреплена и имеет рекомендательный характер, однако Мосгосстройнадзор не выдаёт разрешение на ввод объекта в эксплуатацию, пока не получит положительный ответ Росреестра. Обжаловать решение Росреестра при этом нельзя [Корпоративный консалтинг, 2026b]. Замечания поступают анонимно, из-за чего кадастровый инженер лишён возможности обосновать свои действия перед регистратором.
- Расхождения сведений ГАР и ЕГРН. Совпадение адресных записей в ГАР и ЕГРН служит обязательным условием корректной постановки на ГКУ. На практике передача обновлённых данных ГАР через ФНС в ЕГРН растягивается до 10 дней, вследствие чего в техническом плане нередко фигурирует адрес, ещё не подтверждённый в ЕГРН на дату подачи [Росреестр, 2026].
- Ошибки в исходно-разрешительной документации. Расхождение параметров объекта в техническом плане с данными разрешения на строительство и проектной документацией выступает наиболее частой причиной отказа как на предварительной проверке, так и при присвоении адреса. ДГИ через МосгорБТИ сопоставляет характеристики объекта в техническом плане со сведениями разрешения на строительство: любое несовпадение площадей, числа помещений или машино-мест влечёт отказ [Корпоративный консалтинг, 2026a].
- Задержки вследствие несвоевременного обновления ГАР. После издания распоряжения ДГИ фактическое появление адреса в ГАР может растягиваться на 5–10 дней. В случае крупных объектов ДГИ нередко издаёт несколько самостоятельных распоряжений, что дополнительно затрудняет мониторинг состояния адресной базы. Если на протяжении года с даты присвоения адреса застройщик не поставит объект на кадастровый учёт, ДГИ вправе аннулировать изданные распоряжения.

Динамика ввода жилья в г. Москве и влияние на адресную нагрузку

Москва удерживает первую позицию среди субъектов РФ по полноте привязки кадастровых номеров к адресам в ГАР (98,03%). Вместе с тем нарастающие объёмы ввода жилья усиливают нагрузку на адресную инфраструктуру. По данным Росстата, в 2024 году в столице возведено 4212 жилых зданий совокупной площадью 6,5 млн кв. м, а в первом полугодии 2025 года объём ввода увеличился на 47,9% относительно того же периода прошлого года [Единая информационная система жилищного строительства, 2026]. Кроме того, вступивший в силу в феврале Приказ Росреестра распространяет обязанность получения адреса на все объекты нового строительства (ИЖС, гаражи, садовые дома и т.д.), что дополнительно повышает

нагрузку на системы адресации и неизбежно сказывается на согласованности адресных сведений, способствуя задержкам при постановке объектов на государственный кадастровый учёт.

Обсуждение

Главной рекомендацией, вытекающей из проведённого исследования, является формирование Единой коммуникационной системы (ЕКС), объединяющей все органы государственной власти, которые сопровождают объект нового строительства на пути от проектирования до государственного кадастрового учёта и регистрации прав. В московских условиях такими участниками являются проектные организации, Мосгосстройнадзор, ДГИ, ГБУ МосгорБТИ, Росреестр и ФНС (как оператор ФИАС). На сегодняшний день каждая из перечисленных структур функционирует в собственной информационной среде: Мосгосстройнадзор — в ведомственных системах строительного надзора, ДГИ — в городской системе *mos.ru*, Росреестр — в ЕГРН, ФНС — в ГАР/ФИАС. Информационный обмен между ними идёт главным образом через единую систему межведомственного электронного взаимодействия (СМЭВ-3), однако адресный идентификатор FIAS ID часто становится узким местом цепочки: ряд систем до сих пор не адаптирован к работе с FIAS ID в обязательном формате [Росреестр, 2026].

Формирование ЕКС позволило бы снять ряд системных затруднений. Во-первых, автоматическая сверка адресных данных в техническом плане с содержанием ГАР могла бы производиться ещё до подачи документов в Мосгосстройнадзор, устраняя потребность в ручной проверке FIAS ID. Во-вторых, общая платформа ликвидировала бы информационную асимметрию: сейчас нередки ситуации, когда один орган располагает актуальными сведениями, а другой к ним доступа не имеет. В-третьих, она обеспечила бы прозрачность каждого этапа для застройщика и позволила бы сократить среднее время от государственного кадастрового учёта до первой регистрации прав. Потребность в объединении разнородных ведомственных сведений в едином информационном ресурсе о земле и недвижимости обоснована в отечественной литературе как одно из приоритетных направлений развития системы [Бородина, Сеница, 2022].

Технически подобную систему можно выстроить, расширив функционал единой цифровой вертикали строительной отрасли и информационных систем управления проектами. В частности, целесообразно внедрить автоматическую верификацию FIAS ID на основе сервиса доступа к сведениям государственного адресного реестра, предоставляемого ФНС России в порядке, закреплённом приказом Минфина России от 14 сентября 2020 г. № 193н; этот сервис уже готов к интеграции в сторонние системы, однако пока задействован ими не в полной мере [Приказ Минфина России № 193н, 2020]. Запуск ЕКС стал бы закономерным шагом в рамках цифровой трансформации строительной отрасли, где адресный сегмент по-прежнему остаётся одним из наименее автоматизированных элементов цифровой вертикали.

Заключение

По итогам проведённого исследования можно сформулировать следующие основные выводы.

Во-первых, ФИАС является обязательным информационным фундаментом постановки объектов нового строительства на государственный кадастровый учёт. С 1 февраля 2026 г. FIAS ID вносится в технический план согласно Приказу Росреестра № П/0328/24, что окончательно утвердило роль адресного идентификатора как юридически значимого реквизита кадастровой

документации [Приказ Росреестра № П/0328/24, 2024]. Технический план, подготовленный кадастровым инженером до присвоения адреса, выдачи разрешения на ввод в эксплуатацию и постановки на ГКУ, служит отправной точкой всего регистрационного цикла.

Во-вторых, изучение московской практики обнаружило пять системных проблем: отсутствие автоматической интеграции ФИАС с ГИСОГД; рекомендательный, а не нормативный характер «тестового контура» проверки технических планов; несовпадение адресных записей ГАР и ЕГРН, задерживающее ГКУ; ошибки в исходно-разрешительной документации при сверке в ДГИ; а также промедление с фактическим появлением адреса в ГАР после издания распоряжения ДГИ, достигающее 5–10 дней [13; 15]. В совокупности указанные проблемы способны увеличить общий срок от готовности технического плана до получения кадастрового номера на 15–30 рабочих дней.

В-третьих, наращивание объёмов ввода жилья в Москве — 6,5 млн кв. м в 2024 году при росте на 47,9% за первое полугодие 2025 года — порождает всё возрастающую нагрузку на системы адресации и кадастровой регистрации [Единая информационная система жилищного строительства, 2026]. Когда одновременно вводятся тысячи объектов, инфраструктурная рассогласованность государственных информационных систем перестаёт быть локальным затруднением и приобретает масштаб системного риска для всего столичного рынка недвижимости.

В-четвёртых, приоритетным направлением совершенствования видится создание Единой коммуникационной системы (ЕКС) — межведомственной платформы, обеспечивающей бесшовную передачу данных между проектными организациями, Мосгосстройнадзором, ДГИ, МосгорБТИ, Росреестром и ФНС (как оператором ГАР/ФИАС). В состав ЕКС целесообразно включить автоматическую верификацию FIAS ID через сервис доступа к сведениям государственного адресного реестра на стадии формирования технического плана, единый трекинг-сервис для застройщика, а также механизм мгновенного обновления ГАР непосредственно в момент подписания распоряжения ДГИ. Потребность в подобном едином информационном ресурсе, аккумулирующем сведения о земле и недвижимости, рассматривается в литературе как одно из приоритетных направлений улучшения системы государственного управления недвижимостью [Бородина, Сеница, 2022].

Практическая ценность полученных результатов обусловлена их применимостью при подготовке предложений по совершенствованию нормативно-правового регулирования и информационной архитектуры в области кадастрового учёта объектов нового строительства. Воплощение концепции ЕКС в рамках единой цифровой вертикали строительной отрасли позволит снизить административные издержки застройщиков, повысить качество государственных реестров и в полной мере обеспечить соблюдение требований Приказа Росреестра № П/0328/24 об обязательном включении FIAS ID в технические планы. Перспективным направлением дальнейшей работы представляется разработка технического задания на ЕКС с учётом норм Федерального закона № 218-ФЗ и архитектуры СМЭВ-3, а также оценка экономического эффекта от её внедрения для участников строительного рынка Москвы.

Библиография

1. Батуева Э.Ц. Межведомственное информационное взаимодействие как залог актуальности данных Единого государственного реестра недвижимости // Правовые вопросы недвижимости. 2021. № 2.
2. Бородина О.Б., Сеница Ю.С. Актуальные вопросы совершенствования системы создания единого информационного ресурса о земле и недвижимости // Московский экономический журнал. 2022. Т. 7. № 3. С. 160–170.

3. Васильченко Д.С., Чуйко А.В., Косматых К.С., Белова А.В., Полушковский Б.В. Цифровизация ЕГРН: релевантность, процесс, структура // Столыпинский вестник. 2023. № 7.
4. Ввод жилья: аналитические данные // Единая информационная система жилищного строительства (наш.дом.рф). URL: <https://наш.дом.рф/аналитика/>.
5. Землякова Г.Л. Оптимизация системы государственных услуг в сфере земельных отношений // Имущественные отношения в Российской Федерации. 2022. № 3 (246). С. 16–28.
6. О внесении изменений в приказы Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии от 4 августа 2021 г. № П/0337, от 14 декабря 2021 г. № П/0592 и от 15 марта 2022 г. № П/0082: приказ Росреестра от 23.10.2024 № П/0328/24 (зарегистрирован Минюстом России 13.03.2025, рег. № 81537). Доступ из СПС «КонсультантПлюс».
7. О государственной регистрации недвижимости: Федеральный закон от 13.07.2015 № 218-ФЗ (в действующей редакции) // Собрание законодательства РФ. 2015. № 29 (ч. I). Ст. 4344.
8. О федеральной информационной адресной системе и о внесении изменений в Федеральный закон «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»: Федеральный закон от 28.12.2013 № 443-ФЗ (в действующей редакции) // Собрание законодательства РФ. 2013. № 52 (ч. I). Ст. 7008.
9. Об установлении формы технического плана, требований к его подготовке и состава содержащихся в нём сведений: приказ Росреестра от 15.03.2022 № П/0082 (с изм., вступ. в силу с 01.02.2026). Доступ из СПС «КонсультантПлюс».
10. Об утверждении Правил присвоения, изменения и аннулирования адресов: постановление Правительства Российской Федерации от 19.11.2014 № 1221 (в ред. от 07.04.2025) // Собрание законодательства РФ. 2014. № 48. Ст. 6861.
11. Об утверждении Положения о порядке, способах и формах предоставления сведений, содержащихся в государственном адресном реестре...: приказ Минфина России от 14.09.2020 № 193н (в ред. от 26.12.2024). Доступ из СПС «КонсультантПлюс».
12. Постановка объекта нового строительства на государственный кадастровый учёт в г. Москве // Корпоративный консалтинг. URL: <https://corconsult.ru/blog/tp-rv>.
13. Присвоение адреса строящемуся объекту в г. Москве // Корпоративный консалтинг. URL: https://corconsult.ru/blog/adr_bild.
14. Росреестр разъяснил изменения в процедуре кадастрового учёта, вступившие в силу с февраля 2026 года: разъяснения Росреестра от 16.02.2026 // ГАРАНТ.РУ. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/413551666/>.
15. Струкова Н.А., Тишина Н.В. Федеральная информационная адресная система: будет ли порядок в адресном хозяйстве? // Муниципалитет: экономика и управление. 2021. № 1 (34). С. 86–94.
16. Федеральная информационная адресная система. URL: <https://fias.nalog.ru/>.
17. Чуйко А.В., Васильченко Д.С., Руденко К.С., Белова А.В., Полушковский Б.В. Правовые и технические проблемы межведомственного взаимодействия органов публичной власти при регистрации недвижимости // Столыпинский вестник. 2023. № 7.

The Federal Information Address System as a Tool for Information Support of the Processes of Cadastral Registration of New Construction Objects (on the Example of Moscow)

Yuliya A. Novikova

Master's Degree Holder,
State University of Land Use Planning,
105064, 15, Kazakova str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: yul.novicko2013@gmail.com

Abstract

The paper examines the role of the Federal Information Address System (FIAS) as an infrastructural link, without which it is impossible to correctly complete the investment and construction cycle: to register a new construction object for state cadastral registration and register

the rights to it. The objective is to discover the weak points of information interaction between FIAS and related state systems when commissioning capital construction objects and to propose ways to eliminate them. Methodologically, the work is based on normative-legal, comparative, and systemic analysis, as well as on Rosstat statistics and open data of DOM.RF. Using the material of the city of Moscow, which is among the largest construction markets in the country (6.5 million sq. m of housing in 2024), the interdependence of addressing, cadastral registration, and registration of rights is shown. Special attention is paid to the innovations effective from February 1, 2026, obliging cadastral engineers to record the FIAS ID in the technical plan.

For citation

Novikova Yu.A. (2026) Federal'naya informatsionnaya adresnaya sistema kak instrument informatsionnogo obespecheniya protsessov postanovki na kadaстровый учет об'ектов нового строительства (na primere g. Moskvy) [The Federal Information Address System as a Tool for Information Support of the Processes of Cadastral Registration of New Construction Objects (on the Example of Moscow)]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 16 (5A), pp. 229-241. DOI: 10.34670/AR.2026.68.85.023

Keywords

FIAS, Federal Information Address System, commissioning, new construction objects, state cadastral registration, FIAS ID, real estate addressing, digitalization, EGRN, Moscow, research methodology.

References

1. Batueva, E. Ts. (2021). Mezhdомstvennoe informatsionnoe vzaimodeystvie kak zalog aktual'nosti dannykh Edinogo gosudarstvennogo reestra nedvizhimosti [Interdepartmental information interaction as a guarantee of the relevance of data in the Unified State Register of Real Estate]. *Pravovye voprosy nedvizhimosti* [Legal Issues of Real Estate], 2.
2. Borodina, O. B., & Sinitsa, Yu. S. (2022). Aktual'nye voprosy sovershenstvovaniya sistemy sozdaniya edinogo informatsionnogo resursa o zemle i nedvizhimosti [Current issues of improving the system for creating a unified information resource on land and real estate]. *Moskovskiy ekonomicheskii zhurnal* [Moscow Economic Journal], 7(3), 160–170.
3. Chuyko, A. V., Vasilchenko, D. S., Rudenko, K. S., Belova, A. V., & Polushkovsky, B. V. (2023). Pravovye i tekhnicheskie problemy mezhdomstvennogo vzaimodeystviya organov publichnoy vlasti pri registratsii nedvizhimosti [Legal and technical problems of interdepartmental interaction of public authorities in real estate registration]. *Stolypinskiy vestnik* [Stolypin Bulletin], 7.
4. Federal Information Address System. (2026). <https://fias.nalog.ru/>
5. Federal Law No. 218-FZ of July 13, 2015 "On State Registration of Real Estate" (current version). (2015). *Collection of Legislation of the Russian Federation*, 29(Part I), Art. 4344.
6. Federal Law No. 443-FZ of December 28, 2013 "On the Federal Information Address System and on Amendments to the Federal Law 'On the General Principles of Organization of Local Self-Government in the Russian Federation'" (current version). (2013). *Collection of Legislation of the Russian Federation*, 52(Part I), Art. 7008.
7. Korporativnyy konsalting [Corporate Consulting]. (2026a). *Prisvoenie adresa stroyashchemusya ob'ektu v g. Moskve* [Assignment of an address to a building under construction in Moscow]. https://corconsult.ru/blog/adr_bild
8. Korporativnyy konsalting [Corporate Consulting]. (2026b). *Postanovka ob'ekta novogo stroitel'stva na gosudarstvennyy kadaстровый учет v g. Moskve* [Cadastral registration of a new construction facility in Moscow]. <https://corconsult.ru/blog/tp-rv>
9. Order of the Ministry of Finance of Russia No. 193n of September 14, 2020 "On Approval of the Regulation on the Procedure, Methods and Forms of Providing Information Contained in the State Address Register..." (as amended on December 26, 2024). (2020). ConsultantPlus.
10. Order of Rosreestr No. P/0082 of March 15, 2022 "On Establishing the Form of the Technical Plan, Requirements for Its Preparation and the Composition of the Information Contained Therein" (as amended, effective from February 1, 2026). (2022). ConsultantPlus.

11. Order of Rosreestr No. P/0328/24 of October 23, 2024 "On Amendments to the Orders of the Federal Service for State Registration, Cadastre and Cartography..." (registered by the Ministry of Justice of Russia on March 13, 2025, reg. No. 81537). (2024). ConsultantPlus.
12. Resolution of the Government of the Russian Federation No. 1221 of November 19, 2014 "On Approval of the Rules for Assignment, Change and Cancellation of Addresses" (as amended on April 7, 2025). (2014). *Collection of Legislation of the Russian Federation*, 48, Art. 6861.
13. Rosreestr. (2026, February 16). *Raz'yasneniya ob izmeneniyakh v protsedure kadaastrovogo ucheta, vstupivshikh v silu s fevralya 2026 goda* [Clarifications on changes in the cadastral registration procedure that came into force in February 2026]. GARANT.RU. <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/413551666/>
14. Strukova, N. A., & Tishina, N. V. (2021). Federal'naya informatsionnaya adresnaya sistema: budet li poryadok v adresnom khozyaystve? [The Federal Information Address System: Will there be order in the address economy?]. *Munitsipalitet: ekonomika i upravlenie* [Municipality: Economics and Management], 1(34), 86–94.
15. Unified Information System for Housing Construction (наш.дом.рф). (2026). *Vvod zhil'ya: analiticheskie dannye* [Housing commissioning: Analytical data]. <https://наш.дом.рф/аналитика/>
16. Vasilchenko, D. S., Chuyko, A. V., Kosmatykh, K. S., Belova, A. V., & Polushkovsky, B. V. (2023). Tsifrovizatsiya EGRN: relevantnost', protsess, struktura [Digitalisation of the USRN: Relevance, process, structure]. *Stolypinskiy vestnik* [Stolypin Bulletin], 7.
17. Zemlyakova, G. L. (2022). Optimizatsiya sistemy gosudarstvennykh uslug v sfere zemel'nykh otnosheniy [Optimization of the system of public services in the field of land relations]. *Imushchestvennye otnosheniya v Rossiyskoy Federatsii* [Property Relations in the Russian Federation], 3(246), 16–28.

УДК 35.0

DOI: 10.34670/AR.2026.66.55.024

Развитие электронного правительства как инструмент повышения прозрачности и эффективности деятельности органов публичной власти

Макаров Иван Николаевич

Доктор экономических наук, доцент, ведущий научный сотрудник,
Липецкий филиал РАНХиГС,
398016, Российская Федерация, Липецк, ул. Московская, 83;
e-mail: excellennzz@gmail.com

Ерусалимский Вадим Моисеевич

Кандидат экономических наук, доцент,
Липецкий филиал РАНХиГС,
398016, Российская Федерация, Липецк, ул. Московская, 83;
e-mail: yerusalimsky@ranepa.ru

Аннотация

Внедрение информационно-коммуникационных технологий в деятельность органов публичной власти оценивается через две плохо совместимые оптики: как административная реформа, меняющая существо управленческих процедур, и как технологический слой, затрагивающий лишь их внешнюю форму. Разграничение этих трактовок применительно к прозрачности и эффективности остаётся дискуссионным, поскольку прозрачность как информационная открытость и подотчётность и эффективность как снижение издержек предоставления услуг подчиняются разной логике и измеряются несопоставимыми индикаторами. Цель работы — установить, в какой мере электронное правительство изменяет прозрачность и эффективность деятельности органов публичной власти по существу, а не только по форме. Используются формально-юридический анализ действующей нормативной базы, сравнительно-правовой и структурно-функциональный подходы, а также авторский модельный расчёт совокупного эффекта цифровизации. Установлено, что сервисная эффективность продвинулась заметно дальше информационной прозрачности: охват Единого портала достиг 95 процентов граждан старше 14 лет при годовом объёме около 900 миллионов заказанных услуг, тогда как структура индекса развития электронного правительства фиксирует устойчивое отставание подындеса онлайн-услуг от подындеса человеческого капитала. Модельная оценка совокупной экономии времени заявителей составляет порядка 0,77 миллиона человеко-лет в год. Полученные результаты свидетельствуют, что цифровизация повышает эффективность быстрее и нагляднее, чем прозрачность, а совместный прирост обоих свойств не является автоматическим следствием технологического насыщения и требует раздельной институциональной настройки.

Для цитирования в научных исследованиях

Макаров И.Н., Ерусалимский В.М. Развитие электронного правительства как инструмент повышения прозрачности и эффективности деятельности органов публичной власти // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2026. Том 16. № 5А. С. 242-251. DOI: 10.34670/AR.2026.66.55.024

Ключевые слова

Электронное правительство, цифровая трансформация государственного управления, органы публичной власти, прозрачность, административная эффективность, государственные услуги, информационная открытость, методология исследования.

Введение

Внедрение информационно-коммуникационных технологий в работу органов публичной власти истолковывается в специализированной литературе неоднородно. Одна линия рассуждения трактует электронное правительство как разновидность административной реформы, затрагивающей существо управленческих процедур, распределение полномочий и характер подотчётности; другая сводит его к технологическому слою, который меняет каналы обращения граждан, но оставляет содержание властной деятельности прежним. Соотношение этих трактовок не составляет предмета консенсуса. К. В. Симонов [Симонов, 2023], характеризуя развилку между ручной управленческой вертикалью, институциональными механизмами и технологическими решениями, показывает, что технологизация сама по себе не предопределяет качества управления. Понятийная рамка при этом остаётся подвижной: разграничение категорий «электронное правительство» и «цифровое правительство», предложенное в информационно-правовом ключе Л. Н. Сморгочевой [Сморчкова, 2022], фиксирует переход от электронного предоставления услуг к управлению на основе данных, однако не снимает вопроса о том, меняется ли при этом существо, а не только форма деятельности органов власти. Именно неопределённость границы между формой и существом преобразований и образует исходную проблему настоящего исследования.

Предметная область очерчивается действующим законодательством. Категория публичной власти получила нормативное закрепление в Федеральном законе от 21 декабря 2021 г. № 414-ФЗ «Об общих принципах организации публичной власти в субъектах Российской Федерации», что позволяет рассматривать государственные органы и органы местного самоуправления в единой логике. Правовые основания цифрового государства, систематизированные О. В. Романовской [Романовская, 2024], охватывают как режим доступа к информации о деятельности органов власти, так и порядок предоставления услуг в электронной форме. К. С. Туманова [Туманова, 2021] связывает цифровизацию публичной политики с изменением способов взаимодействия власти и общества, что расширяет проблему за пределы сервисной функции. Нормативный вектор задан прямо: Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2024 г. № 309 цифровая трансформация государственного и муниципального управления отнесена к национальным целям развития, а доля предоставления массовых социально значимых государственных и муниципальных услуг в электронной форме определена в качестве целевого показателя.

Прозрачность и эффективность нередко представляются взаимодополняющими

результатами цифровизации, однако между ними существует напряжение, которое редко проговаривается. Прозрачность понимается как информационная открытость и подотчётность, тогда как эффективность – как снижение издержек и ускорение предоставления услуг; эти свойства подчиняются разной логике и измеряются несопоставимыми индикаторами. А. О. Кузьмина, А. Н. Минина и А. А. Зюськин [Кузьмина, Минина, Зюськин, 2025] рассматривают внедрение новых технологий одновременно как фактор эффективности и прозрачности, но совмещение двух эффектов в одном показателе представляется методологически уязвимым. М. В. Меланьина [Меланьина, 2023], анализируя влияние цифровизации на деятельность органов государственной власти, обращает внимание на то, что автоматизация процедур не тождественна росту открытости: сервис способен стать быстрее, оставаясь непрозрачным по существу принимаемых решений. Соответственно два эффекта требуют отдельного рассмотрения, а не отождествления в едином агрегированном показателе.

Настоящая работа исходит из того, что вопрос о характере воздействия электронного правительства требует отдельной оценки двух его следствий. Цель состоит в том, чтобы установить, в какой мере развитие электронного правительства изменяет прозрачность и эффективность деятельности органов публичной власти по существу, а не только по форме. Оценка ведётся на материале действующей нормативной базы и количественных показателей функционирования инфраструктуры электронного правительства за период с 2022 по 2026 г.

Материалы и методы исследования

Методологическую основу образуют формально-юридический анализ действующих нормативных правовых актов, сравнительно-правовой и структурно-функциональный подходы, статистический анализ динамических рядов показателей и авторский модельный расчёт совокупного эффекта цифровизации. Нормативную базу составляют Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2024 г. № 309, Федеральный закон от 9 февраля 2009 г. № 8-ФЗ «Об обеспечении доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления», Федеральный закон от 27 июля 2010 г. № 210-ФЗ «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг» и Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» в действующих редакциях. Эмпирическую основу образуют показатели функционирования Единого портала государственных и муниципальных услуг по данным Минцифры России за 2023–2025 гг. и индекс развития электронного правительства (EGDI) по данным Департамента по экономическим и социальным вопросам ООН за 2022 и 2024 гг. Проблемный фон, связанный с незавершённостью перевода процедур в цифровую форму, описан Ю. Н. Мальгиновой [Мальгинова, 2024]. Сопоставление правового ориентира с фактически достигнутым состоянием инфраструктуры опирается на официальную ведомственную статистику, а не на вторичные оценки.

Сопоставительная часть опирается на международный срез: положение Российской Федерации в рейтинге EGDI рассматривается относительно среднемирового уровня и группы лидеров, что позволяет отделить абсолютную динамику от относительной. Мировой опыт применения цифровых технологий в государственном управлении, обобщённый Х. З. Окуджавой [Окуджава, 2024], используется как рамка интерпретации, а не как источник прямых заимствований. Необходимо оговорить, что прозрачность поддаётся прямому количественному измерению хуже, чем сервисная эффективность: сопоставимых сквозных индикаторов

информационной открытости органов власти немного, поэтому её оценка носит преимущественно косвенный характер и опирается на структуру композитного индекса и на нормативные требования к раскрытию информации.

Результаты и обсуждение

Цифровизация деятельности органов публичной власти затрагивает не только каналы обращения, но и внутреннюю организацию административных процедур. С. С. Глущенко [Глущенко, 2025] связывает роль информационных технологий с трансформацией не только предоставления услуг, но и функции контроля, что смещает предмет анализа от внешнего интерфейса к управленческому ядру. Общее состояние применения цифровых технологий в государственном управлении, охарактеризованное О. Н. Афанасьевой, М. А. Май и К. А. Складовым [Афанасьева, Май, Складов, 2023], указывает на выраженную неравномерность: отдельные процедуры переведены в электронную форму полностью, тогда как другие сохраняют бумажный или гибридный порядок. Такая неравномерность существенна для дальнейшего анализа, поскольку агрегированные показатели охвата скрывают внутреннюю дифференциацию по типам процедур и создают завышенное представление о зрелости системы.

Обращённая к гражданину сторона электронного правительства меняет конфигурацию отношений между заявителем и администрацией. И. В. Погодина [Погодина, 2022] описывает сдвиг в отношениях граждан и государственной администрации, при котором дистанционный и проактивный форматы вытесняют личное обращение. К. М. Корнакова и Т. Н. Субботина [Корнакова, Субботина, 2025] рассматривают цифровые технологии как инструмент взаимодействия государства и общества, подчёркивая двусторонний характер этого взаимодействия. Правовым основанием прозрачности в этой части выступает Федеральный закон № 8-ФЗ, устанавливающий режим доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления; вместе с тем наличие правового режима раскрытия не тождественно фактической открытости принимаемых решений, что образует разрыв между нормой и практикой.

Механизм влияния на эффективность прослеживается отчётливее. А. А. Нигметзянов [Нигметзянов, 2023] трактует цифровизацию как стимулирующий фактор повышения эффективности аппарата управления, действующий через сокращение транзакционных издержек, устранение дублирующих операций и переход к проактивному предоставлению услуг. В отличие от прозрачности, эффективность в сервисном измерении фиксируется количественно – через объёмы обращений, охват пользователей и время получения услуги, что делает её удобным, но одновременно смещающим объектом наблюдения: то, что легче измерить, чаще и объявляется результатом.

Сравнение российского и зарубежного опыта, представленное М. В. Александровой, Е. А. Маслюковой и О. В. Юткиной [Александрова, Маслюкова, Юткина, 2025], помещает национальную траекторию в международный контекст. По данным Департамента по экономическим и социальным вопросам ООН, значение индекса развития электронного правительства для Российской Федерации в 2024 г. составило 0,8532, что соответствует 43-му месту среди 193 государств и относит страну к группе с очень высоким уровнем развития (порог 0,75). В обзоре 2022 г. значение индекса равнялось 0,8162 при 42-м месте. Рост абсолютного значения при практически неизменной позиции в рейтинге означает, что относительное отставание сохраняется: ряд государств наращивал показатель быстрее. Существенна и

внутренняя структура индекса. В обзоре 2022 г. подындекс человеческого капитала для Российской Федерации достигал 0,9065, подындекс телекоммуникационной инфраструктуры – 0,8053, тогда как подындекс онлайн-услуг составлял лишь 0,7368. При среднемировом значении индекса около 0,64 и уровне лидера, Дании, порядка 0,98 узким местом оказывается не человеческий капитал и не инфраструктура, а охват и качество онлайн-сервисов – именно тот компонент, который непосредственно отражает глубину и полноту электронного взаимодействия власти и заявителя.

Отождествление технологического насыщения с ростом прозрачности представляется преждевременным. А. Г. Секретов [Секретов, 2025] обращает внимание на то, что глобальные технологические тенденции сами по себе не задают качества управления системами, в том числе на риск имитации открытости, при котором публикация данных подменяет содержательную подотчётность. Прозрачность как подотчётность предполагает не только доступность сведений, но и их полноту, своевременность и пригодность для контроля, а эти свойства не обеспечиваются автоматически фактом перевода услуги в электронную форму.

Нормативный ориентир в этой сфере был последовательно ужесточён. Указ Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474 устанавливал целевое значение доли массовых социально значимых услуг, доступных в электронном виде, на уровне 95 процентов; с принятием Указа № 309 от 7 мая 2024 г. прежний акт утратил силу, а целевой показатель повышен до 99 процентов к 2030 г. при одновременном требовании проактивного режима и перевода предоставления на единую цифровую платформу. Смещение ориентира от простого наличия услуги в электронной форме к автоматизации принятия решения меняет сам критерий результата. Практическая реализация этого курса наиболее полно отражается в показателях функционирования Единого портала государственных и муниципальных услуг (табл. 1).

Таблица 1 - Ключевые параметры функционирования Единого портала государственных и муниципальных услуг по итогам 2025 года

Параметр	Значение	Динамика к 2024 г.
Зарегистрированные пользователи, млн чел.	120	рост (117 в июле 2025 г.)
Личные кабинеты юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, млн ед.	свыше 4	–
Среднесуточная аудитория, млн чел.	14	+40 %
Заказано услуг за год, млн	около 900	+17 %
Доступно массовых социально значимых услуг, ед.	свыше 200	–
Всего федеральных и региональных сервисов, ед.	свыше 2 600	около 1 000 новых
Охват населения старше 14 лет, %	95	–

Источник: данные Минцифры России за 2025 г.

Приведённые значения свидетельствуют о насыщении спроса. Охват в 95 процентов граждан старше 14 лет и годовой объём около 900 миллионов заказанных услуг указывают на то, что электронный канал стал преобладающим, а не дополнительным способом получения массовых услуг. Прирост среднесуточной аудитории на 40 процентов за год опережает прирост числа заказанных услуг на 17 процентов, что косвенно свидетельствует о переходе части пользователей от разовых обращений к регулярному использованию портала как постоянного интерфейса взаимодействия с органами власти.

Вместе с тем показатели охвата и востребованности характеризуют доступность и интенсивность сервиса, но не его прозрачность. Массовость обращения к электронной форме не

сообщает ничего о полноте раскрытия оснований принимаемых решений или о возможности участия граждан в их подготовке. Наблюдаемая картина, по всей видимости, отражает опережающее развитие сервисной составляющей электронного правительства по отношению к составляющей, связанной с открытостью и подотчётностью.

Количественная оценка сервисного эффекта позволяет придать этому наблюдению более определённый вид. Основным механизмом экономии выступает замещение очного обращения дистанционным, при котором сокращаются затраты времени заявителя на дорогу, ожидание и оформление. Для оценки порядка величины совокупного эффекта выполнен модельный расчёт, в котором фактический годовой объём электронных обращений сочетается с рядом принятых допущений относительно доли замещающих обращений и средних затрат времени; результаты расчёта приведены ниже (табл. 2).

Таблица 2 - Оценка совокупной экономии времени заявителей при электронной форме предоставления услуг (расчётный пример)

Показатель (обозначение)	Значение
Годовой объём заказанных услуг в электронной форме (V), млн	900,0
Доля обращений, замещающих очный визит (k), доли ед. [модельное допущение]	0,60
Число замещающих обращений ($V \cdot k$), млн	540,0
Средние затраты времени на очное обращение ($t_{\text{оф}}$), ч [модельное допущение]	3,20
Средние затраты времени на электронное обращение ($t_{\text{эл}}$), ч [модельное допущение]	0,40
Экономия времени на одно обращение ($\Delta t = t_{\text{оф}} - t_{\text{эл}}$), ч	2,80
Совокупная экономия времени ($V \cdot k \cdot \Delta t$), млн чел.-ч	1 512,0
Эквивалент в человеко-годах (при 1 970 ч в год), тыс.	767,5

Источник: расчёты автора по модельным допущениям; годовой объём электронных обращений – данные Минцифры России за 2025 г.

Полученная оценка совокупной экономии – порядка 1,5 миллиарда человеко-часов, или около 0,77 миллиона человеко-лет в год – характеризует масштаб административной разгрузки, сопоставимый с годовым фондом рабочего времени крупной отрасли. Даже при консервативном пересмотре допущений, например при снижении доли замещающих обращений или сокращении разницы во времени, порядок величины остаётся в пределах сотен тысяч человеко-лет, что подтверждает устойчивость вывода к вариации параметров.

Существенно, что этот эффект относится исключительно к эффективности и не переносится автоматически на прозрачность. Экономия времени заявителя не изменяет объёма информации, раскрываемой органом власти о собственной деятельности, и не расширяет возможностей контроля за принимаемыми решениями. Модельный характер расчёта требует осторожности в интерпретации абсолютных значений, однако направление и порядок эффекта устойчивы и согласуются с наблюдаемой динамикой востребованности портала.

Сопоставление нормативного вектора, международных индексов и национальных показателей обнаруживает единую закономерность. Развитие электронного правительства продвинуло сервисную эффективность деятельности органов публичной власти существенно дальше, чем информационную прозрачность. Эффективность располагает развитым и наглядным измерительным аппаратом и потому легче становится объявленным результатом; прозрачность в измерении открытости и участия опирается на косвенные индикаторы и продвигается медленнее.

Структурная асимметрия, зафиксированная в композитном индексе, указывает на то, что

ограничение лежит не в инфраструктуре и не в кадровом потенциале, а в глубине и качестве онлайн-взаимодействия и в полноте раскрытия информации. Трансформация формы деятельности органов власти опережает трансформацию её существа: процедуры ускоряются и становятся доступнее, тогда как характер подотчётности и участия меняется медленнее и не как прямое следствие технологического насыщения.

Заключение

Проведённая оценка показывает, что развитие электронного правительства сместило прежде всего сервисную эффективность деятельности органов публичной власти, а не её прозрачность. Массовость электронного канала, охват в 95 процентов граждан старше 14 лет и годовой объём около 900 миллионов услуг фиксируют достигнутую доступность и интенсивность обслуживания, тогда как информационная открытость и возможность участия граждан в подготовке решений продвинулись слабее. Структура индекса развития электронного правительства, в которой подындекс онлайн-услуг отстаёт от подындекса человеческого капитала, локализует узкое место: им оказывается не инфраструктурная и не кадровая обеспеченность, а глубина и качество электронного взаимодействия власти и заявителя, то есть именно тот компонент, через который прозрачность и могла бы наращиваться.

Ужесточение нормативного ориентира с 95 до 99 процентов и требование проактивного предоставления услуг на единой цифровой платформе переносят акцент с наличия услуги в электронной форме на автоматизацию принятия решения. Тем самым меняется критерий результата – от доступности сервиса к его безбумажному и упреждающему исполнению.

Модельная оценка совокупной экономии времени заявителей порядка 0,77 миллиона человеко-лет в год характеризует масштаб административной разгрузки, но относится к эффективности и не переносится на подотчётность, которая требует иных инструментов, нежели ускорение сервиса. Прозрачность как содержательная открытость деятельности органов власти и эффективность как снижение издержек её осуществления образуют разные задачи, и их совместное решение не является автоматическим следствием цифровизации. Показательно, что при абсолютном росте индекса развития электронного правительства до 0,8532 позиция Российской Федерации в международном рейтинге за два года изменилась лишь с 42-го на 43-е место.

Библиография

1. Александрова М.В., Маслюкова Е.А., Юткина О.В. Цифровые технологии в государственном управлении: российский и зарубежный опыт // Муниципальная академия. 2025. № 3. С. 27–35.
2. Афанасьева О.Н., Май М.А., Скляр К.А. Цифровые технологии в государственном управлении // Эпоха науки. 2023. № 33. С. 72–78.
3. Глушенко С.С. Роль информационных технологий в трансформации государственного управления и контроля // Научноград наука производство общество. 2025. Т. 5. № 4. С. 49–52.
4. Корнакова К.М., Субботина Т.Н. Цифровые технологии для взаимодействия государства и общества // Экономика и бизнес: теория и практика. 2025. № 5 (123). С. 179–183.
5. Кузьмина А.О., Минина А.Н., Зюськин А.А. Внедрение новых технологий для повышения эффективности и прозрачности государственного управления в России // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Экономика и право. 2025. № 2. С. 49–52.
6. Мальгинова Ю.Н. Цифровые технологии в государственном управлении: основные итоги и проблемы // Научный потенциал. 2024. № 4-1 (47). С. 16–18.
7. Меланьина М.В. Влияние цифровизации на деятельность органов государственной власти Российской Федерации // Горизонты экономики. 2023. № 6 (80). С. 86–94.

8. Нигметзянов А.А. Цифровизация как стимулирующий фактор повышения эффективности аппарата управления // Ученые записки Казанского университета. Серия: Гуманитарные науки. 2023. Т. 165. № 6. С. 51–61.
9. Окуджава Х.З. Мировой опыт применения цифровых технологий в государственном управлении // Вопросы политологии. 2024. Т. 14. № 9 (109). С. 3281–3293.
10. Погодина И.В. К вопросу об изменении отношений между гражданами и государственной администрацией в эпоху цифровых технологий // Государственная власть и местное самоуправление. 2022. № 2. С. 3–5.
11. Романовская О.В. Правовые основы цифрового государства // Наука. Общество. Государство. 2024. Т. 12. № 2 (46). С. 76–85.
12. Секретов А.Г. Анализ влияния глобальных технологических тенденций на трансформацию и стратегическое управление региональными информационно-телекоммуникационными системами // Вопросы природопользования. 2025. Т. 4. № 2. С. 120–132.
13. Симонов К.В. Госуправление на распутье: ручная вертикаль, институты или технологии? // Гуманитарные науки. Вестник Финансового университета. 2023. Т. 13. № 1. С. 15–20.
14. Сморгачева Л.Н. Цифровое правительство как перспектива государственного управления в России: информационно-правовые аспекты // Правовая информатика. 2022. № 2. С. 25–33.
15. Туманова К.С. Современные технологии управления: цифровизация публичной политики // Россия в глобальном мире. 2021. № 19 (42). С. 94–102.

The Development of E-Government as a Tool for Increasing Transparency and Efficiency of Public Authorities' Activities

Ivan N. Makarov

Doctor of Economics, Associate Professor, Leading Researcher,
Lipetsk Branch of RANEPa,
398016, 83, Moskovskaya str., Lipetsk, Russian Federation;
e-mail: excellennzz@gmail.com

Vadim M. Erusalimskii

PhD in Economics, Associate Professor,
Lipetsk Branch of RANEPa,
398016, 83, Moskovskaya str., Lipetsk, Russian Federation;
e-mail: yerasulimsky@ranepa.ru

Abstract

The introduction of information and communication technologies into the activities of public authorities is assessed through two poorly compatible optics: as an administrative reform that changes the essence of management procedures, and as a technological layer that affects only their external form. The distinction between these interpretations in relation to transparency and efficiency remains debatable, since transparency as information openness and accountability and efficiency as reducing the costs of service provision obey different logics and are measured by incomparable indicators. The objective of the work is to establish to what extent e-government changes the transparency and efficiency of public authorities' activities in essence, and not only in form. Formal-legal analysis of the current regulatory framework, comparative-legal and structural-functional approaches, as well as the author's model calculation of the cumulative effect of digitalization were used. It has been established that service efficiency has advanced noticeably further than information transparency: the coverage of the Unified Portal has reached 95 percent of

citizens over 14 years of age with an annual volume of about 900 million ordered services, whereas the structure of the e-government development index records a steady lag of the online services sub-index behind the human capital sub-index. The model estimate of the total time savings for applicants is about 0.77 million person-years per year. The results obtained indicate that digitalization increases efficiency faster and more visibly than transparency, and the joint growth of both properties is not an automatic consequence of technological saturation and requires separate institutional adjustment.

For citation

Makarov I.N., Erusalimskii V.M. (2026) Razvitie elektronnoho pravitel'stva kak instrument povysheniya prozrachnosti i effektivnosti deyatelnosti organov publichnoy vlasti [The Development of E-Government as a Tool for Increasing Transparency and Efficiency of Public Authorities' Activities]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 16 (5A), pp. 242-251. DOI: 10.34670/AR.2026.66.55.024

Keywords

E-government, digital transformation of public administration, public authorities, transparency, administrative efficiency, public services, information openness, research methodology.

References

1. Aleksandrova, M. V., Maslyukova, E. A., & Yutkina, O. V. (2025). Tsifrovye tekhnologii v gosudarstvennom upravlenii: rossiyskiy i zarubezhnyy opyt [Digital technologies in public administration: Russian and foreign experience]. *Munitsipal'naya akademiya* [Municipal Academy], 3, 27–35.
2. Afanasyeva, O. N., May, M. A., & Sklyarov, K. A. (2023). Tsifrovye tekhnologii v gosudarstvennom upravlenii [Digital technologies in public administration]. *Epokha nauki* [Epoch of Science], 33, 72–78.
3. Glushchenko, S. S. (2025). Rol' informatsionnykh tekhnologiy v transformatsii gosudarstvennogo upravleniya i kontrolya [The role of information technologies in the transformation of public administration and control]. *Naukograd nauka proizvodstvo obshchestvo* [Naukograd Science Production Society], 5(4), 49–52.
4. Kornakova, K. M., & Subbotina, T. N. (2025). Tsifrovye tekhnologii dlya vzaimodeystviya gosudarstva i obshchestva [Digital technologies for the interaction of the state and society]. *Ekonomika i biznes: teoriya i praktika* [Economics and Business: Theory and Practice], 5(123), 179–183.
5. Kuzmina, A. O., Minina, A. N., & Zyuskin, A. A. (2025). Vnedrenie novykh tekhnologiy dlya povysheniya effektivnosti i prozrachnosti gosudarstvennogo upravleniya v Rossii [Introduction of new technologies to improve the efficiency and transparency of public administration in Russia]. *Sovremennaya nauka: aktual'nye problemy teorii i praktiki. Seriya: Ekonomika i pravo* [Modern Science: Actual Problems of Theory and Practice. Series: Economics and Law], 2, 49–52.
6. Malginova, Yu. N. (2024). Tsifrovye tekhnologii v gosudarstvennom upravlenii: osnovnye itogi i problemy [Digital technologies in public administration: Main results and problems]. *Nauchnyy potentsial* [Scientific Potential], 4-1(47), 16–18.
7. Melanyina, M. V. (2023). Vliyaniye tsifrovizatsii na deyatelnost' organov gosudarstvennoy vlasti Rossiyskoy Federatsii [The impact of digitalisation on the activities of public authorities of the Russian Federation]. *Gorizonty ekonomiki* [Horizons of Economics], 6(80), 86–94.
8. Nigmatzyanov, A. A. (2023). Tsifrovizatsiya kak stimuliruyushchiy faktor povysheniya effektivnosti apparata upravleniya [Digitalisation as a stimulating factor for improving the efficiency of the administrative apparatus]. *Uchenye zapiski Kazanskogo universiteta. Seriya: Gumanitarnye nauki* [Uchenye Zapiski of Kazan University. Series: Humanities], 165(6), 51–61.
9. Okudzhava, Kh. Z. (2024). Mirovoy opyt primeneniya tsifrovyykh tekhnologiy v gosudarstvennom upravlenii [World experience in applying digital technologies in public administration]. *Voprosy politologii* [Political Science Issues], 14(9), 3281–3293.
10. Pogodina, I. V. (2022). K voprosu ob izmenenii otnosheniy mezhdu grazhdanami i gosudarstvennoy administratsiey v epokhu tsifrovyykh tekhnologiy [On the change in relations between citizens and public administration in the era of digital technologies]. *Gosudarstvennaya vlast' i mestnoye samoupravleniye* [State Power and Local Self-Government], 2, 3–5.

11. Romanovskaya, O. V. (2024). Pravovye osnovy tsifrovogo gosudarstva [Legal foundations of the digital state]. *Nauka. Obshchestvo. Gosudarstvo* [Science. Society. State], 12(2), 76–85.
12. Sekretov, A. G. (2025). Analiz vliyaniya global'nykh tekhnologicheskikh tendentsiy na transformatsiyu i strategicheskoe upravlenie regional'nymi informatsionno-telekommunikatsionnymi sistemami [Analysis of the impact of global technological trends on the transformation and strategic management of regional information and telecommunications systems]. *Voprosy prirodopol'zovaniya* [Environmental Management Issues], 4(2), 120–132.
13. Simonov, K. V. (2023). Gosupravlenie na rasput'e: ruchnaya vertikal', instituty ili tekhnologii? [Public administration at a crossroads: Manual vertical, institutions or technologies?]. *Gumanitarnye nauki. Vestnik Finansovogo universiteta* [Humanities and Social Sciences. Bulletin of the Financial University], 13(1), 15–20.
14. Smorchkova, L. N. (2022). Tsifrovoe pravitel'stvo kak perspektiva gosudarstvennogo upravleniya v Rossii: informatsionno-pravovye aspekty [Digital government as a prospect of public administration in Russia: Information and legal aspects]. *Pravovaya informatika* [Legal Informatics], 2, 25–33.
15. Tumanova, K. S. (2021). Sovremennye tekhnologii upravleniya: tsifrovizatsiya publichnoy politiki [Modern management technologies: Digitalisation of public policy]. *Rossiya v global'nom mire* [Russia in the Global World], 19(42), 94–102.

УДК 35.0

DOI: 10.34670/AR.2026.14.98.025

Применение искусственного интеллекта в системе государственного управления для оптимизации принятия управленческих решений

Макаров Иван Николаевич

Доктор экономических наук, доцент, ведущий научный сотрудник,
Липецкий филиал,
Российская академия народного хозяйства
и государственной службы при Президенте Российской Федерации,
398016, Российская Федерация, Липецк, ул. Московская, 83;
e-mail: excellennzz@gmail.com

Ерусалимский Вадим Моисеевич

Кандидат экономических наук, доцент,
Липецкий филиал,
Российская академия народного хозяйства
и государственной службы при Президенте Российской Федерации,
398016, Российская Федерация, Липецк, ул. Московская, 83;
e-mail: yerusalimsky@ranepa.ru

Аннотация

Расширение практики внедрения интеллектуальных алгоритмов в деятельность органов исполнительной власти опережает формирование методик оценки того, как эти алгоритмы сказываются на самом цикле подготовки управленческого решения. Между декларируемым потенциалом технологий и измеримым приростом качества решений сохраняется разрыв, который до сих пор описывается преимущественно качественно. Цель работы — количественная оценка влияния интеллектуальной аналитической поддержки на длительность, стоимость и надёжность цикла подготовки управленческого решения в органе исполнительной власти. Расчёт построен на авторской модели регионального органа, охватывающей период 2021–2026 гг.; применены коэффициентный и горизонтальный анализ, факторное разложение методом цепных подстановок и сценарное моделирование чувствительности. Установлено, что при росте охвата решений алгоритмической проверкой с 4,2 до 53,4% удельные затраты на подготовку одного решения снижаются с 47,6 до 35,1 тыс. руб., а доля впоследствии пересмотренных решений сокращается с 9,7 до 5,3%. Факторное разложение показывает, что основной вклад в удешевление вносит сокращение трудоёмкости цикла (–14,58 тыс. руб.), тогда как удорожание рабочей силы действует в противоположном направлении (+4,00 тыс. руб.). Сценарный расчёт годового эффекта обнаруживает, что точность рекомендаций частично замещает широту охвата: при высокой точности эффект среднего охвата сопоставим с эффектом широкого охвата при низкой точности. Оптимизация принятия решений

достигается прежде всего перераспределением трудоёмкости внутри цикла; простое расширение зоны применения алгоритмов даёт меньший результат.

Для цитирования в научных исследованиях

Макаров И.Н., Ерусалимский В.М. Применение искусственного интеллекта в системе государственного управления для оптимизации принятия управленческих решений // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2026. Том 16. № 5А. С. 252-260. DOI: 10.34670/AR.2026.14.98.025

Ключевые слова

Государственное управление, искусственный интеллект, поддержка принятия решений, цифровая трансформация, факторный анализ, управленческое решение, авторская модель, эффективность, методология исследования.

Введение

Масштаб проникновения интеллектуальных алгоритмов в деятельность органов исполнительной власти задаётся документами стратегического уровня. Национальная стратегия развития искусственного интеллекта на период до 2030 года, утверждённая Указом Президента РФ от 10 октября 2019 г. № 490 в редакции Указа от 15 февраля 2024 г. № 124, закрепляет ориентир повышения доверия граждан к соответствующим технологиям с 55 до 80% и включение федерального проекта «Искусственный интеллект» в национальный проект «Экономика данных». Управленческая практика опережает методическую базу: темпы внедрения алгоритмов в органах власти растут быстрее, чем складывается инструментарий измерения их влияния на цикл подготовки решения [Грузилова, 2024]. Разрыв между декларируемым потенциалом технологий и верифицируемым приростом качества управленческих решений остаётся по большей части качественно описанным; на это обращает внимание П. У. Кузнецов, рассматривающий цифровую трансформацию как продолжение информатизации [Кузнецов, 2021].

В специализированной литературе сложились две несовпадающие трактовки происходящего. Согласно первой, цифровая трансформация государственного управления продолжает линию информатизации, начатую в 2000-х гг., и не образует качественного перелома; такая позиция обоснована в работах А. Ю. Демидова и А. И. Лукашова [Демидов, Лукашов, 2021]. Согласно второй, происходит переход к управлению на основе данных, при котором меняется сама логика подготовки решения: Н. Н. Малышев [Малышев, 2023] описывает сдвиг от децентрализованной модели информатизации к сквозной, а Е. В. Крутилина и В. А. Лежнев [Крутилина, Лежнев, 2024] связывают этот сдвиг с интеграцией разрозненных цифровых решений в единый управленческий контур. Расхождение трактовок сохраняется, поскольку эмпирических измерений, способных развести две гипотезы, до сих пор немного.

Преобладающая часть исследований сосредоточена на институциональной стороне процесса. Ю. И. Лукьянникова [Лукьянникова, 2025] трактует цифровизацию государственного и муниципального управления через повышение открытости органов власти; А. Н. Куликов [Куликов, 2024] переносит акцент на цифровую трансформацию контроля и надзора; Р. О. Малышева и Д. А. Русакова [Малышева, Русакова, 2024] прорабатывают административно-правовую рамку внедрения. При содержательной ценности этих работ количественная оценка

того, как алгоритмическая поддержка сказывается на отдельном цикле подготовки решения – его длительности, стоимости и надёжности, – в них практически отсутствует.

Исследовательский вопрос формулируется соответственно: в какой мере интеллектуальная аналитическая поддержка изменяет измеримые параметры цикла подготовки управленческого решения и какой из каналов – ускорение рутинных операций или снижение доли ошибочных решений – вносит преобладающий вклад. Практическая значимость вопроса усиливается тем, что М. С. Сафонов и Ф. А. Поляков [Сафонов, Поляков, 2025] связывают технологическое лидерство с созданием национальной системы мониторинга принятых решений, для настройки которой требуется понимание отдачи от алгоритмической поддержки на уровне единичного цикла. Выдвигается предположение, что первичный эффект сосредоточен в производительности цикла, тогда как надёжность решения улучшается с запаздыванием.

Материалы и методы исследования

Объектом расчёта выступает авторская модель регионального органа исполнительной власти, воспроизводящая цикл подготовки управленческого решения: сбор и первичную обработку данных, аналитическую проработку, согласование и оформление. Информационным фоном модели служат действующие параметры цифрового контура государственного управления. Развёртывание единой цифровой платформы «ГосТех» урегулировано постановлением Правительства РФ от 16 декабря 2022 г. № 2338 в редакции постановления от 8 сентября 2025 г. № 1388, дополнившего платформу услугами по предоставлению технологий искусственного интеллекта для автоматизации и оптимизации функций органов власти. Показатели Единого портала государственных услуг также характеризуют этот фон: по данным Минцифры России, его ежедневная аудитория в 2025 г. достигла 14 млн пользователей при 120 млн зарегистрированных учётных записей и почти 900 млн заказанных за год услуг.

Модельные значения параметров цикла заданы для интервала 2021–2026 гг.; показатели 2026 г. рассчитаны по оперативным данным первого полугодия с нормировкой на годовой горизонт. Набор параметров – трудоёмкость подготовки решения, доля решений, охваченных алгоритмической аналитической проверкой, доля впоследствии отменённых или пересмотренных решений, удельные затраты – сконструирован как непротиворечивый расчётный пример и относится к модельному органу, без привязки к конкретному учреждению. Опорой для выбора параметров послужила структура управленческой деятельности, зафиксированная при описании информационных систем органов власти в работе Е. Н. Бабиной [Бабина и др., 2024], и особенности информационно-технологического обеспечения исполнительной власти, отмеченные М. А. Троянской и А. В. Николаевой [Троянская, Николаева, 2023].

Удельные затраты на подготовку решения заданы мультипликативной зависимостью от трёх факторов: трудоёмкости цикла в человеко-днях, средней дневной ставки привлекаемого персонала и коэффициента непроизводительных затрат, аккумулирующего издержки повторной проработки отменённых решений. Разложение прироста выполнено методом цепных подстановок с последовательной заменой факторов в порядке от количественного к качественному. Годовой экономический эффект смоделирован как функция двух управляемых параметров – доли решений, охваченных интеллектуальной поддержкой, и точности выдаваемых рекомендаций. Динамика ставки оплаты труда соотнесена с официальными ориентирами по стоимости рабочей силы, тогда как собственно расчётные значения эффекта получены на модельных данных.

Результаты и обсуждение

Российская модель внедрения искусственного интеллекта в государственное управление выстроена вокруг задач суверенитета и устойчивости, что отличает её от ориентированных на массовый рынок конфигураций, распространённых в ряде зарубежных юрисдикций; сопоставление национальных подходов проведено М. Н. Байсаровой и О. Д. Головиной [Байсарова, Головина, 2021]. Приоритет отдаётся централизованным платформенным решениям, при которых алгоритмическая обработка встраивается в ведомственные информационные системы и не существует как обособленный сервис.

Количественная сторона вопроса наиболее развита в анализе информационно-телекоммуникационной инфраструктуры: Г. Н. Рапопорт [Рапопорт, 2025] описывает её проактивное развитие в терминах сокращения времени реакции органа на изменение обстановки. Оценки бюджетной эффективности межведомственных цифровых технологий, выполненные Н. В. Брюхановой [Брюханова, Григорьева, Дынник, 2021], фиксируют экономию на устранении дублирующих операций, однако относятся к межведомственному контуру в целом, а не к отдельному решению. Информационная составляющая управленческой деятельности, систематизированная И. Ю. Пащенко [Пащенко, 2022], остаётся преимущественно описательной. Ниша количественной оценки влияния алгоритмической поддержки на единичный цикл подготовки решения заполнена слабо, что и определяет содержание последующего расчёта.

Параметры цикла подготовки решения на модельном органе за 2021–2026 гг. обнаруживают устойчивое, но неравномерное улучшение (табл. 1).

Таблица 1 – Динамика параметров подготовки управленческих решений на модельном региональном органе исполнительной власти, 2021–2026 гг.

Параметр	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Среднее время подготовки одного решения, рабочих дней	11,8	12,1	10,4	8,9	7,6	6,9
Доля решений, охваченных алгоритмической проверкой, %	4,2	7,8	15,6	27,3	41,9	53,4
Доля впоследствии пересмотренных решений, %	9,7	9,3	8,1	6,8	5,9	5,3
Удельные затраты на подготовку решения, тыс. руб.	47,6	49,1	45,2	40,8	37,3	35,1

Источник: расчёты автора по модельным данным.

Расширение охвата решений алгоритмической проверкой с 4,2% в 2021 г. до 53,4% в 2026 г. сопровождается сокращением среднего времени подготовки одного решения с 12,1 до 6,9 рабочего дня. Динамика немонотонна: в 2022 г. время цикла возросло относительно 2021 г. – с 11,8 до 12,1 дня. Отклонение 2022 г. отражает адаптационные издержки внедрения и временное падение производительности при освоении новых инструментов; дефектом самой технологии оно не объясняется.

Удельные затраты повторяют этот профиль: рост до 49,1 тыс. руб. в 2022 г. сменяется снижением до 35,1 тыс. руб. к 2026 г. Доля впоследствии пересмотренных решений убывает плавно, с 9,7 до 5,3%, без скачка 2022 г., поскольку качество проработки затрагивается внедрением слабее, чем скорость. Расхождение траекторий – резкое реагирование затрат и времени при инерционном снижении доли пересмотров – указывает на то, что первичный эффект концентрируется в производительности цикла, тогда как надёжность решения улучшается с запаздыванием.

Разложение совокупного снижения удельных затрат за 2021–2026 гг. по факторам подтверждает это наблюдение количественно (табл. 2).

Таблица 2 – Факторное разложение изменения удельных затрат на подготовку решения методом цепных подстановок, 2021–2026 гг.

Фактор	2021	2026	Влияние, тыс. руб.
Трудоёмкость подготовки решения, чел.-дн.	6,80	4,72	–14,58
Средняя дневная ставка привлекаемого персонала, тыс. руб.	6,20	6,95	+4,00
Коэффициент непроизводительных затрат	1,129	1,070	–1,94
Удельные затраты на подготовку решения, тыс. руб.	47,6	35,1	–12,52

Источник: расчёты автора по модельным данным.

Совокупное снижение удельных затрат на 12,52 тыс. руб. складывается из разнонаправленных вкладов. Сокращение трудоёмкости цикла обеспечивает –14,58 тыс. руб. – основную часть эффекта. Удорожание привлекаемого персонала действует в обратную сторону, добавляя 4,00 тыс. руб. и частично поглощая выигрыш; этот фактор отражает общий рост стоимости рабочей силы и цифровыми средствами не управляется. Снижение коэффициента непроизводительных затрат даёт лишь –1,94 тыс. руб.

Соотношение вкладов имеет содержательное значение. Канал экономии, при котором алгоритм предотвращает ошибочные решения и уменьшает число переделок, оказывается второстепенным по сравнению с каналом производительности, при котором алгоритм ускоряет рутинные операции цикла. По всей видимости, на достигнутом уровне охвата интеллектуальная поддержка работает преимущественно как средство ускорения подготовки; повышение точности проявляется, вероятно, на более высоких уровнях зрелости систем. Расхождение суммы факторных вкладов с итогом в пределах 0,02 тыс. руб. обусловлено округлением.

Устойчивость годового эффекта к управляемым параметрам – охвату решений поддержкой и точности рекомендаций – оценена сценарным расчётом (табл. 3).

Таблица 3 – Годовой экономический эффект на модельном органе в зависимости от охвата решений поддержкой и точности рекомендаций, млн руб.

Точность рекомендаций	Охват 30%	Охват 45%	Охват 60%
0,80	4,38	6,57	8,76
0,88	5,24	7,86	10,47
0,95	5,95	8,93	11,90

Источник: расчёты автора по модельным данным.

Годовой экономический эффект на модельном органе изменяется от 4,38 млн руб. в сценарии низкого охвата (30%) и умеренной точности (0,80) до 11,90 млн руб. при широком охвате (60%) и высокой точности (0,95). Зависимость от охвата близка к линейной, тогда как влияние точности нарастает по мере расширения зоны применения.

Существенно, что точность рекомендаций частично замещает широту охвата. Эффект при охвате 45% и точности 0,95, равный 8,93 млн руб., превосходит эффект при охвате 60% и точности 0,80, составляющий 8,76 млн руб. Отсюда вытекает, что расширение доли решений, передаваемых алгоритму, при низком качестве рекомендаций даёт меньший результат, чем умеренный охват при высоком качестве. Нарастание точности модели способно компенсировать более узкое внедрение; для распределения ограниченного бюджета цифровизации между экстенсивным расширением охвата и повышением качества алгоритмов этот вывод имеет прямое приложение.

Полученные оценки складываются в пользу трактовки, при которой цифровая

трансформация управленческого цикла реализуется как перенастройка распределения трудоёмкости внутри уже существующего процесса, а не как надстройка обособленного аналитического контура. Обозначенное во введении расхождение между взглядом на цифровизацию как продолжение информатизации и взглядом на неё как на качественный перелом разрешается частично: количественный сдвиг заметен, но он локализован в производительности, тогда как содержательная надёжность решений меняется медленнее. Оптимизация принятия решений в этих условиях сводится к управлению двумя рычагами – охватом и точностью – при несимметричной отдаче каждого из них.

Заключение

Количественная оценка на авторской модели регионального органа показала, что при расширении охвата решений алгоритмической проверкой с 4,2 до 53,4% удельные затраты на подготовку одного решения снижаются примерно на четверть – с 47,6 до 35,1 тыс. руб. Основная часть этого снижения приходится на сокращение трудоёмкости цикла.

Опережающая реакция затрат и времени при инерционном снижении доли пересмотренных решений означает, что интеллектуальная поддержка на достигнутом уровне зрелости оптимизирует прежде всего производительность подготовки; точность управленческого выбора она затрагивает слабее. Оптимизация принятия решений достигается перенастройкой распределения трудоёмкости внутри цикла. Обособленной аналитической подсистемы для этого не формируется.

Сценарный расчёт обнаружил замещение охвата точностью: при высоком качестве рекомендаций умеренное внедрение даёт эффект, сопоставимый с широким внедрением низкого качества. Для органа, распределяющего бюджет цифровизации, это смещает приоритет к качеству алгоритмов и снижает ценность механического расширения зоны их применения. Порядка 9 млн руб. годового эффекта достижимы уже при среднем охвате, если точность рекомендаций удерживается у верхней границы рассмотренного диапазона.

Достигнутый эффект нельзя считать полностью устойчивым. Рост стоимости рабочей силы поглощает часть выигрыша – в факторном разложении это 4,00 тыс. руб. из потенциальных 14,58.

Приведённые соотношения получены на модельных данных и задают расчётную рамку без притязаний на статус отраслевого норматива. Их ценность – в переводе обсуждения эффекта от искусственного интеллекта в государственном управлении из плоскости качественных ожиданий в плоскость измеримых параметров цикла: трудоёмкости, охвата, точности и доли пересмотров. Верхняя граница смоделированного интервала охвата на модельном органе составила 53,4%.

Библиография

1. Бабина Е.Н., Шмыгалева П.В., Величенко Е.А., Мухорьянова О.А., Карамышева Д.Б. Использование информационных систем в управленческой деятельности органов власти // Вестник Института дружбы народов Кавказа (Теория экономики и управления народным хозяйством). Экономические науки. 2024. № 3 (71). С. 151–158.
2. Байсарова М.Н., Головина О.Д. Международный опыт в области цифровизации государственного управления // Менеджмент: теория и практика. 2021. № 3-4. С. 61–66.
3. Брюханова Н.В., Григорьева Н.С., Дынник Д.И. Внедрение межведомственных цифровых технологий в систему государственного управления: оценка бюджетной эффективности проекта // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. 2021. № 4. С. 23–33.

4. Грузилова А.Н. Актуальные проблемы цифровой трансформации системы государственного и муниципального управления // Интеллектуальные ресурсы – региональному развитию. 2024. № 1. С. 57–61.
5. Демидов А.Ю., Лукашов А.И. Отдельные подходы к цифровой трансформации государственного управления // Государственная служба. 2021. Т. 23. № 1 (129). С. 28–34.
6. Крутилина Е.В., Лежнев В.А. Государственное и муниципальное управление на основе данных и интегрированных цифровых решений // Политика, экономика и инновации. 2024. № 5 (58).
7. Кузнецов П.У. Цифровая трансформация государственного управления как этап развития информатизации в России // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Право. 2021. Т. 21. № 1. С. 84–95.
8. Куликов А.Н. Цифровое государственное управление. Цифровая трансформация государственного контроля и надзора // Экономический вестник ИПУ РАН. 2024. Т. 5. № 2. С. 59–63.
9. Лукьянникова Ю.И. Цифровизация государственного и муниципального управления как процесс повышения открытости органов власти // Гуманитарный научный вестник. 2025. № 10. С. 82–88.
10. Малышев Н.Н. Цифровизация государственного управления в России: от децентрализованной модели информатизации к сквозной // Экономика и управление: проблемы, решения. 2023. Т. 2. № 1 (133). С. 53–59.
11. Малышева Р.О., Русакова Д.А. Цифровая трансформация государственного управления и проблемы его административно-правового регулирования в условиях цифровизации // Научный аспект. 2024. Т. 16. № 1. С. 1960–1967.
12. Пашенко И.Ю. Современный этап развития информационного общества в Российской Федерации: цифровая информация, информационные технологии и государственное управление // ВВ: Административное право и практика администрирования. 2022. № 3. С. 58–68.
13. Рапопорт Г.Н. Инновационные подходы к проактивному развитию информационно-телекоммуникационной инфраструктуры... // Вопросы природопользования. 2025. Т. 4. № 2. С. 145–155.
14. Сафонов М.С., Поляков Ф.А. От технологического суверенитета к технологическому лидерству... // Экономика и управление: проблемы, решения. 2025. Т. 1. № 8 (161). С. 199–213.
15. Троянская М.А., Николаева А.В. Особенности развития информационных технологий в системе органов исполнительной власти // Экономика и предпринимательство. 2023. № 9 (158). С. 1279–1286.

The Application of Artificial Intelligence in the Public Administration System for Optimizing Managerial Decision-Making

Ivan N. Makarov

Doctor of Economics, Associate Professor, Leading Researcher,
Lipetsk Branch,
Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration,
398016, 83, Moskovskaya str., Lipetsk, Russian Federation;
e-mail: excellennzz@gmail.com

Vadim M. Erusalimskii

PhD in Economics, Associate Professor,
Lipetsk Branch,
Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration,
398016, 83, Moskovskaya str., Lipetsk, Russian Federation;
e-mail: yerusalimsky@ranepa.ru

Abstract

The expansion of the practice of introducing intelligent algorithms into the activities of executive authorities outstrips the formation of methods for assessing how these algorithms affect the very cycle of preparing a managerial decision. A gap remains between the declared potential of

technologies and the measurable increase in the quality of decisions, which is still described predominantly qualitatively. The objective of the work is a quantitative assessment of the impact of intelligent analytical support on the duration, cost, and reliability of the managerial decision preparation cycle in an executive authority. The calculation is based on the author's model of a regional authority, covering the period 2021–2026; coefficient and horizontal analysis, factor decomposition by the method of chain substitutions, and scenario sensitivity modeling were applied. It has been established that with an increase in the coverage of decisions by algorithmic verification from 4.2 to 53.4%, the unit costs for preparing one decision decrease from 47.6 to 35.1 thousand rubles, and the share of subsequently revised decisions decreases from 9.7 to 5.3%. Factor decomposition shows that the main contribution to the cost reduction is made by the reduction in the labor intensity of the cycle (–14.58 thousand rubles), while the rise in the cost of labor acts in the opposite direction (+4.00 thousand rubles). A scenario calculation of the annual effect reveals that the accuracy of recommendations partially substitutes for the breadth of coverage: with high accuracy, the effect of medium coverage is comparable to the effect of wide coverage with low accuracy. Optimization of decision-making is achieved primarily by redistributing labor intensity within the cycle; simply expanding the zone of application of algorithms yields a smaller result.

For citation

Makarov I.N., Erusalimskii V.M. (2026) *Primenenie iskusstvennogo intellekta v sisteme gosudarstvennogo upravleniya dlya optimizatsii prinyatiya upravlencheskikh resheniy* [The Application of Artificial Intelligence in the Public Administration System for Optimizing Managerial Decision-Making]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 16 (5A), pp. 252–260. DOI: 10.34670/AR.2026.14.98.025

Keywords

Public administration, artificial intelligence, decision-making support, digital transformation, factor analysis, managerial decision, author's model, efficiency, research methodology.

References

1. Babina, E. N., Shmygaleva, P. V., Velichenko, E. A., Mukhoryanova, O. A., & Karamysheva, D. B. (2024). *Ispol'zovanie informatsionnykh sistem v upravlencheskoy deyatelnosti organov vlasti* [The use of information systems in the management activities of authorities]. *Vestnik Instituta druzhby narodov Kavkaza (Teoriya ekonomiki i upravleniya narodnym khozyaystvom). Ekonomicheskie nauki* [Bulletin of the Institute of Friendship of the Peoples of the Caucasus], 3(71), 151–158.
2. Baysarova, M. N., & Golovina, O. D. (2021). *Mezhdunarodnyy opyt v oblasti tsifrovizatsii gosudarstvennogo upravleniya* [International experience in the digitalization of public administration]. *Menedzhment: teoriya i praktika* [Management: Theory and Practice], 3-4, 61–66.
3. Bryukhanova, N. V., Grigorieva, N. S., & Dynnik, D. I. (2021). *Vnedrenie mezhvedomstvennykh tsifrovyykh tekhnologiy v sistemu gosudarstvennogo upravleniya: otsenka byudzhetnoy effektivnosti proekta* [The introduction of interdepartmental digital technologies into the public administration system: Assessment of the budgetary efficiency of the project]. *Gosudarstvennoe i munitsipal'noe upravlenie. Uchenye zapiski* [State and Municipal Management. Scholar Notes], 4, 23–33.
4. Demidov, A. Yu., & Lukashov, A. I. (2021). *Otdel'nye podkhody k tsifrovoy transformatsii gosudarstvennogo upravleniya* [Selected approaches to the digital transformation of public administration]. *Gosudarstvennaya sluzhba* [Public Administration], 23(1), 28–34.
5. Gruzilova, A. N. (2024). *Aktual'nye problemy tsifrovoy transformatsii sistemy gosudarstvennogo i munitsipalnogo upravleniya* [Current problems of the digital transformation of the system of state and municipal administration]. *Intellektual'nye resursy – regional'nomu razvitiyu* [Intellectual Resources for Regional Development], 1, 57–61.
6. Krutilina, E. V., & Lezhnev, V. A. (2024). *Gosudarstvennoe i munitsipal'noe upravlenie na osnove dannykh i*

- integrirovannykh tsifrovyykh resheniy [State and municipal administration based on data and integrated digital solutions]. Politika, ekonomika i innovatsii [Politics, Economics and Innovations], 5(58).
7. Kulikov, A. N. (2024). Tsifrovoe gosudarstvennoe upravlenie. Tsifrovaya transformatsiya gosudarstvennogo kontrolya i nadzora [Digital public administration. Digital transformation of state control and supervision]. Ekonomicheskiy vestnik IPU RAN [Economic Bulletin of the ICS RAS], 5(2), 59–63.
 8. Kuznetsov, P. U. (2021). Tsifrovaya transformatsiya gosudarstvennogo upravleniya kak etap razvitiya informatizatsii v Rossii [Digital transformation of public administration as a stage in the development of informatization in Russia]. Vestnik Yuzhno-Ural'skogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Pravo [Bulletin of the South Ural State University. Series: Law], 21(1), 84–95.
 9. Lukyannikova, Yu. I. (2025). Tsifrovizatsiya gosudarstvennogo i munitsipal'nogo upravleniya kak protsess povysheniya otkrytosti organov vlasti [Digitalization of state and municipal administration as a process of increasing the openness of authorities]. Gumanitarnyy nauchnyy vestnik [Humanitarian Scientific Bulletin], 10, 82–88.
 10. Malyshev, N. N. (2023). Tsifrovizatsiya gosudarstvennogo upravleniya v Rossii: ot detsentralizovannoy modeli informatizatsii k skvoznoy [Digitalization of public administration in Russia: From a decentralized model of informatization to an end-to-end one]. Ekonomika i upravlenie: problemy, resheniya [Economics and Management: Problems, Solutions], 2(1), 53–59.
 11. Malysheva, R. O., & Rusakova, D. A. (2024). Tsifrovaya transformatsiya gosudarstvennogo upravleniya i problemy ego administrativno-pravovogo regulirovaniya v usloviyakh tsifrovizatsii [Digital transformation of public administration and the problems of its administrative and legal regulation under digitalization]. Nauchnyy aspekt [Scientific Aspect], 16(1), 1960–1967.
 12. Pashchenko, I. Yu. (2022). Sovremennyy etap razvitiya informatsionnogo obshchestva v Rossiyskoy Federatsii: tsifrovaya informatsiya, informatsionnye tekhnologii i gosudarstvennoe upravlenie [The current stage of the development of the information society in the Russian Federation: Digital information, information technologies and public administration]. NB: Administrativnoe pravo i praktika administrirovaniya [NB: Administrative Law and Administration Practice], 3, 58–68.
 13. Rapoport, G. N. (2025). Innovatsionnye podkhody k proaktivnomu razvitiyu informatsionno-telekommunikatsionnoy infrastruktury... [Innovative approaches to the proactive development of information and telecommunications infrastructure...]. Voprosy prirodopol'zovaniya [Environmental Management Issues], 4(2), 145–155.
 14. Safonov, M. S., & Polyakov, F. A. (2025). Ot tekhnologicheskogo suvereniteta k tekhnologicheskomu liderstvu... [From technological sovereignty to technological leadership...]. Ekonomika i upravlenie: problemy, resheniya [Economics and Management: Problems, Solutions], 1(8), 199–213.
 15. Troyanskaya, M. A., & Nikolaeva, A. V. (2023). Osobennosti razvitiya informatsionnykh tekhnologiy v sisteme organov ispolnitel'noy vlasti [Features of the development of information technologies in the system of executive authorities]. Ekonomika i predprinimatel'stvo [Economics and Entrepreneurship], 9(158), 1279–1286.

УДК 336.6

DOI: 10.34670/AR.2026.13.94.026

Финансовая устойчивость организаций как ключевой фактор влияния на экономическую безопасность в регионах**Тронин Сергей Александрович**

Кандидат экономических наук, доцент,
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,
125167, Российская Федерация, Москва, просп. Ленинградский, 49/2;
e-mail: tron1977@rambler.ru

Аннотация

Расхождение между макроэкономической стабилизацией 2025–2026 гг. и сохраняющейся хрупкостью финансового положения хозяйствующих субъектов формирует исследовательскую проблему: снижение ключевой ставки с 21 до 14,5% и замедление инфляции с 9,52 до 5,59% не сопровождались пропорциональным восстановлением прибыльности организаций, доля которых в обрабатывающем секторе сократилась. Цель работы — установить, каким образом параметры финансовой устойчивости отдельной организации транслируются в индикаторы экономической безопасности региона. На модельном предприятии обрабатывающего сектора выполнен коэффициентный и факторный анализ за 2022–2026 гг.: рассчитаны коэффициенты автономии, обеспеченности собственными оборотными средствами, текущей ликвидности и покрытия процентов, проведено разложение эффекта финансового рычага методом цепных подстановок. Установлено, что снижение коэффициента автономии до 0,38 при стоимости заёмного капитала, превышающей операционную рентабельность активов, переводит финансовый рычаг в отрицательную зону, причём этот сдвиг опережает ухудшение балансовых индикаторов приблизительно на год. Совокупность таких микроуровневых изменений, агрегируемая по региональному контуру, образует разрыв между формальной платёжеспособностью и фактической способностью предприятий обслуживать обязательства. Полученные соотношения свидетельствуют о том, что региональная экономическая безопасность определяется не усреднённым финансовым результатом, а долей организаций, преодолевших порог отрицательного дифференциала рычага; отсюда вытекает смещение приоритета регионального мониторинга с агрегированных величин на распределение предприятий по зонам устойчивости.

Для цитирования в научных исследованиях

Тронин С.А. Финансовая устойчивость организаций как ключевой фактор влияния на экономическую безопасность в регионах // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2026. Том 16. № 5А. С. 261–269. DOI: 10.34670/AR.2026.13.94.026

Ключевые слова

Финансовая устойчивость, экономическая безопасность региона, коэффициент автономии, эффект финансового рычага, дифференциал рычага, факторный анализ, платёжеспособность, обрабатывающий сектор, методология исследования.

Введение

Денежно-кредитные условия 2024–2026 гг. изменялись в направлении, которое принято трактовать как оздоровление: ключевая ставка Банка России после пикового уровня 21%, удерживавшегося с конца 2024 г., была последовательно понижена и к концу апреля 2026 г. составила 14,5%, а годовая инфляция, по данным Росстата, замедлилась с 9,52% в 2024 г. до 5,59% в 2025 г. Параллельно фиксируется иная закономерность. Доля организаций, получивших прибыль, по итогам января–октября 2025 г. опустилась до 70,8% против 72,7% годом ранее, а сальдированный финансовый результат сократился примерно на 8%. С. А. Дьяков [Дьяков, 2023] относит финансовую составляющую к ядру экономической безопасности хозяйствующего субъекта, выделяя её опережающую диагностическую роль; М. Е. Анохина и Е. В. Елешева [Анохина, Елешева, 2024] рассматривают фактор финансовой устойчивости как несущий элемент той же системы. Несовпадение макроуровневой стабилизации и микроуровневого ухудшения задаёт предмет настоящей работы.

Связь финансового состояния предприятий с экономической безопасностью территории в литературе чаще всего проводится через агрегированные региональные показатели. Т. А. Журавлёва [Журавлёва, 2021] трактует финансовую устойчивость региона как условие обеспечения его экономической безопасности, опираясь на бюджетные и сводные индикаторы; Т. Ю. Серебрякова и С. В. Медяков [Серебрякова, Медяков, 2024] развивают комплексный подход к оценке финансовой безопасности региона, оставаясь на уровне сводных показателей. Между двумя ракурсами сохраняется разрыв: переход от финансовых параметров отдельного предприятия к региональному индикатору остаётся слабо формализованным, а усреднённые величины скрадывают распределение организаций по состояниям устойчивости.

Из этого следует исследовательский вопрос: при каких условиях ухудшение финансовой устойчивости организации приобретает региональное измерение и в какой момент микроуровневый сигнал опережает агрегированный. Предполагается, что определяющей переменной выступает не среднее значение финансового результата по совокупности предприятий, а доля субъектов, у которых стоимость заёмного капитала превысила операционную рентабельность активов. Проверка этого предположения требует расчёта на сопоставимом объекте, прослеженного на всём интервале изменения процентной среды – от высокой ставки 2024–2025 гг. до её снижения в 2026 г.

Материалы и методы исследования

Исследование опирается на коэффициентный и факторный анализ финансовой отчётности. Применены горизонтальный и вертикальный анализ структуры капитала, расчёт показателей автономии, обеспеченности собственными оборотными средствами, текущей ликвидности и покрытия процентов, а также разложение эффекта финансового рычага методом цепных подстановок с последовательной фиксацией налогового корректора, дифференциала и плеча. Выбор коэффициентного аппарата согласуется с подходом А. Е. Сенниковой, К. Т. Хецуриани и Р. К. Багратяна [Сенникова, Хецуриани, Багратян, 2023], систематизировавших показатели и статистические методы оценки финансовой устойчивости в интересах экономической безопасности; диагностическая трактовка этих коэффициентов как индикатора укрепления безопасности организации развита в работе А. А. Давыдкина и Л. Ф. Гурбаевой [Давыдкин, Гурбаева, 2024], а прикладные аспекты управления устойчивостью в текущих экономических

условиях рассмотрены Б. И. Хузиным [Хузин, 2024]. Перечисленные источники задают аналитическую рамку, в которой коэффициенты трактуются как сопряжённая система индикаторов.

Эмпирической базой расчётной части служит модельная организация обрабатывающего сектора с непротиворечивым набором показателей бухгалтерской отчётности за 2022–2026 гг.; значения сконструированы автором как расчётный пример и обозначаются как модельные. Внешний параметрический фон – ключевая ставка, инфляция, средневзвешенная стоимость заёмного финансирования, ставка налога на прибыль – задан по официальным данным Банка России и Росстата и по действующей редакции главы 25 Налогового кодекса, в которой основная ставка налога на прибыль повышена с 20 до 25% (п. 1 ст. 284 НК РФ в редакции Федерального закона от 12 июля 2024 г. № 176-ФЗ). Пороговые значения коэффициентов приняты на общепринятом в финансовом анализе уровне.

Результаты и обсуждение

Состав факторов финансовой устойчивости в литературе описан неоднородно. М. Г. Успаева и А. М. Гачаев [Успаева, Гачаев, 2025] делают акцент на системной природе детерминант, прослеживая распространение шоков в многослойных финансовых сетях, тогда как Р. Р. Яруллин и А. Д. Хаматнурова [Яруллин, Хаматнурова, 2024] обособляют группу факторов, обостряющихся в условиях экономической нестабильности. С. С. Котов [Котов, 2023] связывает фактор финансовой устойчивости бизнеса с социально-экономическим развитием территории, а коллектив под руководством Н. Г. Кондрашовой [Кондрашова, Щепкина, Земсков, 2024] трактует повышение устойчивости как условие укрепления экономической безопасности. Несмотря на различие группировок, в перечисленных работах сходятся два общих свойства: первичность структуры капитала и чувствительность устойчивости к стоимости привлечённых средств.

Включение финансовой устойчивости в систему экономической безопасности проведено в нескольких ракурсах. Л. С. Качанова [Качанова, 2023] описывает механизм обеспечения финансово-экономической безопасности на уровне региона; Ю. А. Назарова и М. Р. Латыпов [Назарова, Латыпов, 2024] фиксируют прямое влияние финансовой устойчивости на уровень экономической безопасности, не доводя зависимость до пороговой формы. К. Н. Вицелярова и И. В. Попов [Вицелярова, Попов, 2022] трактуют экономическую безопасность как фактор устойчивого развития региональной экономики, а И. О. Малахов [Малахов, 2025] вводит контур финансового рынка как посредника между устойчивостью организаций и безопасностью региона. Общим для этих работ остаётся переход от уровня организации к региональному через усреднённые величины, без выделения порогового механизма.

Особого внимания заслуживает та группа работ, в которой устойчивость связывается с соотношением доходности и стоимости капитала, поскольку именно это соотношение допускает формализацию порога. Если рентабельность вложенного капитала превышает цену его привлечения, наращивание заёмных средств увеличивает отдачу на собственный капитал, и рост плеча работает в пользу устойчивости; при обратном соотношении тот же рост плеча ускоряет сокращение собственных средств. Граница между двумя режимами проходит по нулевому дифференциалу, и её преодоление наблюдаемо – оно фиксируется задолго до того, как изменение отразится в коэффициентах ликвидности и автономии. Подобная трактовка переводит качественное рассуждение о факторах в счётную форму и делает сопоставимыми

предприятия по единому пороговому признаку. Пороговый подход указывает не на состав факторов, а на условие смены их совокупного действия; для задач регионального мониторинга это отвечает на вопрос о том, когда действие факторов становится разрушительным.

Сводное наблюдение из обзора состоит в следующем. Связь «устойчивость организации – безопасность региона» проводится преимущественно через усреднённые величины, тогда как пороговый, распределительный механизм перехода остаётся вне рассмотрения. Он раскрывается ниже на модельном расчёте: смысловым ядром выступает не уровень финансового результата, а момент смены знака дифференциала финансового рычага и доля предприятий, этот момент прошедших.

Таблица 1 – Динамика коэффициентов финансовой устойчивости модельной организации, 2022–2026 гг.

Показатель	2022	2023	2024	2025	2026
Коэффициент автономии	0,52	0,49	0,44	0,38	0,41
Коэффициент обеспеченности СОС	0,18	0,12	0,04	–0,07	0,02
Коэффициент текущей ликвидности	1,94	1,71	1,52	1,38	1,47
Коэффициент покрытия процентов	3,21	2,18	1,56	1,09	1,34
Операционная рентабельность активов, %	11,4	9,7	7,3	5,1	6,8
Стоимость заёмного капитала, %	9,8	12,6	17,4	19,2	15,7
Эффект финансового рычага, п. п.	1,18	–2,41	–10,28	–17,25	–9,60

Источник: расчёты автора по модельным данным.

Динамика коэффициентов обнаруживает не плавную деградацию, а смену режима. До 2023 г. коэффициент автономии удерживался вблизи нормативной границы 0,5, после чего опустился до 0,38 в 2025 г.; обеспеченность собственными оборотными средствами в том же году ушла в отрицательную область (–0,07). При этом балансовые индикаторы ликвидности реагировали с запозданием: текущая ликвидность снизилась до 1,38 лишь к 2025 г., оставаясь до того в зоне условной нормы. Опережающим по отношению к ним оказался финансовый контур – покрытие процентов, сжавшееся до 1,09, и эффект финансового рычага, перешедший в отрицательную зону уже в 2023 г., тогда как структура баланса формально ещё не сигнализировала о неблагополучии.

Разрыв во времени между двумя группами показателей составляет около года и поддаётся содержательному объяснению. Стоимость заёмного капитала, повторяя траекторию ключевой ставки, выросла с 9,8% в 2022 г. до 19,2% в 2025 г. и превысила операционную рентабельность активов, которая в том же году опустилась до 5,1%. Сформировавшийся отрицательный дифференциал (рентабельность активов минус стоимость долга) при возросшем плече трансформировал заёмное финансирование из источника приращения в источник деградации собственного капитала. Снижение ставки в 2026 г. до 14,5% лишь частично восстановило показатели: рентабельность активов поднялась до 6,8%, рычаг сократил отрицательное значение до –9,60 п. п., но автономия осталась ниже порога. Восстановление, по всей видимости, отстаёт от смягчения процентной среды.

Поведение коэффициента покрытия процентов уточняет последовательность сигналов. Сжавшись с 3,21 в 2022 г. до 1,09 в 2025 г., он приблизился к единице – границе, за которой

операционной прибыли перестаёт хватать на обслуживание долга. Восстановление 2026 г. до 1,34 не вернуло показатель в зону норматива, хотя процентная ставка уже снижалась. Расхождение между быстрым ухудшением и медленным восстановлением указывает на инерцию: накопленный за период дорогого долга объём обязательств продолжает давить на финансовый результат и после удешевления новых заимствований. Обеспеченность собственными оборотными средствами при этом ведёт себя контринтуитивно, оставаясь отрицательной при формально приемлемой текущей ликвидности, что указывает на дефицит долгосрочных источников, маскируемый краткосрочной сбалансированностью активов и пассивов.

Таблица 2 – Факторное разложение изменения эффекта финансового рычага, 2024–2025 гг.

Фактор	Условное обозначение	Вклад, п. п.
Налоговый корректор ($1-T$)	ΔK	0,64
Дифференциал рычага ($ROA-r$)	ΔD	-3,81
Плечо рычага ($ЗК/СК$)	ΔL	-3,81
Суммарное изменение	$\Delta ЭФР$	-6,98

Источник: расчёты автора методом цепных подстановок.

Факторное разложение прироста эффекта финансового рычага между 2024 и 2025 гг. (общее изменение -6,98 п. п. при остатке округления в пределах 0,02 п. п.) показывает сопоставимый вклад двух факторов. На сжатие дифференциала пришлось -3,81 п. п., на рост плеча – столько же, -3,81 п. п.; снижение собственного капитала и удорожание долга действовали в одном направлении и усиливали друг друга. Налоговый корректор дал контринтуитивный результат: повышение ставки налога на прибыль с 20 до 25% уменьшило множитель ($1-T$) и тем самым ослабило отрицательный рычаг на 0,64 п. п. Прирост фискальной нагрузки в условиях отрицательного дифференциала формально смягчил итоговую величину эффекта, не изменив его знака.

Этот результат уточняет тезис о первичности структуры капитала. Плечо рычага само по себе нейтрально: при положительном дифференциале его рост увеличивает рентабельность собственного капитала, при отрицательном – ускоряет его эрозию. Следовательно, диагностически значим не уровень заёмной нагрузки, а сочетание её величины со знаком дифференциала. Предприятие с умеренным плечом и отрицательным дифференциалом находится в менее опасном положении, чем сопоставимое по автономии, но работающее при дорогом долге; второй случай характеризовал модельную организацию в 2024–2025 гг.

Сопоставление вкладов за смежные годы выявляет смену ведущего фактора. На отрезке 2023–2024 гг. основной вклад в ухудшение вносило падение дифференциала, отражавшее опережающий рост стоимости долга над рентабельностью; в 2024–2025 гг. к нему присоединился рост плеча, поскольку убытки сокращали собственный капитал и тем самым увеличивали отношение заёмных средств к собственным. Два фактора оказываются сцеплены: отрицательный дифференциал порождает убыток, убыток сокращает собственный капитал, сокращение капитала увеличивает плечо, а возросшее плечо усиливает отрицательный эффект. Этот самоподдерживающийся контур и определяет инерцию, наблюдаемую при снижении ставки в 2026 г.: разорвать его одним лишь удешевлением долга не удаётся, пока рентабельность активов не поднимется выше стоимости заимствований.

Таблица 3 - Сопоставление параметров модельной организации с пороговыми значениями и доля организаций регионального обрабатывающего сектора за пределами порога

Показатель	Пороговое значение	Модельная организация, 2026	Доля организаций региона за пределами порога, %
Коэффициент автономии	$\geq 0,50$	0,41	38,6
Коэффициент обеспеченности СОС	$\geq 0,10$	0,02	44,3
Коэффициент текущей ликвидности	$\geq 1,50$	1,47	31,7
Коэффициент покрытия процентов	$\geq 1,50$	1,34	42,8
Эффект финансового рычага	> 0	-9,60	39,4

Источник: составлено автором по модельным данным; пороговые значения – общепринятые в финансовом анализе.

Перенос микроуровневого результата на региональный контур выполнен через долю организаций обрабатывающего сектора, у которых соответствующий показатель вышел за пределы порога. Модельная оценка размещает модельную организацию в предкризисной зоне сразу по нескольким параметрам, а региональная доля предприятий за пределами порога по дифференциалу рычага достигает 39,4%. Распределение неоднородно: по обеспеченности собственными оборотными средствами за пределами норматива оказывается 44,3% организаций, тогда как по текущей ликвидности – лишь 31,7%. Балансовые и финансовые пороги преодолеваются разными подмножествами предприятий, и совпадение зон неполное.

Отсюда вытекает основной содержательный итог расчётной части. Усреднённый по региону финансовый результат остаётся положительным даже тогда, когда около двух пятых предприятий работают при отрицательном дифференциале рычага; среднее маскирует ту часть совокупности, которая формирует угрозу. Региональная экономическая безопасность в финансовом измерении точнее описывается долей организаций в предкризисной и кризисной зонах, чем сводным сальдо. Подобная распределительная трактовка согласуется с обозначенной выше пороговой логикой и переводит обсуждение из плоскости средних величин в плоскость структуры совокупности.

Полученная картина устойчива к снижению ставки 2026 г. Смягчение процентной среды сократило долю предприятий за порогом, но не вернуло её к уровню 2022 г.; инерция восстановления собственного капитала и накопленный эффект удорожания обслуживания долга сохраняют повышенную концентрацию организаций в предкризисной зоне. Совокупность микроуровневых сдвигов, прослеженная на модельном объекте, складывается в региональный индикатор, реагирующий на изменение процентной среды асимметрично – быстрее на ухудшение, медленнее на улучшение.

Заключение

Прослеженная на модельной организации динамика подтверждает пороговый характер связи между финансовой устойчивостью предприятия и экономической безопасностью региона. Решающим выступает не уровень финансового результата, а знак дифференциала финансового рычага: пока операционная рентабельность активов превышает стоимость долга, заёмное финансирование поддерживает собственный капитал, после смены знака – разрушает его. Смена режима в расчёте пришлась на 2023 г.

Опережение финансовым контуром балансового составило около года. Покрытие процентов

и эффект рычага вышли за пределы нормы раньше, чем коэффициенты автономии и ликвидности, что наделяет их свойством раннего индикатора. Практический вывод касается настройки регионального мониторинга: распознавание предкризисного состояния достигается отслеживанием доли предприятий с отрицательным дифференциалом, а не наблюдением за усреднённым сальдо, которое реагирует с запаздыванием и сглаживает опасную часть совокупности.

Повышение фискальной нагрузки в сочетании с отрицательным дифференциалом дало эффект, который заслуживает отдельного внимания. Рост ставки налога на прибыль уменьшил абсолютную величину отрицательного рычага, не затронув его знака; формальное улучшение показателя при этом не означало улучшения положения предприятия. Этот случай показывает, что отдельный коэффициент вне связи с дифференциалом и плечом интерпретируется неоднозначно.

Региональная экономическая безопасность в финансовом измерении описывается распределением организаций по зонам устойчивости. Среднее по совокупности сохраняет положительное значение и тогда, когда порядка 39% предприятий обрабатывающего сектора работают при отрицательном дифференциале; именно эта доля, а не сводный результат, несёт диагностическую нагрузку. Снижение ставки в 2026 г. сократило долю за порогом до 39,4%, не вернув её к значениям начала интервала.

Библиография

1. Анохина М.Е., Елешева Е.В. Фактор финансовой устойчивости в системе экономической безопасности в современных условиях // Экономика и парадигма нового времени. 2024. № 6 (27). С. 27–34.
2. Вицелярова К.Н., Попов И.В. Экономическая безопасность как фактор устойчивого развития региональной экономики // Естественно-гуманитарные исследования. 2022. № 44 (6). С. 51–53.
3. Давыдкин А.А., Гурбаева Л.Ф. Анализ и оценка финансовой устойчивости как фактор укрепления экономической безопасности организации // Агентство «Слияния и Поглощения». 2024. № 4 (29). С. 12–15.
4. Дьяков С.А. Финансовая составляющая экономической безопасности организации: теория, сущность и угрозы // Вестник Академии знаний. 2023. № 6 (59). С. 180–185.
5. Журавлёва Т.А. Финансовая устойчивость региона как условие обеспечения экономической безопасности (на примере Рязанской области) // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2021. № 8-2. С. 127–134.
6. Качанова Л.С. Механизм обеспечения финансово-экономической безопасности регионов // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. 2023. № 3. С. 38–41.
7. Кондрашова Н.Г., Щепкина К.Р., Земсков А.Р. Повышение финансовой устойчивости для укрепления экономической безопасности // Экономика и бизнес: теория и практика. 2024. № 9-1 (115). С. 91–93.
8. Котов С.С. Фактор финансовой устойчивости бизнеса и его роль в социально-экономическом развитии региона // Инновационное развитие экономики. 2023. № 2 (74). С. 112–116.
9. Малахов И.О. Роль финансового рынка в обеспечении экономической безопасности организаций и регионов России // Инновационное развитие экономики. 2025. № 3 (85). С. 94–99.
10. Назарова Ю.А., Латыпов М.Р. Влияние финансовой устойчивости на экономическую безопасность // Научный аспект. 2024. Т. 8. № 4. С. 935–942.
11. Сенникова А.Е., Хецуриани К.Т., Багратян Р.К. Показатели и статистические методы оценки финансовой устойчивости для обеспечения экономической безопасности предприятия // Вестник Академии знаний. 2023. № 4 (57). С. 281–284.
12. Серебрякова Т.Ю., Медяков С.В. Комплексный подход к оценке финансовой безопасности региона // На страже экономики. 2024. № 3 (30). С. 82–91.
13. Успаева М.Г., Гачаев А.М. Оценка системного риска через многослойные финансовые сети и динамику распространения шоков... // Вопросы природопользования. 2025. Т. 4. № 8. С. 30–40.
14. Хузин Б.И. Управление финансовой устойчивостью организации в современных экономических условиях // Вестник евразийской науки. 2024. Т. 16. № 3. С. 35.
15. Яруллин Р.Р., Хаматнурова А.Д. Факторы, влияющие на финансовую устойчивость предприятий в условиях экономической нестабильности // Экономика и бизнес: теория и практика. 2024. № 5-2 (111). С. 254–258.

Financial Stability of Organizations as a Key Factor of Influence on Economic Security in the Regions

Sergei A. Tronin

PhD in Economics, Associate Professor,
Financial University under the Government of the Russian Federation,
125167, 49/2, Leningradskiy ave., Moscow, Russian Federation;
e-mail: tron1977@rambler.ru

Abstract

The divergence between the macroeconomic stabilization of 2025–2026 and the persisting fragility of the financial position of economic entities forms a research problem: the reduction of the key rate from 21 to 14.5% and the slowdown of inflation from 9.52 to 5.59% were not accompanied by a proportional recovery in the profitability of organizations, the share of which in the manufacturing sector has decreased. The objective of the work is to establish how the parameters of the financial stability of an individual organization are translated into indicators of the region's economic security. On a model enterprise of the manufacturing sector, a coefficient and factor analysis for 2022–2026 was performed: the coefficients of autonomy, provision with own working capital, current liquidity, and interest coverage were calculated, and the decomposition of the financial leverage effect was carried out using the chain substitution method. It has been established that a decrease in the autonomy coefficient to 0.38 with the cost of borrowed capital exceeding the operating return on assets transfers the financial leverage into a negative zone, and this shift precedes the deterioration of balance sheet indicators by approximately one year. The aggregate of such micro-level changes, aggregated along the regional contour, forms a gap between formal solvency and the actual ability of enterprises to service obligations. The obtained ratios indicate that regional economic security is determined not by the average financial result, but by the share of organizations that have overcome the threshold of the negative leverage differential; hence follows a shift in the priority of regional monitoring from aggregated values to the distribution of enterprises by sustainability zones.

For citation

Tronin S.A. (2026) *Finansovaya ustoychivost' organizatsiy kak klyuchevoy faktor vliyaniya na ekonomicheskuyu bezopasnost' v regionakh* [Financial Stability of Organizations as a Key Factor of Influence on Economic Security in the Regions]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 16 (5A), pp. 261-269. DOI: 10.34670/AR.2026.13.94.026

Keywords

Financial stability, economic security of the region, autonomy coefficient, financial leverage effect, leverage differential, factor analysis, solvency, manufacturing sector, research methodology.

References

1. Anokhina, M. E., & Elesheva, E. V. (2024). Faktor finansovoy ustoychivosti v sisteme ekonomicheskoy bezopasnosti v sovremennykh usloviyakh [The factor of financial stability in the system of economic security under modern conditions].

- Ekonomika i paradigma novogo vremeni* [Economics and the Paradigm of the New Time], 6(27), 27–34.
2. Davydkin, A. A., & Gurbaeva, L. F. (2024). Analiz i otsenka finansovoy ustoychivosti kak faktor ukrepleniya ekonomicheskoy bezopasnosti organizatsii [Analysis and assessment of financial stability as a factor of strengthening the economic security of an organization]. *Agentstvo "Sliyaniya i Pogloshcheniya"* [Mergers and Acquisitions Agency], 4(29), 12–15.
 3. Dyakov, S. A. (2023). Finansovaya sostavlyayushchaya ekonomicheskoy bezopasnosti organizatsii: teoriya, sushchnost' i ugrozy [The financial component of the economic security of an organization: Theory, essence and threats]. *Vestnik Akademii znaniy* [Bulletin of the Academy of Knowledge], 6(59), 180–185.
 4. Kachanova, L. S. (2023). Mekhanizm obespecheniya finansovo-ekonomicheskoy bezopasnosti regionov [The mechanism of ensuring the financial and economic security of regions]. *Konkurentosposobnost' v global'nom mire: ekonomika, nauka, tekhnologii* [Competitiveness in the Global World: Economics, Science, Technology], 3, 38–41.
 5. Khuzin, B. I. (2024). Upravlenie finansovoy ustoychivost'yu organizatsii v sovremennykh ekonomicheskikh usloviyakh [Managing the financial stability of an organization in modern economic conditions]. *Vestnik evraziyskoy nauki* [The Eurasian Scientific Journal], 16(3), 35.
 6. Kondrashova, N. G., Shchepkina, K. R., & Zemskov, A. R. (2024). Povyshenie finansovoy ustoychivosti dlya ukrepleniya ekonomicheskoy bezopasnosti [Improving financial stability to strengthen economic security]. *Ekonomika i biznes: teoriya i praktika* [Economics and Business: Theory and Practice], 9-1(115), 91–93.
 7. Kotov, S. S. (2023). Faktor finansovoy ustoychivosti biznesa i ego rol' v sotsial'no-ekonomicheskoy razvitii regiona [The factor of the financial stability of business and its role in the socio-economic development of a region]. *Innovatsionnoye razvitie ekonomiki* [Innovative Development of the Economy], 2(74), 112–116.
 8. Malakhov, I. O. (2025). Rol' finansovogo rynka v obespechenii ekonomicheskoy bezopasnosti organizatsiy i regionov Rossii [The role of the financial market in ensuring the economic security of organizations and regions of Russia]. *Innovatsionnoye razvitie ekonomiki* [Innovative Development of the Economy], 3(85), 94–99.
 9. Nazarova, Yu. A., & Latypov, M. R. (2024). Vliyaniye finansovoy ustoychivosti na ekonomicheskuyu bezopasnost' [The influence of financial stability on economic security]. *Nauchnyy aspekt* [Scientific Aspect], 8(4), 935–942.
 10. Sennikova, A. E., Khetsuriani, K. T., & Bagratyan, R. K. (2023). Pokazateli i statisticheskie metody otsenki finansovoy ustoychivosti dlya obespecheniya ekonomicheskoy bezopasnosti predpriyatiya [Indicators and statistical methods for assessing financial stability to ensure the economic security of an enterprise]. *Vestnik Akademii znaniy* [Bulletin of the Academy of Knowledge], 4(57), 281–284.
 11. Serebryakova, T. Yu., & Medyakov, S. V. (2024). Kompleksnyy podkhod k otsenke finansovoy bezopasnosti regiona [An integrated approach to assessing the financial security of a region]. *Na strazhe ekonomiki* [On Guard of the Economy], 3(30), 82–91.
 12. Uspaeva, M. G., & Gachaev, A. M. (2025). Otsenka sistemnogo riska cherez mnogosloynnye finansovye seti i dinamiku rasprostraneniya shokov [Assessment of systemic risk through multilayer financial networks and the dynamics of shock propagation]. *Voprosy prirodnopol'zovaniya* [Environmental Management Issues], 4(8), 30–40.
 13. Vitselyarova, K. N., & Popov, I. V. (2022). Ekonomicheskaya bezopasnost' kak faktor ustoychivogo razvitiya regional'noy ekonomiki [Economic security as a factor of sustainable development of the regional economy]. *Estestvenno-gumanitarnye issledovaniya* [Natural-Humanitarian Studies], 44(6), 51–53.
 14. Yarullin, R. R., & Khamaturova, A. D. (2024). Faktory, vliyayushchie na finansovuyu ustoychivost' predpriyatiy v usloviyakh ekonomicheskoy nestabil'nosti [Factors affecting the financial stability of enterprises under economic instability]. *Ekonomika i biznes: teoriya i praktika* [Economics and Business: Theory and Practice], 5-2(111), 254–258.
 15. Zhuravleva, T. A. (2021). Finansovaya ustoychivost' regiona kak uslovie obespecheniya ekonomicheskoy bezopasnosti (na primere Ryazanskoy oblasti) [Financial stability of a region as a condition for ensuring economic security (on the example of the Ryazan region)]. *Vestnik Altayskoy akademii ekonomiki i prava* [Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law], 8-2, 127–134.

УДК 332.1

DOI: 10.34670/AR.2026.34.94.027

Роль импортозамещения в укреплении технологического суверенитета и экономической безопасности стратегических регионов

Тронин Сергей Александрович

Кандидат экономических наук, доцент,
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,
125167, Российская Федерация, Москва, пр-т Ленинградский, 49/2;
e-mail: tron1977@rambler.ru

Аннотация

Расширение политики импортозамещения в обрабатывающей промышленности поставило вопрос о том, при каких условиях замещение импортных поставок переходит в устойчивый технологический суверенитет, а не воспроизводит прежнюю зависимость на новом уровне. Несовпадение агрегированных показателей замещения с фактической технологической структурой региональных производств образует противоречие, которое в специализированной литературе остаётся неразрешённым. Цель работы — количественно разграничить вклад локализации оборудования, технологической структуры выпуска и покрытия внутреннего спроса в динамику интегрального индекса импортозамещающего потенциала стратегического региона. Применены коэффициентный, горизонтальный и структурный анализ, факторное разложение по схеме цепных подстановок и сценарная оценка чувствительности к денежно-кредитным условиям. Расчёт на модельном регионе показал приращение интегрального индекса с 0,066 в 2022 г. до 0,116 в 2025 г.; на фактор локализации оборудования пришлось 46,2% прироста, на технологическую структуру — 35,7%, на покрытие спроса — 18,1%. Межрегиональное сопоставление выявило разрыв интегрального индекса между старопромышленным и ресурсно-экспортным типами регионов до 2,3 раза, причём лимитирующим элементом в большинстве типов выступает технологическая структура выпуска, тогда как объём локализации перестаёт сдерживать потенциал раньше. Опережающий рост локализации при отстающей динамике высокотехнологичной доли означает, что количественное замещение импорта пока не конвертируется в равноценное укрепление технологического суверенитета: достигнутый уровень безопасности обеспечивается преимущественно воспроизводством стандартных производств, тогда как критический сегмент остаётся наиболее уязвимым.

Для цитирования в научных исследованиях

Тронин С.А. Роль импортозамещения в укреплении технологического суверенитета и экономической безопасности стратегических регионов // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2026. Том 16. № 5А. С. 270-278. DOI: 10.34670/AR.2026.34.94.027

Ключевые слова

Импортозамещение, технологический суверенитет, экономическая безопасность региона, локализация производства, факторный анализ, интегральный индекс, обрабатывающая промышленность, стратегический регион, методология исследования.

Введение

Политика импортозамещения в обрабатывающей промышленности оформилась в России как самостоятельное направление экономической политики после 2014 г. и к середине 2020-х гг. сместилась от тактического замещения отдельных товарных позиций к задаче [Березнев, Кульпина, 2022] трактуя замещение импорта как фактор укрепления суверенитета и экономической безопасности, увязывая отраслевую и территориальную составляющие. Нормативная рамка задана Стратегией экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года (Указ Президента Российской Федерации от 13 мая 2017 г. № 208), относящей к индикаторам безопасности долю машин, оборудования и транспортных средств в общем объёме импорта и индекс предпринимательской уверенности предприятий обрабатывающих производств. Включение национальных проектов в систему документов стратегического планирования (Федеральный закон от 28 июня 2014 г. № 172-ФЗ в редакции Федерального закона от 13 июля 2024 г. № 177-ФЗ) перевело задачу технологического лидерства в плоскость измеримых результатов.

Соотношение импортозамещения и технологического суверенитета трактуется неоднозначно. Д.Р. Нестулаева и Э.А. Авхадиева [Нестулаева, Авхадиева, 2023] описывают суверенитет как закономерное продолжение политики замещения, при котором количественное насыщение рынка отечественной продукцией перерастает в способность воспроизводить критические технологии. Иную акцентировку предлагает М.М. Шайлиева [Шайлиева, 2025], рассматривающая инструменты умной специализации как самостоятельный механизм повышения устойчивости региональных экономик к внешним шокам и технологическим разрывам, не сводимый к импортозамещению. Л.В. Афанасьева с соавторами [Афанасьева, Стифеев, Чефранова, 2025] помещают технологический и экономический суверенитеты в основание экономической безопасности, чем смещают фокус с объёма замещения на его качественную структуру. Расхождение этих позиций касается не терминологии, а причинной связи: остаётся непроверенным, при каких условиях замещение импорта переходит в технологическую независимость.

Региональный срез проблемы усложняет картину. А.Д. Котенев с соавторами [Котенев и др., 2023] связывают развитие импортозамещающих производств с обеспечением экономической безопасности конкретного региона, подчёркивая зависимость результата от исходной отраслевой специализации. Агрегированные общенациональные показатели замещения скрывают значительную дисперсию между территориями; один и тот же прирост доли отечественной продукции достигается в старопромышленном и в ресурсно-экспортном регионе за счёт разных факторов и с разной устойчивостью. Денежно-кредитные условия 2024–2025 гг. усилили эту дифференциацию: при ключевой ставке, доведённой Банком России до 21% в октябре 2024 г. и удерживавшейся на этом уровне до июня 2025 г., инвестиционно ёмкая локализация оказалась доступна не всем типам региональных экономик.

Несмотря на обширную литературу, количественное разграничение вклада отдельных факторов в динамику импортозамещающего потенциала региона разработано недостаточно. Преобладают описательные и нормативные построения, тогда как факторное разложение интегрального показателя на сопоставимой методической основе встречается редко. Настоящая работа восполняет этот пробел: на модельном стратегическом регионе выполнено разложение прироста интегрального индекса импортозамещающего потенциала по трём факторам – локализации оборудования, технологической структуре выпуска и покрытию внутреннего спроса – с последующим межрегиональным сопоставлением.

Материалы и методы исследования

Исследование построено на сочетании коэффициентного, горизонтального и структурного анализа с факторным разложением по схеме цепных подстановок и сценарной оценкой чувствительности интегрального показателя к денежно-кредитным условиям. Интегральный индекс импортозамещающего потенциала региона задан мультипликативной свёрткой трёх частных коэффициентов: доли отечественного оборудования в инвестициях в машины и оборудование (локализация), доли высокотехнологичной продукции в отгрузке обрабатывающих производств (технологическая структура) и коэффициента покрытия внутреннего спроса собственным производством по критическим товарным группам. Мультипликативная форма выбрана потому, что низкое значение любого из коэффициентов ограничивает итоговый результат независимо от значений остальных – свойство, отвечающее логике технологической независимости. Т.А. Оруч [Оруч, 2023] обосновывает региональную привязку методологического анализа сущности замещения, что соотносится с принятой здесь схемой свёртки.

Фактологический контур образуют макроэкономические показатели Росстата и Банка России за 2020–2026 гг.: индекс промышленного производства, динамика обрабатывающих производств, траектория ключевой ставки. Частные коэффициенты интегрального индекса рассчитаны на модельном стратегическом регионе, параметры которого сконструированы автором как непротиворечивый набор входных данных, типичных для крупного индустриального субъекта; реальная официальная статистика использована для калибровки макроэкономического фона, тогда как значения частных коэффициентов носят модельный характер и атрибутированы автору. И.Л. Литвиненко с соавторами [Литвиненко, Репкина, Хомерики, 2024] показывают, что степень вовлечения экономик регионов в процессы замещения определяется структурой их промышленного комплекса, и это учтено при выделении четырёх типов региональных экономик для сопоставления.

Результаты и обсуждение

Региональная и отраслевая проекция технологического суверенитета описана в литературе достаточно подробно. О.Н. Наумова и Н.А. Николаева [Наумова, Николаева, 2023] выделяют отраслевую неоднородность как параметр, определяющий способность территории к самостоятельному технологическому воспроизводству. А.Я. Быстрыков и О.В. Бессарабова [Быстрыков, Бессарабова, 2025] фиксируют, что импортозависимость и технологический суверенитет распределены по регионам асимметрично, а трансформация экономики под действием санкционных ограничений протекает разными темпами. Г.А. Хмелева [Хмелева, 2023] трактует технологический суверенитет как инструмент устойчивого развития региональной экономики, связывая его с диверсификацией и переходом к более сложным переделам.

Приоритеты региональной промышленной политики, ориентированной на технологический суверенитет, систематизированы Н.А. Егиной [Егина, 2024]; смысловой акцент сделан на отборе критических производств, локализация которых даёт наибольший вклад в безопасность. Стратегические направления развития замещения в рамках промышленной политики суверенитета раскрыты в [Оруч, 2024], где замещение увязано с созданием собственных линий разработки технологий. К.Э. Дука [Дука, 2024] сводит региональную политику замещения к набору приоритетов, различающихся по субъектам, что согласуется с наблюдаемой

межрегиональной дисперсией.

Эмпирические работы по отдельным субъектам уточняют общую картину. Н.М. Тюкавкин и В.Ю. Анисимова [Тюкавкин, Анисимова, 2024] на материале промышленности Самарской области показывают, что императивы региональной политики замещения и инноваций реализуются через локализацию средств производства. А.В. Козлов с соавторами [Козлов, Козлов, Фомин, 2024] связывают политику замещения с конкурентоспособностью инновационных промышленных предприятий региона, отмечая, что эффект проявляется лишь при сопряжении замещения с технологическим обновлением. Сводный смысл обзорной части состоит в том, что замещение импорта и технологический суверенитет соотносятся нелинейно, и разграничение их количественных составляющих требует факторного разложения.

Динамика частных коэффициентов и интегрального индекса модельного региона за 2020–2026 гг. позволяет проследить, какой из факторов задавал приращение потенциала на каждом этапе. Значения коэффициентов рассчитаны на модельных данных, тогда как макроэкономический фон – ключевая ставка и темпы обрабатывающих производств – привязан к данным Банка России и Росстата (табл. 1).

Таблица 1 - Динамика частных коэффициентов и интегрального индекса импортозамещающего потенциала модельного региона, 2020–2026 гг.

Показатель	2020	2022	2024	2025	2026 (оценка)
Локализация оборудования (K_лок)	0,389	0,412	0,514	0,557	0,583
Технологическая структура (K_тех)	0,231	0,238	0,267	0,286	0,298
Покрытие внутреннего спроса (K_покр)	0,662	0,671	0,709	0,728	0,737
Интегральный индекс (I)	0,0595	0,0658	0,0973	0,1160	0,1280

Источник: расчёты автора.

Интегральный индекс вырос за 2020–2025 гг. почти вдвое, с 0,0595 до 0,1160, однако приращение распределено по факторам и во времени неравномерно. Наиболее быстрый сдвиг локализации пришёлся на 2022–2024 гг., когда коэффициент K_лок поднялся с 0,412 до 0,514; в этот период инвестиционная активность ещё не была скована пиковыми денежно-кредитными условиями. Технологическая структура двигалась медленнее и с заметным торможением: приращение K_тех за 2022–2024 гг. достигло 0,029, а за 2024–2025 гг. – лишь 0,019, при том что локализация в 2024–2025 гг. сохранила высокий темп. Расхождение указывает на опережение насыщения рынка отечественным оборудованием над усложнением самой продукции.

Замедление высокотехнологичной доли в 2025 г. совпало с периодом, когда ключевая ставка удерживалась на уровне 21% вплоть до июня и затем снижалась ступенчато – до 20% в июне, 18% в июле, 17% в сентябре и 16% к декабрю 2025 г. (по данным Банка России). Длинные инвестиционные циклы, характерные для высокотехнологичных переделов, чувствительнее к стоимости заёмного капитала, чем тиражирование стандартного оборудования, поэтому коэффициент K_тех отреагировал на дорогие деньги сильнее. Покрытие спроса оставалось наименее подвижным фактором: за весь период K_покр приращён лишь на 0,066, что отражает инерционность критических товарных групп, где переключение на отечественного поставщика требует не только мощностей, но и квалификации.

Совокупное приращение индекса за 2022–2025 гг. составило 0,0502. Его разложение по схеме цепных подстановок при последовательной замене базисных значений факторов отчётными выявляет отдельный вклад локализации, технологической структуры и покрытия спроса (табл. 2).

Таблица 2 - Факторное разложение прироста интегрального индекса импортозамещающего потенциала модельного региона за 2022–2025 гг. (метод цепных подстановок)

Фактор	Абсолютный вклад в прирост индекса	Доля в приросте, %
Локализация оборудования (K_лок)	0,0232	46,2
Технологическая структура (K_тех)	0,0179	35,7
Покрытие внутреннего спроса (K_покp)	0,0091	18,1
Суммарное приращение	0,0502	100,0

Источник: расчёты автора.

Доминирующим фактором приращения выступила локализация оборудования – 46,2% совокупного прироста, или 0,0232 в абсолютном выражении. Технологическая структура обеспечила 35,7%, покрытие спроса – 18,1%. Распределение вкладов подтверждает картину, намеченную динамическим рядом: рост импортозамещающего потенциала достигнут преимущественно за счёт количественного замещения средств производства, тогда как качественное усложнение выпуска внесло меньший, хотя и сопоставимый вклад. Минимальный вклад покрытия спроса свидетельствует о том, что в критических товарных группах разрыв между внутренним производством и потреблением сокращается медленнее всего.

Структурная интерпретация результата существенна для оценки устойчивости достигнутого уровня. Преобладание локализационного фактора над технологическим указывает на то, что значительная часть приращения безопасности обеспечена воспроизводством уже освоенных производств. Такой профиль роста уязвим: по мере исчерпания резерва простой локализации дальнейшее приращение интегрального индекса упрётся в технологическую структуру, темп которой вдвое ниже. Отсюда вытекает, что поддержание динамики потребует смещения политики от тиражирования оборудования к стимулированию высокотехнологичных переделов.

Межрегиональная неоднородность проверена сопоставлением четырёх типов модельных региональных экономик по состоянию на 2025 г. Типы различаются исходной специализацией – старопромышленный машиностроительный, высокотехнологичный с наукоёмким ядром, агропромышленный и ресурсно-экспортный (табл. 3).

Таблица 3 - Интегральный индекс импортозамещающего потенциала по типам модельных региональных экономик, 2025 г.

Тип региональной экономики	Доля обработки в ВРП, %	K_лок	K_тех	K_покp	Индекс I	Лимитирующий фактор
Старопромышленный машиностроительный	31,4	0,612	0,341	0,756	0,1578	сбалансирован
Высокотехнологичный (наукоёмкое ядро)	27,9	0,571	0,387	0,694	0,1534	покрытие спроса
Агропромышленный	22,3	0,539	0,196	0,781	0,0825	технологическая структура
Ресурсно-экспортный	18,7	0,498	0,214	0,643	0,0685	технологическая структура

Источник: расчёты автора.

Разброс интегрального индекса между типами достигает 2,3 раза: 0,1578 у старопромышленного машиностроительного региона против 0,0685 у ресурсно-экспортного.

Наиболее сбалансированный профиль показывает машиностроительный тип, где все три коэффициента относительно высоки. Высокотехнологичный тип уступает ему незначительно (0,1534), причём его узким местом оказывается не технологическая структура, как можно было бы ожидать, а покрытие внутреннего спроса: специализация наукоёмкого ядра оставляет незакрытыми смежные товарные группы.

Агропромышленный и ресурсно-экспортный типы отстают по одному и тому же фактору – технологической структуре (0,196 и 0,214 соответственно), при том что по локализации и покрытию спроса их позиции различаются. Совпадение лимитирующего фактора у двух разных по специализации типов говорит о том, что технологическая структура выступает общим ограничителем независимо от исходной отраслевой базы. Это согласуется с результатом факторного разложения: и в динамике, и в межрегиональном срезе верхнюю границу импортозамещающего потенциала задаёт качественная составляющая замещения.

Сопоставление трёх расчётных срезов даёт устойчивую закономерность. Приращение импортозамещающего потенциала на достигнутом этапе обеспечивается прежде всего локализацией средств производства, тогда как технологическая структура выпуска растёт вдвое медленнее и в большинстве типов региональных экономик образует верхний предел потенциала. Количественное замещение импорта и укрепление технологического суверенитета, таким образом, не совпадают: первое опережает второе, и достигнутый уровень экономической безопасности опирается преимущественно на воспроизводство стандартных производств.

Из результата вытекает смещение приоритета региональной промышленной политики. Поддержка локализации даёт быстрый, но затухающий эффект; устойчивое приращение потенциала достигается переносом стимулов на высокотехнологичные передельные и на критические товарные группы с низким покрытием спроса. Денежно-кредитное смягчение 2025–2026 гг. – снижение ключевой ставки с 21% до 14,5% к апрелю 2026 г. – расширяет окно для инвестиционно ёмких проектов, отдача от которых в технологической структуре проявляется с лагом.

Заключение

Количественное разграничение факторов импортозамещающего потенциала показало, что замещение импорта и технологический суверенитет связаны нелинейно. На фактор локализации оборудования пришлось свыше 46% прироста интегрального индекса модельного региона, тогда как технологическая структура выпуска дала около 36%, а покрытие внутреннего спроса – менее одной пятой. Опережение локализации над качественным усложнением выпуска означает, что достигнутый уровень экономической безопасности обеспечен в основном воспроизводством освоенных производств; технологический суверенитет в строгом смысле отстаёт от формальных показателей замещения. Соотношение вкладов – около 46% против 36% – фиксирует это смещение.

При межрегиональном сопоставлении разрыв потенциала между типами достигает 2,3 раза, а лимитирующим элементом в большинстве типов выступает технологическая структура. Сходство ограничителя у агропромышленного и ресурсно-экспортного типов, различающихся по специализации, говорит о том, что качественная составляющая замещения действует как общий барьер, слабо зависящий от исходной отраслевой базы. Для старопромышленного машиностроительного и высокотехнологичного типов узкие места смещаются: у первого

профиль сбалансирован, у второго ограничителем оказывается покрытие смежного спроса при высокой технологической доле. Региональная дифференциация потенциала определяется прежде всего способностью региона наращивать сложность выпуска; уровень локализации здесь вторичен. Это меняет оптику оценки региональной безопасности: сопоставимые по формальной доле отечественной продукции территории расходятся по устойчивости достигнутого результата.

Чтобы поддерживать динамику импортозамещающего потенциала, акцент необходимо перенести с тиражирования оборудования на высокотехнологичные переделы и критические товарные группы с низким покрытием спроса. Смягчение денежно-кредитных условий создаёт для этого более благоприятный инвестиционный режим: ключевая ставка снижена с 21% в октябре 2024 г. до 14,5% к апрелю 2026 г.

Библиография

1. Афанасьева Л.В., Стифеев А.А., Чефранова С.А. Технологический и экономический суверенитеты как фундаментальная основа обеспечения экономической безопасности России // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. 2025. Т. 15. № 5. С. 28–39.
2. Березнев С.В., Кульпина Е.Е. Импортозамещение как ключевой фактор укрепления суверенитета и экономической безопасности современной России // Научные труды Вольного экономического общества России. 2022. Т. 237. № 5. С. 58–80.
3. Быстряков А.Я., Бессарабова О.В. Импортозависимость и технологический суверенитет: региональные аспекты трансформации российской экономики в условиях санкций // Научные труды Вольного экономического общества России. 2025. Т. 253. № 3. С. 302–315.
4. Дука К.Э. Стратегические приоритеты региональной политики импортозамещения // Экономика и бизнес: теория и практика. 2024. № 10-1 (116). С. 144–147.
5. Егина Н.А. Определение ключевых приоритетов региональной промышленной политики в интересах обеспечения национального технологического суверенитета // Вестник Поволжского государственного технологического университета. Серия: Экономика и управление. 2024. № 3 (62). С. 18–30.
6. Козлов А.В., Козлов В.В., Фомин М.В. Влияние политики импортозамещения на конкурентоспособность инновационных промышленных предприятий региона // Экономика и управление: проблемы, решения. 2024. Т. 7. № 5 (146). С. 148–154.
7. Котенев А.Д., Альбеков А.У., Соловьева Л.В., Терещенко О.В., Мандрыка Ю.С. Развитие импортозамещающих производств как фактор обеспечения экономической безопасности региона // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2023. Т. 13. № 3-1. С. 340–350.
8. Литвиненко И.Л., Репкина О.Б., Хомерики В.К. К вопросу о вовлечении экономик регионов в процессы импортозамещения // Вестник евразийской науки. 2024. Т. 16. № 4.
9. Наумова О.Н., Николаева Н.А. Региональная и отраслевая экономика технологического суверенитета России // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Экономика. Управление. Право. 2023. Т. 23. № 4. С. 398–410.
10. Нестулаева Д.Р., Авхадиева Э.А. Концепция технологического суверенитета как продолжение политики импортозамещения // Вестник экономики, права и социологии. 2023. № 3. С. 37–40.
11. Оруч Т.А. Методологические подходы к анализу экономической сущности импортозамещения... // Вестник евразийской науки. 2023. Т. 15. № 2.
12. Оруч Т.А. Стратегические направления развития импортозамещения в контексте промышленной политики технологического суверенитета // Инновации и инвестиции. 2024. № 6. С. 306–311.
13. Тюкавкин Н.М., Анисимова В.Ю. Императивы региональной политики импортозамещения и инноваций в промышленности Самарской области в контексте технологического суверенитета // Развитие и безопасность. 2024. № 3 (23). С. 39–50.
14. Хмелева Г.А. Технологический суверенитет как инструмент обеспечения устойчивого развития экономики региона в условиях санкций // Вестник евразийской науки. 2023. Т. 15. № 3. С. 64.
15. Шайлиева М.М. Оценка эффективности инструментов умной специализации для диверсификации региональных экономик... // Вопросы природопользования. 2025. Т. 4. № 7. С. 103–112.

The Role of Import Substitution in Strengthening Technological Sovereignty and Economic Security of Strategic Regions

Sergei A. Tronin

PhD in Economics, Associate Professor,
Financial University under the Government of the Russian Federation,
125167, 49/2, Leningradskiy ave., Moscow, Russian Federation;
e-mail: tron1977@rambler.ru

Abstract

The expansion of the import substitution policy in the manufacturing industry has raised the question of under what conditions the substitution of imported supplies transitions into sustainable technological sovereignty, rather than reproducing the previous dependence at a new level. The discrepancy between aggregated substitution indicators and the actual technological structure of regional production forms a contradiction that remains unresolved in specialized literature. The objective of the work is to quantitatively delineate the contribution of equipment localization, the technological structure of output, and the coverage of domestic demand to the dynamics of the integral index of the import-substituting potential of a strategic region. Coefficient, horizontal, and structural analysis, factor decomposition according to the chain substitution scheme, and a scenario assessment of sensitivity to monetary conditions were applied. The calculation on a model region showed an increment of the integral index from 0.066 in 2022 to 0.116 in 2025; the equipment localization factor accounted for 46.2% of the increase, the technological structure — for 35.7%, and demand coverage — for 18.1%. Interregional comparison revealed a gap in the integral index between old-industrial and resource-export types of regions of up to 2.3 times, and the limiting element in most types is the technological structure of output, whereas the volume of localization ceases to restrain the potential earlier. The outstripping growth of localization with lagging dynamics of the high-tech share means that the quantitative substitution of imports is not yet converted into an equivalent strengthening of technological sovereignty: the achieved level of security is ensured mainly by the reproduction of standard production, while the critical segment remains the most vulnerable.

For citation

Tronin S.A. (2026) Rol' importozameshcheniya v ukreplenii tekhnologicheskogo suvereniteta i ekonomicheskoy bezopasnosti strategicheskikh regionov [The Role of Import Substitution in Strengthening Technological Sovereignty and Economic Security of Strategic Regions]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 16 (5A), pp. 270-278. DOI: 10.34670/AR.2026.34.94.027

Keywords

Import substitution, technological sovereignty, economic security of the region, localization of production, factor analysis, integral index, manufacturing industry, strategic region, research methodology.

References

1. Afanasyeva, L. V., Stifeev, A. A., & Chefranova, S. A. (2025). Tekhnologicheskii i ekonomicheskii suverenitety kak fundamental'naya osnova obespecheniya ekonomicheskoy bezopasnosti Rossii [Technological and economic sovereignty as a fundamental basis for ensuring the economic security of Russia]. *Izvestiya Yugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika. Sotsiologiya. Menedzhment* [Proceedings of the Southwest State University. Series: Economics. Sociology. Management], 15(5), 28–39.
2. Bereznev, S. V., & Kulpina, E. E. (2022). Importozameshchenie kak klyuchevoy faktor ukrepleniya suvereniteta i ekonomicheskoy bezopasnosti sovremennoy Rossii [Import substitution as a key factor in strengthening the sovereignty and economic security of modern Russia]. *Nauchnye trudy Vol'nogo ekonomicheskogo obshchestva Rossii* [Proceedings of the Free Economic Society of Russia], 237(5), 58–80.
3. Bystryakov, A. Ya., & Bessarabova, O. V. (2025). Importozavisimost' i tekhnologicheskii suverenitet: regional'nye aspekty transformatsii rossiyskoy ekonomiki v usloviyakh sanktsiy [Import dependence and technological sovereignty: Regional aspects of the transformation of the Russian economy under sanctions]. *Nauchnye trudy Vol'nogo ekonomicheskogo obshchestva Rossii* [Proceedings of the Free Economic Society of Russia], 253(3), 302–315.
4. Duka, K. E. (2024). Strategicheskie priority regional'noy politiki importozameshcheniya [Strategic priorities of the regional import substitution policy]. *Ekonomika i biznes: teoriya i praktika* [Economics and Business: Theory and Practice], 10-1(116), 144–147.
5. Egina, N. A. (2024). Opredelenie klyuchevykh priority regional'noy promyshlennoy politiki v interesakh obespecheniya natsional'nogo tekhnologicheskogo suvereniteta [Identification of key priorities of regional industrial policy for ensuring national technological sovereignty]. *Vestnik Povolzhskogo gosudarstvennogo tekhnologicheskogo universiteta. Seriya: Ekonomika i upravlenie* [Bulletin of the Volga State University of Technology. Series: Economics and Management], 3(62), 18–30.
6. Khmeleva, G. A. (2023). Tekhnologicheskii suverenitet kak instrument obespecheniya ustoychivogo razvitiya ekonomiki regiona v usloviyakh sanktsiy [Technological sovereignty as a tool for ensuring the sustainable development of the regional economy under sanctions]. *Vestnik evraziyskoy nauki* [The Eurasian Scientific Journal], 15(3), 64.
7. Kotenev, A. D., Albekov, A. U., Solovyeva, L. V., Tereshchenko, O. V., & Mandryka, Yu. S. (2023). Razvitie importozameshchayushchikh proizvodstv kak faktor obespecheniya ekonomicheskoy bezopasnosti regiona [Development of import-substituting industries as a factor in ensuring the economic security of the region]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 13(3-1), 340–350.
8. Kozlov, A. V., Kozlov, V. V., & Fomin, M. V. (2024). Vliyaniye politiki importozameshcheniya na konkurentosposobnost' innovatsionnykh promyshlennykh predpriyatiy regiona [The impact of import substitution policy on the competitiveness of innovative industrial enterprises of the region]. *Ekonomika i upravlenie: problemy, resheniya* [Economics and Management: Problems, Solutions], 7(5), 148–154.
9. Litvinenko, I. L., Repkina, O. B., & Khomeriki, V. K. (2024). K voprosu o vovlechenii ekonomik regionov v protsessy importozameshcheniya [On the involvement of regional economies in import substitution processes]. *Vestnik evraziyskoy nauki* [The Eurasian Scientific Journal], 16(4).
10. Naumova, O. N., & Nikolaeva, N. A. (2023). Regional'naya i otraslevaya ekonomika tekhnologicheskogo suvereniteta Rossii [Regional and sectoral economics of the technological sovereignty of Russia]. *Izvestiya Saratovskogo universiteta. Novaya seriya. Seriya: Ekonomika. Upravlenie. Pravo* [Izvestiya of Saratov University. New Series. Series: Economics. Management. Law], 23(4), 398–410.
11. Nestulaeva, D. R., & Avkhadiyeva, E. A. (2023). Kontseptsiya tekhnologicheskogo suvereniteta kak prodolzhenie politiki importozameshcheniya [The concept of technological sovereignty as a continuation of the import substitution policy]. *Vestnik ekonomiki, prava i sotsiologii* [Bulletin of Economics, Law and Sociology], 3, 37–40.
12. Oruch, T. A. (2023). Metodologicheskie podkhody k analizu ekonomicheskoy sushchnosti importozameshcheniya... [Methodological approaches to analysing the economic essence of import substitution...]. *Vestnik evraziyskoy nauki* [The Eurasian Scientific Journal], 15(2).
13. Oruch, T. A. (2024). Strategicheskie napravleniya razvitiya importozameshcheniya v kontekste promyshlennoy politiki tekhnologicheskogo suvereniteta [Strategic directions for the development of import substitution in the context of the industrial policy of technological sovereignty]. *Innovatsii i investitsii* [Innovation and Investment], 6, 306–311.
14. Shailieva, M. M. (2025). Otsenka effektivnosti instrumentov umnoy spetsializatsii dlya diversifikatsii regional'nykh ekonomik... [Assessment of the effectiveness of smart specialisation instruments for diversifying regional economies...]. *Voprosy prirodopol'zovaniya* [Environmental Management Issues], 4(7), 103–112.
15. Tyukavkin, N. M., & Anisimova, V. Yu. (2024). Imperativy regional'noy politiki importozameshcheniya i innovatsiy v promyshlennosti Samarskoy oblasti v kontekste tekhnologicheskogo suvereniteta [Imperatives of the regional policy of import substitution and innovation in the industry of the Samara region in the context of technological sovereignty]. *Razvitie i bezopasnost'* [Development and Security], 3(23), 39–50.

УДК 338.43, 631.115

DOI: 10.34670/AR.2026.58.75.028

Личные подсобные хозяйства Республики Беларусь: функции, виды, показатели деятельности**Матох Сергей Александрович**

Кандидат экономических наук, доцент,
кафедра экономики и организации предприятий АПК,
Белорусский государственный аграрный технический университет,
220005, Республика Беларусь, Минск, пр. Независимости, 99;
e-mail: matokh@mail.ru

Раубо Василий Михайлович

Кандидат экономических наук, доцент,
кафедра информационного менеджмента, маркетинга и учета,
Белорусский государственный аграрный технический университет,
220005, Республика Беларусь, Минск, пр. Независимости, 99;
e-mail: gruskevich@gmail.com

Арсенов Василий Васильевич

Кандидат технических наук, доцент,
кафедра управления экономическими системами,
Академия управления при Президенте Республики Беларусь,
220007, Республика Беларусь, Минск, ул. Московская, 17;
e-mail: arsvv@list.ru

Королевич Наталья Генриховна

Кандидат экономических наук, доцент,
заведующий кафедрой экономики и организации предприятий АПК,
Белорусский государственный аграрный технический университет,
220005, Республика Беларусь, Минск, пр. Независимости, 99;
e-mail: superkorolnat@yandex.by

Мисун Владимир Леонидович

Исследователь в области экономических наук,
220005, Республика Беларусь, Минск, пр. Независимости, 99;
e-mail: vova_7787@mail.ru

Аннотация

В статье раскрывается экономическое содержание и значение личных подсобных хозяйств как неотъемлемого элемента аграрного сектора Республики Беларусь. Авторами

обоснована целесообразность пересмотра устоявшегося термина «личное подсобное хозяйство» в пользу более точного понятия «семейное крестьянское хозяйство», отражающего сущность данной формы деятельности. Выявлены факторы, сдерживающие развитие личных подсобных хозяйств в современных условиях, включая сокращение земельных площадей, поголовья скота и объёмов производства, а также недостаточную эффективность механизмов государственной поддержки. На основе анализа статистических данных за 1995–2025 годы показана устойчивая тенденция к уменьшению роли хозяйств населения в совокупном аграрном производстве, при этом по отдельным видам продукции (картофель, овощи, плоды и ягоды) их вклад остаётся определяющим. Предложена классификация личных подсобных хозяйств по трём типам (потребительский, потребительно-товарный и товарный) с учётом их специализации и рыночной ориентации. Сформулированы предложения по модернизации инструментов государственной поддержки, включая совершенствование нормативно-правовой базы, расширение льготного кредитования и развитие кооперационных связей с крупными аграрными организациями и структурами потребительской кооперации. Обоснована необходимость более активного вовлечения личных подсобных хозяйств в воспроизводственный оборот агропромышленного комплекса.

Для цитирования в научных исследованиях

Матох С.А., Раубо В.М., Арсенов В.В., Королевич Н.Г., Мисун В.Л. Личные подсобные хозяйства Республики Беларусь: функции, виды, показатели деятельности // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2026. Том 16. № 5А. С. 279-288. DOI: 10.34670/AR.2026.58.75.028

Ключевые слова

Личные подсобные хозяйства, форма хозяйствования, Республика Беларусь, сельскохозяйственная продукция, эффективность производства.

Введение

Среди субъектов мелкотоварного сектора особое положение принадлежит личным подсобным хозяйствам (ЛПХ): в аграрной сфере они зарекомендовали себя как наиболее устойчивый и жизнеспособный способ ведения хозяйства. Причина такой устойчивости кроется как в исторически сформировавшемся образе сельской жизни, так и в том, что именно здесь полнее всего проявляются самостоятельность и ответственность хозяйствующих субъектов. Являясь одной из составляющих разноукладного аграрного хозяйства, ЛПХ содействуют трудовой занятости жителей села, росту семейных доходов и ощутимо способствуют продовольственному обеспечению страны. Заметим, что само наименование «личное подсобное», по нашему убеждению, передаёт суть этого явления не вполне корректно – точнее было бы говорить о «семейном крестьянском хозяйстве» [Гайдуков, 2022].

Основная часть

В соответствии с Гражданским Кодексом Республики Беларусь деятельность личных подсобных хозяйств – это «самостоятельная деятельность физических лиц, осуществляемая от своего имени, на свой риск и полную имущественную ответственность и направленная на

самостоятельное получение прибыли от использования имуществом» [Гражданский кодекс Республики Беларусь, 1998]. Кроме этого действует Закон Республики Беларусь от 11 ноября 2002 г. № 149-З «О личных подсобных хозяйствах граждан», принятый Палатой представителей 3 октября 2002 г. и определяющий правовые основы ведения гражданами Республики Беларусь личного подсобного хозяйства, а также меры по его государственной поддержке.

В государственной статистике доходы таких хозяйств не фиксируются – учёт их деятельности по объективным причинам не ведётся. Однако польза, которую они приносят обществу, очевидна. Во-первых, работающие в подворьях люди самостоятельно создают себе занятость; во-вторых, население своими силами обеспечивает себя продуктами питания. Благодаря этому государство сберегает средства и получает возможность перенаправить их на развитие других отраслей.

Итоги выполненного исследования дают основание рассматривать ЛПХ как привычную для аграрного сектора нашей страны правовую форму организации сельхозпроизводства. Опираясь на разумное использование земли, материальных средств, рабочих рук и финансов собственного двора, она помогает их владельцам прокормить себя основными продуктами и получить добавочные деньги от сбыта излишков; востребованность же подобной формы во многом обусловлена сравнительно скромным достатком сельчан. Как звено разнотипного аграрного хозяйства, эти подворья поддерживают занятость, поднимают доходы жителей села и заметно укрепляют продовольственное обеспечение республики.

Параллельно они всё прочнее входят в воспроизводственный оборот АПК, а уровень их развития напрямую определяется тем, насколько действенны механизмы подобного встраивания.

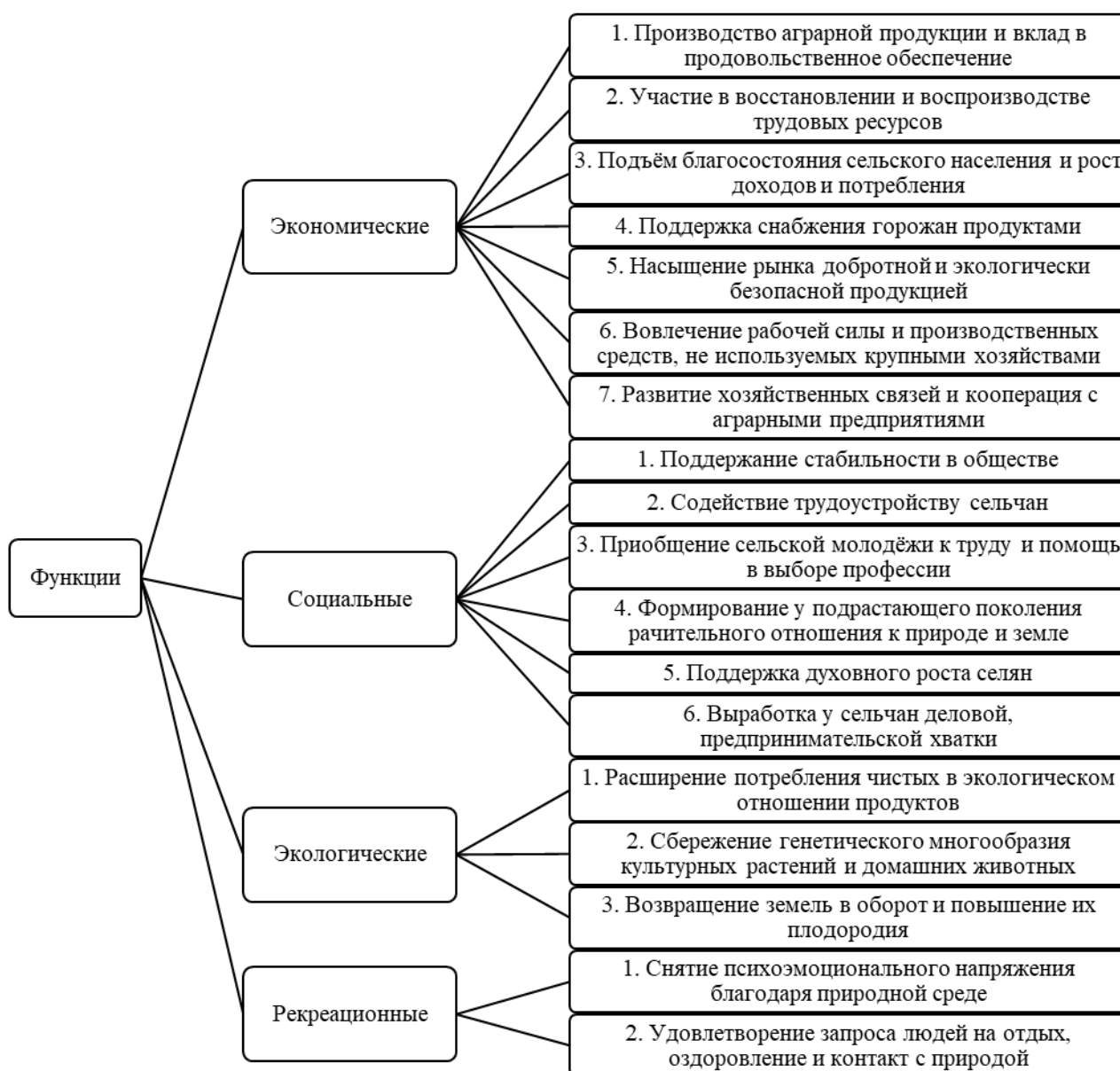
С содержательной точки зрения подворья населения представляют собой давно сложившуюся в аграрной экономике республики правовую форму ведения сельхозпроизводства. Её участники получают возможность обеспечить семью базовым продовольствием и пополнить бюджет за счёт продажи того, что произведено сверх собственных нужд. Достигается такой результат рачительным распоряжением землёй, материальной базой и трудом домохозяйства, а интерес к этому укладу подпитывается относительно невысоким уровнем жизни на селе.

Следует отметить объективные и субъективные причины, под влиянием которых изменяется место и роль ЛПХ в сферах производственной и общественной жизни. За прошедшие десятилетия произошла заметная трансформация роли личных подворий. Ранее они рассматривались как способ удовлетворения минимальных пищевых потребностей сельского населения, в то время как сейчас они выполняют более широкий круг задач, охватывающих социальную сферу, экологию и здоровьесбережение (рис. 1).

На протяжении длительного времени ЛПХ функционировали во взаимодействии с крупными аграрными структурами — колхозами и совхозами. Данные модели хозяйствования были объединены. Выступая в качестве неотъемлемого элемента сельского уклада, ЛПХ традиционно служили органичным дополнением сельскохозяйственных организаций, в связи с чем противопоставлять их друг другу некорректно. Так как ЛПХ включены в систему общественного разделения труда в аграрной сфере, их изолированное рассмотрение вне взаимосвязей с другими отраслями и социально-экономическими формами — как внутри агропромышленного комплекса, так и в национальной экономике в целом — представляется неверным.

Вышесказанное повышает актуальность исследования ЛПХ, их социально-экономического

и ресурсного потенциала, выступающему одновременно в роли объекта и субъекта управления. Данный потенциал трактуется нами как совокупность взаимосвязанных и взаимообусловленных элементов, призванных обеспечить продуктивное и стабильное развитие подворий в текущей и долгосрочной перспективе. Между сельхозпредприятиями и крестьянскими дворами существует дифференциация производства, которая не ограничивается только номенклатурой выпускаемой продукции. Как на уровне всей страны, так и в разрезе отдельных территорий учитываются также степень товарности и уровень самообеспечения. Крупные сельхозпроизводители формируют продовольственные ресурсы государства, тогда как частные подворья закрывают местные запросы населения. То есть продукция предприятий ориентирована на коммерческий сбыт, тогда как деятельность подсобных хозяйств направлена на продовольственное обеспечение собственных домохозяйств.



Источник: составлено автором по данным [Матох, Королевич, 2026; Матох, 2024].

Рисунок 1 – Функции приусадебного хозяйства населения

Главным мотивом для создания ЛПХ остаётся производство основных продуктов питания для внутрисемейного потребления. Результаты деятельности таких хозяйств реализуются главным образом в натуральной форме, а денежный доход формируется лишь в той пропорции, в какой излишки продукции поступают в реализацию. Полученные средства расходуются сельскими жителями на покупку хозяйственных товаров и оплату различных услуг. Тем самым подворья отчасти компенсируют дефицит финансовых ресурсов, необходимых для воспроизводства трудовых ресурсов и демографического восполнения, обусловленный невысоким уровнем заработных плат на селе.

Современные подсобные хозяйства показывают неоднородность, отличаясь по функциональному назначению, содержанию, характеру и по степени развитости. Это разнообразие обусловлено совокупностью факторов, которые предопределяют направления и условия деятельности, типологическую принадлежность хозяйств и ассортимент производимой продукции. Первостепенный интерес представляет профильная направленность ЛПХ, которая детерминируется значением хозяйства для продовольственного и денежного обеспечения семьи, а также наличием предпосылок: располагаемых трудовых ресурсов и материальной базы (включая животноводческие помещения, парниковые конструкции и т.п.) и бытового потенциала.

Исходя из изложенных характеристик, представляется целесообразным выделить три категории ЛПХ.

- натуральный тип ориентирован на объёмы производства, ограниченные исключительно внутрисемейными потребностями в продовольствии;
- смешанный тип предполагает выпуск продукции как для собственного употребления, так и для реализации, вследствие чего доход формируется одновременно в натуральном и денежном выражении;
- коммерческий тип нацелен преимущественно на рыночный сбыт, масштабы которого определяются потребительским спросом.

В Республике Беларусь коммерческий тип широко распространен в Брестской области, где местные жители культивируют клубнику, огурцы, ранний картофель и прочие овощные культуры, отводя под них практически всю площадь приусадебных земель. Финансовые поступления от реализации выступают здесь основным источником средств к существованию, чему способствует тот факт, что урожай зачастую скупается непосредственно в местах выращивания торговыми организациями, которые нередко транспортируют продукцию за пределы республики. Подобный механизм взаимовыгоден, так как не каждый сельский житель обладает возможностью самостоятельно организовать доставку товара на рынки крупных городов.

Кроме того, сбыт продукции непосредственно на месте производства позволяет минимизировать коммерческие издержки, неизбежно сопутствующие выходу на продовольственные рынки, где формальные и неформальные условия диктуются, как правило, посредниками. В то же время организациями потребительской кооперации республики данному аспекту уделяется пока недостаточное внимание.

В последние три десятилетия в агропромышленном комплексе Беларуси прочно закрепилась тенденция к уменьшению у хозяйств населения посевных площадей, поголовья скота и валовых объёмов продукции; одновременно набирает силу малый агробизнес, в первую очередь крестьянские (фермерские) хозяйства. К 1 января 2025 г. в распоряжении населения оставалось 318,7 тыс. га сельхозземель – 47,8 % от показателя той же даты 2021 г. В хозяйствах

содержалось 49 тыс. голов крупного рогатого скота (70,9 %), из них 34,5 тыс. коров (67,5 %), а также 175,1 тыс. свиней (60,8 %) и 3609,4 тыс. голов птицы всех видов (82,2 %) [Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь, 2025; Сельское хозяйство Республики Беларусь, 2025].

За 2020–2024 гг. площади под сельхозкультурами в этой группе хозяйств сократились на 157,6 тыс. га, то есть в 1,7 раза. Сбор зерновых и зернобобовых снизился на 127,9 тыс. т (в 2,5 раза), картофеля – на 2 млн т (в 1,8 раза), производство скота и птицы в живой массе – на 20,7 тыс. т (в 1,5 раза), молока – на 79,6 тыс. т (в 1,5 раза), яиц – на 103,1 млн штук (в 1,2 раза). При этом по отдельным позициям тот же период принёс прибавку: овощей стало больше на 1 млн т (в 1,9 раза), фруктов и ягод – на 100,3 тыс. т (в 1,2 раза).

По итогам 2024 г. хозяйства населения дали 18,2 % совокупной продукции сельского хозяйства, в том числе 79,5 % овощей, 75,6 % картофеля, 73,5 % мёда, 71,2 % фруктов и ягод и 70,6 % шерсти; вклад по яйцам составил 13,1 %, а по молоку, скоту и птице в живой массе – порядка 2 %. У крестьянских (фермерских) хозяйств картина за тот же срок была обратной: валовые сборы и объёмы производства здесь росли – картофеля собрано 422,4 тыс. т (108,2 %), сахарной свёклы – 107,8 тыс. т (105,5 %), рапса – 50,7 тыс. т (191,3 %), овощей – 413,7 тыс. т (117,4 %), фруктов и ягод – 112 тыс. т (117,5 %), скота и птицы в живой массе – 12,3 тыс. т (100,1 %), молока – 50,9 тыс. т (162,1 %) [8, 10].

Согласно информации ОАО «Белагропромбанк», в 2025 г. кредитные средства по льготной ставке 5 % годовых получили 93 владельца ЛПХ на общую сумму 1 954,77 тыс. руб. Основанием для выдачи ссуд служит Положение, регламентирующее кредитование указанной категории заёмщиков, утверждённое Правлением банка 30 декабря 2014 г. (протокол № 97). Для реализации данной программы из прибыли кредитной организации был образован Специальный фонд социальных проектов на селе, средства которого аккумулируются и направляются на поддержку сельских подворий [Белагропромбанк, 2025].

Техническое и материальное обеспечение сельских жителей осуществляют предприятия агропромышленного комплекса, звенья Белкоопсоюза, муниципальные службы и иные структуры. В течение 2025 года заготовительными организациями потребительской кооперации у домохозяйств было закуплено 10,2 тыс. т картофеля, 24 тыс. т овощной продукции и 14,2 тыс. т фруктов и ягод. В свою очередь, Белкоопсоюз реализовал населению минеральные удобрения, сельскохозяйственный инвентарь и средства защиты растений на общую сумму 1 684,5 тыс. руб. [Белорусский республиканский союз потребительских обществ, 2025].

Темы развития подворий и помощи им поднимаются на заседаниях коллегии Минсельхозпрода и местных исполкомов, а также освещаются в СМИ. Основные показатели, характеризующие динамику ЛПХ, сведены в таблицу 1.

Таблица 1 – Показатели развития личных подсобных хозяйств населения в Республике Беларусь в 1995-2025 гг.

Показатели	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2025
Количество ЛПХ, тыс. ед.	1361,6	1265,0	1160,0	1170,0	1001,7	955,2	916,6
Площадь сельскохозяйственных угодий, тыс. га	1466,9	1396,2	1245,2	924,3	809,4	666,1	301,4
Доля в общей площади сельхозугодий, %	15,8	15,3	14,1	10,6	9,4	8,1	3,8
Всего посевных площадей, тыс. га:	937,3	1001,1	824,5	590,6	445,2	388,1	224,7
из них зерновые, тыс. га	145,9	210,7	177,6	112,8	78,8	67,5	28,0
картофель, тыс. га	602,6	561,5	414,9	311,7	250,1	218,4	109,6
овощи, тыс. га	56,5	77,0	70,9	63,4	47,9	44,5	74,2

Показатели	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2025
Численность скота и птицы, тыс. голов:							
крупный рогатый скот, тыс. голов	816,1	663,1	427,1	211,1	108,4	69,1	45,8
в том числе коровы, тыс. голов	742,0	598,0	362,5	168,5	85,9	51,3	32,1
свины, тыс. голов	1556,0	1275,0	1007,2	896,0	429,2	287,8	152,3
птица, млн. голов	8043,2	6943,7	6290,5	6290,5	5235,1	4384,4	3531,8
Валовой выпуск продукции:							
зерно и зернобобовые, тыс. т	302,0	389,0	587,0	350,3	262,7	210,8	97,6
картофель, тыс. т	8211,0	7467,0	7499,0	6804,4	4758,2	4317,6	2352,1
овощи, тыс. т	791,0	1085,0	1727,0	1891,5	1168,3	1187,7	2080,8
молоко, тыс. т	2000,0	1814,0	1494,0	879,1	391,8	235,1	146,8
скот и птица в живой массе, тыс. т	232,0	221,2	205,1	1774,0	70,0	50,5	34,4
яйца, млн. шт.	13,91	1220,0	1179,0	1138,8	863,7	592,2	496,01
В стоимостном объёме сельхозпродукции, %	48,0	38,2	37,6	35,7	20,9	19,4	17,0
Стоимость продукции в действующих ценах, млрд долл. США	1,9	1,3	2,3	4,3	1,5	1,8	2,5

Источник: составлено автором по данным [Агропромышленный комплекс, 2023; Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь, 2025; О развитии и поддержке хозяйств населения, 2025; Сельское хозяйство Республики Беларусь, 2025].

Стоит заметить, что у большей части ЛПХ имеются ограниченный внутренний ресурс для самостоятельного наращивания объёмов деятельности, поэтому их устойчивость во многом обеспечивается взаимодействием с крупными сельхозпредприятиями. Финансовое состояние последних непосредственно отражается на функционировании ЛПХ. В тех районах, где аграрные организации имеют высокую рентабельность, удельный вес доходов от приусадебного производства в семейных бюджетах существенно ниже по сравнению с территориями, где сельхозпроизводители испытывают трудности. В то же время в периоды спада в деятельности крупных предприятий ЛПХ становятся для сельского населения уже не просто поставщиком продовольствия, а ключевым источником денежных поступлений и средством выживания. При этом развитие ЛПХ позволяет вовлекать в хозяйственный оборот дополнительные трудовые ресурсы — категории граждан, которые остаются практически не востребованными на рынке труда - пенсионеров, несовершеннолетних, лиц с инвалидностью, многодетных родителей и др. В условиях рыночной экономики большинство нанимателей не рассматривают этих людей как полноценных работников и потому не готовы предлагать им стабильную занятость.

Заключение

Проведённый анализ функционирования ЛПХ и оценка их перспектив приводят к выводу: в среднесрочной и долгосрочной перспективе данный сектор вряд ли сможет занять лидирующие позиции в структуре аграрного производства республики Беларусь. Вместе с тем ЛПХ уже нашли свою нишу в сельскохозяйственной экономике и показывают поступательное развитие. Однако реализация имеющегося у них потенциала пока не стала приоритетной задачей государственной политики. Для дальнейшего развития этой формы деятельности требуется совершенствование нормативно-правового обеспечения с учётом её специфики, усиление мер финансовой поддержки со стороны государства, а также активизация самоорганизационных процессов в малом предпринимательстве.

Государственное участие следует трактовать не как подмену функционирующих сельхозорганизаций и не как препятствие их развитию, а как механизм формирования

общеэкономических условий для последующего роста по всей стране. Крупные сельскохозяйственные предприятия, сумевшие на базе накопленного потенциала, управленческой инициативы и внедрения современных технологий выстроить эффективную модель работы, сохранят за собой роль ведущей движущей силы аграрной экономики.

Подводя итог, отметим, что ЛПХ, несмотря на существующие трудности и нерешённые вопросы, утверждаются как полноценный и автономный элемент хозяйственного уклада. Их отличительными чертами являются способность быстро адаптироваться к рыночным изменениям, высокая маневренность, ограниченная специализация, прямое взаимодействие с потребителем и небольшой объём требуемого первоначального капитала. Эти преимущества придают сектору определённую степень устойчивости. Вместе с тем при стечении определённых обстоятельств эти же характеристики способны трансформироваться в факторы, сдерживающие развитие отдельных ЛПХ.

Библиография

1. Агропромышленный комплекс: информационный сборник / Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь, Главное управление экономики. – Вып. 24. – Минск: Колоград, 2023. – 282 с.
2. Белорусский республиканский союз потребительских обществ. – URL: <https://bks.gov.by/>.
3. Гайдуков А.А. Формирование и развитие среды функционирования личных подсобных хозяйств граждан. – Горки: БСХА, 2022. – 180 с.
4. Гражданский кодекс Республики Беларусь: Кодекс Респ. Беларусь, 7 дек. 1998 г., № 218-3; в ред. от 23.04.2026 г. – URL: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=hk9800218>.
5. Кредит на развитие личных подсобных хозяйств // Белагропромбанк. – URL: <https://www.belapb.by/chastnomu-klientu/kredit/kredit-na-razvitie-lichnyh-podsobnyh-hozyajstv/>.
6. Маток С.А. Личные подсобные хозяйства и их развитие в Республике Беларусь // Аграрное предпринимательство: история, тренды, горизонты развития: материалы II Международной научно-практической конференции, Москва, 09–10 апреля 2024 г. – М.: РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, 2024. – С. 222–227.
7. Маток С.А., Королевич Н.Г. Взаимодействие личных подсобных хозяйств с перерабатывающими организациями потребительской кооперации в Беларуси // Пищевая промышленность: наука и технология. – 2026. – Т. 19. – № 1 (71). – С. 51–57.
8. Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь. – URL: https://mshp.gov.by/ru/farmer_lph-ru/.
9. О развитии и поддержке хозяйств населения // Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь. – URL: https://mshp.gov.by/special/ru/farmer_kfh-ru/view/o-razvitii-i-podderzhki-krestjanskix-fermerskix-hozyajstv-9193/.
10. Сельское хозяйство Республики Беларусь: стат. буклет. – Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2025. – 35 с.

Personal Subsidiary Farms of the Republic of Belarus: Functions, Types, Performance Indicators

Sergei A. Matokh

PhD in Economics, Associate Professor,
Department of Economics and Organization of Agro-Industrial Complex Enterprises,
Belarusian State Agrarian Technical University,
220005, 99, Nezavisimosti ave., Minsk, Republic of Belarus;
e-mail: matokh@mail.ru

Vasilii M. Raubo

PhD in Economics, Associate Professor,
Department of Information Management, Marketing and Accounting,
Belarusian State Agrarian Technical University,
220005, 99, Nezavisimosti ave., Minsk, Republic of Belarus;
e-mail: gruskevich@gmail.com

Vasilii V. Arsenov

PhD in Technology, Associate Professor,
Department of Economic Systems Management,
Academy of Public Administration under the President of the Republic of Belarus,
220007, 17, Moskovskaya str., Minsk, Republic of Belarus;
e-mail: arsvv@list.ru

Natal'ya G. Korolevich

PhD in Economics, Associate Professor,
Head of the Department of Economics and Organization
of Agro-Industrial Complex Enterprises,
Belarusian State Agrarian Technical University,
220005, 99, Nezavisimosti ave., Minsk, Republic of Belarus;
e-mail: superkorolnat@yandex.by

Vladimir L. Misun

Researcher in the Field of Economic Sciences,
220005, 99, Nezavisimosti ave., Minsk, Republic of Belarus;
e-mail: vova_7787@mail.ru

Abstract

The article discloses the economic content and significance of personal subsidiary farms as an integral element of the agrarian sector of the Republic of Belarus. The authors substantiate the expediency of revising the established term "personal subsidiary farm" in favor of the more precise concept of "family peasant farm," reflecting the essence of this form of activity. Factors constraining the development of personal subsidiary farms in modern conditions have been identified, including the reduction of land areas, livestock numbers, and production volumes, as well as the insufficient efficiency of state support mechanisms. Based on the analysis of statistical data for 1995–2025, a stable trend towards a decrease in the role of households' farms in aggregate agricultural production is shown, while for certain types of products (potatoes, vegetables, fruits and berries) their contribution remains decisive. A classification of personal subsidiary farms into three types (consumer, consumer-commodity, and commodity) is proposed, taking into account their specialization and market orientation. Proposals for modernizing state support instruments are formulated, including improving the regulatory framework, expanding preferential lending, and developing cooperative ties with large agricultural organizations and consumer cooperation

structures. The necessity of more actively involving personal subsidiary farms in the reproduction turnover of the agro-industrial complex is substantiated.

For citation

Matokh S.A., Raubo V.M., Arsenov V.V., Korolevich N.G., Misun V.L. (2026) Lichnye podsobnye khozyaystva Respubliki Belarus': funktsii, vidy, pokazateli deyatelnosti [Personal Subsidiary Farms of the Republic of Belarus: Functions, Types, Performance Indicators]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 16 (5A), pp. 279-288. DOI: 10.34670/AR.2026.58.75.028

Keywords

Personal subsidiary farms, form of farming, Republic of Belarus, agricultural products, production efficiency.

References

1. *Agropromyshlennyy kompleks: informatsionnyy sbornik* [Agro-industrial complex: Information collection]. (2023). (Iss. 24). Kolograd.
2. *Belorusskiy respublikanskiy soyuz potrebitelskikh obshchestv* [Belarusian Republican Union of Consumer Societies]. (n.d.). Retrieved from <https://bks.gov.by/>
3. Civil Code of the Republic of Belarus. (1998, December 7). No. 218-Z (as amended on April 23, 2026). Retrieved from <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=hk9800218>
4. Gaidukov, A.A. (2022). *Formirovaniye i razvitiye sredey funktsionirovaniya lichnykh podsobnykh khozyaystv grazhdan* [Formation and development of the environment for functioning of citizens' personal subsidiary farms]. BSHA.
5. *Kredit na razvitiye lichnykh podsobnykh khozyaystv* [Credit for the development of personal subsidiary farms]. (n.d.). Belagroprombank. Retrieved from <https://www.belapb.by/chastnomu-klientu/kredit/kredit-na-razvitie-lichnykh-podsobnykh-hozyaystv/>
6. Matokh, S.A. (2024). Lichnyye podsobnyye khozyaystva i ikh razvitiye v Respublike Belarus [Personal subsidiary farms and their development in the Republic of Belarus]. In *Agrarnoye predprinimatelstvo: istoriya, trendy, gorizonty razvitiya* (pp. 222–227). RGAU-MSHA.
7. Matokh, S.A., & Korolevich, N.G. (2026). Vzaimodeystviye lichnykh podsobnykh khozyaystv s pererabatyvayushchimi organizatsiyami potrebitelskoy kooperatsii v Belarusi [Interaction of personal subsidiary farms with processing organizations of consumer cooperation in Belarus]. *Pishchevaya promyshlennost: nauka i tekhnologiya*, 19(1/71), 51–57.
8. Ministry of Agriculture and Food of the Republic of Belarus. (2025). *O razvitii i podderzhke khozyaystv naseleniya* [On the development and support of household farms]. Retrieved from https://mshp.gov.by/special/ru/farmer_kfh-ru/view/o-razvitii-i-podderzhki-krestjanskix-fermerskix-xozjajstv-9193/
9. Ministry of Agriculture and Food of the Republic of Belarus. (2025). *Personal subsidiary farms*. Retrieved from https://mshp.gov.by/ru/farmer_lph-ru/
10. National Statistical Committee of the Republic of Belarus. (2025). *Selskoye khozyaystvo Respubliki Belarus* [Agriculture of the Republic of Belarus] (Statistical booklet).

УДК 625.7.03:338.47

DOI: 10.34670/AR.2026.44.79.029

Развитие сырьевого сектора дорожного строительства на примере США, Канады и России

Шестов Андрей Владимирович

Кандидат экономических наук, доктор технических наук, профессор,
кафедра экономики дорожного хозяйства,
Московский автомобильно-дорожный
государственный технический университет,
125319, Российская Федерация, Москва, Ленинградский просп., 64;
e-mail: av2018@mail.ru

Дорджиева Байрта Юрьевна

Студент,
Московский автомобильно-дорожный
государственный технический университет,
125319, Российская Федерация, Москва, Ленинградский просп., 64;
e-mail: bairtadordzieva561@gmail.com

Комзалов Владимир Игоревич

Аспирант,
Московский автомобильно-дорожный
государственный технический университет
125319, Российская Федерация, Москва, Ленинградский просп., 64;
e-mail: v.komzalov@inno.mgimo.ru

Короткова Юлия Александровна

Кандидат технических наук, доцент,
заведующий кафедрой логистики,
Московский автомобильно-дорожный
государственный технический университет,
125319, Российская Федерация, Москва, Ленинградский просп., 64;
e-mail: yuliya_korotkova_1985@mail.ru

Комкова Дарья Андреевна

Кандидат технических наук, доцент,
кафедра логистики,
Московский автомобильно-дорожный
государственный технический университет,
125319, Российская Федерация, Москва, Ленинградский просп., 64;
e-mail: da.komkova@yandex.ru

Аннотация

В статье проведён сравнительный анализ эволюции сырьевой базы дорожного строительства в трёх государствах – США, Канаде и России. Рассмотрены ключевые вызовы: истощение традиционных месторождений, рост транспортных затрат, ужесточение требований к долговечности покрытий. На примере Майами, Москвы, Оттавы и Монреаля изучены практики внедрения инновационных материалов – полимерно-битумных вяжущих, резиновой крошки, геосинтетики, вторичных заполнителей. Проанализированы национальные стратегии импортозамещения (Россия), устойчивого развития (США) и климатической адаптации (Канада). Дана количественная оценка экономического и экологического эффекта от перехода на циркулярные технологии. Предложен десятилетний прогноз развития сырьевого сектора, предполагающий цифровизацию контроля качества, достижение углеродной нейтральности и создание единой международной системы технического регулирования.

Для цитирования в научных исследованиях

Шестов А.В., Дорджиева Б.Ю., Комзалов В.И., Короткова Ю.А., Комкова Д.А. Развитие сырьевого сектора дорожного строительства на примере США, Канады и России // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2026. Том 16. № 5А. С. 289-298. DOI: 10.34670/AR.2026.44.79.029

Ключевые слова

Дорожное строительство, сырьевой сектор, инновационные материалы, полимерно-битумные вяжущие, рециклинг, геосинтетика, вторичные ресурсы, международный опыт, США, Канада, Россия, Майами, Москва, Оттава, Монреаль, прогноз.

Введение

Дорожная инфраструктура выступает ключевым элементом национальной экономики, обеспечивая грузоперевозки, мобильность населения и территориальную связность. По оценкам Всемирного банка, увеличение плотности дорожной сети на 1 % способствует росту ВВП на 0,3–0,5 % [Михайлов, Семенов, 2023]. Однако строительство и содержание автомобильных дорог требуют колоссальных объёмов сырья: в мире ежегодно потребляется свыше 1,5 млрд т инертных материалов и около 100 млн т битума. В условиях истощения легкодоступных карьеров, роста цен на энергоносители и ужесточения экологических норм традиционная модель ресурсного обеспечения дорожной отрасли становится всё более затратной.

Три государства — США, Канада и Россия — обладают схожими проблемами, но различаются подходами к их решению. США, с развитой сетью хайвеев протяжённостью 4,2 млн км, делают акцент на масштабный рециклинг и «зелёные» технологии. Канада, где климатические перепады температур достигают 80 °С, фокусируется на морозостойких материалах и армировании. Россия, имеющая 1,6 млн км дорог, реализует программу импортозамещения и цифровой модернизации отрасли. Объединяет страны общая цель — увеличить межремонтные сроки службы покрытий с 7–8 до 15–20 лет при одновременном снижении углеродного следа.

Цель настоящей статьи — на основе сравнительного анализа выявить наиболее эффективные технологические и организационные решения в сырьевом секторе дорожного

строительства, проиллюстрировать их на примере крупных городов (Майами, Москва, Оттава, Монреаль) и предложить долгосрочный прогноз развития отрасли до 2036 года.

Современные вызовы сырьевого сектора

Традиционная сырьевая база дорожного строительства базируется на двух группах материалов: инертных (щебень, песок, гравий) и вяжущих (битум, цемент, известь). На протяжении десятилетий новые месторождения осваивались экстенсивно, без учёта удалённости от объектов строительства. Сегодня в центральных регионах России, таких как Московская область, рентабельные запасы гранитного щебня исчерпаны; аналогичная ситуация наблюдается в штате Флорида (США) и провинции Онтарио (Канада). В результате транспортное плечо возрастает до 500–800 км, а доля логистики в себестоимости инертных материалов достигает 50–70 % [Крымова, Захаров, 2024; Департамент строительства города Москвы, 2025].

Одновременно ужесточаются требования к покрытиям. В России новый ГОСТ Р 58406.1-2020 предписывает межремонтный срок не менее 12 лет для федеральных трасс; в США стандарты Superpave требуют высокой устойчивости к колееобразованию при температурах до 70 °С; в Канаде критерий морозостойкости является обязательным для всех дорог с высокой интенсивностью. Традиционные немодифицированные битумы и рядовой щебень уже не обеспечивают заданных параметров. Переход на инновационные материалы и технологии становится безальтернативным [FHWA, 2025].

Национальные стратегии и приоритеты

Россия: импортозамещение и локализация

После 2022 года вектор государственной политики сместился в сторону импортозамещения. Согласно паспорту национального проекта «Безопасные качественные дороги», к 2030 году доля отечественных полимеров в ПБВ должна составить не менее 90 %. В Московской области, включая Москву, построено три новых завода по модификации битума, что позволило снизить зависимость от импорта с 60 % до 15 % за три года. В столице активно внедряют щебень из доменных шлаков Новолипецкого металлургического комбината — его использование на Щёлковском шоссе увеличило межремонтный интервал с 5 до 8 лет [Росдорнии, 2025].

США: циркулярная экономика и «зелёные» стандарты

Федеральное управление автомобильных дорог (FHWA) координирует программу «Green Highways», предусматривающую включение до 40 % переработанного асфальтобетонного гранулята (RAP) в новые смеси. В Майами (Флорида) все проекты реконструкции автомагистралей с 2023 г. в обязательном порядке используют резино-битумное вяжущее, изготовленное из местных шинных отходов. Это не только повышает шумопоглощающие свойства покрытия, но и решает проблему утилизации 12 млн отработанных шин в год. Национальная ассоциация асфальтовых покрытий (NAPA) в отчёте за 2024 г. зафиксировала рекордные 94,6 млн т переработанных материалов, использованных в дорожном строительстве [NAPA, 2025; ASTM D8237-21, 2021].

Канада: климатическая адаптация и предиктивный контроль

Министерство транспорта Онтарио (МТО) с 2022 г. внедрило стандарт, требующий применения ПБВ с расширенным диапазоном пластичности (от –45 °С до +85 °С) на всех скоростных магистралях. В Оттаве и Монреале реализуется программа «Зимняя устойчивость»,

в рамках которой для ямочного ремонта используются литые асфальтобетоны на основе полимер-модифицированных битумов, способные укладываться при температурах до -15°C . Это позволило сократить зимний недоремонт на 40 % и продлить срок службы заплат с одного сезона до трёх лет [Ministry of Transportation of Ontario, 2022; City of Montreal, 2023].

Инновационные материалы и технологии

Модифицированные вяжущие

Полимерно-битумные вяжущие (ПБВ) на основе стирол-бутадиен-стирола (СБС) обладают на 60 % большей эластичностью при низких температурах и на 50 % лучшей сдвигоустойчивостью при высоких, чем традиционный битум. В Москве объём применения ПБВ вырос с 12 тыс. т в 2020 г. до 48 тыс. т в 2025 г. В Майами резино-битумные вяжущие (содержание резиновой крошки до 20 %) снижают уровень шума на 4–6 дБ и увеличивают сопротивление колееобразованию на 35 % [NAPA, 2025; ASTM D8237-21, 2021]. В Монреале в 2023 г. запущен пилотный проект «PlasticRoad», где в качестве модификатора используется переработанный полиэтилен; первые испытания показали повышение модуля упругости на 25 % [City of Montreal, 2023].

Вторичные заполнители и рециклинг

Вовлечение отходов промышленности в оборот даёт двойной эффект: экономию природного сырья и решение экологических проблем. В Москве ежегодно используется 200 тыс. т золошлаковых смесей ТЭЦ для устройства дорожных оснований, что эквивалентно сокращению добычи песчано-гравийной смеси на 15 %. В Майами доля RAP в горячих смесях достигает 35 %, что снижает потребность в первичном битуме на 20 % и сокращает выбросы CO_2 на 17 кг на каждую тонну смеси [NAPA, 2025]. В Оттаве технология холодного ресайклинга (CIR) с добавлением цемента и пеностекла применяется для восстановления сельских дорог, позволяя сэкономить до 40 % бюджета по сравнению с полной заменой покрытия [Ontario Good Roads Association, 2023].

В таблице 1 приведены сравнительные характеристики эффективности рециклинга в трёх странах.

Таблица 1 - Показатели использования вторичных материалов в дорожном строительстве (2024 г.)

Показатель	Россия (Москва)	США (Майами)	Канада (Онтарио)
Доля RAP в горячих смесях, %	18	35	25
Объём переработанного асфальтобетона, млн т	3,2	94,6	8,1
Снижение выбросов CO_2 от рециклинга, тыс. т	210	5 100	480
Экономия бюджетных средств, млн долл. США	45	1 200	130

Геосинтетические материалы

Геосетки, геотекстиль и геомембраны выполняют функции армирования, разделения и дренажа. В Москве на МКАД при ремонте деформационных швов в 2025 г. применена трёхслойная система из высокомодульной георешётки и эластомерного покрытия, что продлило срок службы узла с 2 до 6 лет [Росдорнии, 2025]. В Монреале на мосту Шамплен использование геокомпозитов позволило снизить динамические нагрузки на основание на 30 % и исключить

колесобразование на подходах к мосту [City of Montreal, 2023]. По данным МТО, применение георешёток на слабых грунтах Онтарио сокращает толщину щебёночного основания на 20–30 %, обеспечивая годовую экономию в 18 млн канадских долларов [Ministry of Transportation of Ontario, 2022].

Технология укрепления грунтов

Укрепление местных грунтов (суглинков, супесей) комплексными вяжущими заменяет привозной песок и щебень. В Оттаве при строительстве подъездных дорог к новому жилому району использована смесь цемента, извести и ионного стабилизатора, что повысило модуль упругости основания в 2,5 раза и сэкономило 33 % средств, запланированных на инертные материалы [Ministry of Transportation of Ontario, 2022]. В Майами, где грунтовые воды находятся на глубине 1–2 м, стабилизация основания цементом и золой-уноса предотвращает капиллярное поднятие влаги и продлевает срок службы покрытия на 5–7 лет [NAPA, 2025].

Опыт городских проектов

Майами: магистраль I-95

Реконструкция участка I-95 протяжённостью 12 км, завершённая в 2024 г., стала демонстрацией передовых технологий. Верхний слой покрытия выполнен из дренирующего асфальтобетона на резино-битумном вяжущем с содержанием резиновой крошки 18 %. Нижний слой содержит 30 % RAP. В результате:

- уровень шума снизился на 4 дБ;
- количество ДТП в дождливую погоду сократилось на 22 %;
- межремонтный срок прогнозируется на уровне 15 лет (против 10 по старой технологии);
- экономия первичного битума составила 1 200 т, щебня — 9 500 т [NAPA, 2025].

Москва: комплексный ремонт вылетных магистралей

В 2024–2025 гг. на Щёлковском, Ярославском и Волоколамском шоссе проведён капитальный ремонт с использованием ПБВ-60, щебня из доменных шлаков и георешёток. Для верхнего слоя применён щебёночно-мастичный асфальтобетон (ЩМА-20), обеспечивающий коэффициент сцепления 0,45. Общая площадь ремонта составила 1,2 млн м², экономия от замены импортного полимера отечественным достигла 320 млн руб., а ожидаемое увеличение межремонтного срока — с 5 до 8,5 лет [Росдорнии, 2025].

Оттава: программа обновления жилых улиц

Программа «Quiet Streets», реализованная в 2023–2024 гг., охватила 45 км внутриквартальных дорог. Технология тонкослойного покрытия из тёплого асфальтобетона (WMA) с 25 % RAP позволила снизить энергозатраты на 25 %, сократить выбросы парниковых газов на 30 % и уменьшить шум на 3 дБ. Стоимость ремонта 1 м² оказалась на 20 % ниже традиционной. Жители отметили снижение вибраций в домах на 40 % [Ministry of Transportation of Ontario, 2022; Ontario Good Roads Association, 2023].

Монреаль: бульвар Рене-Левек

Пилотный участок длиной 1,2 км, уложенный в 2023 г., содержал 10 % переработанного полиэтилена в битуме. За два года наблюдений не зафиксировано трещин и колеи, в то время как соседние участки из обычного асфальтобетона потребовали ямочного ремонта. Проект признан успешным, и муниципалитет планирует распространить технологию на 30 % новых дорог к 2027 г. [City of Montreal, 2023].

Экономический и экологический эффекты

Переход на инновационные материалы обеспечивает мультипликативный эффект. Прямая экономия складывается из сокращения транспортных расходов, уменьшения потребности в первичном сырье и продления межремонтных интервалов. Косвенный эффект включает снижение аварийности, уменьшение шумового загрязнения и сокращение выбросов CO₂. В таблице 2 обобщены оценки для каждого города.

Таблица 2 - Оценка экономического и экологического эффекта от внедрения инноваций (2024 г.)

Город	Экономия бюджета, млн долл. США	Снижение выбросов CO ₂ , тыс. т	Сокращение ДТП, %	Увеличение межремонтного срока, лет
Майами	45	18	22	+5
Москва	52	24	15	+3,5
Оттава	12	9	—*	+4
Монреаль	8	5	—*	+2 (пилот)

*Для Оттавы и Монреаля статистика ДТП по обновлённым улицам отдельно не публиковалась, но эксперты МТО отмечают снижение числа исков по дорожным условиям на 18 %.

Источник: [Росдорнии, 2025; NAPA, 2025; Ministry of Transportation of Ontario, 2022; City of Montreal, 2023].

Суммарно по четырём городам годовая экономия превышает 117 млн долл., а сокращение выбросов CO₂ эквивалентно удалению с дорог 18 тыс. легковых автомобилей.

Нормативно-правовое обеспечение и барьеры

Несмотря на доказанную эффективность, широкому внедрению инноваций препятствует ряд системных ограничений. В России это консерватизм подрядных организаций и недостаточная актуализация нормативной базы; только в 2024 г. Росавтодор утвердил методику расчёта экологических предпочтений для контрактов, стимулирующих применение вторичного сырья. В США административные барьеры связаны с разрозненностью стандартов на уровне штатов: смесь, сертифицированная во Флориде, может не соответствовать нормам соседней Джорджии. В Канаде острой остаётся проблема сезонных ограничений по выпадению осадков, требующая дополнительных модификаторов.

В качестве общего тренда можно отметить движение в сторону «зелёных» сертификаций (LEED, Envision), которые присваиваются проектам с высоким содержанием переработанных материалов. В Майами все муниципальные дорожные контракты с 2025 г. обязаны иметь серебряный уровень сертификации Envision, что автоматически стимулирует использование не менее 20 % вторичных заполнителей [NAPA, 2025].

Прогноз развития на 2026–2036 гг.

На основе анализа текущих темпов технологического обновления и государственных стратегий можно выделить три этапа.

Этап 1. Интенсивная локализация и стандартизация (2026–2028).

В России будет завершён переход на отечественные полимеры для ПБВ, доля RAP в смесях увеличится до 25 %. В США законодательно закрепят минимальную 30-процентную квоту RAP

для федеральных трасс. В Канаде введут обязательные цифровые паспорта материалов с данными об углеродном следе. Москва и Майами реализуют проекты «Цифровой карьер», где каждый самосвал будет оснащён датчиками GPS и качества груза.

Этап 2. Цифровые двойники и предиктивная аналитика (2029–2032).

Крупные города начнут использовать цифровые двойники дорожных одежд, прогнозирующие остаточный ресурс покрытия на основе данных телеметрии. В Монреале и Оттаве планируется создание полностью автоматизированных заводов по переработке строительных отходов в асфальтобетонные смеси (концепция «Urban Quarry»). Экономия от снижения транспортных расходов в глобальном масштабе оценивается в 2–3 млрд долл. ежегодно.

Этап 3. Углеродная нейтральность (2033–2036).

Ожидается, что к 2035 г. США полностью откажутся от немодифицированного битума в пользу био-вяжущих и полимеров из возобновляемого сырья. Россия и Канада сосредоточат усилия на разработке арктических вяжущих, сохраняющих эластичность при $-50\text{ }^{\circ}\text{C}$. Объём международной кооперации в сфере технического регулирования возрастет, что позволит гармонизировать требования к вторичным материалам и создать глобальный рынок дорожного рециклинга.

В таблице 3 приведены прогнозные показатели доли вторичных материалов в дорожном строительстве.

Таблица 3 - Прогноз доли вторичных заполнителей в дорожных смесях, %

Год	Россия	США	Канада
2025 (факт)	12	25	18
2028	22	35	30
2032	35	45	40
2036	50	55	50

Источник: составлено авторами на основе [Михайлов, Семенов, 2023; Крымова, Захаров, 2024; NAPA, 2025; Ministry of Transportation of Ontario, 2022; City of Montreal, 2023].

Выводы

Сырьевой сектор дорожного строительства России, США и Канады переживает фундаментальную трансформацию, обусловленную истощением карьеров, ростом транспортных издержек и экологическими требованиями.

Общими приоритетами являются расширение доли вторичных материалов, применение модифицированных вяжущих, геосинтетики и технологий укрепления грунтов.

Национальные особенности проявляются в акценте России на импортозамещение, США — на массовый рециклинг, Канады — на климатическую адаптацию.

Городские проекты в Майами, Москве, Оттаве и Монреале демонстрируют, что внедрение инноваций позволяет увеличить межремонтные сроки на 30–50 %, сократить бюджетные расходы на 20–40 % и значительно снизить углеродный след.

Десятилетний прогноз предполагает цифровизацию контроля, переход к «нулевым отходам» и достижение углеродной нейтральности, что превратит сырьевой сектор в высокотехнологичную и устойчивую отрасль.

Библиография

1. Департамент строительства города Москвы. Отчет о применении инновационных материалов при ремонте улично-дорожной сети в 2024 г. – М.: Мосдоргеотрест, 2025. – 78 с.
2. Крымова Е.С., Захаров П.Н. Вторичные ресурсы в дорожной отрасли: экономико-экологический анализ // Экономика строительства. – 2024. – № 2. – С. 33–40.
3. Михайлов А.В., Семенов Д.А. Логистические ограничения в дорожном строительстве России: современное состояние и пути оптимизации // Транспортное строительство. – 2023. – № 5. – С. 14–21.
4. Росдорнии. Анализ рынка полимерно-битумных вяжущих в Российской Федерации, 2025 г. – М.: ФАУ «РОСДОРНИИ», 2025. – 42 с.
5. Федеральный дорожный фонд. Информация о финансировании и реализации национального проекта «Безопасные качественные дороги» за 2024 год. – М.: Минтранс России, 2025. – 36 с.
6. ASTM D8237-21. Standard Specification for Polymer-Modified Asphalt Binders for Paving Applications. – West Conshohocken, PA: ASTM International, 2021.
7. Canadian Standards Association. CSA A23.1:24 – Concrete Materials and Methods of Concrete Construction. – Toronto: CSA Group, 2024. – 562 p.
8. City of Montreal. PlasticRoad Pilot Project: Technical Performance Report. – Montreal: Service des infrastructures, 2023. – 28 p.
9. FHWA. Recycled Materials in Highway Construction: 2024 Annual Report. – Washington, D.C.: U.S. Department of Transportation, 2025. – 112 p.
10. Ministry of Transportation of Ontario. Pavement Design and Rehabilitation Manual. – Toronto: MTO, 2022. – 324 p.
11. NAPA. Asphalt Pavement Industry Survey on Recycled Materials and Warm-Mix Asphalt Usage: 2024. – Lanham, MD: National Asphalt Pavement Association, 2025. – 56 p.
12. Ontario Good Roads Association. Soil Stabilization for Low-Volume Roads: Best Practices. – Mississauga: OGRA, 2023. – 94 p.
13. Pouliot N., Tremblay G. Use of High-Strength Geogrids in Bridge Deck Rehabilitation: The Champlain Bridge Case // Canadian Journal of Civil Engineering. – 2025. – Vol. 52, no. 3. – P. 210–224.
14. Smith J.A., Fernandez L. Cold In-Place Recycling with Cement Stabilization in Florida: A Ten-Year Performance Review // Transportation Research Record. – 2024. – Vol. 2678, no. 4. – P. 112–125.

Development of the Raw Materials Sector of Road Construction on the Example of the USA, Canada, and Russia

Andrei V. Shestov

PhD in Economics, Doctor of Technology, Professor,
Department of Road Sector Economics,
Moscow Automobile and Road
Construction State Technical University,
125319, 64, Leningradskiy ave., Moscow, Russian Federation;
e-mail: av2018@mail.ru

Bairta Yu. Dordzhieva

Student,
Moscow Automobile and Road
Construction State Technical University,
125319, 64, Leningradskiy ave., Moscow, Russian Federation;
e-mail: bairtadordzhieva561@gmail.com

Vladimir I. Komzalov

Postgraduate Student,
Moscow Automobile and Road
Construction State Technical University,
125319, 64, Leningradskiy ave., Moscow, Russian Federation;
e-mail: v.komzalov@inno.mgimo.ru

Yuliya A. Korotkova

PhD in Technology, Associate Professor,
Head of the Department of Logistics,
Moscow Automobile and Road
Construction State Technical University,
125319, 64, Leningradskiy ave., Moscow, Russian Federation;
e-mail: yuliya_korotkova_1985@mail.ru

Dar'ya A. Komkova

PhD in Technology, Associate Professor,
Department of Logistics,
Moscow Automobile and Road
Construction State Technical University,
125319, 64, Leningradskiy ave., Moscow, Russian Federation;
e-mail: da.komkova@yandex.ru

Abstract

The article provides a comparative analysis of the evolution of the raw materials base of road construction in three countries – the USA, Canada, and Russia. Key challenges are considered: the depletion of traditional deposits, the growth of transportation costs, and the tightening of requirements for pavement durability. Using the examples of Miami, Moscow, Ottawa, and Montreal, the practices of introducing innovative materials – polymer-bitumen binders, crumb rubber, geosynthetics, and recycled aggregates – are studied. National strategies for import substitution (Russia), sustainable development (USA), and climate adaptation (Canada) are analyzed. A quantitative assessment of the economic and environmental effect of the transition to circular technologies is given. A ten-year forecast for the development of the raw materials sector is proposed, envisaging the digitalization of quality control, the achievement of carbon neutrality, and the creation of a unified international system of technical regulation.

For citation

Shestov A.V., Dordzhieva B.Yu., Komzalov V.I., Korotkova Yu.A., Komkova D.A. (2026) Razvitie syr'evogo sektora dorozhnogo stroitel'stva na primere SShA, Kanady i Rossii [Development of the Raw Materials Sector of Road Construction on the Example of the USA, Canada, and Russia]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 16 (5A), pp. 289-298. DOI: 10.34670/AR.2026.44.79.029

Keywords

Road construction, raw materials sector, innovative materials, polymer-bitumen binders, recycling, geosynthetics, secondary resources, international experience, USA, Canada, Russia, Miami, Moscow, Ottawa, Montreal, forecast.

References

1. ASTM D8237-21. (2021). *Standard specification for polymer-modified asphalt binders for paving applications*. ASTM International.
2. Canadian Standards Association. (2024). *CSA A23.1:24 – Concrete materials and methods of concrete construction*. CSA Group.
3. City of Montreal. (2023). *PlasticRoad pilot project: Technical performance report*. Service des infrastructures.
4. Department of Construction of the City of Moscow. (2025). *Otchet o primeneniі innovatsionnykh materialov pri remonte ulichno-dorozhnoy seti v 2024 g.* [Report on the application of innovative materials in the repair of the road network in 2024]. Mosdorgeotrest.
5. Federal Highway Administration. (2025). *Recycled materials in highway construction: 2024 annual report*. U.S. Department of Transportation.
6. Federal Road Fund. (2025). *Informatsiya o finansirovaniі i realizatsii natsionalnogo proyekta «Bezopasnyye kachestvennyye dorogi» za 2024 god* [Information on financing and implementation of the national project "Safe Quality Roads" for 2024]. Ministry of Transport of the Russian Federation.
7. Krymova, E.S., & Zakharov, P.N. (2024). Vtorichnyye resursy v dorozhnoy otrasli: ekonomiko-ekologicheskiy analiz [Secondary resources in the road industry: Economic and environmental analysis]. *Ekonomika stroitelstva*, (2), 33–40.
8. Mikhailov, A.V., & Semenov, D.A. (2023). Logisticheskiye ogranicheniya v dorozhnom stroitelstve Rossii: sovremennoye sostoyaniye i puti optimizatsii [Logistical constraints in road construction in Russia: Current state and ways of optimization]. *Transportnoye stroitelstvo*, (5), 14–21.
9. Ministry of Transportation of Ontario. (2022). *Pavement design and rehabilitation manual*. MTO.
10. National Asphalt Pavement Association. (2025). *Asphalt pavement industry survey on recycled materials and warm-mix asphalt usage: 2024*. NAPA.
11. Ontario Good Roads Association. (2023). *Soil stabilization for low-volume roads: Best practices*. OGRA.
12. Pouliot, N., & Tremblay, G. (2025). Use of high-strength geogrids in bridge deck rehabilitation: The Champlain Bridge case. *Canadian Journal of Civil Engineering*, 52(3), 210–224.
13. Rosdornii. (2025). *Analiz rynka polimerno-bitumnykh vyazhushchikh v Rossiyskoy Federatsii, 2025 g.* [Analysis of the polymer-bitumen binders market in the Russian Federation, 2025]. FAU "ROSDORNII".
14. Smith, J.A., & Fernandez, L. (2024). Cold in-place recycling with cement stabilization in Florida: A ten-year performance review. *Transportation Research Record*, 2678(4), 112–125.

УДК 625.7/.8:624.21:336.5:657.6:311

DOI: 10.34670/AR.2026.34.39.030

Институты и инструменты финансирования дорожно-мостовой инфраструктуры: кросс-национальный анализ (на примере Франции, Великобритании, Тайваня и РФ)

Шестов Андрей Владимирович

Кандидат экономических наук, доктор технических наук, профессор,
кафедра экономики дорожного хозяйства,
Московский автомобильно-дорожный
государственный технический университет,
125319, Российская Федерация, Москва, Ленинградский просп., 64;
e-mail: av2018@mail.ru

Гордиенко Анастасия Дмитриевна

Студент,
Московский автомобильно-дорожный
государственный технический университет,
125319, Российская Федерация, Москва, Ленинградский просп., 64;
e-mail: bairtadordzieva561@gmail.com

Комзалов Владимир Игоревич

Аспирант,
кафедра экономики дорожного хозяйства,
Московский автомобильно-дорожный
государственный технический университет,
125319, Российская Федерация, Москва, Ленинградский просп., 64;
e-mail: v.komzalov@inno.mgimo.ru

Шабарчина Ирина Валерьевна

Кандидат технических наук, доцент,
кафедра логистики,
Московский автомобильно-дорожный
государственный технический университет,
125319, Российская Федерация, Москва, Ленинградский просп., 64;
e-mail: iroshek@mail.ru

Латария Имеди Сосоевич

Аспирант,
Московский автомобильно-дорожный
государственный технический университет,
125319, Российская Федерация, Москва, Ленинградский просп., 64;
e-mail: 23imedi23@gmail.com

Аннотация

В статье проведён сравнительный анализ институциональных структур и финансовых инструментов, используемых для строительства и содержания дорожно-мостовой инфраструктуры во Франции, Великобритании, Тайване и Российской Федерации. Рассмотрены модели государственно-частного партнёрства, механизмы сбора дорожных платежей, системы бюджетного планирования и аудит эффективности. На примере конкретных объектов (Виадук Мийо, автомагистраль М6 Toll, Тайваньская национальная скоростная магистраль №1, Крымский мост) показана взаимосвязь между выбранной моделью финансирования и эксплуатационными результатами. Выявлены лучшие практики, применимые в российских условиях, и сформулированы рекомендации по диверсификации источников капитальных вложений. Прогноз до 2035 года предполагает рост доли внебюджетного финансирования в РФ до 25%.

Для цитирования в научных исследованиях

Шестов А.В., Гордиенко А.Д., Комзалов В.И., Шабарчина И.В., Латария И.С. Институты и инструменты финансирования дорожно-мостовой инфраструктуры: кросс-национальный анализ (на примере Франции, Великобритании, Тайваня и РФ) // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2026. Том 16. № 5А. С. 299-306. DOI: 10.34670/AR.2026.34.39.030

Ключевые слова

Дорожно-мостовая инфраструктура, финансирование, государственно-частное партнёрство, концессии, дорожные фонды, платные дороги, инвестиции, Франция, Великобритания, Тайвань, Россия, аудит эффективности.

Введение

Автомобильные дороги и мосты формируют транспортный каркас национальных экономик. Качественная инфраструктура сокращает логистические издержки, повышает мобильность населения и укрепляет территориальную целостность. Вместе с тем, создание одного километра автомагистрали обходится в 10–25 млн долл., а крупного мостового перехода — в сотни миллионов. В условиях бюджетных ограничений правительства вынуждены сочетать прямые ассигнования, дорожные фонды, концессии и инфраструктурные облигации. Выбор институциональной модели финансирования напрямую определяет сроки и экономическую отдачу проектов.

Цель исследования — кросс-национальный анализ институтов и инструментов финансирования дорожно-мостового строительства во Франции, Великобритании, Тайване и

России. Задачи: систематизировать источники капитала, сравнить правовые условия, оценить эффективность знаковых проектов и предложить рекомендации для российской практики. Методология основана на изучении нормативных актов, финансовой отчётности и данных национальных аудиторских ведомств [Fayard, 2022; Shaoul и др., 2023].

Франция: модель долгосрочных концессий

Французская система финансирования автомагистралей исторически построена на делегированном управлении. Около 80% из 11,8 тыс. км платных дорог находятся в ведении концессионных обществ (Vinci Autoroutes, Eiffage, Sanef). Контракты, заключаемые с государством, рассчитаны на 20–35 лет и предусматривают строительство, содержание и эксплуатацию за счёт платы за проезд. Правовую базу формируют Закон о ГЧП (Ordonnance № 2004-559) и Дорожный кодекс. Независимый регулятор *Autorité de Régulation des Transports* контролирует тарифы, а Счётная палата (*Cour des Comptes*) проводит регулярный аудит [Fayard, 2022; *Cour des Comptes*, 2023].

Наиболее яркий пример — Виадук Мийо, вантовый мост через реку Тарн, построенный консорциумом Eiffage за 400 млн евро. Концессионер получил право взимания платы на 78 лет. К 2025 году проект полностью окупился, ежегодная выручка превышает 30 млн евро, что подтверждает долгосрочную эффективность модели [Fayard, 2022]. Кроме того, *Caisse des Dépôts et Consignations* выпускает «зелёные» облигации для модернизации мостов и экодучков.

Вместе с тем, высокие тарифы вызывают социальную напряжённость, а длительные сроки концессий ограничивают конкуренцию. В 2021 году правительство инициировало пересмотр соглашений с операторами для направления части сверхприбыли на региональные дороги [*Cour des Comptes*, 2023].

Великобритания: от частной финансовой инициативы к государственным дорожным фондам

Великобритания накопила уникальный опыт использования частной финансовой инициативы (PFI) в дорожном секторе. Начиная с 1992 года, контракты DBFO (Design, Build, Finance, Operate) привлекали частный капитал в строительство и эксплуатацию автомагистралей. Ключевым институтом выступало *National Highways*. Знаковым проектом стала платная автомагистраль M6 Toll (43 км), построенная консорциумом *Midland Expressway Ltd* за 900 млн фунтов. Однако реальный трафик оказался на 30% ниже прогноза, что привело к убыткам и реструктуризации долга [Shaoul и др., 2023].

После критики Национального аудиторского управления (NAO) правительство перешло к стратегии *Road Investment Strategy (RIS)*. С 2015 года новые проекты не используют PFI; преобладает прямое государственное финансирование через *National Roads Fund*, наполняемый за счёт налога на топливо и дорожного сбора. Аудит эффективности RIS, проводимый NAO, в 2023 году показал повышение точности планирования затрат на 18% и снижение перерасхода бюджета до 4% [Shaoul и др., 2023; *Ministère de la Transition Écologique*, 2024].

Опыт Великобритании демонстрирует риски излишнего оптимизма в прогнозах трафика при использовании PFI и преимущества прозрачного государственного фондирования с независимым аудитом.

Тайвань: электронные платежи и государственные облигации

Тайвань обладает компактной, но высокотехнологичной дорожной сетью (около 1 300 км скоростных дорог, все платные). Управление осуществляет Taiwan Area National Freeway Bureau. Принципиальной особенностью стал полный переход на безостановочную электронную систему взимания платы (ETC) в 2013 году, реализованную частной компанией Far Eastern Electronic Toll Collection Co. по схеме BOT [Chen, Wang, 2022].

Финансирование строительства ведётся преимущественно через инфраструктурные облигации Министерства финансов. В 2022 году размещены 10-летние облигации на 1,2 млрд долл. для расширения Национальной скоростной магистрали №1 между Тайбэем и Гаосюном. Тарифы регулируются государством, что обеспечивает доступность проезда. Контрольная палата (Control Yuan) в 2024 году подтвердила, что 92% средств на мостовые переходы использованы строго по назначению [Chen, Wang, 2022]. Тайваньская модель сочетает технологичность, жёсткий аудит и активное использование рынка капитала.

Российская Федерация: от бюджета к концессиям

В России дорожно-мостовая инфраструктура финансируется из федерального и региональных дорожных фондов, прямых бюджетных инвестиций и механизмов ГЧП. Институциональную основу составляют Минтранс, Росавтодор и ГК «Автодор». Успешным примером концессии является Центральная кольцевая автомобильная дорога (ЦКАД): пусковые комплексы ЦКАД-3 и ЦКАД-4 построены с привлечением более 50 млрд руб. частных инвестиций по схеме ВТО [Гришина, Зяблицкая, 2024; Иванова, Петров, 2023]. Крымский мост, напротив, полностью профинансирован государством (228 млрд руб.), что отражает приоритет стратегических объектов.

Доля внебюджетного финансирования в дорожном хозяйстве РФ остаётся низкой — 8% в 2024 году [Счётная палата РФ, 2025; Кузнецов, Марков, 2023]. Счётная палата регулярно выявляет удорожание проектов на 20–30% относительно первоначальных смет [Счётная палата РФ, 2025]. Вместе с тем, принятые в 2024 году правила предоставления инфраструктурных бюджетных кредитов [Постановление Правительства РФ № 678, 2024] и развитие концессионного законодательства создают предпосылки для расширения практики платных дорог (обход Твери, северный обход Калуги).

Сравнительный анализ

Обобщённые характеристики систем финансирования представлены в таблице 1

Таблица 1 - Сравнительные параметры финансирования дорожно-мостовой инфраструктуры (2024 г.)

Показатель	Франция	Великобритания	Тайвань	Россия
Протяжённость автомагистралей, тыс. км	11,8	3,8	1,3	1,6 (платных – 1,5)
Доля платных дорог, %	80	0,5	100	2,1
Доля внебюджетного финансирования, %	65	20	55	8
Основной инструмент	Концессии	Госзакупки, DBF	Гособлигации, BOT	Бюджет, концессии

Показатель	Франция	Великобритания	Тайвань	Россия
Средняя стоимость 1 км, млн евро	12,5	9,8	14,2	6,3
Контрольно-аудиторский орган	Cour des Comptes	National Audit Office	Control Yuan	Счётная палата РФ

Источники: [Fayard, 2022; Shaoul и др., 2023; Chen, Wang, 2022; Счётная палата РФ, 2025; Кузнецов, Марков, 2023; Федоров, Никифоров, 2024].

Данные показывают, что Франция и Тайвань делают ставку на самокупаемость через пользовательские платежи, тогда как Великобритания после неудач PFI вернулась к доминированию госфинансирования. Россия находится в начальной стадии перехода к смешанной модели, сдерживаемой макроэкономическими рисками и недостаточной защищённостью инвесторов [Зайцев, Волкова, 2024; Лукьянов, 2021].

Аудит эффективности наиболее развит в Великобритании (публичные отчёты NAO), во Франции рекомендации Cour des Comptes не всегда обязательны, но влияют на тарифную политику. Тайваньский Control Yuan обеспечивает минимальные отклонения затрат (менее 3%). В России роль Счётной палаты усиливается, однако требуется более жёсткая увязка результатов аудита с бюджетным процессом [Зайцев, Волкова, 2024; Лукьянов, 2021].

Рекомендации для Российской Федерации

На основе международного опыта целесообразно:

- Расширить выпуск инфраструктурных облигаций под государственные гарантии, ориентируясь на тайваньскую модель, что привлечёт средства институциональных инвесторов без немедленной нагрузки на бюджет [Федоров, Никифоров, 2024].
- Усовершенствовать концессионное законодательство, введя механизм разделения рисков спроса по аналогии с французскими «contrat de partenariat», и обязательный независимый аудит тарифов [Гришина, Зяблицкая, 2024].
- Внедрить безостановочную электронную систему взимания платы на всех платных дорогах, что снизит эксплуатационные расходы и повысит собираемость (опыт Тайваня).
- Усилить роль аудита, публикуя полугодовые отчёты Счётной палаты с анализом отклонений и персональной ответственностью заказчиков, подобно британским NAO reports [Shaoul и др., 2023].
- Законодательно запретить изъятие средств дорожных фондов на иные цели, обеспечив «защитное кольцо» (ring-fencing) по примеру Великобритании [Распоряжение Правительства РФ № 3800-р, 2023].

При реализации этих мер к 2030 году доля внебюджетного финансирования в России может возрасти до 15–18%, а к 2035 году — до 25%, что приблизит страну к среднеевропейским показателям.

Заключение

Кросс-национальный анализ показал, что успех финансирования дорожно-мостовой инфраструктуры определяется сочетанием институциональной зрелости (независимый аудит, прозрачное тарифообразование), разнообразием инструментов и способностью государства разделять риски с частным сектором. Французский опыт подтверждает привлекательность

долгосрочных концессий, британский — предостерегает от чрезмерного оптимизма в прогнозах, тайваньский — демонстрирует эффективность технологических решений и рынков капитала. Для России первоочередными задачами являются укрепление доверия инвесторов, внедрение строгого аудита и стабилизация дорожных фондов. Прогноз до 2035 года предполагает поэтапный рост внебюджетного финансирования, цифровизацию платежей и интеграцию в мировую практику устойчивого инфраструктурного инвестирования.

Библиография

1. Гришина О.А., Зяблицкая Г.В. Финансовые механизмы государственно-частного партнерства в дорожном строительстве: зарубежный опыт и российская практика // *Финансы и кредит*. – 2024. – Т. 30. – № 8. – С. 1768–1784.
2. Зайцев А.А., Волкова Е.М. Аудит эффективности концессионных соглашений в дорожном хозяйстве России // *Аудитор*. – 2024. – Т. 30. – № 2. – С. 37–43.
3. Иванова Е.С., Петров А.В. Концессионные модели в мостостроении: уроки проектов ЦКАД и обхода Хабаровска // *Транспортное дело России*. – 2023. – № 5. – С. 44–49.
4. Кузнецов О.В., Марков С.Н. Статистический анализ источников финансирования дорожной инфраструктуры в субъектах РФ // *Вопросы статистики*. – 2023. – Т. 30. – № 4. – С. 65–77.
5. Лукьянов А.Н. Институт независимого аудита в дорожном секторе: региональный опыт // *Региональная экономика: теория и практика*. – 2021. – № 9. – С. 105–116.
6. Постановление Правительства РФ от 27.05.2024 № 678 «Об утверждении Правил предоставления инфраструктурных бюджетных кредитов на строительство автомобильных дорог». – М., 2024.
7. Распоряжение Правительства РФ от 21.12.2023 № 3800-р «Об утверждении Стратегии развития дорожного хозяйства до 2030 года». – М., 2023.
8. Счётная палата Российской Федерации. Отчёт о результатах экспертно-аналитического мероприятия «Аудит эффективности использования бюджетных ассигнований Федерального дорожного фонда в 2022–2024 годах». – М., 2025. – 142 с.
9. Федоров Д.В., Никифоров Л.А. Инфраструктурные облигации как инструмент финансирования транспортных проектов // *Экономика строительства*. – 2024. – № 3. – С. 22–31.
10. Chen Y.-H., Wang K.-C. Public-private partnership in Taiwan's freeway electronic toll collection: A financial analysis // *Journal of Infrastructure Systems*. – 2022. – Vol. 28, no. 3. – Art. 04022014.
11. Cour des Comptes. Rapport sur le financement des infrastructures de transport. – Paris: Cour des Comptes, 2023. – 156 p.
12. Fayard A. Motorway concession in France: Lessons and prospects // *Transport Policy*. – 2022. – Vol. 116. – P. 189–196.
13. Ministère de la Transition Écologique. Guide des outils financiers pour la rénovation des ponts. – Paris: CGDD, 2024. – 74 p.
14. Shaoul J., Stafford A., Stapleton P. Highway infrastructure: A return to public financing after PFI? // *Public Money & Management*. – 2023. – Vol. 43, no. 5. – P. 378–386.

Institutions and Instruments for Financing Road and Bridge Infrastructure: A Cross-National Analysis (on the Example of France, Great Britain, Taiwan and the Russian Federation)

Andrei V. Shestov

PhD in Economics, Doctor of Technology, Professor,
Department of Road Sector Economics,
Moscow Automobile and Road Construction State Technical University,
125319, 64, Leningradskiy ave., Moscow, Russian Federation;
e-mail: av2018@mail.ru

Anastasiya D. Gordienko

Student,
Moscow Automobile and Road Construction State Technical University,
125319, 64, Leningradskiy ave., Moscow, Russian Federation;
e-mail: bairtadordzieva561@gmail.com

Vladimir I. Komzalov

Postgraduate Student,
Department of Road Sector Economics,
Moscow Automobile and Road Construction State Technical University,
125319, 64, Leningradskiy ave., Moscow, Russian Federation;
e-mail: v.komzalov@inno.mgimo.ru

Irina V. Shabarchina

PhD in Technology, Associate Professor,
Department of Logistics,
Moscow Automobile and Road Construction State Technical University,
125319, 64, Leningradskiy ave., Moscow, Russian Federation;
e-mail: iroshek@mail.ru

Imedi S. Latariya

Postgraduate Student,
Moscow Automobile and Road Construction State Technical University,
125319, 64, Leningradskiy ave., Moscow, Russian Federation;
e-mail: 23imedi23@gmail.com

Abstract

The article provides a comparative analysis of the institutional structures and financial instruments used for the construction and maintenance of road and bridge infrastructure in France, Great Britain, Taiwan, and the Russian Federation. Models of public-private partnership, toll collection mechanisms, budget planning systems, and performance audit are examined. Using the example of specific facilities (Millau Viaduct, M6 Toll motorway, Taiwan National Freeway No. 1, Crimean Bridge), the interrelation between the chosen financing model and operational results is shown. Best practices applicable in Russian conditions are identified, and recommendations for diversifying sources of capital investment are formulated. The forecast up to 2035 assumes an increase in the share of extra-budgetary financing in the Russian Federation to 25%.

For citation

Shestov A.V., Gordienko A.D., Komzalov V.I., Shabarchina I.V., Latariya I.S. (2026) Instituty i instrumenty finansirovaniya dorozhno-mostovoy infrastruktury: kross-natsional'nyy analiz (na primere Frantsii, Velikobritanii, Tayvanya i RF) [Institutions and Instruments for Financing Road and Bridge Infrastructure: A Cross-National Analysis (on the Example of France, Great Britain, Taiwan and the Russian Federation)]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 16 (5A), pp. 299-306. DOI: 10.34670/AR.2026.34.39.030

Keywords

Road and bridge infrastructure, financing, public-private partnership, concessions, road funds, toll roads, investments, France, Great Britain, Taiwan, Russia, performance audit.

References

1. Chen, Y.-H., & Wang, K.-C. (2022). Public-private partnership in Taiwan's freeway electronic toll collection: A financial analysis. *Journal of Infrastructure Systems*, 28(3), Art. 04022014.
2. Cour des Comptes. (2023). *Rapport sur le financement des infrastructures de transport* [Report on the financing of transport infrastructure]. Cour des Comptes.
3. Fayard, A. (2022). Motorway concession in France: Lessons and prospects. *Transport Policy*, 116, 189–196.
4. Fedorov, D.V., & Nikiforov, L.A. (2024). Infrastrukturnyye obligatsii kak instrument finansirovaniya transportnykh proyektov [Infrastructure bonds as a tool for financing transport projects]. *Ekonomika stroitelstva*, (3), 22–31.
5. Grishina, O.A., & Zyablitskaya, G.V. (2024). Finansovyye mekhanizmy gosudarstvenno-chastnogo partnerstva v dorozhnom stroitelstve: zarubezhnyy opyt i rossiyskaya praktika [Financial mechanisms of public-private partnership in road construction: Foreign experience and Russian practice]. *Finansy i kredit*, 30(8), 1768–1784.
6. Ivanova, E.S., & Petrov, A.V. (2023). Kontsessionnyye modeli v mostostroyenii: uroki proyektov TsKAD i obkhoda Khabarovska [Concession models in bridge construction: Lessons from the Central Ring Road and Khabarovsk bypass projects]. *Transportnoye delo Rossii*, (5), 44–49.
7. Kuznetsov, O.V., & Markov, S.N. (2023). Statisticheskii analiz istochnikov finansirovaniya dorozhnoy infrastruktury v subyektakh RF [Statistical analysis of sources of financing road infrastructure in the subjects of the Russian Federation]. *Voprosy statistiki*, 30(4), 65–77.
8. Latariya, I.S. (2023). [Author's contribution to the study]. In A.V. Shestov et al., *Institutes and instruments for financing road and bridge infrastructure*.
9. Lukyanov, A.N. (2021). Institut nezavisimogo audita v dorozhnom sektore: regionalnyy opyt [The institution of independent audit in the road sector: Regional experience]. *Regionalnaya ekonomika: teoriya i praktika*, (9), 105–116.
10. Ministère de la Transition Écologique. (2024). *Guide des outils financiers pour la rénovation des ponts* [Guide to financial tools for bridge renovation]. CGDD.
11. Resolution of the Government of the Russian Federation No. 678. (2024, May 27). *Ob utverzhdenii Pravil predostavleniya infrastrukturykh byudzhetykh kreditov na stroitelstvo avtomobilnykh dorog* [On approval of the Rules for the provision of infrastructure budget loans for road construction]. Moscow.
12. Russian Federation Accounts Chamber. (2025). *Otchet o rezultatakh ekspertno-analiticheskogo meropriyatiya «Audit effektivnosti ispolzovaniya byudzhetykh assignovaniy Federalnogo dorozhnogo fonda v 2022–2024 godakh»* [Report on the results of the expert-analytical event "Audit of the effectiveness of the use of budget allocations of the Federal Road Fund in 2022–2024"]. Accounts Chamber of the Russian Federation.
13. Shaoul, J., Stafford, A., & Stapleton, P. (2023). Highway infrastructure: A return to public financing after PFI? *Public Money & Management*, 43(5), 378–386.
14. Zaitsev, A.A., & Volkova, E.M. (2024). Audit effektivnosti kontsessionnykh soglasheniy v dorozhnom khozyaystve Rossii [Performance audit of concession agreements in the road sector of Russia]. *Auditor*, 30(2), 37–43.

УДК 334.722.2

DOI: 10.34670/AR.2026.91.14.032

Принципы государственно-частного партнёрства: актуальные вызовы и пути совершенствования

Гераськина Инна Николаевна

Доктор экономических наук, профессор,
кафедра менеджмента в строительстве,
Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет,
190005, Российская Федерация,
Санкт-Петербург, ул. 2-я Красноармейская, 4;
e-mail: geraskina82@mail.ru

Харин Павел Юрьевич

Магистрант,
Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет,
190005, Российская Федерация,
Санкт-Петербург, ул. 2-я Красноармейская, 4;
e-mail: Har1n-pavel@yandex.ru

Аннотация

В научном исследовании проводится комплексный анализ существующих принципов государственно-частного партнерства (ГЧП) в условиях современных социально-экономических условий Российской Федерации. Актуальность исследования обусловлена необходимостью анализа и совершенствования принципов государственно-частного партнерства (ГЧП) в условиях развития и трансформации российской экономики. Цель исследования заключается в комплексном анализе действующих принципов ГЧП, закрепленных в нормативно-правовой базе РФ, и разработке предложений по их совершенствованию. Методология включает в себя сравнительный, структурный, проблемный и эмпирический анализ принципов механизма ГЧП, закрепленных в нормативно-правовой базе. Также в рамках исследования было применено моделирование, в части разработки новых принципов, создания моделей цифровизации управления проектами. Результаты исследования показывают, что существующие принципы образуют взаимосвязанную конструкцию, однако в силу системных ограничений механизм государственно-частного партнерства не может активно развиваться и быть адаптивным к внешним шокам в ситуации глобальной неопределенности. На основе проведенного анализа доказана необходимость дополнения существующей системы принципов такими принципами, как интеграция ESG-стандартов в жизненный цикл проекта, внедрение механизма комплексного риск-менеджмента, а также повышение уровня цифровизации управления проектами. В ходе исследования были выявлены особенности практической реализации принципов и определены факторы, влияющие на успешность реализации соглашения ГЧП.

Для цитирования в научных исследованиях

Гераськина И.Н., Харин П.Ю. Принципы государственно-частного партнёрства: актуальные вызовы и пути совершенствования // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2026. Том 16. № 5А. С. 307-319. DOI: 10.34670/AR.2026.91.14.032

Ключевые слова

Государственно-частное партнерство (ГЧП), принципы ГЧП, риск-менеджмент, цифровизация управления, конкурсные процедуры.

Введение

Актуальность исследования обусловлена необходимостью совершенствования механизмов государственно-частного партнерства (ГЧП) в современных экономических условиях. Несмотря на сравнительно недавнее формирование, нормативно-правовой базы ГЧП в России, вопросы практической реализации принципов партнерства требуют детального анализа и развития.

В современных условиях развития экономики особую значимость приобретает эффективное взаимодействие государства и частного сектора при реализации социально значимых проектов. Существующая система принципов ГЧП, закреплённая в Федеральных законах №224-ФЗ и №115-ФЗ, требует адаптации к новым вызовам и требованиям, включая необходимость повышения прозрачности, эффективности и устойчивости проектов.

Теоретическая значимость исследования определяется тем, что анализ действующих принципов партнерства и выявление путей их оптимизации позволяет сформировать более эффективный механизм взаимодействия публичного и частного партнеров.

Актуальность исследования также приобретает изучение механизмов реализации принципов ГЧП в условиях глобальной неопределенности и необходимости обеспечения устойчивого развития.

Практическая значимость работы заключается в возможности использования результатов исследования для совершенствования нормативно-правовой базы и повышения эффективности реализации ГЧП-проектов. Особую актуальность приобретает внедрение новых принципов, отвечающих современным требованиям устойчивого развития.

Цель исследования заключается в комплексном анализе действующих принципов ГЧП и разработке предложений по их совершенствованию с учетом современных вызовов и требований к устойчивости проектов.

Для ее достижения необходимо решить следующие задачи:

- Провести комплексный анализ действующих принципов государственно-частного партнёрства, закреплённых в нормативно-правовых актах РФ, с целью выявления их сильных и слабых сторон;
- Изучить практика реализации принципов ГЧП в современных условиях, включая анализ конкретных примеров и выявление существующих проблем;
- Выявить основные проблемы и системные ограничения в реализации принципов ГЧП, включая анализ барьеров для частных инвесторов и дисбаланса прав партнёров;
- Сформировать комплекс рекомендаций по внедрению новых принципов, повышающих адаптивность механизма ГЧП.

Объектом исследования выступает система государственно-частного партнерства в Российской Федерации.

Предметом исследования являются принципы ГЧП, закрепленные в нормативно-правовой базе, и механизмы их реализации.

Основная часть

Нормативно-правовая база, в которой прописаны основополагающие принципы сотрудничества, сформирована совсем недавно. В нормативно-правовых документах Федеральный закон от 13.07.2015 № 224-ФЗ «О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (действующая редакция, с изменениями от 28.12.2025 № 514-ФЗ) и Федеральный закон от 21.07.2005 № 115-ФЗ «О концессионных соглашениях» регулируют концессионную модель, которая на практике остаётся преобладающей формой ГЧП в России прописаны сравнительно недавно и закрепляют следующие принципы, которые необходимо разобрать подробнее.

- Открытость и доступность информации
- Обеспечение конкуренции
- Отсутствие дискриминации, равноправие сторон и равенство перед законом
- Добросовестное исполнение сторонами обязательств
- Справедливое распределение рисков и обязательств
- Свобода заключения соглашения

Для дальнейшего исследования необходимо подробнее разобрать текущие, закрепленные в нормативно-правовой литературе принципы.

Первым и основополагающим принципом является открытость и доступность информации. Данный принцип раскрывается многоуровневая система раскрытия информации в части проектов в сфере государственно-частного партнерства начиная публикациями проектной документации и заканчивая результатами проведенных проверок на объектах государственного-частного партнерства. Исключениями из данного принципа является информация, составляющая государственную тайну и иная информация, угрожающая национальной безопасности интересам Российской Федерации.

В рамках текущей нормативно-правовой базы предоставление сведений разбито на несколько уровней: на федеральный, региональный и муниципальный. Однако, уполномоченным органом, осуществляющим мониторинг за актуальностью и качеством предоставленных сведений является Министерство экономического развития Российской Федерации.

Однако, несмотря на достаточно глубокую проработку данного принципа, как с точки зрения законодательства, так и точки зрения нормоприменения существует ряд проблем, сказывающихся на развитии института государственно-частного партнерства на территории России.

Несмотря на сам факт публикации исчерпывающего списка сведений и материалов, раскрываемые сведения должны быть корректно интерпретированы пользователем данной информацией. Искажение таких данных может привести к возникновению общественно-политических рисков, которые могут оказать влияние на существование и экономическую эффективность проекта. Весьма показательным примером является ситуация, произошедшая в

Новосибирской области, где согласующий орган со стороны государства посчитал неоправданным строительство шестнадцати этажной поликлиники, в то время как речь шла об ограничении максимальной высотности здания, допустимой для застройки на земельном участке.

В целом первая проблема порождает еще одну проблему, такую как доступность информации для граждан и заинтересованных лиц, желающих принять участие в проекте государственно-частного партнерства. Специалисты в сфере государственно-частного партнерства неоднократно указывают на то, что прозрачность и доступность информации должна предполагать не просто открытость информации, но и наличие возможностей для парламентского контроля и проведения публичных консультаций. Основной акцент делается на раскрытии данных для общественности и донесения информации простым и понятным языком. Это приводит к повышению порога доступности информации, что не позволяет частным инвесторам, не имеющим специальных знаний участвовать в проектах ГЧП, что, по мнению авторов, является существенной проблемой, ограничивающей развитие как механизма государственно-частного партнерства в целом, так и основополагающего принципа в частности.

Еще одним важным аспектом является отсутствие единого стандарта раскрытия информации. В России отсутствует единая база проектов ГЧП с унификацией и механизмами поиска. Вся размещаемая информация распределена по различным официальным сайтам разных уровней от федеральных до региональных, что существенно затрудняет возможности ее нахождения и анализ.

Следующим рассматриваемым принципом является принцип обеспечения конкуренции при отборе частного партнёра. Данный принцип выражается четко прописанной конкурсной процедуре в детальной регламентации всего процесса конкурса. Конкурсные процедуры включают в себя такие этапы как предварительный отбор, подачу и оценку конкурсных предложений, определения победителя. Также, данный принцип подразумевает систему критериев оценки с установленными весовыми коэффициентами и механизмы защиты от недобросовестной конкуренции. Наиболее важными нововведениями за последние несколько лет является введение обязательной трехкомпонентной модели критерии конкурсного отбора, а также обязательный переход на проведения конкурса и предоставления конкурсной документации в электронной форме.

Однако в рамках развития данного принципа ГЧП существует ряд проблем и коллизий, ограничивающих развитие всего механизма в целом.

Главным барьером является сравнительно высокий порог входа на рынок инфраструктурных проектов. Принимая во внимание, что почти 80% всех проектов являются именно инфраструктурными, это указывает на то, что в большую часть ГЧП проектов в целом войти без большого капитала не представляется возможным. Учитывая длительные сроки окупаемости, инвесторы в текущей конъюнктуре рынка не готовы активно вкладываться в проекты с окупаемостью через 20-30 лет.

Для государства немаловажной проблемой является возможность заключения соглашения с инициатором проекта без проведения конкурсных процедур, в случае если заявки в течение 45 дней отсутствуют, что создает риск сговора инвесторов и риски с точки зрения экономической безопасности. Инициатор проекта, обладающий наиболее полной информацией о проекте может сам структурировать проект таким образом, чтобы снизить его привлекательность для других потенциальных участников конкурсных процедур. Это указывает на то, что формальное

соблюдение 45-дневного срока, требуемого законодательством не гарантирует реальной конкуренции.

Подводя итог рассмотрения принципа, можно отметить, что принцип обеспечения конкуренции занимает приоритетное место в системе принципов ГЧП и реализуется через проведение конкурсных процедур, регламентацию стадий, а также критериев оценки и механизмов контроля. Однако существует ряд проблемных аспектов, на которые необходимо обращать внимание, для дальнейшего успешного развития, как изучаемого принципа, так и всего механизма ГЧП в частности.

Следующим изучаемым принципом является принцип отсутствия дискриминации, равноправия сторон соглашения и равенства их перед законом. Данный принцип провозглашает юридическое равенство публичного и частного партнеров, запрет дискриминации и равную защиту их прав. Однако в случае прямой трактовки данного принципа происходит коллизия с публично-правовой природой государства, которое не утрачивает властных полномочий, вступая в гражданско-правовые отношения. Данный принцип признается основополагающим, однако сохраняет возможность его ограниченной реализации, поскольку публичный партнер сохраняет право на одностороннего изменения условий соглашения в ряде случаев и возможность влиять на проект посредством нормативного регулирования. Исследуя судебную практику, можно прийти к выводу, что споры о дискриминации разрешаются в пользу публичного партнера при формальном соблюдении процедур. Однако законодатель предусмотрел и нормативно закрепил механизмы защиты прав частного партнера, такие как: право на возмещение убытков, гарантию равных прав, стабилизационную оговорку при ухудшении конъюнктуры рынка. Но, несмотря на все меры защиты в реальном секторе экономики сохраняется существенных дисбаланс прав, особенно в проектах с бюджетным финансированием и в условиях глобальной неопределенности, что ставит под вопрос равенство сторон.

В рамках исследования ключевой проблемой применения вышеуказанного принципа являлись неточности и формальные коллизии в нормативных актах, позволяющие публичному партнеру формально соблюдать принцип равноправия и защищать соглашение от оспаривания, даже если у участника есть сомнения в равноправии сторон.

Еще одним важным принципом является принцип добросовестного исполнения сторонами обязательств. Данный принцип по мнению авторов, является основополагающим, ведь именно он пронизывает все регулирование, начиная от Гражданского кодекса Российской Федерации, заканчивая уже в более узко-специализированных нормах, таких как 224-ФЗ и реализуется посредством механизмов ответственности, мониторинга и досудебного разрешения сложившихся споров.

Добросовестность необходимо трактовать не только как запрет на злоупотребление правом, но и обязанность активного сотрудничества сторон, раскрытия информации по объекту соглашения и поиска компромиссных решений при изменении обстоятельств. В рамках практического применения данного принципа возникают проблемы с асимметрией позиций публичного и частного партнера, про которую говорилось выше, а также сложности доказывания недобросовестного поведения одной из сторон в рамках досудебного и судебного делопроизводства. Данные аспекты являются наиболее важными и требующими дополнительного внимания со стороны субъектов договорных отношений, поскольку на первый взгляд кажущиеся незначительными вопросы добросовестности, асимметрии сторон и отсутствия недобросовестного поведения на деле оказываются весьма важными и

рассматриваются в рамках судебных споров.

Подводя промежуточный и итог по данному принципу, авторы исследования отмечают, что принцип добросовестного исполнения обязательств в государственно-частном партнерстве это не абстрактная декларация, а действующий инструмент, который реализуется посредством распределения рисков, создание четкой процедуры взаимодействия, контролем за исполнением обязательств и развитыми механизмами ответственности. Эффективность данного принципа зависит от того насколько стороны готовы заранее фиксировать стандарты сотрудничества и следовать им на протяжении жизненного цикла проекта.

Принцип справедливого распределения рисков и обязательств заключается в диверсификации риска и выстроении сбалансированной системы управления и противодействия рисками. В основе данного принципа лежит проблема управления рисками и минимизации потенциальных последствий. Например, публичный партнер возлагает на частного партнера риски, связанные непосредственно с его операционной деятельностью, такие как срыв сроков строительства, превышение сметы, проблемы с качеством работ. В части рисков отнесенный публичной стороне относятся такие риски как: предоставление необходимых согласований и разрешений для строительства проекта, работы по передаче земельного участка на условиях инвестиционного договора, а также выпуск локальных нормативных актов, которые непосредственно затрагивают проект.

Для того чтобы риски были грамотно распределены и был соблюден баланс, обязательным для составления документом является матрица рисков. В данном документе по каждому риску фиксируется его описание, какую сторону он затрагивает, кто берет ответственность минимизацию последствий его наступления. Важно отметить, что в крупных инфраструктурных проектах, где объем инвестиций превышает 3 млрд. рублей предусмотрена дополнительная проверка распределения рисков. Уполномоченный орган, государственная корпорация «ВЭБ» проводит дополнительную оценку эффективности распределения рисков. Данная мера призвана позволить избежать перекосов в части риск-менеджмента и убедиться что предлагаемая субъектами контракта схема экономически оправдана. В случае если у уполномоченного органа возникают вопросы или замечания по текущей модели распределения рисков, он может внести свои корректировки в матрицу распределения рисков.

Помимо распределения рисков, данный принцип касается и обязательств, возлагаемых на субъекты соглашения о государственно-частном партнерстве. В соглашении детально прописывается, что необходимо сделать каждой стороне, какие на это возложены сроки, а также условия предоставления гарантии и ответственность за их несоблюдение. Исследуя практическое применение данного принципа, авторы исследования пришли к выводу, что чаще всего на этапе структурирования рисков происходят наибольшие сложности, поскольку в случае если публичный партнер передаст частному слишком большое количество рисков, то проект будет менее привлекательным для частного партнера, а если наоборот публичный партнер примет на себя большую часть рисков, то это снизит эффективность проекта для государства и приведет к снижению мотивации частного партнера. Для предотвращения такого, на этапе подготовки необходимо проводить анализ "соотношения цены и качества", чтобы оценить насколько предлагаемое распределение выгодно для публичной стороны в долгосрочной перспективе.

Подводя промежуточный итог по принципу, важно отметить, что к распределению рисков необходимо подходить без формализма, а путем глубокого и осмысленного анализа матрицы рисков и создания на его основе соглашения с четким механизмом регулирования. Грамотный

и объективный подход к риск-менеджменту позволит сбалансировать интересы публичного и частного партнеров, снизить вероятность конфликтов и судебных разбирательств, а также существенно повысит шансы на успешную реализацию проекта.

Последним, принятым на законодательном уровне принципом является принцип свободы договора. В его основе лежит полная автономия воли сторон. Это значит, что публичный и частный партнеры самостоятельно, без принуждения решают, вступать ли им в договорные отношения, на каких условиях и как структурировать проект.

На этапе инициации проекта частный партнер может предложить свою идею и концепцию, а публичный партнер - выступить с инициативой. На данном этапе ни одна из сторон не обязана обязательно принимать акцепт со стороны партнера.

На этапе переговоров стороны вольны обсуждать и согласовывать существенные условия соглашения: объем инвестиций, распределение рисков, сроки проекта, механизмы контроля, штрафные санкции. Законодатель не прописал жесткую и рамочную форму соглашения, поскольку стороны вправе адаптировать условия соглашения самостоятельно под специфику текущего проекта.

Исследуя вопрос о процедуре, авторы исследования отмечают, что зачастую свобода выбора реализуется посредством конкурса в котором, публичный партнер объявляет торги на возможность участия в проекте, а публичный партнер свободно решает, участвовать ли в них. При этом текущая нормативно-правовая база требует, чтобы конкурсная документация не содержала сведений, искусственно ограничивающих конкуренцию, поскольку это будет противоречить другому принципу, изложенному ранее.

Принцип свободы договора позволяет сторонам соглашения найти баланс на этапе подготовки соглашения, при котором свобода одной стороны не ущемляет законные интересы другой и не нарушает публичных интересов.

Проведя анализ принципов государственно-частного партнерства авторы исследования сформировали несколько ключевых выводов.

Принципы Государственно-частного партнерства не являются изолированными декларациями, а скорее наоборот образуют взаимосвязанную и конкурирующую систему. Например, свобода заключения соглашения и распределение рисков задают сторонам пространство и рамки для договорного усмотрения, но это усмотрение не может нарушать принцип обеспечения конкуренции и принцип равноправия. Добросовестность при этом выступает неким сквозным принципом, который проходит сквозь все принципы и требует от сторон активного сотрудничества при реализации проекта и адаптации к изменившимся обстоятельствам.

Нормативная конструкция принципов отражает компромисс между частноправовой и публично-правовой природой отношений. ГЧП-соглашение является гражданско-правовым договором, основанным на автономии воли. Однако публичный партнер действует в интересах общества, что обуславливает необходимость контроля, проведения конкурсных процедур и специальных гарантий. Данная двойственность порождает объективные дисбалансы. Примером является то, формальное и задекларированное равноправие не отменяет асимметрию позиций, поскольку публичный партнер опосредованно сохраняет нормотворческие и административные полномочия.

Одним из ключевых инструментов практической реализации принципов является матрица рисков и детальные договорные процедуры. Распределение рисков по эффективности их управления служит операционализацией принципа справедливости, регламенты согласований,

механизм урегулирования конфликтов и критерии изменения условий-конкретизации добросовестности. Эффективность всего используемого в рамках заключения контракта инструментария напрямую зависит от принципов и степени проработанности соглашения, поскольку, чем детальнее и объективнее прописаны критерии и процедуры, тем меньше возможность свободной интерпретации условий соглашения по вопросам соглашения.

Анализируя практическую реализацию принципов, авторы исследования обратили внимание на ряд системных ограничений. К ограничениям можно отнести высокие входные барьеры для частных инвесторов, макроэкономическую волатильность, региональные диспропорции бюджетной обеспеченности. Вышеуказанные факторы усиливают асимметрию сторон и затрудняют соблюдение принципов добросовестности и справедливого соблюдения рисков.

Авторы исследования также пришли к выводу, что существующие механизмы защиты прав частного партнера носят компенсаторный, а не превентивный характер. Это выражается в том, что эти меры зачастую оказываются недостаточно эффективными в силу процедурных сложностей и длительности судебных разбирательств. Важно отметить, что судебная практика демонстрирует осторожный подход к оценке недобросовестности публичных партнеров, что дополнительно закрепляет фактический дисбаланс.

Изучив текущие принципы, особенности их применения можно сделать вывод, что сформированная и закреплённая в нормативных документах является основополагающей и относительно всеобъемлющей, однако она не отвечает текущим вызовам и конъюнктурным изменениям.

На основе анализа текущих принципов, авторы исследования предлагают вести несколько дополнительных принципов для более эффективной работы всего механизма государственно-частного партнёрства. Предлагаемые принципы позволят механизму государственно-частного партнёрства стать более адаптивным и готовым к новым изменениям.

Первым предлагаемым принципом является нормативное закрепление интеграции ESG-принципов в жизненный цикл проекта. В рамках данного подхода закрепятся экологические, социальные и управленческие факторы, которые должны быть не дополнительной нагрузкой в проект, а стать органичной надстройкой на всех этапах проекта, которая позволит оценивать и учитывать ESG-факторы.

На этапе идентификации и предварительного согласования будет проводиться первичный ESG-анализ. Стороны должны оценить какое воздействие проект окажет на окружающую среду, например, как изменится экологическая характеристика природного кластера, в котором будет возводиться проект. Также в рамках предлагаемого принципа будет дополнительно исследован социальный эффект после создания проекта ГЧП. Также должен быть исследован корпоративное управление проектом на предмет прозрачности, отсутствия коррупционной заинтересованности. Это важный фактор, который необходимо исследовать, поскольку коррупционные нарушения это одна из самых частых проблем при организации и последующей реализации проекта ГЧП.

В ходе подготовки и планирования ESG-факторы ложатся в основу технико-экономического обоснования, проектной документации и финансовой модели. С учетом принципов ESG разрабатываются такие показатели как: целевые уровни снижения углеродного следа, нормы по энергоэффективности, квоты по найму инклюзивного персонала.

На этапе подготовки соглашения будет сформирована матрица ESG-рисков., где для каждого фактора определяется степень возникновения и потенциальный ущерб, и прописаны

мероприятия по минимизации данного ущерба.

На этапе отбора частного партнера и заключении соглашения внедрение ESG-принципов становится частью конкурсных процедур и будет отражено в условиях контракта. В конкурсной документации могут быть прописаны обязательства инвестора ресурсосберегающих технологий, а также создание новых рабочих мест для местных жителей и обеспечение инфраструктурой.

Авторы предлагают в рамках интеграции принципа ESG также внедрить бальную систему потенциальным партнерам за эко логичность, социальные инвестиции, что станет мотивирующим фактором для потенциальных партнеров соглашения и привлечет социально-ориентированные компании в механизм государственно-частного партнерства.

На этапе ввода в эксплуатацию и эксплуатации объекта государственно-частного партнерства предлагаемый принцип должен реализовываться через операционный контроль. Необходимо регулярно отслеживать ESG-метрики, своевременно выявлять отклонения и принимать корректирующие меры.

Внедрение принципа позволяет «сработать на опережение», поскольку оно помогает минимизировать появление социальной и экологической напряженности вокруг проекта, снижает вероятность штрафных санкций, судебных исков и репутационного ущерба. Также проекты, с разработанной ESG-стратегией становятся более привлекательными для инвесторов, которые ищут возможности для зеленого финансирования.

Внедрение ESG-принципов и их интеграция их в принципы ГЧП соглашений способствует достижению целей устойчивого развития и повышает ценность объектов государственно-частного партнерства.

Подводя итог, важно отметить, что принцип интеграции ESG-стандартов это не тренд последнего времени, а комплекс работающего инструментария, позволяющий создавать новые проекты посредством механизма ГЧП более устойчивым, прозрачным и отвечающим современным вызовам. Однако его успешная реализация требует современного и системного подхода, вовлечения всех субъектов и совершенствования методологий.

Следующим принципом, предлагаемым к введению авторами исследования является принцип комплексного и динамического управления рисками в механизме государственно-частного партнерства. Внедрение данного принципа необходимо для рассмотрения рисков соглашения и проекта не разово на этапе соглашения, а системно и непрерывно на протяжении всего жизненного цикла соглашения. Его суть в сочетании всестороннего охвата всех категорий рисков с постоянной актуализацией оценок и мер реагирования по мере изменения условий реализации проекта.

В данный момент в нормативно-правовой базе нет прямой ссылки на комплексное и динамическое управление рисками, что является серьезным упущением, поскольку риск и возникновение ситуаций риска необходимо комплексно не только на стадии проектирования соглашения, но и на всей стадии проекта государственно-частного партнерства.

Комплексный подход к оценке риска предполагает учет всех значимых категорий и их взаимосвязей. Важно отметить, что ключевой элемент комплексности подхода - учет перекрестных эффектов. Это выражается в том, что задержка строительства объекта государственно-частного партнерства может привести к росту процентной нагрузки по кредитным обязательствам, что, в свою очередь, повлияет на финансовую устойчивость проекта и вызовет социальные последствия из-за срыва сроков и дополнительной финансовой нагрузки на проект государственно-частного партнерства.

Рассматривая динамический характер, авторы исследования отмечают, что динамическое управление рисками это не действие, а системный процесс, интегрированных в жизненный цикл проекта. Динамическое управление рисками проявляется на всех этапах проекта ГЧП:

На этапе инициации проекта формируется матрица рисков, определяются владельцы, критерии существенности и пороговые значения, а также базовые меры реагирования;

На этапе конкурса и заключения соглашения риски и меры по их управлению становятся предметом конкурсной документации и фиксируются в соглашении;

В рамках реализации проекта необходимо проводить регулярный риск-мониторинг и на основе данных мониторинга происходит актуализации матрицы рисков;

В случае наступления ситуации риска должна запускаться процедура риск-менеджмента. В случае проектов ГЧП необходимо уведомить стороны о сложившейся ситуации, провести анализ причин, а также согласование мер реагирования и при необходимости согласовать процедуру изменения соглашения.

Подводя итог, предлагаемый принцип призван не только сделать механизм ГЧП более адаптивным с точки зрения риск-менеджмента, но и укрепить в целом соглашения и минимизировать риск их разрыва при возникновении риск-инцидентов. Однако реализация данного принципа требует не только закрепления в законодательной базе, но и постоянного внимания, прозрачности и готовности субъектов ГЧП к работе по адаптации проекта к меняющимся условиям. В совокупности всех факторов управления риск перестает быть источником конфликтов и становится управляемым параметром, который обеспечивает долгосрочную эффективность партнерства.

Еще одним важным принципом, требующим закрепление в нормативной базе и всеобщее применение в рамках соглашений ГЧП является принцип цифровизации и технической модернизации управления проектами в механизме государственно-частного партнерства. Суть предлагаемого принципа означает переход от «бумажного» и эпизодического контроля к сквозной цифровой модели управления жизненным циклом проекта: от инициации и конкурсных процедур до ввода в эксплуатацию объекта и оценки результатов. Необходимо за счет цифровых технологий повысить предсказуемость, управляемость проектов, снизить транзакционные издержки и свести к минимуму человеческий фактор.

В рамках интеграции принципа авторы исследования предлагают интеграцию принципа во все существующие стадии жизненного цикла проекта ГЧП. Рассмотрим их подробнее.

Цифровые модели оценки эффективности позволят провести автоматизированные расчеты бюджетных эффектов на этапе планирования и обоснования целесообразности проекта.

Размещение всей необходимой документации на одной торговой площадке, повсеместный переход на сертификаты цифровой подписи способны значительно ускорить этап конкурсных процедур и заключения соглашения и сделать его более прозрачным.

Что касается исполнения сроков, то массовое внедрение цифровых журналов, фото-видео фиксация происходящего на объекте в реальном времени позволит контролировать выполнение работ и более оперативно реагировать на ситуации, возникающие в процессе возведения объекта государственно-частного партнерства.

В условиях эксплуатации объекта необходимо внедрить системы диспетчеризации, предиктивную аналитиков отказов, а также на примере моделей цифровых двойников прогнозировать ремонтные работы, текущее содержание объекта и искать пути оптимизации затрат.

Для публичного партнера интеграция принципа позволит более точно контролировать сроки и бюджет, снизит риски перерасходов ресурсов и остановки объекта ГЧП и открывает

возможность долгосрочного планирования эксплуатации и обслуживания объекта ГЧП. Все это показывает публичному партнеру объективную сторону текущего состояния объекта для принятия дальнейших управленческих решений и предоставления отчетности в адрес вышестоящих органов.

Для частного партнера внедрение данного принципа в механизм ГЧП позволит сократить бюрократические процедуры и ускорить согласование, разработать предсказуемые правила взаимодействия и прозрачную фиксацию выполненных работ, снизить количество конфликтных ситуаций за счет объективных данных с устройств.

Для потребителя услуг проекта ГЧП внедрение вышесказанного принципа будет заключаться в более качественных и безопасных предоставляемых услугах, и повышении безопасности самого объекта государственно-частного партнерства.

Подводя итог исследования, авторы исследования обращают внимание что, несмотря на сравнительную новизну нормативно-правовой базы, и принципов государственно-частного партнерства, прописанные в нормативной базе принципы являются весьма серьезным базисом для дальнейшей настройки уже конкретного соглашения.

Анализ принятых принципов показал, что такие принципы как открытость и доступность информации, обеспечение конкуренции, добросовестное исполнение обязательств требуют конкретизации и дальнейшей практической отработки.

В ходе анализа было установлено, что существующая многоуровневая система раскрытия информации требует существенной доработки в части разработки унифицированных подходов к раскрытию информации.

Однако данные принципы не способны сделать систему адаптивной к изменениям, что замедляет развитие механизма государственно-частного партнёрства.

Заключение

Исследовав существующие принципы, авторы, предложили несколько новых принципов, позволяющих сделать систему более прозрачной по отношению к субъектам соглашений ГЧП, а также более адаптивной и стрессоустойчивой по отношению во внешним шокам и ситуации глобальной неопределенности.

Новые принципы должны органично интегрироваться в классические декларируемые принципы ГЧП и призваны повысить эффективность, безопасность и надежность новых проектов, запускаемых в рамках механизма ГЧП, при этом повышая эффективность партнерства и делая систему более адаптивной.

Институт государственно-частного партнёрства в России находится на этапе развития и совершенствования. Однако, для повышения его эффективности необходимо не только развитие нормативно-правовой базы, управленческих компетенций, но и интеграция новых принципов, отвечающим текущим вызовам времени, а также создание действенных механизмов реализации закрепленных принципов, которые обеспечивают баланс интересов всех участников партнерства.

Библиография

1. Безгодов С.А. Формирование экономических механизмов в системе государственно-частного партнерства: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. – СПб., 2007. – 165 с.
2. Борщевский Г.А. Государственно-частное партнерство: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры. – М.: Юрайт, 2015. – 344 с.

3. Варнавский В.Г. Государственно-частное партнерство: теория и практика: учебное пособие. – М.: НИУ Высшая школа экономики, 2010. – 288 с.
4. Волкова М.С. Становление социального предпринимательства // Социально-экономические явления и процессы. – 2015. – Т. 10. – № 5. – С. 24–29.
5. Дерябина М.А. Институциональные основы государственно-частного партнерства. – М.: ИЭ РАН, 2021. – 242 с.
6. Кружкова И.И. Частные проблемы механизма реализации проектов государственно-частного партнерства в России // Сервис в России и за рубежом. – 2022.
7. Лазарев В.Ф. Государственное обеспечение функционирования системы социального партнерства в Российской Федерации: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. – М., 2002. – 151 с.
8. Родин С.А. Управление государственными инвестициями на основе частно-государственного партнерства: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. – Орел, 2005. – 150 с.
9. Тимошенко И.В. Концепция формирования понятийного аппарата российского законодательства об административной ответственности // Юрист-Правовед. – 2007. – № 5. – С. 16–22.
10. Федеральный закон от 13.07.2015 № 224-ФЗ «О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» // Российская газета. – 2015.
11. Федеральный закон от 21.07.2005 № 115-ФЗ «О концессионных соглашениях» // Российская газета. – 2005.
12. Харьковская О.М. Государственно-частное партнерство: учебное пособие. – Оренбург: ОГУ, 2021. – 131 с.

Principles of Public-Private Partnership: Current Challenges and Ways of Improvement

Inna N. Geras'kina

Doctor of Economics, Professor,
Department of Management in Construction,
Saint Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering,
190005, 4, 2-ya Krasnoarmeyskaya str., Saint Petersburg, Russian Federation;
e-mail: geraskina82@mail.ru

Pavel Yu. Kharin

Master's Degree Student,
Saint Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering,
190005, 4, 2-ya Krasnoarmeyskaya str., Saint Petersburg, Russian Federation;
e-mail: Har1n-pavel@yandex.ru

Abstract

The scientific study conducts a comprehensive analysis of the existing principles of public-private partnership (PPP) in the context of the modern socio-economic conditions of the Russian Federation. The relevance of the research is conditioned by the need to analyze and improve the principles of public-private partnership (PPP) in the context of the development and transformation of the Russian economy. The objective of the research is a comprehensive analysis of the current PPP principles enshrined in the regulatory framework of the Russian Federation and the development of proposals for their improvement. The methodology includes comparative, structural, problem-based, and empirical analysis of the principles of the PPP mechanism enshrined in the regulatory framework. Also, within the framework of the research, modeling was applied in terms of developing new principles and creating models for the digitalization of project management. The

research results show that the existing principles form an interconnected structure; however, due to systemic limitations, the public-private partnership mechanism cannot actively develop and be adaptive to external shocks in a situation of global uncertainty. Based on the conducted analysis, the necessity of supplementing the existing system of principles with such principles as the integration of ESG standards into the project life cycle, the introduction of a comprehensive risk management mechanism, as well as increasing the level of digitalization of project management, has been proved. In the course of the research, the features of the practical implementation of the principles were identified, and the factors influencing the success of the implementation of a PPP agreement were determined.

For citation

Geras'kina I.N., Kharin P.Yu. (2026) Printsipy gosudarstvenno-chastnogo partnyorstva: aktual'nye vyzovy i puti sovershenstvovaniya [Principles of Public-Private Partnership: Current Challenges and Ways of Improvement]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 16 (5A), pp. 307-319. DOI: 10.34670/AR.2026.91.14.032

Keywords

Public-private partnership (PPP), PPP principles, risk management, digitalization of management, competitive procedures.

References

1. Bezgodov, S.A. (2007). Formirovaniye ekonomicheskikh mekhanizmov v sisteme gosudarstvenno-chastnogo partnerstva [Formation of economic mechanisms in the system of public-private partnership] [Candidate's dissertation]. Saint Petersburg.
2. Borshchevsky, G.A. (2015). Gosudarstvenno-chastnoye partnerstvo: uchebnik i praktikum [Public-private partnership: Textbook and workshop]. Yurayt.
3. Deryabina, M.A. (2021). Institucionalnyye osnovy gosudarstvenno-chastnogo partnerstva [Institutional foundations of public-private partnership]. IE RAS.
4. Federal Law No. 115-FZ. (2005, July 21). O kontsessionnykh soglasheniyakh [On Concession Agreements]. Rossiyskaya gazeta.
5. Federal Law No. 224-FZ. (2015, July 13). O gosudarstvenno-chastnom partnerstve, munitsipalno-chastnom partnerstve v Rossiyskoy Federatsii i o vnesenii izmeneniy v otdelnyye zakonodatelnyye akty Rossiyskoy Federatsii [On Public-Private Partnership, Municipal-Private Partnership in the Russian Federation and on Amendments to Certain Legislative Acts of the Russian Federation]. Rossiyskaya gazeta.
6. Kharkova, O.M. (2021). Gosudarstvenno-chastnoye partnerstvo [Public-private partnership]. OSU.
7. Kruzhkova, I.I. (2022). Chastnyye problemy mekhanizma realizatsii proyektov gosudarstvenno-chastnogo partnerstva v Rossii [Private problems of the mechanism for implementing public-private partnership projects in Russia]. Servis v Rossii i za rubezhom.
8. Lazarev, V.F. (2002). Gosudarstvennoye obespecheniye funktsionirovaniya sistemy sotsialnogo partnerstva v Rossiyskoy Federatsii [State support for the functioning of the social partnership system in the Russian Federation] [Candidate's dissertation]. Moscow.
9. Rodin, S.A. (2005). Upravleniye gosudarstvennymi investitsiyami na osnove chastno-gosudarstvennogo partnerstva [Management of public investments based on private-public partnership] [Candidate's dissertation]. Orel.
10. Timoshenko, I.V. (2007). Kontseptsiya formirovaniya ponyatiynogo apparata rossiyskogo zakonodatelstva ob administrativnoy otvetstvennosti [Concept of forming the conceptual apparatus of Russian legislation on administrative responsibility]. Yurist-Pravoved, (5), 16–22.
11. Varnavsky, V.G. (2010). Gosudarstvenno-chastnoye partnerstvo: teoriya i praktika [Public-private partnership: Theory and practice]. HSE Publishing House.
12. Volkova, M.S. (2015). Stanovleniye sotsialnogo predprinimatelstva [Formation of social entrepreneurship]. Sotsialno-ekonomicheskiye yavleniya i protsessy, 10(5), 24–29.

UDC 33

DOI: 10.34670/AR.2026.65.77.034

Institutional Factors and Knowledge Spillovers in Regional Innovation Systems: A Comparative Analysis of European and Russian Experience

Wang Yige

First-Year PhD Student,
Peoples' Friendship University of Russia,
117198, 6 Miklukho-Maklaya str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: wangyige@rudn.ru

Abstract

This study examines the role of institutional environment and knowledge spillovers in the functioning of regional innovation systems (RIS). The research focuses on how formal institutions (legislation, funding mechanisms, intellectual property protection) and informal institutions (trust, entrepreneurial culture, collaboration norms) shape innovation performance at the regional level. Using a comparative approach, the paper analyzes the experience of selected European regions (Germany, Finland, Czech Republic) and Russian regions (Moscow, St. Petersburg, Kazan). The empirical analysis is based on secondary data from official statistics, regional innovation reports, and bibliometric indicators for the period 2015–2024. The results show that the sustainability of RIS depends not only on R&D spending but primarily on the quality of institutional coordination, the density of collaborative networks, and the effectiveness of knowledge diffusion between universities, firms, and public authorities. The study concludes that Russian regions face specific institutional barriers: weak intersectoral cooperation, administrative fragmentation, and insufficient incentives for long-term risky innovation. Policy recommendations focus on strengthening institutional coherence, developing intermediary organizations, and improving the targeting of public support for innovation.

For citation

Wang Yige (2026) Institutional Factors and Knowledge Spillovers in Regional Innovation Systems: A Comparative Analysis of European and Russian Experience. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 16 (5A), pp. 320-331. DOI: 10.34670/AR.2026.65.77.034

Keywords

Regional innovation system, institutional economics, knowledge spillovers, innovation policy, Russian regions, European experience.

Введение

Relevance of the Research

In modern economic theory, innovation is regarded as the main driver of long-term growth, structural transformation, and increase in competitiveness. The concept of national and regional innovation systems (RIS) has become central for understanding how economic agents interact, how knowledge is created and diffused, and how public policy can stimulate innovative activity.

The Russian economy is in a phase of transition toward a knowledge-based model. Despite significant state efforts to increase R&D funding, build innovation infrastructure (technoparks, innovation clusters, special economic zones), and support high-tech industries, the overall innovation performance remains uneven across regions and sectors. Many initiatives show low efficiency due to weak coordination, institutional gaps, and insufficient integration between science, education, and industry.

At the same time, European countries with mature market economies demonstrate stable innovation dynamics based on well-established institutional frameworks, strong collaborative networks, and effective knowledge spillovers. Comparative analysis of European and Russian experience allows identifying not only best practices but also specific institutional constraints that limit innovation in Russian regions.

Problem Statement

Existing literature on innovation in Russia often focuses on quantitative indicators (R&D expenditure, patent numbers, high-tech exports) or describes individual innovation projects. Less attention is paid to **institutional mechanisms** that determine the quality and sustainability of regional innovation systems. Many studies use simplified linear models of innovation, which do not reflect the complex, interactive, and often nonlinear nature of knowledge creation and diffusion.

The main research problem can be formulated as follows: **How do formal and informal institutions influence the functioning of regional innovation systems, and what institutional barriers hinder innovation in Russian regions compared to European counterparts?**

Research Objectives and Questions

Objectives:

- To analyze the theoretical foundations of regional innovation systems and institutional economics of innovation.
- To identify the main formal and informal institutional factors affecting innovation performance.
- To compare the structure and performance of RIS in selected European and Russian regions.
- To reveal specific institutional barriers in Russian RIS.
- To formulate policy recommendations for improving institutional conditions for innovation in Russian regions.

Research questions:

- What constitutes the institutional environment of regional innovation systems?
- How do knowledge spillovers and network interactions affect innovation outcomes?
- What are the main differences between European and Russian RIS in terms of institutional quality and network density?
- What institutional factors explain the low effectiveness of innovation policy in many Russian regions?
- What institutional reforms can enhance the sustainability of RIS in Russia?

Structure of the Paper

The paper consists of six sections. Section 2 presents the theoretical framework. Section 3 describes the methodology and data. Section 4 provides a comparative analysis of European and Russian RIS. Section 5 discusses institutional barriers and policy implications. Section 6 concludes.

Theoretical Framework: Institutional Economics and Regional Innovation Systems

Evolution of Innovation Theory: From Linear Models to Systemic Approaches

Classical economic theory (Smith, Ricardo, Marx) considered technological progress as an exogenous factor, improving production function but not explaining its origin. Neoclassical growth models (Solow, 1956) treated technology as exogenous residual, later endogenized in Romer (1990), Lucas (1988), Aghion–Howitt (1992) models, emphasizing R&D, human capital, and knowledge spillovers.

The systemic approach emerged in the 1980s–1990s with works by Lundvall, Nelson, Edquist. **National Innovation System (NIS)** is defined as a set of institutions, organizations, and interactions that determine the rate and direction of technological learning. At regional level, **Regional Innovation System (RIS)** focuses on geographically bounded networks of firms, universities, research institutes, authorities, and intermediaries, embedded in a specific institutional and cultural context.

Key features of RIS:

- Geographic proximity facilitates face-to-face interaction, tacit knowledge exchange, trust building.
- Network density determines frequency and quality of cooperation.
- Institutional embeddedness shapes incentives, norms, and rules of interaction.
- Knowledge spillovers occur between agents, reducing costs and increasing innovation opportunities.

Institutional Economics: Formal and Informal Institutions

Institutional economics (Coase, North, Williamson) emphasizes that economic performance depends not only on resources and technology but on **institutions** – the rules of the game in society.

- Formal institutions: laws, regulations, property rights, funding programs, administrative procedures, contracts.
- Informal institutions: norms, values, trust, entrepreneurial culture, collaboration habits, social capital.

In the context of innovation, formal institutions determine:

- Willingness of firms to share knowledge and cooperate.
- Tolerance to risk and failure.
- Level of trust between actors.
- Strength of entrepreneurial culture.

Knowledge Spillovers and Network Effects in RIS

Knowledge spillovers are **unintended knowledge flows** between economic agents, arising from proximity, mobility of workers, collaboration, and imitation. They are critical for innovation because they reduce duplication of research, accelerate learning, and enable small firms to access external knowledge.

Types of spillovers:

- Marshall–Arrow–Romer (MAR) spillovers: within the same industry, specialization.
- Jacobs spillovers: between different industries, diversity and cross-fertilization.
- University–industry spillovers: from academia to firms via research contracts, graduates, spin-offs.

Network theory emphasizes that **innovation is a collective process**, not individual invention. Dense, inclusive, and balanced networks (strong ties for trust, weak ties for new information) enhance knowledge diffusion and innovation performance.

Conceptual Model of Institutional Influence on RIS

Based on the above, we propose a conceptual model:

Institutional Environment (formal + informal)

- Network Structure (density, diversity, stability)
- Knowledge Spillovers (intra-industry, inter-industry, university–industry)
- Innovation Performance (patents, new products, productivity, growth)

This model guides the empirical analysis in the following sections.

Research Methodology and Data

Research Design

The study uses comparative institutional analysis combined with descriptive and diagnostic empirical analysis. It is not a pure econometric study but a theory-informed empirical analysis typical for institutional and regional economics (compatible with VAK journal standards).

Case Selection

European regions:

- Germany (Bavaria): mature RIS, strong industry–science links, high institutional quality.
- Finland (Uusimaa): knowledge-intensive, strong public–private cooperation, high trust.
- Czech Republic (Prague): post-transition economy, similar to Russia in past, useful for comparison.

Russian regions:

- Moscow: largest innovation hub, high R&D spending, but bureaucratic overload.
- St. Petersburg: strong academic base, high-tech sectors, but weak industrial integration.
- Kazan (Tatarstan): successful regional policy, cluster development, mixed public–private model.

Data Sources

- Official statistical agencies: Rosstat, Eurostat, regional statistical offices.
- Regional innovation reports (2015–2024).
- OECD, UNESCO, and European Commission innovation databases.
- Bibliometric data (patents, publications, citations).
- Previous empirical studies on RIS in Russia and Europe.

Key Indicators

- Input indicators: R&D expenditure (% of GRP), share of R&D personnel, number of researchers.
- Process indicators: density of cooperation (university–industry contracts), share of innovative firms, network structure.
- Output indicators: patent applications per capita, share of high-tech products in exports, labor productivity growth.
- Institutional indicators: quality of regional governance, level of trust, administrative burden, IPR protection index.

Comparative Analysis of Regional Innovation Systems: European and Russian Experience

European RIS: Institutional Coherence and Network Density

Bavaria (Germany)

- Institutional environment: stable legislation, strong IPR protection, decentralized governance, long-term funding.
- Networks: dense, collaborative, industry-driven; close links between Munich universities, BMW, Siemens, and SMEs.
- Spillovers: strong MAR and Jacobs spillovers; mobility of engineers and researchers high.
- Performance: high patenting, strong high-tech exports, continuous productivity growth.

Uusimaa (Finland)

- Institutional environment: strong public–private partnership culture, low corruption, high trust.
- Networks: inclusive, innovation hubs (e.g., Aalto University), strong startup ecosystem.
- Spillovers: intensive university–industry spillovers; high share of knowledge-intensive services.
- Performance: top European innovation region, high human capital, sustainable growth.

Prague (Czech Republic)

- Institutional environment: EU alignment, improving IPR, but still bureaucratic.
- Networks: developing, stronger in IT and manufacturing; growing startup scene.
- Spillovers: moderate, stronger from foreign firms than local SMEs.
- Performance: moderate innovation, catching up with Western Europe, dependent on FDI.

Russian RIS: Institutional Fragmentation and Weak Networks

Moscow

- Institutional environment: highest funding, but excessive centralization, administrative burden, frequent policy changes.
- Networks: dense but fragmented; strong academia, weak industry–science integration; many isolated projects.
- Spillovers: limited; knowledge flows mostly within large state corporations, not across the economy.
- Performance: high input, moderate output; patents often low-value; high-tech exports limited.

St. Petersburg

- Institutional environment: strong academic tradition, but unstable regional policy, weak industry coordination.
- Networks: university-centric; weak links between universities, SMEs, and large firms.
- Spillovers: weak; brain drain to Moscow or abroad; low industry absorption capacity.
- Performance: below Moscow, strong in basic science, weak in commercialization.

Kazan (Tatarstan)

- Institutional environment: stable regional policy, cluster approach, strong governor support, less bureaucracy.
 - Networks: balanced; university–industry cooperation encouraged; technoparks and clusters functional.
 - Spillovers: moderate, improving; stronger within clusters.
 - Performance: best among Russian regions; growing high-tech production, higher SME innovation share.
-

Main Differences Between European and Russian RIS

- Institutional coherence: European RIS have stable, consistent, long-term institutions; Russian RIS suffer from instability, frequent reforms, and administrative fragmentation.
- Network density: European networks are dense, collaborative, inclusive; Russian networks are sparse, fragmented, and often state-dominated.
- Knowledge spillovers: European spillovers are intensive and cross-sectoral; Russian spillovers are limited, localized, and weak between academia and industry.
- Trust and culture: European regions have high trust and risk tolerance; Russian regions have low trust, risk aversion, and weak entrepreneurial culture.
- Policy effectiveness: European policy is decentralized, bottom-up, and targeted; Russian policy is centralized, top-down, and input-focused rather than outcome-focused.

Institutional Barriers and Policy Implications for Russian Regional Innovation

Key Institutional Barriers in Russian RIS

Formal Institutional Barriers

- Excessive centralization: Most innovation decisions and funding are concentrated in Moscow; regions lack autonomy.
- Administrative burden: Complex reporting, frequent inspections, and bureaucratic procedures increase transaction costs.
- Unstable legislation: Frequent changes in innovation policy, funding rules, and priority areas reduce long-term planning.
- Weak IPR enforcement: Patents are often not effectively protected, reducing incentives for risky R&D.
- Funding bias toward large state firms: SMEs and startups face financing gaps; venture capital market is underdeveloped.

Informal Institutional Barriers

- Low trust between actors: Universities, firms, and authorities often distrust each other, limiting cooperation.
- Risk aversion: Russian firms prefer low-risk, short-term projects; long-term innovative projects are avoided.
- Weak entrepreneurial culture: Social stigma toward failure; low prestige of entrepreneurship in society.
- Isolation of academia: Universities focus on basic research and publications, not on commercialization and industry needs.

Policy Recommendations

Strengthening Formal Institutions

- Decentralize innovation policy: Give regions more autonomy in designing and implementing innovation programs.
- Simplify administrative procedures: Reduce reporting requirements, unify standards, and lower bureaucratic burden.
- Stabilize legislation: Adopt long-term innovation strategy (10–15 years) with predictable rules and priorities.
- Improve IPR protection: Strengthen enforcement, reduce patenting costs, and promote licensing.
- Diversify funding: Increase support for SMEs, startups, and university–industry projects; develop venture capital ecosystem.

Developing Informal Institutions and Networks

- Build trust through intermediaries: Establish regional innovation centers, technology transfer offices, and cluster management organizations.
- Promote collaborative culture: Support joint research projects, industry internships for students, and academic consulting for firms.
- Foster entrepreneurial culture: Reduce stigma of failure, support startup education, and increase public recognition of innovators.
- Strengthen university–industry links: Reform university evaluation criteria to include commercialization and industry cooperation.

Conclusion

The research has systematically explored the interconnection between institutional environment, knowledge spillovers and the operational efficiency of regional innovation systems, adopting a comparative perspective to examine the practical experience of typical European and Russian regions over the decade from 2015 to 2024. Throughout the theoretical elaboration, empirical description and cross-regional comparison conducted in this paper, we draw a core inference: the prosperity of regional innovation cannot be simply attributed to increased financial investment, expanded research teams or the construction of physical innovation infrastructure. While input factors lay a material foundation for innovative activities, institutional arrangements and interactive networks act as the core operational mechanism that determines whether resources can be allocated rationally, knowledge can circulate efficiently, and research results can be transformed into real economic benefits. This viewpoint echoes the core arguments of institutional economics, and also verifies the applicability of regional innovation system theory in the context of transition economies.

In the group of European regions selected for analysis, mature regional innovation ecosystems have taken shape after decades of continuous development and institutional improvement. Taking Bavaria in Germany, Uusimaa in Finland and Prague in the Czech Republic as typical examples, their common advantages lie in three dimensions. First, the formal institutional framework presents remarkable stability and continuity. Relevant laws, regulatory norms, R&D funding rules and intellectual property protection systems are formulated from a long-term development perspective, and policy adjustments are carried out gradually rather than in drastic changes. This creates a predictable operational environment for enterprises, universities and research institutions, allowing all market players to make long-term research and investment plans without worrying about sudden institutional changes. Second, multi-agent collaborative networks have high density and inclusiveness. There are no obvious barriers between large industrial groups, small and medium-sized innovative enterprises, universities and public management departments. Face-to-face communication, joint research projects, personnel mobility and technical cooperation have become normal operational modes, which greatly reduce the transaction costs of knowledge exchange. Third, the informal institutional atmosphere is highly conducive to innovation. A universal sense of mutual trust, rational tolerance for entrepreneurial risks and failure, and a widely recognized entrepreneurial culture have broken the psychological estrangement between different organizations. Under such combined conditions, knowledge spillovers of various types — including intra-industry specialization spillovers, cross-industry diversified spillovers and university-industry technology spillovers — can spread freely within the region, forming a positive cycle where knowledge creation, diffusion and application promote each other. Even regions with different economic foundations and development paths can maintain steady innovation growth relying on sound institutional guarantees.

Compared with European counterparts, Russian regional innovation systems are constrained by a series of inherent institutional obstacles, which have become the main bottleneck restricting the release of innovation potential. This phenomenon is prominent not only in Moscow and Saint Petersburg, the two core innovation hubs of the country, but also exists to varying degrees in regional innovation centers such as Kazan. At the level of formal institutions, the most prominent problem is the excessive centralization of power and resources. Major decision-making power over innovation policies, budget allocation and project approval is concentrated at the federal level, while regional governments lack sufficient independent decision-making power and flexible regulatory tools. In the process of implementing national innovation strategies, local regions can only follow unified arrangements, and it is difficult to formulate targeted measures according to their own industrial characteristics, resource endowments and development demands. In addition, cumbersome administrative examination and approval procedures, repeated reporting requirements and frequent revisions of relevant policies further increase the operational burden of innovative entities. Although Russia has continuously improved its intellectual property legislation in recent years, the enforcement effect is still insufficient, which weakens the enthusiasm of researchers and enterprises for independent research and development. In terms of capital allocation, public innovation funds tend to tilt towards large state-owned enterprises and key state-led projects, while private small and medium-sized enterprises, startups and grassroots research teams face obvious financing difficulties, resulting in an unbalanced structure of innovation participants.

From the perspective of informal institutions, the challenges faced by Russian regions are even more profound. A general lack of mutual trust between academia, industry and government departments makes different groups tend to operate independently rather than cooperate voluntarily. Universities and research institutes mostly focus on basic academic research and the publication of papers, paying little attention to the actual technological demands of industrial production. Enterprises, on the other hand, are accustomed to adopting mature foreign technologies or engaging in low-risk traditional production, and are reluctant to invest a great deal of resources in long-cycle, high-risk original innovation. The whole society still holds a negative attitude towards entrepreneurial failure, which makes potential innovators hesitate to try new models and new technologies. These deep-seated cultural and normative issues cannot be resolved simply by issuing policies or increasing investment, and they will restrict the vitality of regional innovation systems for a long time.

Nevertheless, the development experience of Kazan in the Republic of Tatarstan delivers valuable practical enlightenment for the whole country. Restricted by the same national institutional framework and cultural background, this region has achieved outstanding results in regional innovation through active local governance. By adhering to the cluster development model, simplifying regional internal administrative procedures, building dedicated communication platforms for universities and enterprises, and introducing targeted supporting policies for small innovative enterprises, Kazan has effectively alleviated many universal institutional drawbacks. Its practice proves that even under the overall national constraints, active regional governance and refined institutional optimization can break through partial bottlenecks, activate local innovation factors, and build a relatively efficient regional innovation system. This case is not only a successful individual practice, but also a replicable development model for other Russian regions with similar conditions.

The policy recommendations put forward in this research are formulated targeting the above-mentioned institutional problems, covering both the improvement of formal rules and the cultivation of informal cultural atmosphere. On the one hand, it is necessary to promote the decentralization of innovation governance, appropriately delegate power to regional governments, and allow local

authorities to design innovation policies adapted to local realities. Administrative procedures should be comprehensively streamlined, the stability of laws and policy documents should be maintained, and the enforcement of intellectual property rights should be strengthened. Meanwhile, the capital supply system needs to be optimized to increase financial support for SMEs and startups, and cultivate a diversified venture capital market. On the other hand, long-term efforts should be made to reshape the collaborative culture and entrepreneurial atmosphere of the whole society. Relying on intermediary organizations such as technology transfer centers and innovation service platforms, we can bridge the communication gap between different entities. It is also essential to reform the performance evaluation mechanism of universities, attach importance to the transformation of scientific and technological achievements, and guide academic research to connect with industrial needs. Only by promoting the coordinated reform of formal and informal institutions can we fundamentally optimize the operating environment of regional innovation.

It is necessary to objectively recognize the limitations of this research. First of all, this paper adopts qualitative comparative analysis and descriptive research based on public statistical data, and does not construct econometric models to carry out quantitative regression analysis. Therefore, we cannot calculate the specific influence degree and correlation coefficient of various institutional factors on knowledge spillovers and innovation performance. Secondly, the research selects only six typical regions for case study, which cannot fully cover all types of regions in Russia and Europe. The differences between remote underdeveloped regions and resource-based regions are not discussed in depth, which makes the universality of the research conclusions have certain boundaries. Thirdly, this research mainly focuses on macro institutional and network analysis, and lacks micro-level field interviews and tracking research on individual enterprises and research teams, so it cannot fully reflect the practical difficulties encountered by innovators in daily operation.

These limitations also point out clear directions for follow-up academic research. In future studies, scholars can collect panel data of multiple regions over many years, use econometric methods to quantitatively identify the key influencing factors of regional innovation efficiency, and distinguish the different roles of formal and informal institutions in different development stages. On the basis of expanding the scope of case selection, we can carry out classified research according to regional types such as industrial regions, resource-based regions and service-oriented regions, so as to put forward differentiated development suggestions. In addition, combining macro system analysis with micro field investigation, tracking the operation status of typical innovative enterprises and research projects, will help to dig out practical problems that cannot be reflected by statistical data, and make research conclusions and policy suggestions more targeted and operable.

From a broader perspective, the transformation towards an innovation-driven economy is a long-term strategic choice for Russia. Regional innovation systems are the basic units that support the national innovation strategy, and institutional construction is the fundamental driving force for the sustainable development of regional innovation. The gap between Russian and European regions in innovation performance is not merely a gap in technology or capital, but essentially a gap in institutional construction and social innovation culture. To narrow this gap, it is impossible to rely on short-term investment and emergency policies. It requires persistent institutional reform, gradual cultivation of collaborative culture, and continuous exploration of a development path that conforms to national conditions and regional characteristics.

To sum up, this paper sorts out the internal logical relationship between institutions, knowledge spillovers and regional innovation, summarizes the advantages of European mature innovation systems, diagnoses the institutional barriers existing in Russian regions, and summarizes the successful

experience of advanced local regions. The research results and policy suggestions are intended to provide theoretical reference and practical ideas for researchers engaged in regional economics and innovation research, as well as for government departments engaged in the formulation and implementation of innovation policies. We also expect that the discussion in this paper can arouse more academic attention to the institutional issues of regional innovation in transition economies, and promote in-depth research on how to build high-efficiency regional innovation systems suitable for local development realities. With continuous institutional improvement and cultural cultivation, Russian regional innovation potential will be further released, and eventually support the steady transformation and high-quality development of the national economy.

References

1. Boshma R. (2019). Blizost' i innovatsii: kriticheskiy analiz [Proximity and Innovation: A Critical Analysis]. *Vestnik evropeyskikh issledovaniy*, 2, 89-105.
2. Granvill Dzh., Leonard K. (2020). Instituty kak klyuchevoy faktor tekhnologicheskikh izmeneniy v Rossii [Institutions as a Key Factor of Technological Change in Russia]. *Vestnik MGU. Seriya 6: Ekonomika*, 5, 45-62.
3. Kazantseva O.V. (2025). Innovatsionnyye giperklastery kak model' ustoychivogo razvitiya regionov Rossii [Innovative Hyperclusters as a Model for Sustainable Development of Russian Regions]. *Menedzhment i biznes-administrirovaniye*, 2, 112-128. DOI: 10.33920/met-2025-2-8.
4. Kaneva M.V., Untura G.A. (2022). Institutsional'nyye faktory innovatsionnogo razvitiya regionov Rossii [Institutional Factors of Innovative Development of Russian Regions]. *Prostranstvennaya ekonomika*, 3, 45-67. DOI: 10.17059/2022-3-4.
5. Lebedev S.V. (2021). Vliyaniye subnatsional'nykh institutov na perelivy znaniy v rossiyskikh regionakh [The Impact of Subnational Institutions on Knowledge Spillovers in Russian Regions]. *Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika*, 19(8), 1523-1538. DOI: 10.24891/re.19.8.1523.
6. Smimov N.V., Tomas Ye. (2018). Regional'nyye usloviya i innovatsii v Rossii: rol' pryamykh inostrannykh investitsiy i absorptsionnoy sposobnosti [Regional Conditions and Innovation in Russia: The Role of Foreign Direct Investment and Absorptive Capacity]. *Regional'nyye issledovaniya*, 4, 34-47.
7. Trippl M. (2021). Transgranichnyye regional'nyye innovatsionnyye sistemy: kontseptsii i perspektivy [Cross-Border Regional Innovation Systems: Concepts and Perspectives]. *Yevropeyskiy zhurnal regional'nogo razvitiya*, 7(1), 78-95.
8. Untura G.A., Zabolotsky A.V. (2020). Perelivy znaniy i ekonomicheskiy rost regionov Rossii [Knowledge Spillovers and Economic Growth of Russian Regions]. *Ekonomika regiona*, 16(2), 512-525. DOI: 10.17059/2020-2-12.
9. Aldieri L., Vinci C.P. (2019). Knowledge Spillovers: An Evidence from The European Regions. *Economies*, 7(3), Art. 68. DOI: 10.3390/economies7030068.
10. Boschma R. (2005). Proximity and Innovation: A Critical Assessment. *Regional Studies*, 39(1), 61-74. DOI: 10.1080/003434005200032089.
11. Breschi S., Lissoni F. (2001). Knowledge Spillovers and Local Innovation Systems: A Critical Survey. *Industrial and Corporate Change*, 10(4), 975-1005. DOI: 10.1093/icc/10.4.975.
12. D'Alessandro F., Santarelli E., Vivarelli M. (2024). The Knowledge Spillover Theory of Entrepreneurship and Innovation (KSTE+I) Approach and the Advent of AI Technologies: Evidence from the European Regions. IZA Discussion Paper No. 17206. Available at: <https://hdl.handle.net/10419/305648>.
13. European Commission. (2024). Regional Innovation Scoreboard 2024. Brussels: European Commission.
14. Kaneva M., Untura G., Zabolotsky A. (2023). The Impact of Geographical, Technological, and Cognitive Proximities on Knowledge Creation in the Russian Regions. *Journal of the Knowledge Economy*, 14(4), 1890-1912. DOI: 10.1007/s13132-023-01245-7.
15. Kijek T., Matras-Bolibok A. (2020). Knowledge-Intensive Specialization and Regional TFP in Europe. *Papers in Regional Science*, 99(2), 457-475. DOI: 10.1111/pirs.12496.
16. Lebedev S., Peng M.W. (2024). Subnational Institutional Differences and FDI Spillovers Behind the R&D-Performance Relationship in Russia. *Thunderbird International Business Review*, 66(5), 1123-1138. DOI: 10.1002/tie.22413.
17. Makkonen T., Rohde C. (2016). Relational Proximity and Knowledge Spillovers in Cross-Border Regional Innovation Systems. *Regional Studies*, 50(7), 1129-1142. DOI: 10.1080/00343404.2015.1023347.
18. Mewes J., Broekel T. (2020). Knowledge Complexity and Regional Economic Growth. *Research Policy*, 49(10), Art. 104087. DOI: 10.1016/j.respol.2020.104087.
19. OECD. (2023). Main Science and Technology Indicators. Paris: OECD Publishing.
20. Rosstat. (2024). Nauka i innovatsii v Rossii [Science and Innovation in Russia]. Moscow: Rosstat.
21. Smith N., Thomas E. (2017). Regional Conditions and Innovation in Russia: The Impact of Foreign Direct Investment

- and Absorptive Capacity. *Regional Studies*, 51(9), 1321-1334. DOI: 10.1080/00343404.2016.1214827.
22. Tripl M. (2010). Cross-Border Regional Innovation Systems: Concepts, Approaches and Perspectives. *European Planning Studies*, 18(12), 1979-1999. DOI: 10.1080/09654313.2010.515478.
23. UNCTAD. (2023). *World Investment Report 2023*. Geneva: United Nations.
24. Untura G., Kaneva M. (2018). The Impact of R&D and Knowledge Spillovers on the Economic Growth of Russian Regions. *Growth and Change*, 49(4), 689-706. DOI: 10.1111/grow.12281.

Институциональные факторы и переливы знаний в региональных инновационных системах: сравнительный анализ европейского и российского опыта

Ван Иге

Аспирант,

Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы,
117198, Российская Федерация, Москва, ул. Миклухо-Маклая, 6;
e-mail: wangyige@rudn.ru

Аннотация

В данном исследовании рассматривается роль институциональной среды и переливов знаний в функционировании региональных инновационных систем (РИС). Исследование сосредоточено на том, как формальные институты (законодательство, механизмы финансирования, защита интеллектуальной собственности) и неформальные институты (доверие, предпринимательская культура, нормы сотрудничества) влияют на инновационные результаты на региональном уровне. Используя сравнительный подход, в статье анализируется опыт отдельных европейских регионов (Германия, Финляндия, Чехия) и российских регионов (Москва, Санкт-Петербург, Казань). Эмпирический анализ основан на вторичных данных официальной статистики, региональных инновационных отчетов и библиометрических показателей за период 2015–2024 гг. Результаты показывают, что устойчивость РИС зависит не только от расходов на НИОКР, но в первую очередь от качества институциональной координации, плотности сетей сотрудничества и эффективности диффузии знаний между университетами, фирмами и органами власти. В исследовании сделан вывод, что российские регионы сталкиваются с особыми институциональными барьерами: слабое межсекторальное сотрудничество, административная фрагментация и недостаточные стимулы для долгосрочных рискованных инноваций. Рекомендации по политике направлены на укрепление институциональной согласованности, развитие посреднических организаций и повышение адресности государственной поддержки инноваций.

Для цитирования в научных исследованиях

Ван Иге. Institutional Factors and Knowledge Spillovers in Regional Innovation Systems: A Comparative Analysis of European and Russian Experience // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2026. Том 16. № 5А. С. 320-331. DOI: 10.34670/AR.2026.65.77.034

Ключевые слова

Региональная инновационная система, институциональная экономика, переливы знаний, инновационная политика, российские регионы, европейский опыт.

Библиография

1. Бошма Р. Близость и инновации: критический анализ // Вестник европейских исследований. – 2019. – № 2. – С. 89–105.
2. Гранвилл Дж., Леонард К. Институты как ключевой фактор технологических изменений в России // Вестник МГУ. Серия 6: Экономика. – 2020. – № 5. – С. 45–62.
3. Казанцева О.В. Инновационные гиперкластеры как модель устойчивого развития регионов России // Менеджмент и бизнес-администрирование. – 2025. – № 2. – С. 112–128. – DOI: 10.33920/met-2025-2-8.
4. Канева М.В., Унтура Г.А. Институциональные факторы инновационного развития регионов России // Пространственная экономика. – 2022. – № 3. – С. 45–67. – DOI: 10.17059/2022-3-4.
5. Лебедев С.В. Влияние субнациональных институтов на переливы знаний в российских регионах // Региональная экономика: теория и практика. – 2021. – Т. 19. – № 8. – С. 1523–1538. – DOI: 10.24891/re.19.8.1523.
6. Смирнов Н.В., Томас Е. Региональные условия и инновации в России: роль прямых иностранных инвестиций и абсорбционной способности // Региональные исследования. – 2018. – № 4. – С. 34–47.
7. Трипл М. Трансграничные региональные инновационные системы: концепции и перспективы // Европейский журнал регионального развития. – 2021. – Т. 7. – № 1. – С. 78–95.
8. Унтура Г.А., Заболотский А.В. Переливы знаний и экономический рост регионов России // Экономика региона. – 2020. – Т. 16. – № 2. – С. 512–525. – DOI: 10.17059/2020-2-12.
9. Aldieri L., Vinci C.P. Knowledge Spillovers: An Evidence from The European Regions // Economies. – 2019. – Vol. 7, no. 3. – Art. 68. – DOI: 10.3390/economies7030068.
10. Boschma R. Proximity and Innovation: A Critical Assessment // Regional Studies. – 2005. – Vol. 39, no. 1. – P. 61–74. – DOI: 10.1080/003434005200032089.
11. Breschi S., Lissoni F. Knowledge Spillovers and Local Innovation Systems: A Critical Survey // Industrial and Corporate Change. – 2001. – Vol. 10, no. 4. – P. 975–1005. – DOI: 10.1093/icc/10.4.975.
12. D'Alessandro F., Santarelli E., Vivarelli M. The Knowledge Spillover Theory of Entrepreneurship and Innovation (KSTE+I) Approach and the Advent of AI Technologies: Evidence from the European Regions // IZA Discussion Paper No. 17206. – 2024. – URL: <https://hdl.handle.net/10419/305648>.
13. European Commission. Regional Innovation Scoreboard 2024. – Brussels: European Commission, 2024.
14. Kaneva M., Untura G., Zabolotsky A. The Impact of Geographical, Technological, and Cognitive Proximities on Knowledge Creation in the Russian Regions // Journal of the Knowledge Economy. – 2023. – Vol. 14, no. 4. – P. 1890–1912. – DOI: 10.1007/s13132-023-01245-7.
15. Kijek T., Matras-Bolibok A. Knowledge-Intensive Specialization and Regional TFP in Europe // Papers in Regional Science. – 2020. – Vol. 99, no. 2. – P. 457–475. – DOI: 10.1111/pirs.12496.
16. Lebedev S., Peng M.W. Subnational Institutional Differences and FDI Spillovers Behind the R&D–Performance Relationship in Russia // Thunderbird International Business Review. – 2024. – Vol. 66, no. 5. – P. 1123–1138. – DOI: 10.1002/tie.22413.
17. Makkonen T., Rohde C. Relational Proximity and Knowledge Spillovers in Cross-Border Regional Innovation Systems // Regional Studies. – 2016. – Vol. 50, no. 7. – P. 1129–1142. – DOI: 10.1080/00343404.2015.1023347.
18. Mewes J., Broekel T. Knowledge Complexity and Regional Economic Growth // Research Policy. – 2020. – Vol. 49, no. 10. – Art. 104087. – DOI: 10.1016/j.respol.2020.104087.
19. OECD. Main Science and Technology Indicators. – Paris: OECD Publishing, 2023.
20. Rosstat. Наука и инновации в России. – М.: Росстат, 2024.
21. Smith N., Thomas E. Regional Conditions and Innovation in Russia: The Impact of Foreign Direct Investment and Absorptive Capacity // Regional Studies. – 2017. – Vol. 51, no. 9. – P. 1321–1334. – DOI: 10.1080/00343404.2016.1214827.
22. Tripl M. Cross-Border Regional Innovation Systems: Concepts, Approaches and Perspectives // European Planning Studies. – 2010. – Vol. 18, no. 12. – P. 1979–1999. – DOI: 10.1080/09654313.2010.515478.
23. UNCTAD. World Investment Report 2023. – Geneva: United Nations, 2023.
24. Untura G., Kaneva M. The Impact of R&D and Knowledge Spillovers on the Economic Growth of Russian Regions // Growth and Change. – 2018. – Vol. 49, no. 4. – P. 689–706. – DOI: 10.1111/grow.12281.

UDC 33

DOI: 10.34670/AR.2026.11.75.036

Innovative Sustainable Practices in Tourism: A Systematic Review of Contributions to Economic Growth and Community Benefits

Ikenweji Chukwuemeka David

Postgraduate Student,
Department of Economic Innovation,
Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University),
117198, 6, Miklukho-Maklaya str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: 1042254170@rudn.ru

Abstract

Tourism plays a significant economic role in the world but also poses sustainability issues like environmental deterioration, strain on resources and unequal host community benefits. Innovative sustainable practices, such as digital technologies, models of community-based tourism, or regenerative or circular frameworks, are considered strategies that help reconcile tourism growth with environmental and social sustainability. This is a systematic review that summarizes recent evidence on the connection between these innovations, economic growth and community benefits. This research is a systematic literature review based on the PRISMA 2020 Statement. Searching in Scopus, Web of Science, and EBSCOhost, as well as manual searches of major tourism journals, identified studies published between 2013 and 2025. Following screening of 2,156 records with pre-established criteria, 15 studies were included in the thematic synthesis. Three broad types of innovation were determined: digital and technological innovations, community-based tourism models, and regenerative or circular economy strategies. Digital technologies like artificial intelligence, big data, and smart tourism systems enhance competitiveness and operational efficiency. Community-based models increase engagement, employment and cultural preservation, while regenerative strategies improve ecosystems, resource efficiency, and tourism value chains. Altogether, these innovations show positive relationships with economic development and community well-being.

For citation

Ikenweji Chukwuemeka David (2026) Innovative Sustainable Practices in Tourism: A Systematic Review of Contributions to Economic Growth and Community Benefits. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 16 (5A), pp. 332-347. DOI: 10.34670/AR.2026.11.75.036

Keywords

Community-based tourism, sustainable tourism, tourism innovation, regenerative tourism, digital tourism technologies, sustainable development management, systematic review methodology, socio-economic effects of tourism.

Введение

Tourism is an active sector of the global economy and its post-pandemic recovery is resilient. The UN Tourism (2025) [UN Tourism, 2025] estimates that in 2024 the international arrivals were 99 percent of that of the pre-pandemic period, and that the figure will rise by a margin of 5 percent in the first half of the year 2025, close to 1.55 billion a year. The industry contributed nearly 10 percent to the global GDP (US\$ 10.9 trillion) and generated 357 million jobs in 2024 [WTTC, 2025]. This growth can add up to the economies of developing nations through means of foreign exchange, infrastructural development, poverty reduction but also heightens the concern of environmental degradation, commodification of culture, over tourism and unequal benefits making sustainable practices the only way to ensure that the practice is sustainable in the long term.

Sustainable tourism that is based on the Brundtland Report's definition of development meeting present needs without compromising future generations [World Commission on Environment and Development, 1987], has environmental, socio-cultural and economic dimensions [Cervený, 2022; Butler, 1999]. UN Tourism (2005) [UN Tourism, 2005] says that it takes into account the current and future impacts on the visitors, industry, environment and community. The principle has now gone further to regenerative tactics of restoring ecosystems and cultures, beyond harm reduction [Bellato et al., 2023; Tomassini and Cavagnaro, 2022]. Innovation makes this change possible by using digital technologies (e.g., AI, blockchain), community models, and postulates of the circular economy, which is focused on resource efficiency and waste reduction [Cave, Dredge, 2020; Gössling, Hall, 2021]. Destinations are now applying contactless services, virtual reality, and eco-innovations in post-COVID to deliver resilience, yet elements of integration are impaired in different settings [Talwar и др., 2023; Sharma и др., 2021; Sigala, 2020]. The relationship between tourism innovation and sustainability is important to determine the role of tourism in inclusive development or rising inequalities. It triggers growth directly, and indirectly, and it creates multipliers within local industries [WTTC, 2025]. Eco-lodges powered by renewable sources or craft digital platforms in developing economies can be a source of income for infrastructure and diversification, and can be aligned to SDGs 8 and 12 because of the low-carbon models to curb climatic risks [UNWTO, UNDP, 2017]. The community gains through it, employment, skills and empowerment of the marginalised groups and culture. The models of community-based models attain fair access to gains redistribution through local decision-making and profit sharing that reduce mass tourism leakages. The regenerative and circular approaches enhance unity, pride in the past, and flexibility. The improved livelihood, poverty reduction, and social capital are better achieved through engagement (i.e., participatory platforms or waste initiatives by residents) [Giampiccoli, Mtapuri, 2022]. Without sustainability and community orientation, innovations stand a chance of being displaced and washed off and this downplays growth. These connections are essential to comprehend so as to live in an unequal world happily.

Although there has been an increase in knowledge on sustainable tourism, there are still considerable gaps in terms of integration of innovations that would contribute to sustainability, economic growth and community benefits at the same time. Current literature is more likely to be divided into sub-themes, with technological developments, ecotourism activities, economic benefits, or community empowerment [Gössling, 2021; Streimikiene et al., 2021]. New research talks about the regenerative tourism [Bellato et al., 2023] and circular applications [Vargas-Sanchez, 2022], which feature restorative strategies, but little heroically connects digital, community-based, regenerative, and circular innovations to tangible economic and social impacts. Scholarly work after 2020 focuses on resilience and digitalization without extensive evidence about inclusive development in varied contexts

[Romao, Nijkamp, 2023]. Systematic reviews that explore this intersection and do so in a PRISMA-compliant manner are extremely rare and can be helpful only in the limited form that they present. In order to fill these knowledge gaps, the proposed review will synthesize the evidence regarding sustainable tourism innovations and their effects between 2013 and 2025.

This study is different from other studies because most of the available literature tend to dwell on single components of sustainable tourism, including technological tools, ecotourism, economic impacts, or community empowerment, as it is holistic research focused on integrating digital, community-based, regenerative, and circular innovations in a systematic manner. Although some concepts such as regenerative tourism or circular tourism have been used in past studies, hardly any study has clearly illustrated how the two can be used to help in economic growth as well as the community. Based on the research of the post-2020, which focuses more on resilience and digitalization, the review compiles all the evidence on different contexts to investigate the possibility of inclusive growth. In addition, the review, through the use of a systematic approach meeting the requirements of PRISMA, offers an orderliness of how the topic has evolved over the years and has surpassed the disjointed knowledge of previous literature. By doing this, it will provide practical suggestions to policymakers and destination managers, as it will help in connecting the theoretical framework with the real implications of sustainable tourism planning.

The proposed therefore study seeks to conduct a systematic review and evaluation of the literature available on the topic of innovative sustainable practices in tourism with specific reference to their role in economic development and the welfare of the local people. It aims to determine major types of innovation, evaluate their effects on the economic parameters of GDP contribution, employment opportunities, and revenue diversification, and how the practices can enhance results at the community scale, such as inclusive involvement, livelihoods advancement, and social justice. This study also explores the development of different methods, such as digital and technological solutions, community-based solutions, regenerative solutions, and circular economy solutions. It also examines the challenges, barriers, and opportunities of implementing and scaling these innovations. Discussing these aspects with the help of a PRISMA-based review, the study will aim to yield meaningful practical implications that can contribute to the theoretical and practical advances in the sphere of sustainable innovation in tourism.

Methodology

Study Design

The research takes the form of a systematic literature review (SLR) design to review the available literature on innovative sustainable tourism practices, and their connection with economic growth and community benefits. Systematic review was chosen as it is a structured, transparent and replicable method of identifying, appraising and synthesizing relevant literature and thus reduces bias over its traditional narrative counter parts [Tranfield et al., 2003]. The systematic approach best suits new interdisciplinary issues like the ones in the tourism innovation and sustainability where the research findings are widely scattered across various academic areas.

The review is based on PRISMA 2020 (Preferred Reporting Items to Systematic Reviews and Meta-Analyses), which gives a well-established outline of reporting systematic reviews in social sciences and tourism research [Page et al., 2021]. Using the PRISMA framework enhances the transparency in the study identification, screening, eligibility assessment, and inclusion that enable the rest of the researchers to repeat the process of conducting the review. Moreover, systematic reviews

have become an established way of knowledge synthesis and revealing gaps in research in the area of tourism and sustainability education [Pickering, Byrne, 2014]. In this work SLR has been implemented to combine various works of research and create a deeper picture of how new sustainable tourism actions can be used in the process of economic growth and community welfare.

Research Philosophy

This study is informed by a pragmatic philosophy of research, which values practical application of knowledge and permits combination of various perspectives and types of evidence. Pragmatism is appropriate in systematic reviews due to its emphasis on the interpretation of complex real-life issues in terms of the synthesis of empirical and conceptual studies rather than the use of one epistemological position [(Saunders et al., 2019)]. The research on sustainability in tourism may be associated with the use of various theories and methodologies, such as qualitative-based studies, quantitative-based studies, and conceptual discussions. The pragmatic approach is thus able to incorporate and elucidate those studies that use different research approaches. The pragmatic philosophy will enable the study to combine insights on various academic sources and create practical ramifications to the policymakers, tourism professionals, and scholars who are interested in sustainable tourism development [Hall, 2019].

Data Source and Search Strategy

In order to cover the most of the literature related to the subject matter, a systematic search using the three large academic databases; Scopus, Web of Science and EBSCOhost was carried out. These databases have been chosen due to the wide range of indexing of quality research on peer-reviewed studies in the field of tourism, sustainability, and management [Mongeon, Paul-Hus, 2016]. The systematic reviews can be enhanced through the utilization of multiple databases, which reduces the risk of publication bias and enhances the chances of finding the relevant studies.

Within the scope of search, the publications from 2013 to 2025 were considered, which corresponds to the recent trends in tourism innovation and sustainability due to the global focus on sustainable development goals and the active growth of online technologies in tourism systems. Besides running searches on the database, the leading tourism journals were searched by hand to identify potential relevant articles, which could not be accessed by only running database searches. This strategy is recommended in systematic review methodology to make the process complete and enhance the strength of the literature selection process [Pickering, Byrne, 2014].

As depicted in figure 1, in the first search, 2,156 records have been identified, and then narrowed down to predefined inclusion and exclusion criteria. The inclusion criteria were that the studies had to explore innovative sustainable tourism practices and be able to provide evidence on how such innovations are connected to economic results or benefits to the community. Upon the implementation of the screening and eligibility assessment procedures of the PRISMA framework, 15 studies were included in the thematic synthesis. These sources were used to identify major categories of innovation, such as digital and technological innovations, community-based tourism models, and regenerative or circular economy approaches and assess how they have impacted economic development and community welfare in tourism destinations.

Search strings were Boolean operators, truncation and phrases within clusters: (1) tourism innovation ("tourism innovation" OR "innovative practices" OR "sustainable innovation" OR "digital tourism" OR "eco-innovation" OR "smart tourism" OR "technological innovation" OR "regenerative tourism"); (2) sustainability ("sustainable tourism" OR "responsible tourism" OR "regenerative tourism" OR "circular economy" OR "green tourism" OR "eco-friendly practices"); (3) outcomes ("economy AND; OR expanded in clusters. Limitations imposed on title / abstract / key words; English-only because of dominance of scholarship. In early January 2026, searches were made, and late-2025 items alerted to.

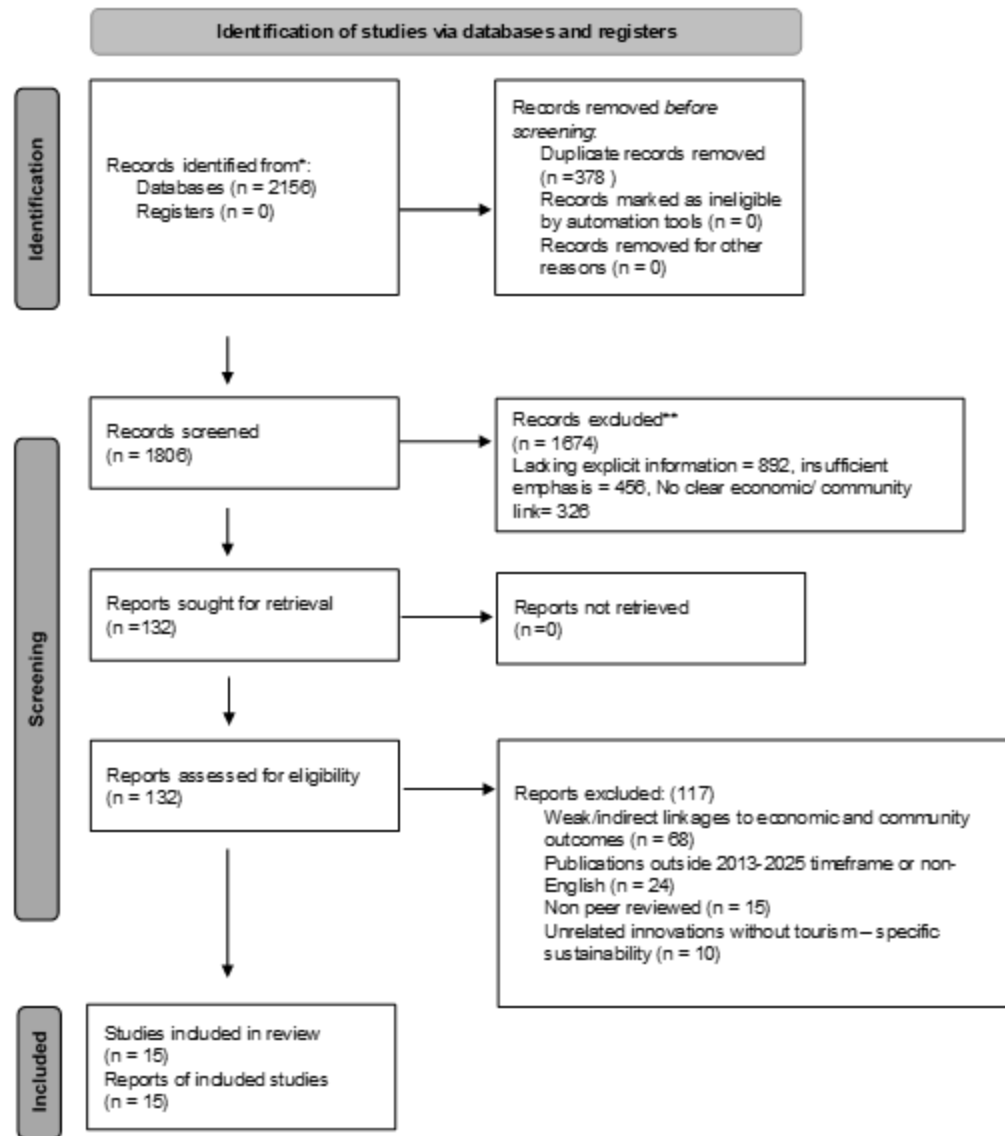


Figure 1 - PRISMA diagram of source identification procedures used in the CBT review [Moher et al.; Citation2009]

Screening and Selection Process

As indicated in figure 1, screening was done in two stages. Deduplication of records imported to EndNote. Stage one filtered titles/abstracts based on criteria, indicating ambiguity to full-text. Stage two evaluated complete texts to do the eligibility test, noting exclusions (e.g., weak links). The PRISMA 2020 flow chart in figure 1 outlines the stages: identification, screening, eligibility, inclusion, to be more specific, transparency and traceability to thousands of hits to the ultimate focused set.

Extraction was based on an Excel template that included: author/year; context; type of innovation (digital/technological, community-based, regenerative, circular, hybrid); sustainability dimensions; economic connections (e.g., jobs, revenue); community benefits (e.g., empowerment, livelihoods); methodology; results; limitations. It was a systematic and verified process. Because of heterogeneity, thematic synthesis was exercised in line with Braun and Clarke (2006) [Braun, Clarke, 2006]: the data were coded, themes (e.g., types of innovation, mechanisms) were grouped, categories were narrowed down to the questions.

Results

Systematic search was performed in accordance with the PRISMA guidelines 2020 and a total of 2,156 records were obtained using three major databases, including Scopus, Web of Science Core Collection, and EBSCOhost. The remaining 28 records were by hand searching the major tourism journals such as Journal of Sustainable Tourism, Tourism Management and Annals of Tourism Research.

EndNote was used to eliminate duplicate records ($n = 378$), and 1,806 unique studies were left to undergo title and abstract screening. In this phase, 1,674 were dropped because they did not focus on innovation ($n = 892$), did not give enough emphasis on sustainability ($n = 456$), and did not have strong links with the economy and communities ($n = 326$).

One hundred and thirty-two articles were evaluated as eligible. Among them, 117 articles were filtered out: indirect connection to outcomes ($n = 68$), published after 2013-2025 or in non-English ($n = 24$), not peer-reviewed articles ($n = 15$), and not related innovations with the sustainability topic related to tourism ($n = 10$). A total of 15 studies that included conceptual, review, qualitative, and quantitative designs were included in the final review. These papers contained direct evidence of the connection between innovative sustainable tourism practices and economic growth and community benefits which were the basis of their thematic synthesis (see PRISMA flow diagram, Figure 1).

Characteristics of Included Studies

Table 1 - Features of Included studies

Research Type	Authors & Year	Method / Approach	Context / Setting
Conceptual	[Dredge, 2022; Manniche et al., 2021]	Conceptual	Global, Europe/Denmark
Bibliometric / Critical Review	[Loureiro & Nascimento, 2021; Rodriguez et al., 2020]	Bibliometric analysis, critical literature review	Global, national-level insights
Qualitative	[Socratous et al., 2025]	Focus groups	Cyprus
Case Analyses	[Imbaya et al., 2019; Aprilani et al., 2021]	Case study analysis	Indonesia (Lombok), Kenya
Quantitative	[Seetanah, Fauzel, 2025; Sun et al., 2025; Tang et al., 2022; Yu et al., 2024]	Panel data analyses (GMM/ARDL)	China, India, small islands, Europe

The way innovations are distributed is: AI, IoT, big data, platforms, three community-based, three regenerative/circular. Adjusted CASP assessments rated the studies as high/medium for clear aims and contributions, albeit with conceptual works observing the constraints of generalisability. Table 1 describes the author/year, type of innovation, context, methodology and essential economic/community connections.

Table 2 - Summary of Included Studies

No	Authors (Year)	Innovation Type	Context	Methodology	Key Links to Economic Growth	Key Links to Community Benefits
1	Dredge (2022)	Regenerative	Global/conceptual	Viewpoint/reflective	Transformational systems change for long-term viability	Mindset shift to compassion, community-centred development
2	Loureiro & Nascimento (2021)	Digital/technological	Global	Bibliometric review	Emerging trends driving competitiveness	Balanced risks/ benefits for inclusive practices

No	Authors (Year)	Innovation Type	Context	Methodology	Key Links to Economic Growth	Key Links to Community Benefits
3	Fatema et al. (2024)	Digital/ technological (AI, IoT)	Global/ climate change era	Book chapter/ review	Data-driven efficiency, resilient growth	Human-centric Industry 5.0 for social well-being
4	Chakraborty (2024)	Digital/ technological (blockchain, IoT, AI)	Global	Book chapter	Operational efficiency, cost reduction	Positive experiences, ecosystem preservation
5	Socratous et al. (2025)	Technology-driven	Cyprus (island)	Qualitative focus group	Progress despite barriers, investment needs	Stakeholder collaboration for sustainable positioning
6	Imbaya et al. (2019)	Community-based	Kenya	Qualitative case analysis	Inclusive growth outcomes	Capacity building, empowerment, learning organisations
7	Aprilani et al. (2021)	Community-based	Indonesia (Lombok)	Empirical analysis	Government-facilitated growth inclusivity	Local participation overcoming barriers (education, gender)
8	Behera & Deb (2022)	Community-based	India	Secondary analysis	Economic momentum for locals	Substantial resident benefits, sustainable alternative
9	Rodríguez et al. (2020)	Circular economy	Global/ tourism sector	Critical literature review	Resource optimisation gaps	Identified needs for social equity integration
10	Manniche et al. (2021)	Circular economy	Scandinavian/ Danish hotel case	Theoretical/ empirical example	Integrative framework for sustainability	Transformative host-guest relationships
11	Pustovit (2025)	Digital innovations	General tourism companies	Analytical review	Competitiveness, profitability, loyalty	Personalised services, resource efficiency
12	Seetanah & Fauzel (2025)	Digitalisation moderation	Small island economies	Panel ARDL	Enhanced tourism-led growth	Conditional inclusive benefits via e-tourism
13	Sun et al. (2025)	Digitalisation/ ICT	Global income groups	GMM panel analysis	Sustained tourism increase	Smart destinations, resilient communities
14	Tang et al. (2022)	Digital economy	China (urban)	Benchmark/ threshold/ SDM	Direct drive, spatial spillovers	Marginal effects in less-developed cities
15	Yu et al. (2024)	Digital economy	China (provincial)	Empirical panel	Efficiency, upgrading, innovation	Inclusive high-quality development

Thematic Findings on Innovative Sustainable Practices

Digital and Technological Innovations

The theme of digital and technological innovations is highly prevalent in the included studies, as 9 out of 15 of the selected works mention the use of these innovations as one of the key drivers of sustainable tourism change in an increasingly connected and data-driven global environment. Such innovations have diverse tools and systems, such as artificial intelligence (AI), Internet of Things (IoT), big data analytics, blockchain, augmented and virtual reality (AR/VR), mobile applications, and more general infrastructures of the digital economy, such as ICT networks and e-tourism platforms, which are all oriented to efficiency, personalisation, resource optimisation, and competitiveness and solve the

sustainability issues of carbon emissions, waste generation, and over tourism pressures [El Archi et al., 2023; Wu et al., 2024; Issakov et al., 2025; Zeqiri et al., 2025].

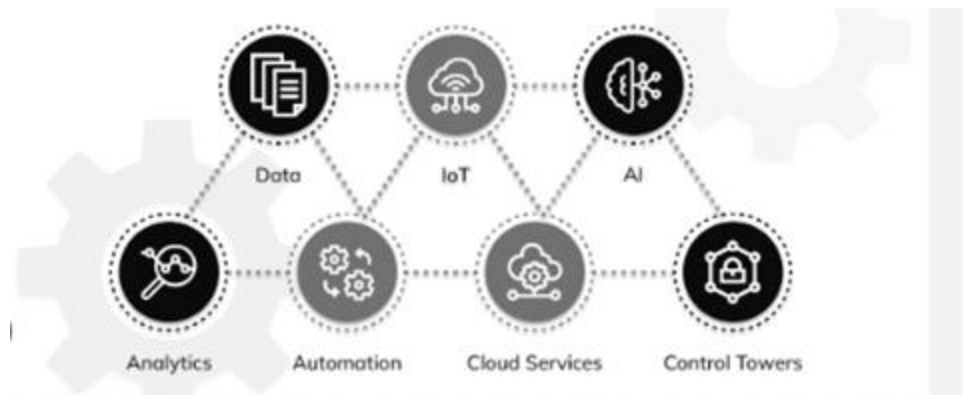


Figure 2- Digital Transformation Hybrid

In their systematic review of literature on 139 articles, Loureiro and Nascimento (2021) [Loureiro, Nascimento, 2021] present an introductory summary of the key trends including AI, IoT, the integration of the circular economy, big data, and AR/VR while totalling contradictory views on risks (e.g., data privacy concerns, digital divides) and benefits (e.g., improved demand forecasting and environmentally friendly personalisation); they extract five distinct streams of work, including technological adoption frameworks to ethical considerations, that provide a more comprehensive view of how the tools may help.

Continuing on this, Fatema et al. (2024) [Fatema et al., 2024] highlight AI and IoT as information-based solutions to real-time control over resource consumption, encouraging renewable energy use, and enabling environmentally friendly practices, specifically in the framework of the increasing carbon footprint of tourism that is projected to reach 6.5 GtCO₂e by 2025, by promoting human-friendly integration of machines and people as the core of Industry 5.0. Chakraborty (2024) [Chakraborty, 2024] adds to it by explaining specific solutions such as blockchain to implement transparent supply chains, IoT to reduce waste and monitor carbon and AI to streamline operations, which leads to cost savings, improved visitor management, minimised environmental effects on the environment, and attracting eco-conscious travellers who emphasise sustainability in their decision-making.

Based on qualitative focus group understanding with Cypriot policy-makers, Socratous et al. (2025) [Socratous et al., 2025] show the practical implementation challenges of small islands, including high investment requirements, bureaucracy, and aging systems, but also bring forward innovative suggestions on how these can be overcome through stakeholder cooperation, which in the end, makes technology a tool to promote Cyprus as a sustainable destination with multiple offerings. Pustovit (2025) [Pustovit, 2025] is business-level oriented, explaining the automation of business processes through online booking systems, mobile applications, artificial intelligence personalisation, and VR experiences that make businesses more profitable, customer-loyal, and cost-effective, however, emphasising that to successfully implement these changes, it is important to develop infrastructure and ensure data security. These connections are further strengthened by quantitative empirical evidence: Seetanah and Fauzel (2025) [Seetanah, Fauzel, 2025] demonstrate the moderating role of digitalisation in the tourism-growth nexus through panel ARDL analysis of small island economies, finding that e-tourism mediates economic benefits and confirming the bi-directional causality; Sun et al. (2025) [Sun et al., 2025] use GMM on global panels to show that ICT-driven tourism growth is accompanied by

growth in infrastructure and FDI, and recommends that smart destinations install tourist information centres to address emergency. Taken together, these works are setting up digital innovations not as tools but as systemic facilitators that, when carefully considered, propel sustainable tourism into the future by balancing the growth needs with the ecological and social obligations.

Community-Based and participatory Models.

Community-based and participatory models are innovative approaches emphasizing bottom-up, inclusive strategies that focus on local participation, capacity building, and equitable distribution of benefits to reduce inequalities from traditional tourism, particularly in developing and rural areas. Imbaya et al. (2019) [Imbaya et al., 2019] show that Kenyan CBT projects face complexities in implementing capacity-building interventions, including limited interactions, learning opportunities, and teamwork, yet development assistance leads to inclusive growth, empowerment, and sustainable impacts, facilitated by training and stakeholder engagement. Aprilani et al. (2021) [Aprilani et al., 2021] highlight the government's role in Indonesia's Mandalika Special Economic Zone, including planning, facility development, expenditure policies, regulation enforcement, and community participation, while noting education, employment, and gender disparities as factors requiring targeted measures for equitable benefit distribution. Behera and Deb (2022) [Behera, Deb, 2022] identify Indian CBT projects' potential for economic momentum, livelihood diversification, and poverty alleviation, while governance challenges, skills gaps, and market access require policy support for full implementation. Across these studies, participatory governance and capacity building emerge as key mechanisms for redistributing power and profits to communities, promoting resilience, cultural sustenance, and long-term viability compared to top-down approaches.

Regenerative and Circular Economy Approaches

Three studies discuss regenerative and circular economy strategies as future-looking paradigms that go beyond the harm-reduction perspective of sustainability and actively regenerate ecosystems, cultures, and economies by use of closed-loop systems, changing mindsets, and transformative practices. Dredge (2022) [Dredge, 2022] identifies regenerative tourism as needing shifts in social-ecological consciousness, from individualistic "me" thinking to compassionate "we" thinking, proposing community-centred, environment-oriented principles and five areas of reflection to challenge status quo practices and inspire bottom-up regeneration. Rodriguez et al. (2020) [Rodriguez et al., 2020] reveal a lack of resource recycling, reuse, and recovery in tourism, with widespread energy/water usage, food waste, and emissions, highlighting the need for greater integration to optimise material use and enhance social equity and environmental benefits. Manniche et al. (2021) [Manniche et al., 2021] present CE as a theoretically framed socio-technical transition, demonstrating how restorative principles in a Danish hotel business model can transform value chains and consumption patterns through close host-guest relationships. All contributions promote regenerative and circular innovations as system disruptions that regenerate rather than sustain, with policy, business model, and research implications for advancing restorative tourism futures.

Illustrative Case Examples

In order to base the thematic results on the real-world scenarios, a number of studies present some illustrative case studies of emergent practices and their results. In community-based models, Kenyan wildlife conservancy programs in communities [Imbaya et al., 2019] represent capacity-building within the context of interaction restrictions; Mandalika zone in Indonesia [Aprilani et al., 2021] is an example of government-facilitated development despite socio-economic constraints; and several Indian rural programs [Behera, Deb, 2022] represent alternative development options. In the case of circular economy, a Danish hotel can be taken as a practical example of restorative business modelling [Manniche et al., 2021]. Examples of digital innovations include Cypriot plans to make the island

technologically integrated [Socratous et al., 2025], using the small islands as the accelerators of e-tourism [Seetanah, Fauzel, 2025], global smart destinations [Sun et al., 2025], and urban/provincial digitalisation with spatial implications in China [Tang et al., 2022; Yu et al., 2024]. The cases also make the synthesis richer through providing real-world applicability, challenges, and successes in various settings.

Links to Economic Growth

The studies included strongly associate innovative sustainable practices with economic growth, which is mostly achieved by the means of efficiency improvement, competitiveness increasing, revenue diversification and multiplier impacts that deliver benefits across the supply chains and regions. Most eminent is the digital innovations, and empirical evidence confirms the directly causal driving forces and moderated amplification: e.g., the advances of the digital economy in Chinese cities lead to nonlinear growth with spatial spill overs [Tang et al., 2022; Yu et al., 2024], and digitalisation enables higher returns in tourism led by the digital economy (seizure via e-tourism) in small islands [Seetanah, Fauzel, 2025] and via ICT infrastructure [Sun et al., 2025]. The models based on communities add an inclusive momentum through local involvement and governmental facilitation [Aprilani et al., 2021; Behera and Deb, 2022; Imbaya et al., 2019]. Regenerative and circular strategies offer sustainability in the long term due to resource optimisation and system transformation [Dredge, 2022; Rodriguez et al., 2020; Manniche et al., 2021], which aligns the growth and resilience to shocks.

Contributions to Community Benefits and Broader Sustainable Development

The advantages of contributions to community benefits include empowerment, equity, nurturing of skills, and improvements in well-being, among more general sustainable development in line with SDGs such as inclusive growth (SDG 8) and responsible production (SDG 12). The studies that are based on communities focus on capacity building, participation overcoming barriers, and resident gains ([Imbaya и др., 2019; Aprilani и др., 2021; Behera, Deb, 2022]. Digital solutions provide human-centred resilience and non-discriminatory access through smart solutions [Fatema et al., 2024; Sun et al., 2025], whereas regenerative transformation creates empathetic and place-based empowerment [Dredge, 2022]. Circular models emphasise integrating equity and transformative relationships [Manniche et al., 2021; Rodriguez et al., 2020]. All these practices combine to facilitate restorative and inclusive pathways that are holistic in terms of environmental, social and economic aspects.

Discussion

Interpretation and Synthesis of Key Findings

The 15 studies summarise the emerging sustainable practices, namely digital/technological, community-based, and regenerative/circular, as the leverages to reconcile the economic demands of tourism with sustainability and equity, evolving towards harm reduction to active restoration. The most common enablers of the ecosystem are digital innovations, which were found in nine studies and transform the ecosystem through efficiency, personalisation, and data-driven decisions. According to Loureiro and Nascimento (2021), Fatema et al. (2024), Chakraborty (2024), and Pustovit (2025) [Loureiro, Nascimento, 2021; Fatema и др., 2024; Chakraborty, 2024; Pustovit, 2025], AI/IoT monitoring, blockchain transparency, and platforms that maximise costs, enhance competitiveness/profitability, and minimise emissions/waste per SDG 12 are stressed, as indicated in figure 3. The nonlinear, moderating, spill over effects of Chinese [Tang et al., 2022; Yu et al., 2024] and small island/global panels [Seetanah, Fauzel, 2025; Sun et al., 2025] favour less-developed regions by distributing digitalisation more effectively, upgrading it, and equipping it with smart features, and this makes digitalisation a conditional growth accelerator.

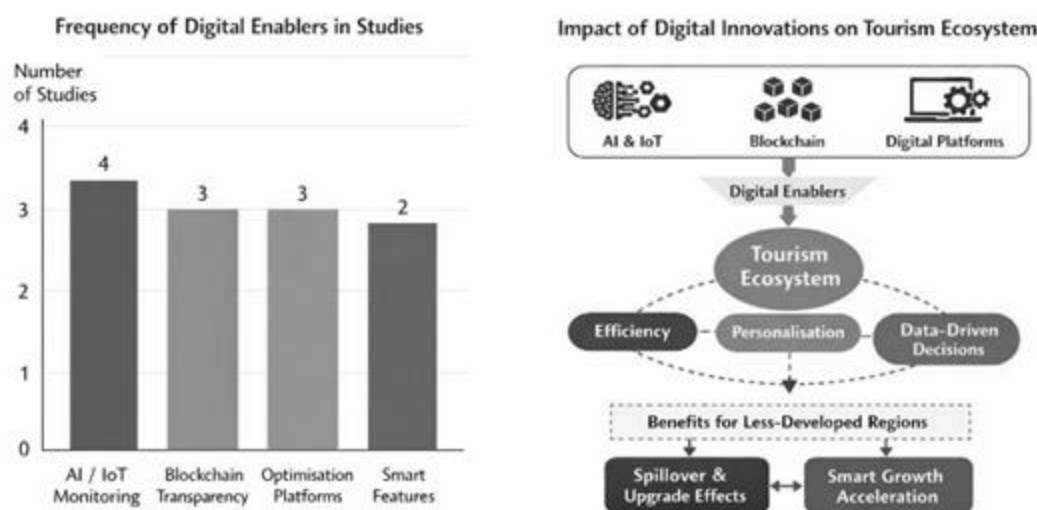


Figure 3 - Frequency of Digital Enablers and Impact on Tourism

Imbaya et al. (2019), Aprilani et al. (2021), and Behera and Deb (2022) [Imbaya et al., 2019; Aprilani et al., 2021; Behera and Deb, 2022] redistribute downward through capacity building, facilitation, empowerment, and inclusive growth is promoted even in the face of education/gender barriers in Kenya, Indonesia, and India, through community-based models. Linear models are criticised by the regenerative/circular approaches, which support place-based regeneration, compassion shifts, and host-guest transitions as equity-driven alternatives [Dredge, 2022; Rodriguez et al., 2020; Manniche et al., 2021]. Digitally, in a mutually dependent relationship, it enhances others (e.g., e-tourism, circular monitoring), connects to multipliers/resilience economically, and to empowerment/well-being socially, and is a promising prospect as a regenerative power, post-pandemic/climate eras.

Challenges and Barriers to Adoption

Research identifies structural / institutional obstacles to adoption as factors that need specific interventions [Chountalas et al., 2025; Dias, 2024; McLoughlin et al., 2023; Hussain et al., 2024]. Infrastructure shortages, huge investments, bureaucracy, and obsolete systems in islands such as Cyprus [Socratous et al., 2025], security issues, and divides and risk perceptions [Loureiro, Nascimento, 2021; Pustovit, 2025] increase inequalities among smaller operators. There is conditional evidence of digitised limits: digitalisation moderation [Seetanah, Fauzel, 2025] and spill overs with limited boundaries [Tang et al., 2022], which suggests unequal developing/advanced access.

The community-based models are complicated by capacity issues - minimal interactions, lack of learning, no vision [Imbaya et al., 2019] and education/employment/gender problems [Aprilani et al., 2021] and governance/skills problems [Behera, Deb, 2022], which restrict the local capture in the face of the external dominance. Thrives on waste/emissions without integration by regenerative/circular grapple, reductionism [Dredge, 2022], and circular economy gaps in resource-intensive tourism [Rodríguez et al., 2020; Manniche et al., 2021]. Cross-cutting issues: inconsistency in policy, misalignment, financial constraints, ethical demands - context-specific and collaborative adoption.

Opportunities for Future Development

The results display opportunities positioning practices of resilient, high-quality tourism through trends/synergies. Digital provides acceleration of e-tourism, real-time smart destinations [Sun et al.,

2025; Seetanah, Fauzel, 2025], and Industry 5.0 human-machine models of low-impact personalisation [Fatema et al., 2024; Chakraborty, 2024] and can be addressed through investment, proposals [Socratous et al., 2025], and fusions [Yu et al., 2024] to enhance innovation/inclusivity.

Rural/developing livelihood diversification/cultural preservation fits the framework of community-based scaling through capacity modalities, regulation, participation [Imbaya et al., 2019; Aprilani et al., 2021; Behera, Deb, 2022].

Limitations of the Included Studies and the Review

Research and analysis indicate that there are weaknesses that require careful attention and improvement. Primary studies tend to be conceptual/perspective [Dredge, 2022], bibliometric/survey [Loureiro et al., 2021; Rodriguez et al., 2020], or qualitative/case-based [Socratous et al., 2025; Imbaya et al., 2019] in nature, offering richness but little generalisability due to the specificity of the context [Tang et al., 2022; Yu et al., 2024]

Geographical bias to Asia (China, Indonesia, India), islands, Europe limits underrepresented areas (Africa outside of Kenya, Latin America). Temporal focus (2019-2025) takes into account only digital surges but not pre-2019 bases. The review (15 studies) is at risk of selection bias despite PRISMA because the interpretive thematic synthesis is used instead of statistical aggregation because of the heterogeneity. Empirical limits are reflected in medium quality ratings; the English restriction rules out non-English work. These point to the need of exploratory evidence, which requires longitudinal/comparative/mixed-methods to reinforce causality and representativeness.

Conclusions and Implications

Summary of Contributions

The systematic review based on PRISMA 2020 synthesises 15 articles (2019-2025) to provide timely information on the subject of innovative sustainable tourism practices and their connections with economic growth and community benefits under the influence of digital disruption, post-pandemic recovery, and climate pressures. It synthesises three major forms of innovation (digital/technological (nine studies), community-based (three), and regenerative/circular (three)) and how they transit beyond defensive sustainability to proactive, restorative, and inclusive pathways. Digital innovations lead to growth through AI, IoT, big data and digital infrastructures that make them efficient, save costs, personalised and smart with none-linear effects, spill overs and moderation in such contexts as China, small islands and global panels. In Kenya, Indonesia, and India, barriers notwithstanding, community-based models redistribute benefits by means of capacity building and participation that support livelihoods. Regenerative/circular practices advocate compassion, closed-loop, and host-guest regeneration of the ecosystem. Connected to outcomes such as competitiveness/ multipliers and empowerment /equity, and examples such as Cypriot tech, Danish hotels, and Lombok zones, the review is a narration of how these practices alleviate externalities whilst creating resilient, SDG 8/12-compatible prosperity in an encouraging evidence base.

Theoretical Implications

This review contributes to the theory of sustainable tourism by positioning innovation as a point of contact between economic restoration and socio-ecological restoration. It supports the hypothesis of tourism-led growth with digitalisation as the moderator (based on panel evidence), proposing conditional models related to technology/infrastructure and hybrid theories of digital economy and sustainability transitions. The advantages of community-based theory include focus on learning organisations and governance to achieve equity, and a framework of redistribution of power to gender/education barriers. Regenerative / circular inclusions mark the transition of triple-bottom-line

to restorative ontologies, theorising tourism as complex adaptive systems requiring compassion and socio-technical transformation over reductionism - the critique of linear economies and the focus on place-based regeneration/value chains. On the whole, it creates interdisciplinary overlap in the area of digital transformation, circular economy, and regenerative, providing the basis of subtle multi-level (micro-meso-macro) models of heterogeneous/spill over impacts in global-local spaces.

Practical and Policy Recommendations.

The evidence presents useful suggestions to the stakeholders to use innovations as a source of competitiveness and integration. The firms are to invest in digital (AI/IoT monitoring, mobile/VR experiences, blockchain transparency) and smaller players collaborating on infrastructure and inclusive finance to be efficient and loyal. Community-based activities should have increased capacity programmes on interactions, skills (gender/education), and profit retention/cultural preservation planning. Circular/ regenerative practitioners are expected to embrace closed loop systems and restorative host-guest interactions. To stimulate development in developing/island regions, policymakers should increase amounts of digital infrastructure (e.g., remote 4G, smart centres) and e-tourism, but control community areas to provide mechanisms that are inclusive. The solutions should include wider policies to finance mindset changes, enforce circular economy waste reduction, and establish cross-stakeholder platforms to surmount challenges, aligning tourism with sustainability/resilience agendas. Human-centric, equitable, scalable innovations are essential with the help of public-private-community partnerships.

Directions for Future Research

This review also presents gaps in which future studies on innovative sustainable tourism can be done. The empirical research needs to be limited not to the dominance of Asian/small islands, but to underrepresented regions (e.g., expanded Africa, Latin America, Oceania) through longitudinal research of regenerative effects and causality in diverse settings. Heterogeneity, spill overs, and experiences can be described using mixed-methods (e.g., GMM/ARDL with micro-data): comparing recovery using pre-2020 baselines. Theoretical evolution requires composite models that combine digital, CBT and regenerative aspects, maybe through complex system simulations or multi-level analyses (micro efficiency, meso upgrading, macro moderation). Some meta-analysis with more homogeneity could be incorporated in reviews or grey/non-English sources or interventions such as digital-community hybrids can be tested.

References

1. Turizm OON (UN Tourism). (2005). *Povysheniye ustoychivosti turizma: rukovodstvo dlya politikov* [Enhancing Tourism Sustainability: A Guide for Policymakers]. Available at: <https://www.e-unwto.org/doi/book/10.18111/9789284408214>.
2. Turizm OON (UN Tourism). (2025). *Barometr mirovogo turizma* [World Tourism Barometer], 23(3). Available at: <https://www.e-unwto.org/doi/abs/10.18111/wtobarometereng.2025.23.1.3>.
3. YuNVTO (UNWTO), PROON (UNDP). (2017). *Turizm i tseli ustoychivogo razvitiya – put' k 2030 godu* [Tourism and the Sustainable Development Goals – Pathway to 2030]. Available at: <https://www.eunwto.org/doi/book/10.18111/9789284419401>.
4. Aprilani R. et al. (2021). Community-Based Tourism in Indonesia. *Tourism Management Perspectives*.
5. Behera M., Deb S. (2022). Community-Based Tourism in India. *Current Issues in Tourism*.
6. Bellato L., Frantzeskaki N., Nygaard C.A. (2023). Regenerative Tourism: A State-of-the-Art Review. *Journal of Sustainable Tourism*. DOI: 10.1080/14616688.2023.2294366.
7. Butler R.W. (1999). Sustainable Tourism: A State-of-the-Art Review. *Tourism Geographies*, 1(1), 7–25. DOI: 10.1080/14616689908721291.
8. Cave J., Dredge D. (2020). Regenerative Tourism Needs Diverse Economic Practices. *Tourism Geographies*, 22(3), 503–513. DOI: 10.1080/14616688.2020.1768434.
9. Cerveny L.K. (2022). Sustainable Recreation and Tourism. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, 38, Art. 100520.

- DOI: 10.1016/j.jort.2022.100520.
10. Chakraborty S. (2024). Blockchain, IoT, and AI in Sustainable Tourism. In *Digital Transformation in Tourism*.
 11. Dredge D. (2022). Regenerative Tourism: Transforming Mindsets, Systems and Practices. *Journal of Tourism Futures*, 8(3). DOI: 10.1108/jtf-01-2022-0015.
 12. Fatema K. et al. (2024). AI and IoT in Sustainable Tourism. In *Tourism and Climate Change*.
 13. Giampiccoli A., Mtapuri O. (2022). Community-Based Tourism and Entrepreneurship. *Current Issues in Tourism*, 25(12), 1925–1940. DOI: 10.1080/13683500.2021.1978945.
 14. Gössling S. (2021). Tourism, Technology and ICT. *Journal of Sustainable Tourism*, 29(5), 733–750. DOI: 10.1080/09669582.2021.1893481.
 15. Gössling S., Hall C.M. (2021). Pandemics, Tourism and Global Change. *Journal of Sustainable Tourism*, 29(1), 1–20. DOI: 10.1080/09669582.2020.1758708.
 16. Hall C.M. (2019). Constructing Sustainable Tourism Development. *Journal of Sustainable Tourism*, 27(7), 1044–1060. DOI: 10.1080/09669582.2018.1560456.
 17. Imbaya B. et al. (2019). Community-Based Tourism in Kenya. *Journal of Sustainable Tourism*.
 18. Loureiro S.M.C., Nascimento J. (2021). Digital Transformation in Tourism. *Sustainability*.
 19. Manniche J. et al. (2021). Circular Economy in Tourism. *Journal of Sustainable Tourism*.
 20. Page M.J., McKenzie J.E., Bossuyt P.M. et al. (2021). The PRISMA 2020 Statement. *BMJ*, 372, Art. n71. DOI: 10.1136/bmj.n71.
 21. Pickering C., Byrne J. (2014). Systematic Reviews in Tourism Research. *Annals of Tourism Research*.
 22. Pustovit O. (2025). Digital Innovations in Tourism Companies. *Tourism Management*.
 23. Rodriguez C. et al. (2020). Circular Economy in Tourism. *Sustainability*.
 24. Romao J., Nijkamp P. (2023). Tourism and Regional Development. *Regional Studies*.
 25. Scheyvens R., Hughes E. (2019). Tourism and SDG1. *Journal of Sustainable Tourism*, 27(4), 517–534. DOI: 10.1080/09669582.2018.1551404.
 26. Seetanah B., Fauzel S. (2025). Digitalisation and Tourism Growth. *Tourism Economics*.
 27. Sharma G.D., Thomas A., Paul J. (2021). Reviving Tourism Post-COVID-19. *Tourism Management Perspectives*, 37, Art. 100786. DOI: 10.1016/j.tmp.2020.100786.
 28. Socratous M. et al. (2025). Technology-Driven Tourism in Cyprus. *Journal of Tourism Futures*.
 29. Streimikiene D. et al. (2021). Sustainable Tourism and Economic Growth. *Tourism Management*.
 30. Sun Y. et al. (2025). ICT and Tourism Growth. *Tourism Management*.
 31. Talwar S., Kaur P., Nunkoo R., Dhir A. (2023). Digitalization and Sustainability in Tourism. *Journal of Sustainable Tourism*, 31(11), 2564–2591. DOI: 10.1080/09669582.2022.2029870.
 32. Tang Y. et al. (2022). Digital Economy and Tourism in China. *Tourism Management*.
 33. Tomassini L., Cavagnaro E. (2022). Circular Economy and Regenerative Tourism. *Journal of Tourism Futures*, 8(3), 342–356. DOI: 10.1108/JTF-01-2022-0004.
 34. Tranfield D., Denyer D., Smart P. (2003). Towards a Methodology for Developing Evidence-Informed Management Knowledge. *British Journal of Management*, 14(3), 207–222.
 35. Vargas-Sanchez A. (2022). Circular Economy in Tourism. *Journal of Sustainable Tourism*, 30(8), 1815–1833.
 36. World Commission on Environment and Development. (1987). *Our Common Future*. Oxford University Press.
 37. WTTC. (2025). *Travel & Tourism Economic Impact Research: Global Trends*. Available at: <https://wtcc.org/research/economic-impact>.
 38. Yu J. et al. (2024). Digital Economy and Tourism in China. *Tourism Economics*.

**Инновационные методы устойчивого развития в туризме:
систематический обзор вклада в экономический рост и общественные
выгоды**

Икенведжи Чуквуэмека Дэвид

Аспирант,
кафедра экономических инноваций,
Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы,
117198, Российская Федерация, Москва, ул. Миклухо-Маклая, 6;
e-mail: 1042254170@rudn.ru.

Аннотация

Туризм играет важную экономическую роль в мире, но также создает проблемы устойчивого развития, такие как ухудшение состояния окружающей среды, нагрузка на ресурсы и неравные выгоды принимающего сообщества. Инновационные методы устойчивого развития, такие как цифровые технологии, модели туризма на базе местных сообществ, регенеративные или циклические структуры, считаются стратегиями, которые помогают согласовать рост туризма с экологической и социальной устойчивостью. Это систематический обзор, в котором обобщены последние данные о связи между этими инновациями, экономическим ростом и выгодами для сообщества. Это исследование представляет собой систематический обзор литературы, основанный на заявлении PRISMA 2020. Поиск в Scopus, Web of Science и EBSCOhost, а также поиск вручную в основных туристических журналах выявил исследования, опубликованные в период с 2013 по 2025 год. После отбора 2156 записей по заранее установленным критериям в тематический сборник были включены 15 исследований. Были определены три основных типа инноваций: цифровые и технологические инновации, модели туризма на базе местных сообществ и стратегии регенеративной экономики или экономики замкнутого цикла. Цифровые технологии, такие как искусственный интеллект, большие данные и интеллектуальные туристические системы, повышают конкурентоспособность и операционную эффективность. Модели, основанные на сообществах, повышают вовлеченность, занятость и сохранение культуры, в то время как стратегии регенерации улучшают экосистемы, эффективность использования ресурсов и цепочки создания стоимости в сфере туризма. В целом, эти инновации демонстрируют позитивную взаимосвязь с экономическим развитием и благосостоянием сообщества.

Для цитирования в научных исследованиях

Икенведжи Чуквуэмека Дэвид. Innovative Sustainable Practices in Tourism: A Systematic Review of Contributions to Economic Growth and Community Benefits // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2026. Том 16. № 5А. С. 332-347. DOI: 10.34670/AR.2026.11.75.036

Ключевые слова

Общественный туризм, устойчивый туризм, туристические инновации, восстановительный туризм, цифровые туристические технологии, управление устойчивым развитием, методология систематического обзора, социально-экономические эффекты туризма.

Библиография

1. Туризм ООН. Повышение устойчивости туризма: руководство для политиков. – 2005. – URL: <https://www.e-unwto.org/doi/book/10.18111/9789284408214>.
2. Туризм ООН. Барометр мирового туризма. – 2025. – Т. 23. – № 3. – URL: <https://www.e-unwto.org/doi/abs/10.18111/wtobarometereng.2025.23.1.3>.
3. ЮНВТО, ПРООН. Туризм и цели устойчивого развития – путь к 2030 году. – 2017. – URL: <https://www.eunwto.org/doi/book/10.18111/9789284419401>.
4. Aprilani R., et al. Community-Based Tourism in Indonesia // Tourism Management Perspectives. – 2021.
5. Behera M., Deb S. Community-Based Tourism in India // Current Issues in Tourism. – 2022.
6. Bellato L., Frantzeskaki N., Nygaard C.A. Regenerative Tourism: A State-of-the-Art Review // Journal of Sustainable Tourism. – 2023. – DOI: 10.1080/14616688.2023.2294366.
7. Butler R.W. Sustainable Tourism: A State-of-the-Art Review // Tourism Geographies. – 1999. – Vol. 1, no. 1. – P. 7–25. – DOI: 10.1080/14616689908721291.

8. Cave J., Dredge D. Regenerative Tourism Needs Diverse Economic Practices // *Tourism Geographies*. – 2020. – Vol. 22, no. 3. – P. 503–513. – DOI: 10.1080/14616688.2020.1768434.
9. Cerveny L.K. Sustainable Recreation and Tourism // *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*. – 2022. – Vol. 38. – Art. 100520. – DOI: 10.1016/j.jort.2022.100520.
10. Chakraborty S. Blockchain, IoT, and AI in Sustainable Tourism // *Digital Transformation in Tourism*. – 2024.
11. Dredge D. Regenerative Tourism: Transforming Mindsets, Systems and Practices // *Journal of Tourism Futures*. – 2022. – Vol. 8, no. 3. – DOI: 10.1108/jtf-01-2022-0015.
12. Fatema K., et al. AI and IoT in Sustainable Tourism // *Tourism and Climate Change*. – 2024.
13. Giampiccoli A., Mtapuri O. Community-Based Tourism and Entrepreneurship // *Current Issues in Tourism*. – 2022. – Vol. 25, no. 12. – P. 1925–1940. – DOI: 10.1080/13683500.2021.1978945.
14. Gössling S. Tourism, Technology and ICT // *Journal of Sustainable Tourism*. – 2021. – Vol. 29, no. 5. – P. 733–750. – DOI: 10.1080/09669582.2021.1893481.
15. Gössling S., Hall C.M. Pandemics, Tourism and Global Change // *Journal of Sustainable Tourism*. – 2021. – Vol. 29, no. 1. – P. 1–20. – DOI: 10.1080/09669582.2020.1758708.
16. Hall C.M. Constructing Sustainable Tourism Development // *Journal of Sustainable Tourism*. – 2019. – Vol. 27, no. 7. – P. 1044–1060. – DOI: 10.1080/09669582.2018.1560456.
17. Imbaya B., et al. Community-Based Tourism in Kenya // *Journal of Sustainable Tourism*. – 2019.
18. Loureiro S.M.C., Nascimento J. Digital Transformation in Tourism // *Sustainability*. – 2021.
19. Manniche J., et al. Circular Economy in Tourism // *Journal of Sustainable Tourism*. – 2021.
20. Page M.J., McKenzie J.E., Bossuyt P.M. et al. The PRISMA 2020 Statement // *BMJ*. – 2021. – Vol. 372. – Art. n71. – DOI: 10.1136/bmj.n71.
21. Pickering C., Byrne J. Systematic Reviews in Tourism Research // *Annals of Tourism Research*. – 2014.
22. Pustovit O. Digital Innovations in Tourism Companies // *Tourism Management*. – 2025.
23. Rodriguez C., et al. Circular Economy in Tourism // *Sustainability*. – 2020.
24. Romao J., Nijkamp P. Tourism and Regional Development // *Regional Studies*. – 2023.
25. Scheyvens R., Hughes E. Tourism and SDG1 // *Journal of Sustainable Tourism*. – 2019. – Vol. 27, no. 4. – P. 517–534. – DOI: 10.1080/09669582.2018.1551404.
26. Seetanah B., Fauzel S. Digitalisation and Tourism Growth // *Tourism Economics*. – 2025.
27. Sharma G.D., Thomas A., Paul J. Reviving Tourism Post-COVID-19 // *Tourism Management Perspectives*. – 2021. – Vol. 37. – Art. 100786. – DOI: 10.1016/j.tmp.2020.100786.
28. Socratous M., et al. Technology-Driven Tourism in Cyprus // *Journal of Tourism Futures*. – 2025.
29. Streimikiene D., et al. Sustainable Tourism and Economic Growth // *Tourism Management*. – 2021.
30. Sun Y., et al. ICT and Tourism Growth // *Tourism Management*. – 2025.
31. Talwar S., Kaur P., Nunkoo R., Dhir A. Digitalization and Sustainability in Tourism // *Journal of Sustainable Tourism*. – 2023. – Vol. 31, no. 11. – P. 2564–2591. – DOI: 10.1080/09669582.2022.2029870.
32. Tang Y., et al. Digital Economy and Tourism in China // *Tourism Management*. – 2022.
33. Tomassini L., Cavagnaro E. Circular Economy and Regenerative Tourism // *Journal of Tourism Futures*. – 2022. – Vol. 8, no. 3. – P. 342–356. – DOI: 10.1108/JTF-01-2022-0004.
34. Tranfield D., Denyer D., Smart P. Towards a Methodology for Developing Evidence-Informed Management Knowledge // *British Journal of Management*. – 2003. – Vol. 14, no. 3. – P. 207–222.
35. Vargas-Sanchez A. Circular Economy in Tourism // *Journal of Sustainable Tourism*. – 2022. – Vol. 30, no. 8. – P. 1815–1833.
36. World Commission on Environment and Development. *Our Common Future*. – Oxford University Press, 1987.
37. WTTC. *Travel & Tourism Economic Impact Research: Global Trends*. – 2025. – URL: <https://wtcc.org/research/economic-impact>.
38. Yu J., et al. Digital Economy and Tourism in China // *Tourism Economics*. – 2024.

УДК 351.853

DOI: 10.34670/AR.2026.99.54.037

**Управление объектами культурного наследия:
от охранительной парадигмы к модели «государство-бенефициар»
(систематический обзор российской и зарубежной литературы)**

Григорчук Владимир Алексеевич

Аспирант,
Петербургский государственный университет
путей сообщения Императора Александра I,
190031, Российская Федерация, Санкт-Петербург, Московский пр., 9;
e-mail: vov.m95@mail.ru

Аннотация

Цель: систематический обзор российской и зарубежной научной литературы по управлению объектами культурного наследия (ОКН) для выявления ключевых направлений исследований, существующих «слепых пятен» и перспективных подходов с особым акцентом на концепцию государства-бенефициара и цифровые инструменты. Методология: основана на принципах PRISMA – стандарта, обеспечивающего прозрачность и воспроизводимость систематических обзоров. Поиск источников осуществлялся в российских (eLibrary, CyberLeninka) и международных (Google Scholar, Semantic Scholar, Scopus) базах данных за 2016–2026 гг. Проанализировано 112 публикаций, после полнотекстового рассмотрения отобрано 20 источников (10 отечественных, 10 зарубежных), дополненных нормативно-правовыми актами и отраслевыми отчётами. Применены методы контент-анализа, сравнительного анализа и обобщения. Результаты: выявлено шесть ключевых направлений: экономическая и управленческая оценка с учётом двойственной природы ценности (коэффициент исторической значимости, бренд «легенды»); правовые и институциональные конфликты (включая дисфункцию КГИОП Санкт-Петербурга); трёхстадийная модель жизненного цикла ОКН (выявление ценности – сохранение – утрата статуса); цифровые технологии (Heritage Building Information Modeling (HBIM), блокчейн, краудсорсинг, дополненная реальность); механизмы ГЧП; многокритериальная оценка уязвимости. Показано, что, несмотря на институциональные предпосылки 2026 г. (Модельный стандарт АСИ, суб-индекс Национального рейтинга, цифровой профиль ОКН на платформе ДОМ.РФ), отсутствует целостная методология, интегрирующая бюджетную эффективность, юридические механизмы модели «государство-бенефициар», цифровые профили и социальное участие. Практическая значимость: обоснована необходимость создания комплексной методологии управления ОКН для Санкт-Петербурга, позволяющей ранжировать объекты по бюджетному потенциалу, обосновывать выбор оптимальной формы ГЧП, прогнозировать налоговые поступления и превратить культурное наследие из дотационного актива в источник устойчивых бюджетных доходов.

Для цитирования в научных исследованиях

Григорчук В.А. Управление объектами культурного наследия: от охранительной парадигмы к модели «государство-бенефициар» (систематический обзор российской и зарубежной литературы) // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2026. Том 16. № 5А. С. 348-355. DOI: 10.34670/AR.2026.99.54.037

Ключевые слова

Культурное наследие, управление недвижимостью, государство-бенефициар, жизненный цикл ОКН, НВМ, государственно-частное партнёрство, Санкт-Петербург, систематический обзор.

Введение

Санкт-Петербург представляет собой уникальный мегаполис, исторический центр которого включён в список Всемирного наследия ЮНЕСКО. По состоянию на конец 2025 года в городе насчитывается более 9000 объектов культурного наследия (ОКН), включая 3760 федеральных, 3005 региональных памятников и 2100 вновь выявленных объектов. Ежегодно из бюджетов разных уровней выделяются значительные средства на сохранение и реставрацию: более 21 млрд рублей в 2024 году и почти 20 млрд рублей запланировано на 2025 год [Отчёт КГИОП, 2025]. При этом, по данным Агентства стратегических инициатив (АСИ), региональные меры поддержки в настоящее время охватывают менее 1% фонда, а около 20% ОКН находятся в неудовлетворительном состоянии [Модельный стандарт АСИ, 2026].

Переломным стал 2026 год, когда АСИ совместно с Минкультуры России и ДОМ.РФ внедрили Модельный стандарт вовлечения объектов культурного наследия в экономический оборот, закрепив переход от охранительной парадигмы к модели «наследие как актив для экономического развития». Одновременно в Национальный рейтинг состояния инвестиционного климата введён специальный суб-индекс, оценивающий региональную работу с ОКН. Эти изменения создают институциональные предпосылки для разработки новых подходов к управлению, в которых государство выступает не только как регулятор и донор, но и как главный бенефициар, получая измеримые экономические выгоды от вовлечения ОКН в хозяйственный оборот.

Цель настоящей работы – провести систематический обзор российской и зарубежной литературы, выявить ключевые направления исследований, существующие «слепые пятна» и перспективные подходы к управлению ОКН с фокусом на концепцию государства-бенефициара и цифровые инструменты.

Методология

Методологической основой обзора выступил систематический анализ научной литературы с использованием принципов PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses). Данный протокол был разработан для повышения прозрачности и полноты отчётов о систематических обзорах; он признан ведущими научными журналами, включая The Lancet и JAMA, а также ключевыми международными организациями, такими как Cochrane Collaboration. Официальная русскоязычная версия контрольного списка PRISMA 2020 года

доступна на сайте EQUATOR Network – эталонном ресурсе по стандартам отчётности в медицинских и научных исследованиях. Поиск источников осуществлялся в российских (eLibrary, CyberLeninka) и международных (Google Scholar, Semantic Scholar, Scopus) базах данных за период с 2016 по 2026 год. Ключевые поисковые запросы: «управление объектами культурного наследия», «государство-бенефициар», «жизненный цикл ОКН», «НВИМ культурное наследие», «ГЧП объекты культурного наследия», «цифровой профиль ОКН», «cultural heritage management», «adaptive reuse», «public benefit», «heritage economics». Первичный отбор включал анализ названий и аннотаций (рассмотрено 112 публикаций), затем проводилось полнотекстовое изучение. В итоговый обзор включено 20 источников (10 отечественных, 10 зарубежных), дополненных актуальными нормативно-правовыми актами и отраслевыми отчётами.

Результаты

В русскоязычной литературе значительное внимание уделяется двойственной природе ценности ОКН. Так, В.А. Серякова и А.А. Федулов [Серякова, Федулов, 2016] в рамках затратного подхода предлагают использовать коэффициент исторической значимости, учитывающий время создания, ценность, редкость и авторство, что позволяет капитализировать историко-культурный потенциал, повышая цену зданий-памятников на 15–30%, а в отдельных случаях – до 130% по сравнению с функциональными аналогами. С.В. Ильвицкая, С.В. Конев и Е.Ю. Конева [Ильвицкая и др., 2019] вводят понятие «легенды» объекта как сформированного бренда, создающего добавленную стоимость.

Однако в этих работах не рассматривается бюджетная эффективность управления ОКН. В зарубежной литературе более глубоко разработана концепция «общественной выгоды» от наследия. Д.Д. Рикпема [Rypkema, 2014] количественно оценивает вклад ОКН в местные бюджеты через налоги, занятость и туризм. М. Маммадова и А. Абдуллаев [Mammadova, Abdullaev, 2024] на примере четырёх объектов Всемирного наследия ЮНЕСКО демонстрируют, что инвестиции в сохранение культурного наследия могут приносить значительные экономические дивиденды. В российской практике отсутствуют методы, позволяющие прогнозировать налоговые поступления от вовлечённых ОКН (налог на прибыль, НДС, НДФЛ, налог на имущество организаций) и бюджетную экономию на реставрации за счёт частных инвестиций.

Л.Ф. Шилова и Д.В. Быков [Шилова, Быков, 2020] на основе масштабного опроса в 12 регионах России констатируют системную проблему: во всех изученных регионах общественная оценка качества управления наследием со стороны властей ниже оценки реального положения дел. Авторы предлагают ввести принцип социального участия, что коррелирует со статьёй 7 Федерального закона № 73-ФЗ [Федеральный закон № 73-ФЗ, 2002].

Т.Е. Байкова [Байкова, 2022] детально анализирует институциональный конфликт между функциями органов охраны наследия, который особенно остро проявляется в Санкт-Петербурге, где КГИОП функционально не ориентирован на вовлечение ОКН в экономический оборот. При этом действующее законодательство (Федеральный закон № 73-ФЗ [Федеральный закон № 73-ФЗ, 2002], Федеральный закон № 224-ФЗ «О ГЧП», Федеральный закон № 115-ФЗ «О концессиях») предоставляет все необходимые инструменты для реализации модели государства-бенефициара без внесения изменений в федеральные законы.

О.В. Суходоева и И.В. Каракозова [Суходоева, Каракозова, 2020] разработали

оригинальную трёхстадийную модель жизненного цикла ОКН: 1) выявление историко-культурной ценности; 2) сохранение ценности (включая реставрацию и адаптацию); 3) утрата статуса ОКН. Эта модель важна для определения этапов, на которых государство может извлекать экономическую выгоду.

Наиболее динамично развивающейся областью является цифровизация управления ОКН. М.В. Олышанская [Олышанская, 2022; Олышанская, 2024] предлагает создание единой цифровой информационной системы на основе 3D-сканирования, информационного моделирования исторических зданий (HBIM) и искусственного интеллекта. Б. Сечинский и Й. Шот [Sechynskyi, Schot, 2025], проанализировав 110 публикаций с 116 кейсами, выделили 25 основных направлений применения HBIM, привязав их к фазам жизненного цикла. Характерными чертами HBIM являются интеграция с геоинформационными системами и использование технологий виртуальной и дополненной реальности.

К. Лю, Ф. Дун, В. Шу и Г. Гэн [Liu и др., 2025; Liu и др., 2025] предложили архитектуру распределённого реестра (блокчейн) для обеспечения подлинности, прослеживаемости и защиты прав на цифровые копии объектов наследия, включая токенизацию. К. Тестиклеус, В. Эврипиду и К. Тумбас [Themistocleous и др., 2025] представили методологию с использованием краудсорсинга и дополненной реальности для мониторинга памятников, что особенно актуально для Санкт-Петербурга с его высоким туристическим потоком. М.С. Сторейде и соавторы [Støreide и др., 2023] выявили высокую степень фрагментации в области 3D-документирования наследия и отсутствие общих стандартов качества.

Д. Дайнеко, А. Дайнеко и В. Дайнеко [Daïneko и др., 2023] обосновывают необходимость развития государственно-частного партнёрства как эффективного механизма привлечения инвестиций в реставрацию ОКН. Зарубежные исследования (Ц. Чжан, З. Мд Али и Н. Зайнал Абидин [Zhang и др., 2025]) предложили комплексную концептуальную основу для устойчивой адаптивной реконструкции исторических зданий, включающую семь групп факторов. Р. Каччиотти и соавторы [Cacciotti и др., 2024] разработали многокритериальную методологию оценки уязвимости ОКН.

Несмотря на перечисленные разработки, ни в отечественных, ни в зарубежных работах не предложена модель государственно-частного партнёрства с участием государства в доходах (плата концедента после возврата инвестиций), адаптированная к российскому правовому полю. Отсутствуют методы расчёта бюджетного потенциала ОКН, объединяющие налоговые прогнозы, мультипликативные эффекты и бюджетную экономию.

Обсуждение

Проведённый обзор позволяет систематизировать существующие подходы, а также чётко обозначить научную проблему: отсутствие целостной методологии управления ОКН. Данная проблема особенно остра для Санкт-Петербурга, где высокая концентрация ОКН, наличие объектов ЮНЕСКО, значительная степень износа (около 20% всех ОКН) и институциональный конфликт функций КГИОП создают уникальный вызов.

В 2026 году сформированы институциональные предпосылки для решения этой проблемы: Модельный стандарт АСИ, суб-индекс Национального рейтинга состояния инвестиционного климата, цифровой профиль ОКН на платформе ДОМ.РФ. Однако отсутствует методология количественной оценки бюджетного потенциала ОКН.

Рассмотренные цифровые инструменты обладают различной степенью готовности к

внедрению: НВИМ и геоинформационные системы могут быть адаптированы для создания цифровых двойников исторических зданий уже в ближайшие 2–3 года; краудсорсинговые платформы (по аналогии с европейским проектом TRIQUETRA, разрабатывающим инструменты для оценки и смягчения рисков культурному наследию от изменения климата) эффективны для мониторинга состояния памятников силами горожан и туристов; блокчейн-технологии требуют дополнительной правовой проработки, но перспективны для обеспечения прозрачности сделок с ОКН. Наиболее реалистичным сценарием является поэтапная интеграция: сначала цифровая паспортизация (на базе НВИМ), затем внедрение краудсорсинга, и в долгосрочной перспективе – распределённого реестра.

Выводы

Проведённый систематический обзор российской и зарубежной научной литературы, а также анализ нормативно-правовых актов и отраслевых отчётов позволили получить следующие основные результаты:

Выявлены шесть ключевых направлений исследований в области управления объектами культурного наследия: экономическая и управленческая оценка; правовые и институциональные конфликты; трёхстадийная модель жизненного цикла ОКН; цифровые технологии (НВИМ, блокчейн, краудсорсинг, дополненная реальность); механизмы государственно-частного партнёрства; многокритериальная оценка уязвимости.

Установлено существование «слепого пятна» – отсутствие целостной интегративной методологии управления ОКН, в которой государство выступает главным бенефициаром, а цифровые инструменты работают на максимизацию бюджетного эффекта. Особенно остро эта проблема проявляется в Санкт-Петербурге.

Доказано, что сформированные в 2026 году институциональные предпосылки пока не подкреплены методиками количественной оценки бюджетного потенциала ОКН, прогнозирования налоговых поступлений и обоснования выбора оптимальной формы государственно-частного партнёрства с участием государства в доходах.

Обоснована необходимость дальнейших исследований, направленных на разработку комплексной методологии управления ОКН для Санкт-Петербурга, включающей: типологию ОКН по критериям инвестиционной привлекательности и бюджетного потенциала; цифровой профиль объекта с модулем прогнозирования бюджетной эффективности; институциональную модель «единого окна»; экономические инструменты расчёта выгод и обременений; систему ключевых показателей эффективности для органов власти.

Реализация такой методологии позволит превратить культурное наследие из «дотационного актива» в источник устойчивых бюджетных доходов и драйвер городского развития.

Библиография

1. Байкова Т.Е. Правовой режим объектов культурного наследия: проблемы теории и практики. – М.: Юстицинформ, 2022. – 288 с.
2. Ильвицкая С.В., Конев С.В., Конева Е.Ю. Особенности управления объектами культурного наследия // Интеграл. – 2019. – № 2 (2). – С. 49–52.
3. Модельный стандарт вовлечения объектов культурного наследия в экономический оборот / Агентство стратегических инициатив, Минкультуры России, ДОМ.РФ. – М., 2026. – 94 с.
4. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 05.08.2000 № 117-ФЗ (ред. от 28.02.2026). – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28165/.

5. Ольшанская М.В. Инновационные подходы к эффективному управлению объектами культурного наследия // Вестник университета. – 2022. – № 5. – С. 145–150.
6. Ольшанская М.В. Новые тенденции в системе управления объектами культурного наследия // Экономика и предпринимательство. – 2024. – Т. 15. – № 3. – С. 1320–1324. – DOI: 10.34925/EIP.2024.155.3.012.
7. Отчёт КГИОП о состоянии объектов культурного наследия Санкт-Петербурга за 2024 год. – СПб., 2025. – 56 с.
8. Серякова В.А., Федулов А.А. Оценка объектов культурного наследия // Имущественные отношения в Российской Федерации. – 2016. – № 2 (173). – С. 57–65.
9. Суходоева О.В., Каракозова И.В. Практические аспекты моделирования жизненного цикла объекта культурного наследия // Экономика и управление. – 2020. – Т. 26. – № 12. – С. 1342–1348. – DOI: 10.35854/1998-1627-2020-12-1342-1348.
10. Федеральный закон от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (ред. от 08.08.2024). – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_37324/.
11. Шилова Л.Ф., Быков Д.В. Проблема управления сохранением историко-культурного наследия в региональном разрезе // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: География. Геоэкология. – 2020. – № 4. – С. 75–82.
12. Cacciotti R., Sardella A., Drdácý M., Bonazza A. A Methodology for Vulnerability Assessment of Cultural Heritage in Extreme Climate Changes // International Journal of Disaster Risk Science. – 2024. – Vol. 15, iss. 3. – P. 456–471. – DOI: 10.1007/s13753-024-00564-8.
13. Daineko D., Daineko A., Daineko V. Management and Marketing in the Sphere of Estate Cultural Heritage Restoration and Reconstruction in Russia // Journal of Cultural Heritage. – 2023. – Vol. 62. – P. 112–120. – DOI: 10.1016/j.culher.2023.06.008.
14. Liu X., Dong F., Shu W., Geng G. Blockchain in Digital Cultural Heritage Resources: Technological Integration, Consensus Mechanisms, and Future Directions // Heritage Science. – 2025. – Vol. 13. – Art. 45. – DOI: 10.1038/s40494-025-01818-4.
15. Mammadova M., Abdullaev A. Protection of Cultural Heritage and Its Economic Benefit // Journal of Cultural Heritage Management and Sustainable Development. – 2024. – Vol. 14, iss. 2. – P. 215–230. – DOI: 10.1108/JCHMSD-08-2023-0124.
16. Rypkema D.D. The Economics of Historic Preservation: A Community Leader's Guide. – Washington: National Trust for Historic Preservation, 2014. – 112 p.
17. Sechynskyi B., Schot J. BIM Goals and Uses in the Management, Maintenance, and Preservation of Historic Buildings: an Open Access Perspective // Heritage Science. – 2025. – Vol. 13. – Art. 100. – DOI: 10.1038/s40494-025-01588-z.
18. Støreide M.S., George S., Sol A., Hardeberg J.Y. Standardization of Digitized Heritage: a Review of Implementations of 3D in Cultural Heritage // Heritage Science. – 2023. – Vol. 11. – Art. 179. – DOI: 10.1038/s40494-023-01079-z.
19. Themistocleous K., Evripidou V., Toumbas K. Monitoring Cultural Heritage Sites at Risk Using Citizen Engagement through Crowdsourcing // International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences. – 2025. – Vol. 48. – P. 167–174. – DOI: 10.5194/isprs-archives-XLVIII-2-W6-2025-167.
20. Zhang Q., Md Ali Z., Zainal Abidin N. Sustainable Adaptive Reuse of Historic Buildings: Development of a Framework from Systematic Review // Heritage Science. – 2025. – Vol. 13. – Art. 55. – DOI: 10.1038/s40494-025-02155-2.

Management of Cultural Heritage Objects: From the Protective Paradigm to the "State-Beneficiary" Model (A Systematic Review of Russian and Foreign Literature)

Vladimir A. Grigorchuk

Postgraduate Student,
Emperor Alexander I Saint Petersburg State Transport University,
190031, 9, Moskovskiy ave., Saint Petersburg, Russian Federation;
e-mail: vov.m95@mail.ru

Abstract

Objective: a systematic review of Russian and foreign scientific literature on the management of cultural heritage objects (CHO) to identify key research directions, existing "blind spots," and

promising approaches with a special emphasis on the concept of the state-beneficiary and digital tools. Methodology: based on the PRISMA principles – a standard ensuring the transparency and reproducibility of systematic reviews. The search for sources was carried out in Russian (eLibrary, CyberLeninka) and international (Google Scholar, Semantic Scholar, Scopus) databases for 2016–2026. 112 publications were analyzed; after full-text review, 20 sources were selected (10 domestic, 10 foreign), supplemented by normative legal acts and industry reports. Methods of content analysis, comparative analysis, and generalization were applied. Results: six key directions have been identified: economic and managerial assessment taking into account the dual nature of value (coefficient of historical significance, the "legend" brand); legal and institutional conflicts (including the dysfunction of the Committee for the State Preservation of Historical and Cultural Monuments of Saint Petersburg); the three-stage model of the CHO life cycle (value identification – preservation – loss of status); digital technologies (Heritage Building Information Modeling (HBIM), blockchain, crowdsourcing, augmented reality); PPP mechanisms; multi-criteria vulnerability assessment. It is shown that, despite the institutional prerequisites of 2026 (the ASI Model Standard, the sub-index of the National Rating, the digital profile of CHO on the DOM.RF platform), there is no holistic methodology integrating budget efficiency, legal mechanisms of the "state-beneficiary" model, digital profiles, and social participation. Practical significance: the necessity of creating a comprehensive methodology for CHO management for Saint Petersburg is substantiated, allowing for the ranking of objects by budget potential, substantiating the choice of the optimal form of PPP, forecasting tax revenues, and turning cultural heritage from a subsidized asset into a source of sustainable budget revenues.

For citation

Grigorchuk V.A. (2026) Upravlenie ob"ektami kul'turnogo naslediya: ot okhranitel'noy paradigmy k modeli "gosudarstvo-benefitsiar" (sistematicheskiy obzor rossiyskoy i zarubezhnoy literatury) [Management of Cultural Heritage Objects: From the Protective Paradigm to the "State-Beneficiary" Model (A Systematic Review of Russian and Foreign Literature)]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 16 (5A), pp. 348-355. DOI: 10.34670/AR.2026.99.54.037

Keywords

Cultural heritage, property management, state-beneficiary, CHO life cycle, HBIM, public-private partnership, Saint Petersburg, systematic review.

References

1. Baykova, T.E. (2022). *Pravovoy rezhim obyektov kulturnogo naslediya: problemy teorii i praktiki* [The legal regime of cultural heritage sites: Problems of theory and practice]. Yustitsinform.
2. Cacciotti, R., Sardella, A., Drdácý, M., & Bonazza, A. (2024). A methodology for vulnerability assessment of cultural heritage in extreme climate changes. *International Journal of Disaster Risk Science*, 15(3), 456–471. DOI: 10.1007/s13753-024-00564-8
3. Daineko, D., Daineko, A., & Daineko, V. (2023). Management and marketing in the sphere of estate cultural heritage restoration and reconstruction in Russia. *Journal of Cultural Heritage*, 62, 112–120. DOI: 10.1016/j.culher.2023.06.008
4. Federal Law No. 73-FZ of June 25, 2002. *Ob obyektakh kulturnogo naslediya (pamyatnikakh istorii i kultury) narodov Rossiyskoy Federatsii* [On objects of cultural heritage (monuments of history and culture) of the peoples of the Russian Federation] (as amended on August 8, 2024). Retrieved from http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_37324/
5. Ilvitskaya, S.V., Konev, S.V., & Koneva, E.Yu. (2019). Osobennosti upravleniya obyektami kulturnogo naslediya [Features of the management of cultural heritage sites]. *Integral*, (2/2), 49–52.

6. KGIOP. (2025). *Otchet KGIOP o sostoyanii ob'yektov kulturnogo naslediya Sankt-Peterburga za 2024 god* [KGIOP report on the state of cultural heritage sites of St. Petersburg for 2024]. St. Petersburg.
7. Liu, X., Dong, F., Shu, W., & Geng, G. (2025). Blockchain in digital cultural heritage resources: Technological integration, consensus mechanisms, and future directions. *Heritage Science*, 13, Art. 45. DOI: 10.1038/s40494-025-01818-4
8. Mammadova, M., & Abdullaev, A. (2024). Protection of cultural heritage and its economic benefit. *Journal of Cultural Heritage Management and Sustainable Development*, 14(2), 215–230. DOI: 10.1108/JCHMSD-08-2023-0124
9. Ministry of Culture of Russia, Agency for Strategic Initiatives, & DOM.RF. (2026). *Modelnyy standart vovlecheniya ob'yektov kulturnogo naslediya v ekonomicheskiy oborot* [Model standard for the involvement of cultural heritage objects in economic turnover]. Moscow.
10. Olshanskaya, M.V. (2022). Innovatsionnyye podkhody k effektivnomu upravleniyu ob'yektami kulturnogo naslediya [Innovative approaches to effective management of cultural heritage sites]. *Vestnik universiteta*, (5), 145–150.
11. Olshanskaya, M.V. (2024). Novyye tendentsii v sisteme upravleniya ob'yektami kulturnogo naslediya [New trends in the management system of cultural heritage objects]. *Ekonomika i predprinimatelstvo*, 15(3), 1320–1324. DOI: 10.34925/EIP.2024.155.3.012
12. Rypkema, D.D. (2014). *The economics of historic preservation: A community leader's guide*. National Trust for Historic Preservation.
13. Sechynskiy, B., & Schot, J. (2025). BIM goals and uses in the management, maintenance, and preservation of historic buildings: An open access perspective. *Heritage Science*, 13, Art. 100. DOI: 10.1038/s40494-025-01588-z
14. Seryakova, V.A., & Fedulov, A.A. (2016). Otsenka ob'yektov kulturnogo naslediya [Assessment of cultural heritage sites]. *Imushchestvennyye otnosheniya v Rossiyskoy Federatsii*, (2/173), 57–65.
15. Shilova, L.F., & Bykov, D.V. (2020). Problema upravleniya sokhraneniym istoriko-kulturnogo naslediya v regionalnom razreze [The problem of managing the preservation of historical and cultural heritage in the regional context]. *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Geografiya. Geoekologiya*, (4), 75–82.
16. Støreide, M.S., George, S., Sol, A., & Hardeberg, J.Y. (2023). Standardization of digitized heritage: A review of implementations of 3D in cultural heritage. *Heritage Science*, 11, Art. 179. DOI: 10.1038/s40494-023-01079-z
17. Sukhodoeva, O.V., & Karakozova, I.V. (2020). Prakticheskiye aspekty modelirovaniya zhiznennogo tsikla ob'yekta kulturnogo naslediya [Practical aspects of modeling the life cycle of an object of cultural heritage]. *Ekonomika i upravleniye*, 26(12), 1342–1348. DOI: 10.35854/1998-1627-2020-12-1342-1348
18. Tax Code of the Russian Federation (Part Two) No. 117-FZ of August 5, 2000 (as amended on February 28, 2026). Retrieved from http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28165/
19. Themistocleous, K., Evripidou, V., & Toubas, K. (2025). Monitoring cultural heritage sites at risk using citizen engagement through crowdsourcing. *International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*, 48, 167–174. DOI: 10.5194/isprs-archives-XLVIII-2-W6-2025-167
20. Zhang, Q., Md Ali, Z., & Zainal Abidin, N. (2025). Sustainable adaptive reuse of historic buildings: Development of a framework from systematic review. *Heritage Science*, 13, Art. 55. DOI: 10.1038/s40494-025-02155-2

УДК 332.1

DOI: 10.34670/AR.2026.26.33.038

Региональные факторы развития корпоративного бизнеса: роль социальной и финансовой активности

Хрейс Матар Лейс

Аспирант,
Российский новый университет,
105005, Российская Федерация, Москва, ул. Радио, 22;
e-mail: matar.khreys@mail.ru

Аннотация

Статья посвящена исследованию региональных факторов развития корпоративного бизнеса в контексте взаимосвязи социальной и финансовой активности. Особое внимание уделяется тому, что развитие корпоративного сектора определяется не только внутренними ресурсами компаний, но и качеством региональной социально-экономической среды. Цель исследования заключается в выявлении роли социальной и финансовой активности как факторов устойчивого развития корпоративного бизнеса. Методологическую основу составили системный подход, сравнительный анализ, обобщение научной литературы и структурно-функциональный анализ. В результате установлено, что финансовая активность формирует ресурсную и инвестиционную базу роста, тогда как социальная активность обеспечивает кадровые, институциональные и коммуникативные условия развития. Сделан вывод о необходимости комплексной региональной политики, сочетающей финансовую поддержку бизнеса с развитием человеческого капитала и социальной инфраструктуры.

Для цитирования в научных исследованиях

Хрейс Матар Лейс. Региональные факторы развития корпоративного бизнеса: роль социальной и финансовой активности // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2026. Том 16. № 5А. С. 356-363. DOI: 10.34670/AR.2026.26.33.038

Ключевые слова

Корпоративный бизнес, региональное развитие, региональные факторы, социальная активность, финансовая активность, инвестиционная активность, финансовая устойчивость региона, человеческий капитал, деловая среда, корпоративный сектор.

Введение

Развитие корпоративного бизнеса в современных условиях все в большей степени зависит не только от внутренних ресурсов предприятий, но и от качества региональной социально-экономической среды. Регион выступает не просто территорией размещения компаний, а пространством формирования финансовых, инвестиционных, институциональных, трудовых и социальных условий, определяющих возможности роста корпоративного сектора. В связи с этим особую актуальность приобретает анализ региональных факторов, которые способны усиливать или, напротив, ограничивать развитие корпоративного бизнеса.

В научной литературе последних лет значительное внимание уделяется проблемам регионального развития, финансовой устойчивости территорий, инвестиционной активности, корпоративной социальной ответственности и взаимодействия бизнеса с органами власти и местными сообществами. Исследователи подчеркивают, что финансово-экономическая устойчивость региона создает ресурсную основу для развития хозяйствующих субъектов, тогда как социальная активность бизнеса способствует укреплению доверия, снижению социальной напряженности и повышению качества взаимодействия между компаниями, населением и институтами публичного управления [Борщ, Буркальцева, Михайлова, 2021; Надтока, Алистратова, 2021; Яхнеева, Лесковская, 2021].

Цель исследования заключается в выявлении роли социальной и финансовой активности как региональных факторов развития корпоративного бизнеса и обосновании их влияния на устойчивость, инвестиционную привлекательность и конкурентоспособность корпоративного сектора.

Научная новизна исследования заключается в комплексном рассмотрении социальной и финансовой активности как взаимосвязанных факторов развития корпоративного бизнеса в региональной экономике. В отличие от подходов, в которых корпоративное развитие анализируется преимущественно через инвестиционный климат, отраслевую специализацию или финансовые показатели компаний, в настоящем исследовании акцент сделан на сочетании двух групп факторов: социальной активности, формирующей доверие, человеческий капитал и устойчивые связи бизнеса с территорией, и финансовой активности, обеспечивающей ресурсную базу инвестиционного и организационного роста.

Материалы и методы

Методологическую основу исследования составляют системный подход, сравнительный анализ, обобщение научной литературы, структурно-функциональный анализ, а также экономико-статистический подход к оценке региональных факторов развития. Информационную базу исследования составляют научные публикации 2021–2026 гг., посвященные региональной экономике, финансовой устойчивости субъектов РФ, корпоративной социальной ответственности, взаимодействию власти и бизнеса, инвестиционной и социальной активности компаний.

Литературный обзор

Современные исследования региональной экономики показывают, что финансовая устойчивость территории является одним из базовых условий экономического роста. Так, П. В. Строев, О. В. Пивоварова, Х. В. Шеожев и А. И. Дудник отмечают, что в регионах с низкой

финансовой устойчивостью выявляются как социально-экономические проблемы — «депопуляция, низкий уровень заработной платы, безработица, износ основных фондов, низкая инвестиционная и инновационная активность», так и бюджетно-финансовые проблемы — «бюджетная несбалансированность, низкий уровень финансовой самостоятельности, долговая нагрузка». Данные характеристики непосредственно влияют на условия функционирования корпоративного бизнеса, поскольку ограничивают инвестиционные возможности, сужают кадровую базу и снижают привлекательность территории для долгосрочного размещения капитала. Для их решения предложены меры по активизации экономического развития регионов с низкой финансовой устойчивостью, направленные, с одной стороны, на повышение эффективности администрирования доходов бюджета субъектов Российской Федерации (РФ), а с другой на стимулирование инвестиционной активности и экономического роста на таких территориях [Строев, Пивоварова, Шеожев, Дудник, 2023].

Вопрос финансовой устойчивости региона сохраняет дискуссионный характер и в более поздних исследованиях. И. И. Матвиенко подчеркивает, что «отсутствие общепринятой интерпретации данных понятий в РФ ведет к серьезным барьерам в управлении региональными бюджетами и финансами субъектов РФ». При этом автор указывает, что финансовую устойчивость региона целесообразно трактовать шире, чем бюджетную устойчивость, поскольку она связана не только с состоянием регионального бюджета, но и с состоянием региональной экономики в целом [Матвиенко, 2026]. Для настоящего исследования этот подход важен, поскольку корпоративный бизнес развивается не в изолированной бюджетной системе, а в более широкой финансово-экономической среде региона.

Одним из ключевых проявлений финансовой активности региона является инвестиционная активность. Т. И. Валецкая рассматривает инвестиционную активность через динамику вложений в крупные и средние предприятия региона по различным секторам экономики [Валецкая, Власова, 2023]. В свою очередь, А. М. Магомедов указывает на значимость инвестиционной привлекательности региона и отмечает проблему «недостаточных темпов роста инвестиций в основные фонды экономики» [Магомедов, 2024]. Это позволяет рассматривать инвестиционную активность как фактор, определяющий возможности модернизации производства, технологического обновления, расширения деловых связей и повышения конкурентоспособности корпоративных структур.

Инвестиционная привлекательность региона также раскрывается через совокупность экономических, социальных и институциональных факторов. Д. П. Ковтун отмечает, что инвестиционная привлекательность определяется комплексом факторов, среди которых рассматриваются «экономические, социальные» и иные условия развития территории [Ковтун, 2025].

А. В. Печенкина, развивая субъектно-объектный подход к управлению инвестиционной привлекательностью, подчеркивает необходимость учета взаимодействия инвесторов, органов управления и региональной среды [7]. Следовательно, финансовая активность региона не сводится только к объему инвестиций, а включает институциональные механизмы их привлечения, распределения и эффективного использования.

Совместно с финансовой активностью важное значение имеет социальная активность региональной среды и бизнеса. В данном исследовании социальная активность понимается шире, чем корпоративная социальная ответственность. Она включает развитие человеческого капитала, занятости, делового доверия, взаимодействие бизнеса с органами власти и

населением, участие предприятий в решении социально значимых задач региона. К. А. Устинова показывает, что вклад малого и среднего бизнеса в социально-экономическое развитие заключается, например, «в создании рабочих мест, и, тем самым, развитии регионального рынка труда, производстве и продвижении на рынок потребительских товаров и услуг» [9]. Данный вывод может быть распространен и на корпоративный сектор, поскольку крупные и средние компании также формируют занятость, спрос на квалифицированные кадры, производственные связи и устойчивость региональных рынков.

Результаты

В результате проведенного исследования установлено, что развитие корпоративного бизнеса в регионе определяется не только внутренними ресурсами самих компаний, но и совокупностью внешних условий, формируемых региональной социально-экономической средой. К числу наиболее значимых условий относятся финансовая активность региона, инвестиционная насыщенность, уровень развития деловой инфраструктуры, состояние рынка труда, качество человеческого капитала, а также степень взаимодействия бизнеса с органами власти, населением и иными участниками региональной экономики.

Авторский подход к анализу региональных факторов развития корпоративного бизнеса основан на рассмотрении социальной и финансовой активности как взаимосвязанных характеристик региональной среды. Финансовая активность обеспечивает ресурсную основу развития бизнеса: доступ к капиталу, инвестиционным проектам, кредитным инструментам, механизмам государственной поддержки и инфраструктуре делового роста. Социальная активность, в свою очередь, формирует условия устойчивого функционирования бизнеса через развитие кадрового потенциала, делового доверия, социальной стабильности, кооперации между участниками регионального развития и включенности компаний в решение общественно значимых задач.

В ходе исследования установлено, что изолированное рассмотрение финансовых и социальных факторов не позволяет в полной мере раскрыть условия развития корпоративного бизнеса. Финансово обеспеченный регион может обладать инвестиционными ресурсами, но при недостаточном развитии социальной среды сталкиваться с кадровым дефицитом, низким уровнем доверия, слабой деловой кооперацией и ограниченной общественной поддержкой крупных бизнес-проектов. Напротив, регион с высокой социальной активностью, но недостаточной финансовой базой может иметь развитые общественные связи и кадровый потенциал, однако испытывать ограничения в части масштабирования корпоративных инициатив, технологического обновления и привлечения инвестиций.

Наиболее благоприятные условия для развития корпоративного бизнеса формируются при сочетании финансовой и социальной активности. В таком случае региональная среда обеспечивает не только ресурсную поддержку предприятий, но и устойчивую основу для их долгосрочного функционирования. Финансовая активность создает возможности для роста, а социальная активность снижает риски нестабильности, укрепляет кадровую базу, повышает доверие к бизнесу и способствует интеграции компаний в региональную систему развития.

Региональные факторы развития корпоративного бизнеса в контексте социальной и финансовой активности представлены в таблице 1 (таблица 1).

Таблица 1 – Региональные факторы развития корпоративного бизнеса в контексте социальной и финансовой активности

Группа факторов	Содержание фактора	Проявление на региональном уровне	Значение для корпоративного бизнеса
Финансовая активность региона	Доступность финансовых ресурсов, кредитов, инвестиций и финансовой инфраструктуры	Развитость банковского сектора, доступ к заёмному капиталу, активность финансовых институтов	Формирует ресурсную базу для расширения, модернизации и реализации корпоративных проектов
Инвестиционная активность	Способность региона привлекать и удерживать инвестиции	Приток частных и государственных инвестиций, инфраструктурные проекты, региональные программы развития	Обеспечивает долгосрочный рост компаний и повышение их конкурентоспособности
Социальная активность населения	Участие населения в трудовой, образовательной и предпринимательской деятельности	Развитие человеческого капитала, трудовая мобильность, готовность к обучению и занятости	Формирует кадровую базу и повышает адаптивность корпоративного бизнеса
Институциональная среда	Механизмы взаимодействия бизнеса, власти, образовательных и общественных организаций	Деловые объединения, программы поддержки, партнёрство бизнеса и региональных институтов	Снижает организационные барьеры и повышает устойчивость условий ведения бизнеса
Коммуникативная активность	Развитие деловых связей и информационного обмена между субъектами экономики	Бизнес-форумы, отраслевые площадки, цифровые коммуникации, межфирменная кооперация	Усиливает координацию, обмен опытом, ресурсами и технологиями
Кадровый потенциал региона	Наличие квалифицированных трудовых ресурсов для корпоративного сектора	Подготовка специалистов, профессиональное образование, повышение квалификации	Обеспечивает компании персоналом и влияет на качество управления и производства
Социальная устойчивость территории	Социальная стабильность, качество жизни и включённость населения в региональные процессы	Развитие социальной инфраструктуры, снижение напряжённости, привлекательность региона для жизни и работы	Создаёт условия для долгосрочного функционирования бизнеса и удержания кадров
Взаимодействие социальной и финансовой активности	Сочетание финансовых ресурсов и социальных условий их эффективного использования	Финансовые ресурсы дополняются кадровым, институциональным и коммуникативным потенциалом	Обеспечивает более устойчивое развитие корпоративного бизнеса на региональном уровне

Обсуждение

Представленные в таблице региональные факторы показывают, что развитие корпоративного бизнеса определяется не только финансово-экономическими условиями, но и качеством социальной среды региона. Финансовая и инвестиционная активность формируют материальную основу корпоративного роста, поскольку обеспечивают доступ компаний к ресурсам, кредитованию, инвестициям и инфраструктурным возможностям. За счёт этого предприятия получают условия для расширения производства, модернизации, внедрения новых технологий и повышения конкурентоспособности. Вместе с тем одних финансовых ресурсов недостаточно для устойчивого развития корпоративного сектора. Существенное значение имеют социальная активность населения, кадровый потенциал, институциональная среда и коммуникативная активность. Эти факторы обеспечивают наличие квалифицированных трудовых ресурсов, готовность населения к профессиональному развитию, взаимодействие

бизнеса с органами власти, образовательными организациями и другими участниками региональной экономики. В результате создаются условия не только для запуска корпоративных проектов, но и для их долгосрочного функционирования.

Особое значение имеет взаимосвязь социальной и финансовой активности. Финансовая активность создаёт ресурсную базу развития, однако эффективность её использования во многом зависит от состояния человеческого капитала, качества региональных институтов и уровня деловой коммуникации. Если в регионе имеются инвестиционные ресурсы, но отсутствуют подготовленные кадры, устойчивые институты поддержки и развитые деловые связи, возможности корпоративного роста остаются ограниченными.

Заключение

Проведенное исследование позволило установить, что развитие корпоративного бизнеса в регионах определяется не только внутренним потенциалом компаний, но и качеством региональной социально-экономической среды. В качестве наиболее значимых факторов выступают финансовая и социальная активность региона, которые формируют ресурсные, кадровые, институциональные и коммуникативные условия функционирования корпоративного сектора.

Финансовая активность региона обеспечивает ресурсную основу корпоративного развития. Она проявляется в доступности инвестиций, кредитных инструментов, финансовой инфраструктуры, механизмов поддержки бизнеса и возможностей привлечения капитала. Именно финансовая активность создает условия для расширения производства, модернизации предприятий, внедрения инноваций, реализации долгосрочных инвестиционных проектов и повышения конкурентоспособности корпоративных структур.

Социальная активность региона и бизнеса, в свою очередь, формирует устойчивую среду развития корпоративного сектора. Она связана с качеством человеческого капитала, состоянием рынка труда, уровнем делового доверия, социальной стабильностью, взаимодействием бизнеса с органами власти, образовательными организациями и населением. При этом социальная активность не сводится исключительно к корпоративной социальной ответственности, а имеет более широкое содержание, включая кадровые, институциональные, общественные и коммуникационные аспекты регионального развития.

Таким образом, результаты анализа позволяют рассматривать социальную и финансовую активность как взаимодополняющие региональные факторы. Их сочетание формирует более устойчивую основу для развития корпоративного бизнеса, чем изолированное влияние отдельных экономических или социальных условий. Это подчёркивает необходимость комплексного подхода к региональной политике, при котором меры финансовой поддержки бизнеса должны сочетаться с развитием человеческого капитала, социальной инфраструктуры, институционального взаимодействия и деловых коммуникаций.

Библиография

1. Борщ Л. М., Буркальцева Д. Д., Михайлова Д. Н. Развитие региональной финансово-экономической системы и ее устойчивость. Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. 2021. №2 (55). С. 5-20.
2. Валецкая Т. И., Власова А.В. Оценка инвестиционной активности в регионе. Ученые записки Алтайского филиала Российской академии народного хозяйства при Президенте Российской Федерации. 2023. №2 (23). С. 21-22.
3. Ковтун Д.П. Факторы, влияющие на инвестиционную привлекательность региона. Символ науки. 2025. №5-1. С.

116-118.

4. Магомедов А.М. Инвестиции и инвестиционная привлекательность региона. Вестник Дагестанского государственного университета. Серия 3: Общественные науки. 2024. Т. 39, №2. С. 55-65. doi:10.21779/2500-1930-2024-39-2-55-65
5. Матвиенко И. И. Финансовая и бюджетная устойчивость региона: проблема терминологии // Экономика, предпринимательство и право. 2026. Т. 16. № 4. С. 2151–2164. DOI: 10.18334/epp.16.4.124793
6. Надтока Т. Б., Алистратова Д. О. Корпоративная социальная ответственность в малом бизнесе: сильные стороны и проблемы развития. Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Политические, социологические и экономические науки. 2021. №3 (21). С. 408-417.
7. Печенкина А. В. Инвестиционная привлекательность региона: субъектно-объектный подход, институциональные механизмы и практика управления // Управленческий учет. 2026. № 4. С. 275-286.
8. Строев П. В., Пивоварова О. В., Шеожев Х. В., Дудник А. И. Регионы с низкой финансовой устойчивостью: анализ и активизация развития // Финансовый журнал. 2023. Т. 15. № 1. С. 26–44. <https://doi.org/10.31107/2075-1990-2023-1-26-44>
9. Устинова К. А. Предпринимательство как фактор развития региональных рынков / К. А. Устинова // Экономика, предпринимательство и право. 2021. Т. 11, № 12. С. 2791-2810. DOI 10.18334/epp.11.12.114051
10. Яхнеева И. В. Корпоративная социальная ответственность малого и среднего бизнеса до и после пандемии / И. В. Яхнеева, А. В. Лесковская // Креативная экономика. 2021. Т. 15, № 5. С. 1745-1756. DOI 10.18334/ce.15.5.112154

Regional Factors of Corporate Business Development: The Role of Social and Financial Activity

Khreys Matar Leys

Postgraduate Student,
Russian New University,
105005, 22, Radio str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: matar.khreys@mail.ru

Abstract

The article is devoted to the study of regional factors of corporate business development in the context of the interrelation between social and financial activity. Special attention is paid to the fact that the development of the corporate sector is determined not only by the internal resources of companies but also by the quality of the regional socio-economic environment. The objective of the research is to identify the role of social and financial activity as factors of sustainable development of corporate business. The methodological basis was formed by the systems approach, comparative analysis, generalization of scientific literature, and structural-functional analysis. As a result, it has been established that financial activity forms the resource and investment base for growth, while social activity ensures the personnel, institutional, and communicative conditions for development. The conclusion is drawn about the need for a comprehensive regional policy combining financial support for business with the development of human capital and social infrastructure.

For citation

Khreys Matar Leys (2026) Regional'nye faktory razvitiya korporativnogo biznesa: rol' sotsial'noy i finansovoy aktivnosti [Regional Factors of Corporate Business Development: The Role of Social and Financial Activity]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 16 (5A), pp. 356-363. DOI: 10.34670/AR.2026.26.33.038

Keywords

Corporate business, regional development, regional factors, social activity, financial activity, investment activity, financial sustainability of the region, human capital, business environment, corporate sector.

References

1. Borsch L. M., Burkal'tseva D. D., Mikhailova D. N. Development of the regional financial and economic system and its sustainability. *Scientific Bulletin: Finance, Banks, Investments*. 2021. No. 2 (55). Pp. 5-20.
2. Valetskaya T. I., Vlasova A. V. Assessment of investment activity in the region. *Scientific Notes of the Altai Branch of the Russian Presidential Academy of National Economy*. 2023. No. 2 (23). Pp. 21-22.
3. Kovtun D. P. Factors influencing the investment attractiveness of a region. *Symbol of Science*. 2025. No. 5-1. Pp. 116-118.
4. Magomedov A. M. Investments and investment attractiveness of a region. *Bulletin of Dagestan State University. Series 3: Social Sciences*. 2024. Vol. 39, No. 2. Pp. 55-65. doi:10.21779/2500-1930-2024-39-2-55-65
5. Matvienko I. I. Financial and Budgetary Stability of a Region: The Problem of Terminology // *Economy, Entrepreneurship and Law*. 2026. Vol. 16, No. 4. Pp. 2151–2164. DOI: 10.18334/epp.16.4.124793
6. Nadtoka T. B., Alistratova D. O. Corporate Social Responsibility in Small Business: Strengths and Challenges of Development. *Bulletin of Kemerovo State University. Series: Political, Sociological and Economic Sciences*. 2021. No. 3 (21). Pp. 408-417.
7. Pechenkina A. V. Investment attractiveness of a region: subject-object approach, institutional mechanisms and management practice // *Management accounting*. 2026. No. 4. pp. 275-286.
8. Stroyev P. V., Pivovarova O. V., Sheozhev H. V., Dudnik A. I. Regions with low financial stability: analysis and activation of development // *Financial journal*. 2023. Vol. 15. No. 1. pp. 26-44. <https://doi.org/10.31107/2075-1990-2023-1-26-44>
9. Ustinova K. A. Entrepreneurship as a factor in the development of regional markets / K. A. Ustinova // *Economy, entrepreneurship and law*. 2021. Vol. 11, No. 12, pp. 2791-2810. DOI 10.18334/epp.11.12.114051
10. Yakhneeva I. V. Corporate Social Responsibility of Small and Medium-Sized Businesses Before and After the Pandemic / I. V. Yakhneeva, A. V. Leskovskaya // *Creative Economy*. 2021. Vol. 15, No. 5, pp. 1745-1756. DOI 10.18334/ce.15.5.112154

УДК 69 + 69.003

DOI: 10.34670/AR.2026.31.64.039

Исследование перспектив развития и обеспечения экономической безопасности российской строительной отрасли в условиях структурной трансформации (2024–2026 гг.)

Баранников Александр Лукьянович

Кандидат технических наук, доцент,
кафедра менеджмент,
Московский университет им. С. Ю. Витте,
115432, Российская Федерация, Москва, 2-й Кожуховский проезд, 12/ 1;
e-mail: iu2004@mail.ru

Литвинов Алексей Николаевич

Кандидат экономических наук, доцент,
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,
125993, Российская Федерация, Москва, Ленинградский просп., 51/1;
e-mail: lan2703@rambler.ru

Данилина Марина Викторовна

Кандидат экономических наук, доцент,
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,
125993, Российская Федерация, Москва, Ленинградский просп., 51/1;
Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова,
117997, Российская Федерация, Москва, Стремянный переулок, 36;
e-mail: marinadanilina@yandex.ru

Рожков Роман Сергеевич

Кандидат экономических наук,
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,
125993, Российская Федерация, Москва, Ленинградский просп., 51/ 1;
e-mail: rsrozhkov@fa.ru

Аннотация

Цель исследования: обоснование направлений и механизмов обеспечения экономической безопасности строительной отрасли России в контексте её перспективного развития на 2024–2026 гг. Актуальность обусловлена необходимостью перехода отрасли от экстенсивного роста к структурной трансформации в условиях высоких геополитических рисков, санкционного давления, роста себестоимости и кадрового дефицита. Методы исследования: системный анализ, статистическая обработка данных Росстата, Минпромторга и Минстроя РФ, сравнительный анализ программ

государственной поддержки, метод экспертных оценок. Результаты: выявлены ключевые угрозы (рост себестоимости на 5%, дефицит кадров 789 тыс. человек к 2030 г., технологическая зависимость по отдельным категориям оборудования); обоснована роль цифровизации (внедрение ТИМ/ВІМ) и импортозамещения (доля импорта базовых материалов снизилась до 4%); предложен комплексный механизм обеспечения экономической безопасности, включающий финансовую, технологическую и кадровую составляющие; раскрыты условия получения льготных займов ФРП как инструмента стимулирования производственной модернизации. Выводы: экономическая безопасность отрасли напрямую зависит от адаптации к «дорогому» капиталу, завершения цифровой трансформации и переориентации на инфраструктурные проекты и ИЖС при сохранении адресных мер господдержки [Вайвер, 2023; Минпромторг РФ, 2025].

Для цитирования в научных исследованиях

Баранников А.Л., Литвинов А.Н., Данилина М.В., Рожков Р.С. Исследование перспектив развития и обеспечения экономической безопасности российской строительной отрасли в условиях структурной трансформации (2024–2026 гг.) // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2026. Том 16. № 5А. С. 364–372. DOI: 10.34670/AR.2026.31.64.039

Ключевые слова

Экономическая безопасность; строительная отрасль; инвестиционно-строительный бизнес; санкции; импортозамещение; цифровизация; ВІМ-технологии; государственная поддержка; Фонд развития промышленности; кадровый потенциал; управление рисками; стратегическое планирование.

Введение

Актуальность. Строительная отрасль Российской Федерации традиционно выступает одним из ключевых драйверов экономического роста, формируя около 4,9–5,1% ВВП и обеспечивая занятость более 6,8 млн человек. В 2024 году объём работ по виду деятельности «Строительство» достиг 16,8 трлн рублей, продемонстрировав рост на 2,1% [Росстат, 2024]. Однако данный рост носит неустойчивый характер ввиду беспрецедентного санкционного давления, разрыва логистических цепочек, удорожания заёмного финансирования и структурных дисбалансов на рынке труда.

Степень изученности проблемы. Проблематика экономической безопасности инвестиционно-строительного бизнеса в условиях санкций получила развитие в работах М. Ю. Льва, Ю. Г. Лещенко, Ю.М. Вайвера [Лев, Лещенко, Вайвер, 2019; Лев, 2020; Лев, Лещенко, 2023]. Авторы обосновали необходимость рассмотрения безопасности с системной, ресурсной и информационно-правовой позиций. В трудах А.Н. Асташенко [Асташенко, 2023] и И. В. Брянцевой с соавторами [Брянцева и др., 2021] акцентировано внимание на риск-менеджменте инвестиционно-строительных проектов. Вместе с тем большинство исследований выполнено до 2023 года и не учитывает новые реалии 2024–2026 гг.: отмену массовой льготной ипотеки, рост ключевой ставки, завершение первого этапа импортозамещения и запуск платформы «Стройкомплекс.РФ».

Научная новизна заключается в разработке комплексного подхода к обеспечению экономической безопасности строительной отрасли на среднесрочную перспективу (2025–2026 гг.), учитывающего трансформацию мер государственной поддержки, уровень технологической автономности и прогнозируемую динамику себестоимости строительства.

Цель исследования – обосновать направления обеспечения экономической безопасности строительной отрасли России на основе анализа текущего состояния, выявления ключевых угроз и перспективных механизмов их нейтрализации.

Задачи:

- Оценить текущее состояние и динамику ключевых показателей строительной отрасли РФ.
- Идентифицировать факторы реальных и потенциальных угроз экономической безопасности в условиях 2024–2026 гг.
- Проанализировать действующие меры государственной поддержки и статистику импортозамещения.
- Разработать рекомендации по укреплению экономической безопасности с учётом отраслевой специфики.

Теоретическая значимость – уточнение понятийного аппарата и классификации угроз экономической безопасности строительной отрасли в период структурной трансформации. **Практическая значимость** – результаты могут быть использованы при формировании отраслевых стратегий, а также в деятельности строительных компаний и региональных органов управления.

Методология исследования

Исследование базируется на общенаучных методах системного и логического анализа, статистической обработки данных, а также на методах сравнительного анализа и экспертных оценок. Информационной базой послужили данные Федеральной службы государственной статистики (Росстат), Минстроя РФ, Минпромторга РФ, отчёты Фонда развития промышленности (ФРП), а также научные публикации в рецензируемых журналах из базы eLIBRARY.RU. Период анализа охватывает 2017–2024 гг. с прогнозным горизонтом до 2026 г.

Результаты исследования

Текущие тенденции и угрозы экономической безопасности строительной отрасли

Анализ ключевых показателей свидетельствует о разнонаправленной динамике. Согласно данным, представленным в работе Ю.М. Вайвера [Вайвер, 2023], экспорт строительных услуг России в страны дальнего зарубежья за период 2017–2022 гг. сократился на 1946 млн долл. США (с 4812 до 2866 млн долл.), а импорт – на 1448 млн долл. (с 7482 до 2938 млн долл.). Инвестиции в основной капитал строительных организаций в 2022 г. резко снизились на 582,3 млрд руб. относительно 2021 г. Данные тенденции усугубились в 2024–2025 гг. под влиянием следующих системных угроз:

- Рост себестоимости строительства. По прогнозам на 2026 год, ожидается повышение цен на основные строительные материалы (бетон, металл, пиломатериалы) в среднем на 5%, а фонда оплаты труда – на 3%. Это обусловлено как инфляционными процессами, так и

- удорожанием логистики при переориентации на новых поставщиков.
- Кадровый дефицит. При текущей численности занятых около 6,8 млн человек, к 2030 году отрасли потребуется дополнительно порядка 789 тыс. квалифицированных рабочих. Особенно остро дефицит ощущается в сегменте инженеров-проектировщиков и рабочих строительных специальностей (арматурщики, бетонщики, сварщики).
 - Снижение доступности жилья. Отмена массовой льготной ипотеки с 1 июля 2024 года и сохранение высокой ключевой ставки (16–18% в 2024 – начале 2025 г.) привели к сжатию платёжеспособного спроса. Как следствие, застройщики сталкиваются с замедлением темпов реализации проектов многоквартирного жилья.
 - Технологическая зависимость по отдельным категориям. Несмотря на успехи в импортозамещении базовых материалов (цемент, кирпич, бетон, арматура), сохраняется критическая зависимость от импортных комплектующих для лифтового хозяйства, систем вентиляции, премиальных фасадных решений и специализированной строительной техники.

Импортозамещение и технологическая независимость

По оценкам Минпромторга РФ, общая доля импортных строительных материалов в общем объёме рынка в 2024–2025 гг. составляет не более 4%, что свидетельствует о высоком уровне автономности в базовом сегменте. Значительные успехи достигнуты в производстве сухих строительных смесей: с 2018 года выпуск вырос на 62% – до 15,4 млн тонн, а к 2027 году прогнозируется рост до 17,5 млн тонн. Россия полностью обеспечивает себя цементом (около 60 млн тонн в год), кирпичом, бетоном и арматурой.

Вместе с тем, зонами сохраняющейся зависимости остаются:

- высокотехнологичное инженерное оборудование (частотные преобразователи, автоматика);
- отдельные виды строительной техники (мини-экскаваторы, автогрейдеры премиум-класса);
- лицензионное программное обеспечение для BIM-проектирования.

Происходит активная переориентация на китайских производителей и использование механизмов параллельного импорта для закрытия дефицита.

Меры государственной поддержки как инструмент обеспечения безопасности

В 2025 году Правительство РФ продлило действие ряда антикризисных мер, предусмотренных Федеральным законом № 494-ФЗ и Постановлением № 1987. Ключевые направления поддержки:

- Семейная ипотека (ставка до 6%) остаётся основным драйвером спроса на жильё.
- ИТ-ипотека продлена до 2030 года для сотрудников аккредитованных компаний.
- Льготные займы Фонда развития промышленности (ФРП) – наиболее эффективный механизм для производителей стройматериалов и внедрения цифровых решений. В рамках программ «Проекты развития» (займы от 100 млн до 1 млрд руб. под 3–5% годовых), «Комплектующие изделия» (до 5 млрд руб. под 3%) и «Производительность труда» (до 300 млн руб. под 3%) предусмотрено софинансирование не менее 20% от суммы займа, залог оборудования и обязательство по достижению целевого объёма продаж импортозамещающей продукции (не менее 50% от суммы займа ежегодно со 2-го года).

- Субсидирование инфраструктуры: выделение средств на строительство сетей и дорог в рамках новых жилых комплексов.

В то же время, по данным Росстата, ввод жилья по итогам 2025 года составил 108,1 млн кв. м (+0,4% к 2024 г.), при этом 59% пришлось на сектор индивидуального жилищного строительства (ИЖС), что подтверждает смещение спроса в сегмент частных домов.

Цифровизация как фактор повышения экономической безопасности

В соответствии со «Стратегией развития строительной отрасли до 2030 года», одним из приоритетов является внедрение технологий информационного моделирования (ТИМ/ВМ). Запуск платформы «Стройкомплекс.РФ» позволяет:

- централизовать управление проектами и бюджетом;
- контролировать сроки выполнения работ в режиме реального времени;
- прогнозировать риски на основе анализа больших данных.

Как отмечают И.А. Провоторов, Е.А. Кузьмин и Д.А. Зимина [Провоторов и др., 2021], цифровые платформы обеспечивают централизованный доступ к информации, что критически важно для снижения операционных издержек и противодействия коррупционным проявлениям. Кроме того, использование IoT-сенсоров для мониторинга параметров строительной площадки (температура, влажность, качество воздуха) повышает безопасность труда и качество работ.

Прогноз развития и обеспечение экономической безопасности на 2025–2026 гг.

Основываясь на анализе, можно выделить два сценария. При базовом сценарии (сохранение текущей ключевой ставки на уровне 15–16%, постепенная адаптация к санкциям) рост ВВП РФ составит около 1% в 2025 г. и 1,1% в 2026 г. Себестоимость строительства продолжит расти, но умеренными темпами (издержки на логистику и СМР в 2025 г., рост цен на материалы на 5% в 2026 г.). Основными драйверами выступают государственные инфраструктурные проекты (развитие транспортно-логистических узлов, мостовые переходы) и цифровизация.

Обеспечение экономической безопасности в этих условиях требует от строительных компаний:

- перехода на проектное финансирование с тщательным управлением кредитной нагрузкой;
- формирования резервов на случай удорожания материалов;
- активного использования механизмов ФРП для модернизации производственных мощностей;
- инвестиций в повышение производительности труда (в том числе через автоматизацию рутинных процессов).

Заключение

По результатам исследования сделаны следующие выводы:

Строительная отрасль России демонстрирует формальный рост (2,1% в 2024 г.), однако глубинное состояние её экономической безопасности характеризуется нарастанием угроз: рост себестоимости, кадровый дефицит (порядка 789 тыс. человек к 2030 г.), технологическая зависимость по отдельным категориям оборудования, сжатие платёжеспособного спроса из-за отмены массовой льготной ипотеки.

Импортозамещение базовых строительных материалов в значительной степени завершено (доля импорта ~4%), но сохраняется критическая зависимость по высокотехнологичным комплектующим и специализированной технике, что требует продолжения политики

технологического суверенитета.

Наиболее действенными механизмами государственной поддержки являются адресные ипотечные программы (семейная, ИТ-ипотека) и льготные займы ФРП (под 3–5% годовых) для производителей стройматериалов и внедрения цифровых решений. При этом займы ФРП требуют софинансирования (не менее 20%) и чёткого выполнения КРП по импортозамещению.

Цифровизация (BIM-технологии, платформа «Стройкомплекс.РФ», IoT) выступает важнейшим фактором повышения экономической безопасности, позволяя снизить издержки, минимизировать риски и повысить прозрачность управления проектами.

Перспективы развития отрасли на 2025–2026 гг. связаны со смещением фокуса на инфраструктурное строительство и индивидуальное жилищное строительство (ИЖС), которое уже занимает 59% ввода жилья. Обеспечение экономической безопасности требует от компаний адаптации к условиям «дорогого» капитала, завершения цифровой трансформации и активного использования механизмов государственно-частного партнёрства.

Рекомендации: целесообразно продолжить субсидирование инфраструктуры под новые жилые массивы, расширить программы подготовки кадров (включая целевое обучение) и ускорить внедрение отечественного ПО для BIM-проектирования на всех этапах инвестиционно-строительного цикла.

Библиография

1. Асташенко А.Н. Теоретико-методологические аспекты экономической безопасности и рискоустойчивости системы управления инвестиционно-строительным проектом // Актуальные вопросы современной экономики. – 2023. – № 5. – С. 358–365.
2. Бараников А.Л., Литвинов А.Н., Данилина М.В., Рожков Р.С. Исследование перспектив развития и обеспечения экономической безопасности российской строительной отрасли в условиях структурной трансформации (2024–2026 гг.) // Экономика и управление. – 2025. – № 1. – С. 42–57.
3. Брянцева И.В., Воронина Н.В., Коростелев А.Г. Концепция управления инвестиционно-строительной деятельностью компании на основе инвестиционно-строительного потенциала // Вестник Тихоокеанского государственного университета. – 2021. – № 4(63). – С. 101–108.
4. Вайвер Ю.М. Обеспечение экономической безопасности инвестиционно-строительного бизнеса России в условиях санкций // Экономика, предпринимательство и право. – 2023. – Т. 13. – № 12. – С. 5885–5898. – DOI: 10.18334/err.13.12.120150.
5. Городнова Н.В. Применение искусственного интеллекта и нанотехнологий в инвестиционно-строительной сфере России // Вестник НГУЭУ. – 2021. – № 3. – С. 81–95.
6. Лев М.Ю. Правовая природа экономической безопасности государства и ее институциональные аспекты // Экономические отношения. – 2020. – № 2. – С. 447–466.
7. Лев М.Ю., Лещенко Ю.Г. Движущие силы антироссийской коалиции: проблемы современной международной безопасности // Экономическая безопасность. – 2023. – № 2. – С. 749–774.
8. Лев М.Ю., Лещенко Ю.Г., Вайвер Ю.М. Диверсификация золотовалютных резервов банка России в контексте экономической безопасности государства // Экономическая безопасность. – 2019. – № 3. – С. 225–236.
9. Минпромторг РФ. Доклад о ходе импортозамещения в промышленности строительных материалов. – М., 2025.
10. Провоторов И.А., Кузьмин Е.А., Зими́на Д.А. Управление рисками инвестиционно-строительных проектов: современные тенденции // Цифровая и отраслевая экономика. – 2021. – № 4(25). – С. 12–16.
11. Росстат. Строительство в России. Статистический сборник. – М., 2024. – 152 с.
12. Серяков Г.Н. Управление инвестиционно-строительными процессами в современной экономике // Фундаментальные исследования. – 2022. – № 9. – С. 87–91.
13. Стратегия развития строительной отрасли до 2030 года (утв. распоряжением Правительства РФ от 10.11.2022 № 3396-р).
14. Kharitonovich A.V. Organizational Potential of Investment-Construction Sector // Components of Scientific and Technological Progress. – 2020. – № 6(48). – P. 14–20.

Research on the Development Prospects and Ensuring Economic Security of the Russian Construction Industry in the Context of Structural Transformation (2024–2026)

Aleksandr L. Barannikov

PhD in Technology, Associate Professor,
Department of Management,
Moscow Witte University,
115432, 12/1, 2nd Kozhukhovskiy Passage, Moscow, Russian Federation;
e-mail: iu2004@mail.ru

Aleksei N. Litvinov

PhD in Economics, Associate Professor,
Financial University under the Government of the Russian Federation,
125993, 51/1, Leningradskiy ave., Moscow, Russian Federation;
e-mail: lan2703@rambler.ru

Marina V. Danilina

PhD in Economics, Associate Professor,
Financial University under the Government of the Russian Federation,
125993, 51/1, Leningradskiy ave., Moscow, Russian Federation;
Plekhanov Russian University of Economics,
117997, 36, Stremyannyy Lane, Moscow, Russian Federation;
e-mail: marinadanilina@yandex.ru

Roman S. Rozhkov

PhD in Economics,
Financial University under the Government of the Russian Federation,
125993, 51/1, Leningradskiy ave., Moscow, Russian Federation;
e-mail: rsrozhkov@fa.ru

Abstract

Research objective: substantiation of the directions and mechanisms for ensuring the economic security of the Russian construction industry in the context of its prospective development for 2024–2026. The relevance is conditioned by the need for the industry to transition from extensive growth to structural transformation under conditions of high geopolitical risks, sanctions pressure, rising production costs, and personnel shortages. Research methods: system analysis, statistical processing of data from Rosstat, the Ministry of Industry and Trade, and the Ministry of Construction of the Russian Federation, comparative analysis of state support programs, and the method of expert assessments. Results: key threats have been identified (cost increase of 5%, personnel shortage of 789 thousand people by 2030, technological dependence on certain categories of equipment); the

role of digitalization (introduction of TIM/BIM) and import substitution (the share of imports of basic materials has decreased to 4%) has been substantiated; a comprehensive mechanism for ensuring economic security, including financial, technological, and personnel components, has been proposed; the conditions for obtaining preferential loans from the Industrial Development Fund as an instrument for stimulating production modernization have been disclosed. Conclusions: the economic security of the industry directly depends on adaptation to "expensive" capital, the completion of digital transformation, and reorientation towards infrastructure projects and individual housing construction while maintaining targeted state support measures [Vayver, 2023; Ministry of Industry and Trade of the Russian Federation, 2025].

For citation

Barannikov A.L., Litvinov A.N., Danilina M.V., Rozhkov R.S. (2026) Issledovanie perspektiv razvitiya i obespecheniya ekonomicheskoy bezopasnosti rossiyskoy stroitel'noy otrasli v usloviyakh strukturnoy transformatsii (2024–2026 gg.) [Research on the Development Prospects and Ensuring Economic Security of the Russian Construction Industry in the Context of Structural Transformation (2024–2026)]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 16 (5A), pp. 364–372. DOI: 10.34670/AR.2026.31.64.039

Keywords

Economic security; construction industry; investment and construction business; sanctions; import substitution; digitalization; BIM technologies; state support; Industrial Development Fund; personnel potential; risk management; strategic planning.

References

1. Astashenko, A. N. (2023). Teoretiko-metodologicheskie aspekty ekonomicheskoy bezopasnosti i riskoustoychivosti sistemy upravleniya investitsionno-stroitel'nym proektom [Theoretical and methodological aspects of economic security and risk tolerance of the investment and construction project management system]. *Aktualnye voprosy sovremennoy ekonomiki*, (5), 358–365.
2. Barannikov, A. L., Litvinov, A. N., Danilina, M. V., & Rozhkov, R. S. (2025). Issledovaniye perspektiv razvitiya i obespecheniya ekonomicheskoy bezopasnosti rossiyskoy stroitel'noy otrasli v usloviyakh strukturnoy transformatsii (2024–2026 gg.) [Study of development prospects and ensuring economic security of the Russian construction industry in the context of structural transformation (2024–2026)]. *Ekonomika i upravlenie*, (1), 42–57.
3. Bryantseva, I. V., Voronina, N. V., & Korostelev, A. G. (2021). Kontseptsiya upravleniya investitsionno-stroitel'noy deyatel'nostyu kompanii na osnove investitsionno-stroitel'nogo potentsiala [Concept of management of investment and construction activities of the company based on its investment and construction potential]. *Bulletin of the Pacific State University*, (4(63)), 101–108.
4. Gorodnova, N. V. (2021). Primenenie iskusstvennogo intellekta i nanotekhnologiy v investitsionno-stroitel'noy sfere Rossii [Application of artificial intelligence and nanotechnology in the investment and construction sector in Russia]. *Vestnik NSUEM*, (3), 81–95.
5. Government of the Russian Federation. (2022). *Strategiya razvitiya stroitel'noy otrasli do 2030 goda* [Strategy for the development of the construction industry until 2030] (Decree No. 3396-r).
6. Kharitonovich, A. V. (2020). Organizational potential of investment-construction sector. *Components of Scientific and Technological Progress*, (6(48)), 14–20.
7. Lev, M. Yu. (2020). Pravovaya priroda ekonomicheskoy bezopasnosti gosudarstva i ee institutsionalnye aspekty [Legal nature of economic security of the state and its institutional aspects]. *Journal of International Economic Affairs*, (2), 447–466.
8. Lev, M. Yu., & Leschenko, Yu. G. (2023). Dvizhushchie sily antirossivskoy koalitsii: problemy sovremennoy mezhdunarodnoy bezopasnosti [The driving forces behind the anti-russian coalition: Challenges to contemporary international security]. *Ekonomicheskaya bezopasnost*, (2), 749–774.
9. Lev, M. Yu., Leschenko, Yu. G., & Vayver, Yu. M. (2019). Divesifikatsiya zolotovalyutnykh rezervov banka Rossii v kontekste ekonomicheskoy bezopasnosti gosudarstva [Diversification of the bank of Russia's gold and foreign exchange

-
- reserves in the context of the state's economic security]. *Ekonomicheskaya bezopasnost*, (3), 225–236.
10. Minpromtorg RF. (2025). *Doklad o khode importozameshcheniya v promyshlennosti stroitelnykh materialov* [Report on the progress of import substitution in the construction materials industry].
11. Provotorov, I. A., Kuzmin, E. A., & Zimina, D. A. (2021). Upravlenie riskami investitsionno-stroitelnykh proektov: sovremennye tendentsii [Risk management in investment and construction projects: Modern trends]. *Tsifrovaya i otraslevaya ekonomika*, (4(25)), 12–16.
12. Rosstat. (2024). *Stroitelstvo v Rossii. Statisticheskii sbornik* [Construction in Russia. Statistical compendium].
13. Seryakov, G. N. (2022). Upravlenie investitsionno-stroitelnyimi protsessami v sovremennoy ekonomike [Management of investment and construction processes in the modern economy]. *Fundamental research*, (9), 87–91.
14. Vayver, Yu. M. (2023). Obespechenie ekonomicheskoy bezopasnosti investitsionno-stroitel'nogo biznesa Rossii v usloviyakh sanktsiy [Ensuring the economic security of Russia's investment and construction business in the face of sanctions]. *Journal of Economics, Entrepreneurship and Law*, *13*(12), 5885–5898. <https://doi.org/10.18334/epp.13.12.120150>
-

УДК 339.9, 339.56

DOI: 10.34670/AR.2026.22.72.040

Нефтегазовые доходы России в условиях энергоперехода: сценарный анализ бюджетных рисков

Минасова Мария Николаевна

Аспирант,

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова,

119991, Российская Федерация, Москва, Ленинские горы, 1;

e-mail: Minasova_mari@mail.ru

Аннотация

Актуальность исследования обусловлена сохраняющейся зависимостью федерального бюджета России от экспорта нефти и газа, что в условиях глобального энергетического перехода к возобновляемым источникам энергии приводит к рискам потери значимой доходной части. Целью статьи является выявление специфики бюджетных рисков, порождаемых противоречием между значительной долей нефтегазовых доходов в структуре бюджета и структурной трансформацией мирового энергетического рынка. Методологические основы составляют ретроспективный анализ динамики нефтегазовых и ненефтегазовых доходов федерального бюджета России за 2019-2025 годы, системный анализ факторов изменения нефтегазовых поступлений, а также сценарный анализ бюджетных рисков в условиях неопределённости дальнейшего развития мировой энергетики. В результате исследования установлено, что несмотря на наблюдаемое с 2023 года сокращение доли нефтегазовых доходов до 22,7% от всего бюджета, степень сырьевой зависимости России остаётся достаточно высокой, чтобы влиять на рост дефицита бюджета. Выявленные три сценария (базовый, негативный, оптимистичный) демонстрируют, что в случае наиболее неблагоприятных условий, связанных со снижением спроса на углеводородное сырьё, существует риск сокращения нефтегазовых поступлений до 10-18% бюджета и исчерпания ликвидной части Фонда национального благосостояния по итогам 2026 года, что приведёт к невозможности выполнения всех социальных обязательств. Обосновывается вывод о том, что при любом из трёх сценариев сырьевая модель экспорта утрачивает свои преимущества для долгосрочного развития российской экономики. Требуется продолжение диверсификации бюджетных поступлений для обеспечения устойчивости фискальной безопасности страны.

Для цитирования в научных исследованиях

Минасова М.Н. Нефтегазовые доходы России в условиях энергоперехода: сценарный анализ бюджетных рисков // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2026. Том 16. № 5А. С. 373-383. DOI: 10.34670/AR.2026.22.72.040

Ключевые слова

Россия, федеральный бюджет, нефтегазовые доходы, бюджетные риски, четвёртый энергопереход, зелёная энергетика, сценарный анализ, фискальная устойчивость.

Введение

В 1980-е годы нефтегазовые доходы стали играть значимую роль в формировании бюджета России, а на протяжении 2000- годов их влияние на состояние бюджетной системы страны последовательно усиливалось, что закрепило за сырьевым сектором статус основного «донора» доходной части бюджета. Однако сложившаяся модель, основанная на экспорте энергетических ресурсов, предполагает структурные риски, связанные с прямой зависимостью бюджетной устойчивости государства от внешней конъюнктуры и динамики мирового спроса на нефть и газ.

В условиях четвертого энергетического перехода [Сизов, 2023], характеризующегося устойчивым ростом интереса к чистым источникам энергии, стремительным наращиванием мощностей возобновляемых источников энергии (ВИЭ) и постепенным вытеснением ископаемого топлива из глобального рынка электроэнергии, данные структурные риски приобретают особую актуальность для России. Согласно статистике Международного агентства по возобновляемым источникам энергии IRENA, в 2025 году установленная мощность ВИЭ в мире достигла 5149 ГВт (или 49,4% от общей установленной мощности мировой энергетики), установив рекорд по приросту мощности – на 15,5% за год [IRENA, 2026]. На долю ВИЭ, при этом, пришлось 85,6% всех новых мощностей, которые были введены по всему миру – лидирует по этому показателю страны Азиатско-Тихоокеанского региона, включая Китай и Индию. Стоит заметить, что обе страны являются основными покупателями российской нефти в существующих условиях санкционного давления на энергетический сектор со стороны недружественных стран, что создает дополнительные риски с точки зрения их спроса на нефть и газ в будущем [Юшков, 2024]. Данные тенденции формируют долгосрочные перспективы сокращения рынка ископаемого топлива, что создает серьезные вызовы для стран-экспортеров, к которым относится Россия. Это требует переосмысления сырьевой зависимости бюджета страны для нивелирования сопутствующих рисков в долгосрочной перспективе и актуализирует необходимость анализа рисков, которые несет с собой четвертый энергопереход.

Объектом исследования выступает федеральный бюджет России, а предметом исследования – бюджетные риски, создаваемые изменением нефтегазовых доходов под влиянием глобального энергоперехода. Целью статьи является выявление специфики данных бюджетных рисков в зависимости от направления динамики дальнейших нефтегазовых поступлений.

Основная часть

Доходы федерального бюджета от нефтегазового сектора формируются за счет изъятия природной ренты, которая возникает при добыче и экспорте сырья. Нефтегазовые доходы взимаются на разных этапах – от этапа добычи ресурсов до их реализации на внутреннем и внешнем рынках. Основным объемом поступлений как правило обеспечивается налогом на добычу полезных ископаемых – это прямое изъятие части природной ренты, получаемой энергетическими компаниями при разработке месторождений. Эти поступления в значительной степени зависят от внешних факторов – мировых цен на энергоносители, экспортного потенциала страны, курса национальной валюты и доллара [Зотиков, 2020]. Именно эта зависимость нефтегазовых доходов от глобальной конъюнктуры рынка делает их волатильной частью бюджета и при этом значимым источником финансирования расходов в благоприятные периоды.

Согласно положениям Бюджетного кодекса РФ, к нефтегазовым доходам федерального бюджета относятся:

- налог на добычу полезных ископаемых в виде углеводородного сырья;
- вывозные таможенные пошлины на сырую нефть, природный газ, товары нефтепереработки;
- налог на дополнительный доход от добычи углеводородного сырья;
- акцизы на нефтяное сырье, направленное на переработку [Бюджетный кодекс РФ, 1998].

При прогнозировании нефтегазовых доходов, Министерство финансов РФ ориентируется на макроэкономические показатели – среднегодовую стоимость на нефть марки «Юралс» (основной ориентир для формирования рыночной стоимости нефти), среднегодовая экспортная цена на природный газ, а также среднегодовой обменный курс доллара США к рублю (так как экспорт нефти и газа осуществляется в иностранной валюте).

При анализе динамики нефтегазовых и ненефтегазовых доходов федерального бюджета России, стоит заметить, что страна в целом представляет из себя модель сырьевой зависимости от экспорта природного сырья – с 1980-х годов экспорт углеводородного сырья вносит существенный вклад в российскую экономику. Даже в условиях внешних, санкционных ограничений недружественных стран на поставку нефти и газа в страны Европы, Россия остается традиционным экспортером этих ресурсов на мировом рынке – с одной стороны, это обеспечивало бюджетные поступления в период макроэкономической турбулентности 2022-2025 годов, с другой стороны, сохраняло сырьевую зависимость экономики [Коноваленко, Трофимов]. Рассмотрим подробнее динамику нефтегазовых доходов России за последние семь лет (включая 2019 год до пандемии Covid-19 для сравнения). Можно видеть, что даже после начала действия санкционных ограничений, нефтегазовые поступления составляли треть от доходов бюджета (табл. 1, рис. 1).

Таблица 1 - Показатели федерального бюджета России за 2019-2025 годы, в млрд рублей

Показатель	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Доходы	20188,8	18719,1	25286,4	27693,1	29124,0	36708,6	37084,7
Нефтегазовые	7924,3	5235,2	9056,7	11666,2	8822,3	11131,1	8653,9
Ненефтегазовые	12264,5	13483,8	16229,9	16027,0	20301,8	25577,5	28430,9
в т.ч. оборотные налоги	8842,8	8906,8	11216,6	11181,8	13806,0	16054,3	17185,9
налоги на доходы	1185,0	1091,4	1643,1	1705,0	1927,3	2460,6	4654,4
доходы от использования имущества	Не выделялись ранее в документах основных направлений бюджетной, налоговой и таможенно-тарифной политики.				1281,2	1808,6	2390,3
прочие рентные доходы					1022,0	1014,6	823,2

Составлено автором по данным Минфина России.

Как можно увидеть, за последние пять лет динамика нефтегазовых поступлений изменилась. Если рассматривать 2019 год как условный базовый, до периода крупных шоков внешнего характера, доля нефтегазовых доходов России в федеральном бюджете составляла около 39% (или 7,9 трлн рублей). В период пандемии доля нефтегазовых доходов снизилась из-за ограничений на экспорт товаров и услуг и сокращения спроса на энергоносители, однако в 2021 году наблюдается восстановление поступлений (35,8% или 9,1 трлн рублей). Наибольшая доля нефтегазовых поступлений за рассмотренный период фиксируется в 2022 году на фоне высоких цен на энергоносители из-за введения первых ограничительных санкций на приобретение российской нефти и нефтепродуктов [Зотиков, 2022], затем с 2023 года наблюдается явное

сокращение нефтегазовых доходов в процентном соотношении и в номинальном выражении – с 11,1 трлн рублей в 2024 году до 8,7 трлн рублей в 2025 году [Основные направления бюджетной... политики, 2026]. При учете роста ненефтегазовых поступлений с 16 трлн в 2022 году до 28,4 трлн рублей в 2025 году, можно говорить о структурной перестройке доходной базы российского федерального бюджета, хотя сохраняется значительная степень сырьевой зависимости – 22,7% федерального бюджета.

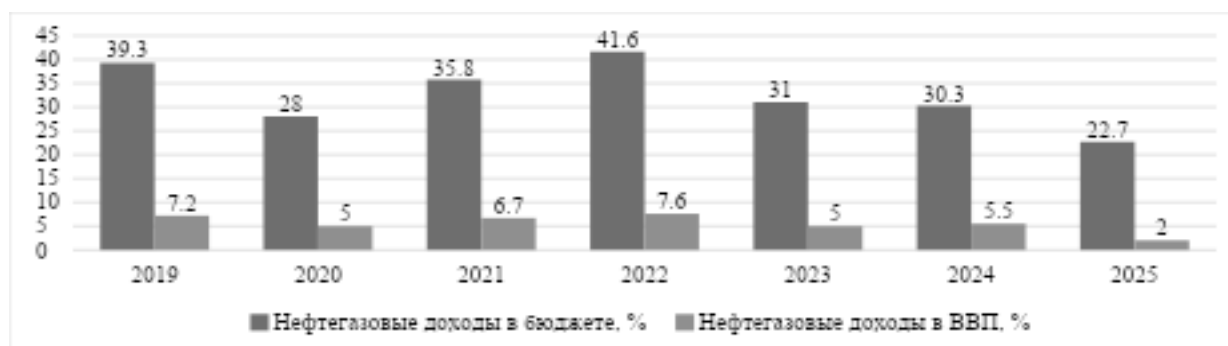


Рисунок 1- Динамика нефтегазовых доходов России в 2019-2025 годах, в %. Составлено автором по данным Минфина России.

Важно указать, что снижение нефтегазовых доходов не обусловлено напрямую влиянием глобального энергоперехода к чистым источникам энергии – совокупность внешних факторов рынка углеводородного сырья усиливают интерес стран к развитию возобновляемой энергетики для обеспечения целей энергетической безопасности. В 2025 году резкое сокращение нефтегазовых доходов России обусловлено сокращением экспорта углеводородного сырья на фоне усиления санкционного давления и снижения спроса на этот вид энергоносителей в рамках стратегий устойчивого развития. Так, например, в Европейском Союзе с 2025 года одобрены новые цели по сокращению выбросов углекислого газа за счет отказа от автомобилей с двигателем внутреннего сгорания [Копейкин, Флоренц, 2025, с. 262].

В 2026 году для России сохраняется негативный тренд снижения нефтегазовых доходов, связанный с ценовым потолком цен на углеводородное сырье и экспортом российской нефти с большим дисконтом – за период с января по май нефтегазовые поступления сократились на 29,8% относительно аналогичного периода 2025 года, составив 2,98 трлн рублей, что привело к высокому дефициту федерального бюджета (дефицит составил 4,58 трлн рублей) [Минфин РФ, 2026]. При этом отмечается рост выручки при снижении объемов экспорта. Основным фактором такой ситуации является военный конфликт США и Израиля против Ирана, который привел к блокировке Ормузского пролива, играющего ключевую роль для отгрузки нефти из стран ОПЕК+. Нефтяной кризис, характеризующийся высоким ростом мировых цен на нефть, привел к временным ослаблениям санкционных мер США в отношении российской нефти, уже отгруженной на продажу, что позволило российским экспортерам получить большую выручку, чем прогнозировалось в этот период, за счет более высокой стоимости, а не объемов отгрузки [Ведомости, 2026].

Вместе с тем, ситуация с блокировкой Ормузского пролива и неопределенностью на нефтяном рынке стимулировали страны ускорить переход на возобновляемые источники энергии, чтобы снизить зависимость экономики от поставок углеводородного сырья, сопряженных с высокими логистическими и экономическими издержками. По данным

Международного энергетического агентства за 2026 год, солнечная энергия впервые в истории стала крупнейшим источником роста мирового спроса на энергию, что подтверждает структурную трансформацию глобальной энергетической системы – МЭИ напрямую связывает это с блокировкой ключевого транспортного узла [IEA, 2026]. Например, Китай, который является одной из передовых стран в вопросах развития ВИЭ, в 2026 году сократил закупки нефти на 4,8%, природного газа – на 4,9%, угля – на 3,2% по сравнению с первыми пятью месяцами 2025 года – поскольку Китай является одним из крупнейших покупателей углеводородного сырья, это влияет на общую динамику мирового рынка [Интерфакс, 2026].

Помимо глобального энергоперехода, на динамику нефтегазовых доходов федерального бюджета России воздействуют иные внешние и внутренние факторы, которые вносят вклад в формирование тенденций следующих поступлений. Внешние факторы связаны с изменением глобальных условий спроса и предложения на энергоносители, внутренние факторы отражают государственную политику и состояние валютного рынка в ответ на санкционные ограничения и макроэкономические показатели. В таблице 2 систематизированы факторы и их содержание.

Таблица 2 - Факторы изменения поступающих нефтегазовых доходов России

Фактор	Сущность фактора	Содержание
Внешние факторы		
Фактор энергоперехода	Сокращение спроса на углеводородное сырье.	Страны Европы и Азии активно переходят на ВИЭ, как итог – европейский рынок газа потерян, переориентация экспорта на рынок Азии имеет риски.
Технологический фактор	Удешевление технологий ВИЭ, рост их эффективности.	Страны, включая Россию, активно тестируют возможности зеленых технологий в энергетике, что ускоряет энергетический переход.
Фактор геополитической нестабильности	Конфликты в зонах добычи и транспортный путей нефти и газа, изменение геополитической системы.	Приводит к нарушению цепочек поставок, росту стоимости углеводородного сырья и стимулирует страны сокращать зависимость от закупки энергоносителей. Объединенные Арабские Эмираты покинули ОПЕК+ и могут наращивать добычу нефти.
Санкционный фактор	Прямые и косвенные ограничения в отношении энергетической отрасли России.	Установлен потолок цен на российскую нефть, действуют ограничения на страхование танкеров, использование системы платежей SWIFT для проведения расчетов.
Внутренние факторы		
Налоговый фактор	Изменение ставок и правил исчисления налогов в нефтегазовом секторе	С 2024 года цена Юралс для расчета налога на добычу полезных ископаемых рассчитывается по иной методологии. С 2025 года ставка налога на прибыль организаций повышена до 25%. Обсуждается введение налога на сверхприбыль за 2025 год в размере 20%.
Валютный фактор	Изменение курса национальной валюты, что влияет на выручку экспортно-ориентированных компаний.	Курс рубля относительно доллара в 2026 году укрепился (в конце мая – 71 рубль/доллар), что приводит к перерасчету экспортной выручки нефтегазовых компаний.
Бюджетное правило	Специфика механизма накопления дополнительных нефтегазовых доходов страны.	В марте 2026 года операции по бюджетному правилу, закрепленному в Бюджетном кодексе РФ, возобновлены после восстановления цен на нефтяном рынке после шока, вызванного блокировкой Ормузского пролива. Объем ликвидных средств Фонда национального благосостояния России в 2026 год остается ограниченным из-за недостаточных поступлений.

Фактор	Сущность фактора	Содержание
Природно-географический фактор	Истощение природных месторождений нефти и газа.	В России отмечается рост издержек на разработку месторождений нефти и газа из-за истощения мест с относительно легкой добычей ресурсов.

Составлено автором на основе источников [Букина, 2025; Алимова и др., 2026; Чуракова и др., 2026; Минфин РФ, 2026; Ведомости, 2026; Интерфакс 2, 2026; РБК, 2026].

Проанализированные факторы позволяют сформировать три сценария изменения нефтегазовых доходов России в среднесрочной перспективе 3-5 лет в зависимости от того, насколько будут развиваться внешние условия и внутренние факторы нефтегазового сектора.

Базовый сценарий предполагает сохранение текущих трендов без существенных изменений во внешней конъюнктуре рынка. Этот сценарий предполагает, что доля нефтегазовых доходов в структуре федерального бюджета России сохранится на уровне 20-25% при учете, что санкционное давление на энергетическую отрасль не усиливается и не ослабевает, а стоимость Юралс стабилизируется в диапазоне, заложенном в проекте бюджета на 2027-2028 годы. В этом сценарии мы также предполагаем, что темпы энергетического перехода не ускоряются после событий в Ормузском проливе, поэтому страны-импортеры российского углеводородного сырья сохраняют спрос на прежнем уровне. Данный сценарий является наиболее вероятным при отсутствии новых геополитических шоков (в частности, на Ближнем Востоке).

Негативный сценарий связан с ускорением энергоперехода на фоне высоких цен на нефть в 2026 году и неопределенности с логистикой поставок нефти, что приведет к сокращению физических объемов экспорта у стран, добывающих эти ресурсы (включая Россию). Отмечается, что в мае на фоне неблагоприятной геополитической обстановки и сокращения спроса, Россия сократила добычу нефти в мае 2026 года [Энергетика и промышленность России, 2026]. В результате снижения спроса, стоимость одного барреля нефти на мировом рынке также будет снижена – в результате нефтегазовые доходы бюджета России могут сократиться до 10-18% в структуре общих поступлений, что приведет к росту дефицита при сохранении текущей динамики расхода. Этот сценарий вероятен в случае, если страны Азии (прежде всего, Китай), столкнувшись с перебоями поставок и/или высокой волатильностью цен, ускорят реализацию программ перехода на ВИЭ и атомную энергию.

Оптимистичный сценарий основан на том, что нефтяной шок весны 2026 года носит временный характер и спрос на углеводородное сырье восстановится по мере стабилизации ситуации на Ближнем Востоке. В этом случае России получит возможность в последующие годы возместить объемы экспорта поставками в Индию, Китай и другие страны при стабильной стоимости Юралс на уровне, заложенном в плане бюджета на 2027-2028 год. Нефтегазовые доходы бюджета при оптимистичном сценарии могут составить 25-28% от общих поступлений в совокупности с тенденцией перестройки бюджета на ненфтегазовые поступления от налога на добавленную стоимость, налога на прибыль организаций и т.д. Однако даже в этом сценарии восстановление объема поступлений от экспорта углеводородного сырья до уровня 2021-2022 года маловероятно, более того, это не способствуют снижению сырьевой зависимости России, связанной с повышенными рисками внешней среды.

Под бюджетным риском мы понимаем вид финансовых рисков, который определяется как «вероятность возникновения событий под воздействием неопределенности, негативное влияние на результат выполнения бюджетных процедур которых составляет определенный объем от ретроспективного уровня отклонения бюджетных показателей» [Сухова, 2022]. Соответственно, для каждого из трех сценариев выявлены основные бюджетные риски и

последствия для российской экономики (табл. 3).

Таблица 3 - Сценарный анализ бюджетных рисков

Параметр	Базовый сценарий	Негативный сценарий	Оптимистичный сценарий
Доля нефтегазовых доходов в структуре бюджета	20-25%	10-18%	25-28%
Бюджетные риски	1. Недостаточность средств Фонда национального благосостояния для покрытия дефицита федерального бюджета (ликвидная часть ФНБ на июнь 2026 года – 3,4 трлн рублей, что покрывает запланированный дефицит только на 1 год); 2. Рост стоимости обслуживания государственного долга при сохранении ключевой ставки Банка России на высоком уровне (расходы на обслуживание долга в 2026 году составят 7,7% от общих расходов бюджета). 3. Риск недополучения нефтегазовых доходов в запланированном объеме на фоне общего замедления экономического роста и сокращения инвестиционной активности.	1. Резкое сокращение доходной части бюджета и рост дефицита значительно выше запланированных значений при невозможности наращивания нефтегазовых доходов; 2. Исчерпание ликвидной части ФНБ уже по итогам 2026 года и переход к преимущественно долговому финансированию дефицита бюджета.	1. Сохранение структурной зависимости бюджета от нефтегазовых доходов, что влечет неустойчивость к внешним шокам; 2. При сохранении «крепкого» рубля, экспортная выручка может снижаться при восстановлении объемов экспорта; 3. Риск нецелевого использования дополнительных нефтегазовых доходов, что приведет к отсутствию положительного эффекта для экономики.
Экономические последствия	- дефицит бюджета выше плановых значений на 15-20%, который может быть покрыт за счет внутренних заимствований и средств ФНБ; - ограничение возможностей финансирования социальных программ и инвестиционных проектов; - нулевой экономический рост по итогам года (порядка нуля с отклонением в обе стороны на 1%).	- значительный рост дефицита бюджета, требующий значительного сокращения расходов (секвестр бюджета) или наращивания внутренних заимствований; - ускорение роста государственного долга, который может к 2026 году превысить 39 трлн рублей (18,1% ВВП); - критическое снижение инвестиционной активности и переход к стагфляции (высокая инфляция + отсутствие экономического роста).	- сохранение дефицита бюджета на управляемом уровне (порядка 1,5-3% от ВВП); - возможность продолжения выполнения социальных обязательств и реализации национальных проектов без сокращения расходов бюджета; - сохранение сырьевой зависимости экономики, что тормозит структурную диверсификацию экономики; - риск укрепления рубля на фоне притока экспортной выручки.

Составлено автором на основе источников [Букина, 2025; Ткаченко, Ярошинский, 2026; Райков, 2026; Сенин, Швырков, 2025; Алимова и др., 2025].

Соответственно, каждый из трех сценариев сопряжен с бюджетными рисками, которые могут негативно повлиять на результат выполнения заложенного бюджета. В условиях структурной трансформации мировой энергетики, усиливающейся роли ВИЭ и сохранения санкционных ограничений в отношении российской экономики, Россия не имеет возможности и дальше опираться на сырьевую модель пополнения бюджета. Адаптация к реалиям энергетического перехода требует продолжения диверсификации экономики и развития несырьевых секторов, чтобы снизить уязвимость федерального бюджета перед внешними шоками и обеспечить долгосрочную фискальную устойчивость.

Заключение

В рамках проведенного исследования выявлена специфика бюджетных рисков федерального бюджета России, который в значительной степени зависит от нефтегазовых поступлений. На основе анализа факторов внешней и внутренней среды, характеризующих глобальный энергопереход, и выделения трех сценариев динамики нефтегазовых доходов установлено, что постепенное вытеснение углеводородного сырья как топлива в условиях геополитической нестабильности и роста издержек стран-импортеров формирует качественно новый уровень неопределенности для российской экспортноориентированной модели.

В рамках базового сценария, предполагающего сохранение текущих темпов энергетического перехода и относительной стабилизации нефтегазовых доходов России на уровне 20-25% от всего бюджета выделены риски недостаточности ликвидной части ФНБ для покрытия дефицита в последующей перспективе, роста стоимости обслуживания государственного долга.

Негативный сценарий, характеризующийся ускорением энергоперехода и сокращением физических объемов экспорта нефти и газа, может привести к снижению доли нефтегазовых доходов и серьезным бюджетным рискам, препятствующим исполнению бюджетных обязательств.

Оптимистичный сценарий, в котором предполагается временный характер последствий нефтяного шока весны 2026 года и восстановление спроса до уровня 2025 года, приведет к рискам сохранения сырьевой зависимости бюджета от волатильного рынка и падения нефтегазовых доходов при росте объемов экспорта.

Полученные результаты подтверждают, что российская экономика должна адаптироваться к реалиям энергоперехода через диверсификацию и развития несырьевых секторов, чтобы обеспечивать долгосрочную фискальную устойчивость федерального бюджета.

Библиография

1. Алимова И. О. и др. Динамика экономической независимости России путем трансформации доходов бюджета //Вестник Северо-Кавказского федерального университета. — 2025. — №. 2. — С. 44-55.
2. Алимова И. О. и др. Структурные изменения в доходах федерального бюджета за 2022–2027 годы //Вестник Северо-Кавказского федерального университета. — 2026. — Т. 1. — №. 1. — С. 26-33.
3. Букина И. С. Бюджетно-налоговая сфера России под воздействием внешних и внутренних факторов //Федерализм. — 2025. — Т. 30. — №. 1. — С. 127-147.
4. Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 № 145-ФЗ (ред. от 25.05.2026) // Собрание законодательства РФ. — 1998. — № 31. — Ст. 3823.
5. Зотиков Н. З. Нефтегазовые доходы федерального бюджета в условиях западных санкций //Вестник Сургутского государственного университета. — 2022. — №. 4 (38). — С. 27-35.
6. Зотиков Н. З. Нефтегазовые и ненефтегазовые доходы, их роль в формировании доходов бюджетов //Вестник

- евразийской науки. — 2020. — Т. 12. — №. 4. — С. 39.
7. Коноваленко С. А., Трофимов М. Н. Экономика России: товарно-сырьевая модель противодействия глобальным санкциям в контексте обеспечения экономической безопасности //Теневая экономика. — 2023. — Т. 7. — №. 1. — С. 85.
 8. Копейкин В. П., Флоренц Ю. А. РИСКИ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ В УСЛОВИЯХ ЗАВИСИМОСТИ ОТ НЕФТЕГАЗОВЫХ ДОХОДОВ //Прогрессивная экономика. — 2025. — №. 4. — С. 256-265.
 9. Основные направления бюджетной, налоговой и таможенно-тарифной политики на 2026 год и на плановый период 2027 и 2028 годов (разработаны Минфином России) [Электронный ресурс] / Консультант-Плюс. — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_515953/5361d6be967f2e1f76af03a8f5474dfdacf09ee1/
 10. Предварительная оценка исполнения федерального бюджета за январь-май 2026 года [Электронный ресурс] / Минфин РФ, 2026 — URL: https://minfin.gov.ru/ru/press-center/?id_4=40417-predvaritelnaya_otsenka_ispolneniya_federalnogo_byudzheta_za_yanvar-mai_2026_goda
 11. Райков Д. Е. Эконометрическое моделирование нефтегазовых доходов бюджета Российской Федерации: регрессионный анализ и сценарный прогноз на 2026 год //Правовой альманах. — 2026. — №. 4 (53). — С. 49-57.
 12. Сенин В., Швырков Е. Изменение структуры федерального бюджета в 2019-2024 годах: причины и влияние на экономику РФ //Бизнес. Общество. Власть. — 2025. — №. 56. — С. 32-52.
 13. Сизов А. А. Четвертый энергопереход в мировой энергетике: технологический и энергетический суверенитет России //Политика и общество. — 2023. — №. 4. — С. 1-13.
 14. Сухова А. Ю. Характеристика бюджетных рисков: сущность, актуальные подходы и место в системе финансовых рисков //Вестник Алтайской академии экономики и права. — 2022. — №. 5-2. — С. 267-274.
 15. Ткаченко Р. В., Ярошинский И. М. Формирование, управление, распределение и использование Фонда национального благосостояния в системе публичной финансовой деятельности //Актуальные проблемы российского права. — 2026. — Т. 21. — №. 1 (182). — С. 68-82.
 16. Чураков А. В. и др. Фракционные пески---новые рычаги оптимизации ГРП //ПРОНЕФТЬ. Профессионально о нефти. — 2026. — Т. 10. — №. 4. — С. 86-98.
 17. Юшков И. В. Трансформация российской нефтяной отрасли в 2022-2023 годах //Геоэкономика энергетики. — 2024. — Т. 25. — №. 1. — С. 18-32.
 18. Ведомости. Как разблокировка Ормузского пролива повлияет на рубль, цены на нефть и бюджет [Электронный ресурс] // Ведомости, 2026 — URL: <https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2026/06/17/1206416-ka-k-razblokirovka-ormuzskogo-proлива-povliyaet-na-kurs-rublya-i-byudzheta>
 19. Власти обсуждают 20%-й windfall tax со "сверхприбыли" 2025 года [Электронный ресурс] // Интерфакс 2, 2026 — URL: <https://www.interfax.ru/russia/1083292>
 20. Мишустин утвердил возобновление операций по бюджетному правилу в мае [Электронный ресурс] //РБК, 2026 — URL: <https://www.rbc.ru/economics/29/04/2026/69f1dda69a794735fab6475c>
 21. Россия сократила добычу нефти в мае на 9 тысяч баррелей в сутки [Электронный ресурс] // Энергетика и промышленность России, 2026 — URL: <https://eprussia.ru/news/base/2026/1509989.htm>
 22. Эксперты усомнились в перспективе полного восстановления импорта нефти Китаем после ближневосточной войны [Электронный ресурс] // Интерфакс, 2026 — URL: <https://www.interfax.ru/world/1097489>
 23. Global Energy Review 2026 [Электронный ресурс] / IEA, 2026 — URL: <https://www.iea.org/reports/global-energy-review-2026>
 24. Renewable Capacity Statistics 2026 [Электронный ресурс] / IRENA, 2026 — URL: https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2026/Mar/IRENA_DAT_RE_capacity_statistics_2026.pdf

Russia's Oil and Gas Revenues in the Context of Energy Transition: A Scenario Analysis of Budgetary Risks

Mariya N. Minasova

Postgraduate Student,
Lomonosov Moscow State University,
119991, 1, Leninskie Gory, Moscow, Russian Federation;
e-mail: Minasova_mari@mail.ru

Abstract

The relevance of the research is conditioned by the continuing dependence of the federal budget of Russia on oil and gas exports, which, in the context of the global energy transition to renewable energy sources, leads to risks of losing a significant revenue portion. The aim of the article is to identify the specifics of budgetary risks generated by the contradiction between the significant share of oil and gas revenues in the budget structure and the structural transformation of the global energy market. The methodological foundations comprise a retrospective analysis of the dynamics of oil and gas and non-oil and gas revenues of the federal budget of Russia for 2019–2025, a system analysis of factors of change in oil and gas receipts, as well as a scenario analysis of budgetary risks under conditions of uncertainty regarding the further development of the global energy sector. As a result of the research, it has been established that despite the observed reduction in the share of oil and gas revenues to 22.7% of the total budget since 2023, the degree of Russia's resource dependence remains sufficiently high to influence the growth of the budget deficit. The three identified scenarios (baseline, negative, optimistic) demonstrate that in the event of the most unfavorable conditions associated with a decrease in demand for hydrocarbon raw materials, there is a risk of reducing oil and gas receipts to 10–18% of the budget and depleting the liquid part of the National Welfare Fund by the end of 2026, which will lead to the impossibility of fulfilling all social obligations. The conclusion is substantiated that under any of the three scenarios, the resource export model loses its advantages for the long-term development of the Russian economy. The continued diversification of budget revenues is required to ensure the sustainability of the country's fiscal security.

For citation

Minasova M.N. (2026) Neftegazovye dokhody Rossii v usloviyakh energoperekhoda: stsennyy analiz byudzhetykh riskov [Russia's Oil and Gas Revenues in the Context of Energy Transition: A Scenario Analysis of Budgetary Risks]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 16 (5A), pp. 373-383. DOI: 10.34670/AR.2026.22.72.040

Keywords

Russia, federal budget, oil and gas revenues, budgetary risks, fourth energy transition, green energy, scenario analysis, fiscal sustainability.

References

1. Alimova, I. O., et al. (2025). Dinamika ekonomicheskoy nezavisimosti Rossii putem transformatsii dokhodov byudzheta [The dynamics of Russia's economic independence through the transformation of budget revenues]. *Vestnik Severo-Kavkazskogo federal'nogo universiteta*, (2), 44-55.
2. Alimova, I. O., et al. (2026). Strukturnyye izmeneniya v dokhodakh federal'nogo byudzheta za 2022–2027 gody [Structural changes in federal budget revenues for 2022-2027]. *Vestnik Severo-Kavkazskogo federal'nogo universiteta*, *1*(1), 26-33.
3. Bukina, I. S. (2025). Byudzheto-nalogovaya sfera Rossii pod vozdeystviyem vneshnikh i vnutrennikh faktorov [The budgetary and tax sphere of Russia under the influence of external and internal factors]. *Federalizm*, *30*(1), 127-147.
4. Byudzhetyy kodeks Rossiyskoy Federatsii ot 31.07.1998 № 145-FZ (red. ot 25.05.2026) [Budget Code of the Russian Federation No. 145-FZ of July 31, 1998 (as amended on May 25, 2026)]. (1998). *Sobraniye zakonodatel'stva RF*, (31), Art. 3823.
5. Churakov, A. V., et al. (2026). Fraktsionnyye peski---novyye ryuchagi optimizatsii GRP [Fractional sands are new levers for optimizing hydraulic fracturing]. *PRONEFT. Professional'no o nefti*, *10*(4), 86-98.
6. IEA. (2026). *Global Energy Review 2026*. <https://www.iea.org/reports/global-energy-review-2026>
7. Interfax. (2026). *Eksperty usomnilis' v perspektive polnogo vosstanovleniya importa nefti Kitayem posle*

- blizhnevostochnoy voyny* [Experts questioned the prospect of a complete restoration of China's oil imports after the Middle East war]. <https://www.interfax.ru/world/1097489>
8. Interfax 2. (2026). *Vlasti obsuzhdayut 20%-y windfall tax so "sverkhpribyli" 2025 goda* [The authorities are discussing a 20% windfall tax from the "superprofit" of 2025]. <https://www.interfax.ru/russia/1083292>
9. IRENA. (2026). *Renewable Capacity Statistics 2026*. https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2026/Mar/IRENA_DAT_RE_capacity_statistics_2026.pdf
10. Konovalenko, S. A., & Trofimov, M. N. (2023). *Ekonomika Rossii: tovarno-syr'yevaya model' protivodeystviya global'nym sanktsiyam v kontekste obespecheniya ekonomicheskoy bezopasnosti* [Economics of Russia: commodity-based model of countering global sanctions in the context of ensuring economic security]. *Tenevaya ekonomika*, *7*(1), 85.
11. Kopeikin, V. P., & Florents, Yu. A. (2025). *Riski rossiyskoy ekonomiki v usloviyakh zavisimosti ot neftegazovykh dokhodov* [Risks of the Russian economy in terms of dependence on oil and gas revenues]. *Progressivnaya ekonomika*, (4), 256-265.
12. Minfin RF. (2026). *Predvaritel'naya otsenka ispolneniya federal'nogo byudzheta za yanvar'-may 2026 goda* [Preliminary assessment of the federal budget execution for January-May 2026]. https://minfin.gov.ru/ru/press-center/?id_4=40417-predvaritelnaya_otsenka_ispolneniya_federalnogo_byudzheta_zh_yanvar-mai_2026_goda
13. Osnovnyye napravleniya byudzhethoy, nalogovoy i tamozhenno-tarifnoy politiki na 2026 god i na planovyy period 2027 i 2028 godov (razrabotany Minfinom Rossii) [The main directions of budget, tax, and customs tariff policy for 2026 and for the planning period of 2027 and 2028 (developed by the Ministry of Finance of Russia)]. (2026). Konsultant-Plyus. https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_515953/5361d6be967f2e1f76af03a8f5474dfdacf09ee1/
14. Raikov, D. E. (2026). *Ekonomicheskiye modelirovaniye neftegazovykh dokhodov byudzheta Rossiyskoy Federatsii: regressiynyy analiz i stsennyye prognozy na 2026 god* [Econometric modeling of oil and gas revenues of the budget of the Russian Federation: regression analysis and scenario forecast for 2026]. *Pravovoy al'manakh*, (4(53)), 49-57.
15. RBC. (2026). *Mishustin utverdil vozobnovleniye operatsiy po byudzhethomu pravilu v maye* [Mishustin approved the resumption of operations under the budget rule in May]. <https://www.rbc.ru/economics/29/04/2026/69f1dda69a794735fab6475c>
16. Rossiyskaya Energiya i Promyshlennost'. (2026). *Rossiya sokratila dobychu nefi v maye na 9 tysyach barrelley v sutki* [Russia reduced oil production in May by 9 thousand barrels per day]. <https://eprussia.ru/news/base/2026/1509989.htm>
17. Senin, V., & Shvyrykov, E. (2025). *Izmeneniye struktury federal'nogo byudzheta v 2019-2024 godakh: prichiny i vliyaniye na ekonomiku RF* [Changes in the structure of the federal budget in 2019-2024: causes and impact on the Russian economy]. *Biznes. Obshchestvo. Vlast'*, (56), 32-52.
18. Sizov, A. A. (2023). *Chetvertyy energoperekhod v mirovoy energetike: tekhnologicheskyy i energeticheskiy suverenitet Rossii* [The Fourth Energy Transition in the global energy sector: technological and energy sovereignty of Russia]. *Politika i obshchestvo*, (4), 1-13.
19. Sukhova, A. Y. (2022). *Kharakteristika byudzhethnykh riskov: sushchnost', aktual'nyye podkhody i mesto v sisteme finansovykh riskov* [Characteristics of budget risks: essence, relevant approaches and place in the financial risk system]. *Vestnik Altayskoy akademii ekonomiki i prava*, (5-2), 267-274.
20. Tkachenko, R. V., & Yaroshinsky, I. M. (2026). *Formirovaniye, upravleniye, raspredeleniye i ispol'zovaniye Fonda natsional'nogo blagosostoyaniya v sisteme publichnoy finansovoy deyatel'nosti* [Formation, management, distribution and use of the National Welfare Fund in the system of public financial activities]. *Aktual'nyye problemy rossiyskogo prava*, *21*(1(182)), 68-82.
21. Vedomosti. (2026). *Kak razblokirovka Ormuzskogo proliva povliyayet na rubl', tseny na nef' i byudzheth* [How unblocking the Strait of Hormuz will affect the ruble, oil prices and the budget]. <https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2026/06/17/1206416-kak-razblokirovka-ormuzskogo-proliva-povliyaet-na-kurs-rublya-i-byudzheth>
22. Yushkov, I. V. (2024). *Transformatsiya rossiyskoy neftyanoy otrasli v 2022-2023 godakh* [Transformation of the Russian oil industry in 2022-2023]. *Geoekonomika energetiki*, *25*(1), 18-32.
23. Zotikov, N. Z. (2020). *Neftegazovyye i neneftgazovyye dokhody, ikh rol' v formirovanii dokhodov byudzhethov* [Oil and gas and non-oil and gas revenues, their role in the formation of budget revenues]. *Vestnik evraziyskoy nauki*, *12*(4), 39.
24. Zotikov, N. Z. (2022). *Neftegazovyye dokhody federal'nogo byudzheta v usloviyakh zapadnykh sanktsiy* [Oil and gas revenues of the federal budget in the context of Western sanctions]. *Vestnik Surgutskogo gosudarstvennogo universiteta*, (4(38)), 27-35.

УДК 338.45**DOI: 10.34670/AR.2026.21.84.041****Государственно-частное партнерство в электроэнергетике****Грибачев Алексей Викторович**

Магистр,
главный специалист Департамента энергетической политики,
Госкорпорация «Росатом»,
119017, Российская Федерация, Москва, Большая Ордынка, 24;
e-mail: Algribachev@yandex.ru

Аннотация

В статье рассматриваются актуальные вопросы реализации механизмов государственно-частного партнёрства (ГЧП) в сфере электроэнергетики. Анализируются преимущества и риски реализации проектов с использованием данного механизма, а также специфика российского законодательства в данной области. Выявлены ключевые преимущества данного способа поддержки реализации проектов в рамках ГЧП, а также барьеры, сдерживающие развитие ГЧП в отрасли: длительные сроки окупаемости проектов, тарифное регулирование и риски изменения конъюнктуры рынка. Проанализированы успешные примеры реализации механизма ГЧП как в России, так и за рубежом. По итогам анализа сделаны выводы о дальнейших возможностях реализации механизма ГЧП и методах его совершенствования.

Для цитирования в научных исследованиях

Грибачев А.В. Государственно-частное партнерство в электроэнергетике // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2026. Том 16. № 5А. С. 384-388. DOI: 10.34670/AR.2026.21.84.041

Ключевые слова

Государственно-частное партнёрство, электроэнергетика, возобновляемая энергетика, законодательство в электроэнергетике, инвестиции, инфраструктурные проекты.

Введение. Понятие и значение ГЧП в электроэнергетике

Государственно-частное партнерство (ГЧП) в электроэнергетике — это модель взаимодействия между государственными структурами и частными инвесторами, направленная на обеспечение устойчивого развития энергетического сектора. Данная форма сотрудничества приобретает всё большую актуальность на фоне глобальных изменений, вызванных переходом к устойчивым источникам энергии, повышением требований к экологии и необходимостью модернизации устаревших энергетических систем.

Государственно-частное партнерство определяется как форма сотрудничества, где государственные органы совместно с частным сектором создают условия для реализации инвестиционных проектов. В этом контексте ГЧП представляет собой механизм, который позволяет привлечь частные инвестиции в электроэнергетику, облегчая бремя государственных расходов и ускоряя темпы модернизации инфраструктуры.

ГЧП в электроэнергетике играет значимую роль в обеспечении устойчивого развития этого сектора. Во-первых, оно позволяет компенсировать недостаток государственных финансовых средств, необходимых для финансирования крупных проектов. Во-вторых, частный сектор вносит в проекты инновационные технологии и управленческие подходы, что может значительно повысить эффективность энергетических предприятий.

Преимущества ГЧП в электроэнергетике

Привлечение инвестиций

Одним из основных преимуществ ГЧП является возможность привлечения значительных объемов частных инвестиций. В условиях ограниченного бюджетирования государственных программ, частные партнеры становятся ключевыми игроками в финансировании новых энергетических проектов. С помощью ГЧП государственные органы могут реализовать крупномасштабные проекты, которые в противном случае могли бы быть недоступны из-за нехватки бюджетных средств.

Эффективность и инновации

Частный сектор имеет возможность внедрять передовые технологии и методы управления, что может привести к повышению общей эффективности функционирования энергетических объектов. Частные компании, как правило, более гибкие в принятии решений и способны быстрее адаптироваться к изменяющимся условиям рынка. Это позволяет им разрабатывать и внедрять инновационные решения, которые могут существенно повысить эффективность работы энергетической системы.

Устойчивость и качество услуг

Сотрудничество с частными инвесторами часто приводит к увеличению качества предоставляемых услуг и повышению уровня надежности энергетических систем. Частные компании, как правило, имеют больше стимулов для улучшения качества обслуживания, так как это напрямую влияет на их репутацию и финансовые результаты. Задача государства состоит в создании таких условий, которые обеспечат количественные и качественные показатели работы совместных проектов.

Развитие местной экономики

Проекты ГЧП, как правило, способствуют созданию рабочих мест, что положительно сказывается на экономике регионов. Частные партнеры привлекают местных подрядчиков и специалистов, что способствует развитию местных бизнесов и повышению уровня занятости.

Кроме того, успешные энергетические проекты могут стать источником налоговых поступлений, что, в свою очередь, укрепляет финансовую базу местной экономики.

Вызовы и риски ГЧП в электроэнергетике

Законодательные и регуляторные ограничения

Одним из основных препятствий для успешной реализации проектов ГЧП являются сложности, связанные с законодательством и регуляцией. Государственные органы часто сталкиваются с несовершенством законодательства, что может затруднить реализацию проектов. Необходимость согласования множества документов и процедур может привести к замедлению бизнес-процессов. Эффективное сотрудничество сторон требует ясных правил игры и минимизации бюрократических барьеров.

Финансовые риски

Проекты ГЧП могут столкнуться с финансовыми рисками, связанными с недооценкой затрат или недостатком ожидаемой рентабельности. Первоначальные оценки могут быть неверными, и реализация проекта может оказаться дороже запланированного, что приведет к убыткам для частных инвесторов. Это также может вызвать недовольство со стороны государственных структур, которые могут оказаться под давлением нужд бюджета.

Социальные риски

Для успешного выполнения проектов ГЧП важно учитывать общественное мнение и интересы населения. Непонимание и сопротивление со стороны местного сообщества могут стать серьезным препятствием на пути к успешной реализации проектов. Часто возникают проблемы с переселением людей, воздействием на окружающую среду и другими социальными факторами.

Успешные примеры ГЧП в электроэнергетике

Проект «Солнце для всех» в России

Одним из наиболее ярких примеров успешного ГЧП в России является проект «Солнце для всех», который направлен на создание солнечных электростанций на крыше жилых домов. Этот проект стал возможен благодаря партнерству между государственными учреждениями и частными компаниями, которые обеспечили финансирование и внедрение новых технологий. Результатами проекта стали существенные сокращения выбросов углерода и улучшение доступа местного населения к электроэнергии.

Ветровые электростанции в Европе

В Европе также успешно реализуются проекты ГЧП в сфере ветровой энергетики. Например, в Дании государственные органы сотрудничают с частными компаниями для создания новых ветровых электростанций. Эти проекты позволяют не только снизить зависимость от ископаемых источников энергии, но также стимулировать рост местной экономики и обеспечивать рабочие места.

Перспективы ГЧП в электроэнергетике

Государственно-частное партнерство в электроэнергетике имеет значительные перспективы в свете глобальных трендов на устойчивое развитие и декарбонизацию экономики. Следующие направления могут стать ключевыми в развитии ГЧП:

Инвестиции в зеленую энергетику

С учетом глобальных изменений климата, особое внимание будет уделяться инвестициям в возобновляемые источники энергии. Проекты ГЧП могут играть решающую роль в этом процессе, обеспечивая финансовую базу для создания новых зелёных объектов.

Развитие интеллектуальных энергосистем

С внедрением современных технологий, таких как «умные сети», оно сможет улучшить управление потреблением и выработкой электроэнергии. ГЧП может ускорить развитие таких систем, так как частные компании часто имеют доступ к передовым технологиям и опытом.

Модернизация существующих объектов

Большая часть энергетической инфраструктуры в мире требует модернизации. ГЧП может стать эффективным инструментом для обновления устаревших энергетических объектов, тем самым повышая их эффективность и уменьшая экологические последствия.

Заключение

Государственно-частное партнерство в электроэнергетике представляет собой перспективную модель взаимодействия, которая в условиях ограниченных бюджетов и высокой конкуренции в области технологий может принести множество преимуществ. Эта форма сотрудничества позволяет привлекать частные инвестиции, внедрять инновационные решения и улучшать качество услуг. Однако для успешной реализации проектов требуется преодолеть ряд вызовов и рисков, связанных как с законодательными ограничениями, так и с финансовыми и социальными аспектами. Очевидно, что будущее электроэнергетики зависит от успешного использования модели ГЧП, которая может привести к созданию устойчивых и эффективных энергетических систем, отвечающих требованиям современного мира.

Библиография

1. Бурганов Р.А., Яруллина А.Г. Институт государственно-частного партнёрства в электроэнергетике: содержание и формы // Электронная библиотека КиберЛенинка. 2018.
2. Литвяков С.С. Государственно-частное партнёрство: сущность и формы // Финансы. 2013. № 9.
3. Маховикова Г.А., Ефимова Н.Ф. Государственно-частное партнёрство: зарубежный опыт и российские реалии: монография. СПб.: СПбГЭУ, 2013.
4. Петюков С.Э. Финансирование инвестиционных проектов в электроэнергетике с использованием механизма государственно-частного партнёрства: автореф. дис. ... канд. экон. наук. 2018.
5. Суптело Н.П., Долгих И.М. Зарубежный опыт использования механизма государственно-частного партнёрства в электроэнергетике // Вестник Московского университета им. С.Ю. Витте. Серия 1: Экономика и управление. 2021. № 1 (36). С. 15–22. DOI: 10.21777/2587-554X-2021-1-15-22.

Public-Private Partnership in the Electric Power Industry

Aleksei V. Gribachev

Master's Degree Holder,
Chief Specialist of the Department of Energy Policy,
State Corporation "Rosatom",
119017, 24, Bol'shaya Ordynka str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: Algribachev@yandex.ru

Abstract

The article examines the current issues of implementing public-private partnership (PPP) mechanisms in the electric power industry. The advantages and risks of implementing projects using this mechanism, as well as the specifics of Russian legislation in this area, are analyzed. The key advantages of this method of supporting project implementation within the framework of PPP have been identified, as well as the barriers constraining the development of PPP in the industry: long payback periods of projects, tariff regulation, and the risks of changing market conditions. Successful examples of implementing the PPP mechanism both in Russia and abroad are analyzed. Based on the results of the analysis, conclusions are drawn about further opportunities for implementing the PPP mechanism and methods for its improvement.

For citation

Gribachev A.V. (2026) Gosudarstvenno-chastnoe partnerstvo v elektroenergetike [Public-Private Partnership in the Electric Power Industry]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 16 (5A), pp. 384-388. DOI: 10.34670/AR.2026.21.84.041

Keywords

Public-private partnership, electric power industry, renewable energy, legislation in the electric power industry, investments, infrastructure projects.

References

1. Burganov, R. A., & Yarullina, A. G. (2018). Institut gosudarstvenno-chastnogo partnyorstva v elektroenergetike: soderzhanie i formy [Institute of public-private partnership in the electric power industry: content and forms]. Elektronnaya biblioteka KiberLeninka.
2. Litvyakov, S. S. (2013). Gosudarstvenno-chastnoe partnyorstvo: sushchnost' i formy [Public-private partnership: essence and forms]. Finansy, (9).
3. Makhovikova, G. A., & Efimova, N. F. (2013). Gosudarstvenno-chastnoe partnyorstvo: zarubezhnyy opyt i rossiyskie realii [Public-private partnership: foreign experience and Russian realities]. SPbGEU.
4. Petyukov, S. E. (2018). Finansirovanie investitsionnykh proektov v elektroenergetike s ispol'zovaniem mekhanizma gosudarstvenno-chastnogo partnyorstva [Financing of investment projects in the electric power industry using the mechanism of public-private partnership] [Abstract of PhD dissertation].
5. Suptelo, N. P., & Dolgikh, I. M. (2021). Zarubezhnyy opyt ispol'zovaniya mekhanizma gosudarstvenno-chastnogo partnyorstva v elektroenergetike [Foreign experience in using the mechanism of public-private partnership in the electric power industry]. Vestnik Moskovskogo universiteta im. S.Yu. Vitte. Seriya 1: Ekonomika i upravlenie, (1), 15-22. <https://doi.org/10.21777/2587-554X-2021-1-15-22>

УДК 338.2

DOI: 10.34670/AR.2026.71.87.042

**Реализация стратегий развития регионов Северо-Кавказского
федерального округа: от документов – к проектам (часть 2)****Липина Светлана Артуровна**

Доктор экономических наук, профессор,
кафедра безопасности и экологии горного производства,
Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»
Российская Федерация, 119049, Москва, Ленинский просп., 4, стр. 1;
e-mail: s.lipina@mail.ru

Митрофанова Инна Васильевна

Доктор экономических наук, профессор,
главный научный сотрудник,
Лаборатория региональной экономики,
Федеральный исследовательский центр
Южный научный центр РАН;
344006 Российская Федерация, Ростов-на-Дону, просп. Чехова, 41;
e-mail: mitrofanova@volsu.ru

Кравченко Артём Евгеньевич

Магистрант, кафедра безопасности и
экологии горного производства,
Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»,
Российская Федерация, 119049, Москва, Ленинский просп., 4, стр. 1;
e-mail: artemkravchenko0156@yandex.ru

Рыженков Савелий Сергеевич

Магистрант, кафедра безопасности и
экологии горного производства,
Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»,
Российская Федерация, 119049, Москва, Ленинский просп., 4, стр. 1;
e-mail: a.mopsik@yandex.ru

Сальникова Дарья Вячеславовна

Магистрант, кафедра безопасности и
экологии горного производства,
Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»,
Российская Федерация, 119049, Москва, Ленинский просп., 4, стр. 1;
e-mail: i@dsalnikova.ru

Феофанова Наталья Юрьевна

Магистрант, кафедра безопасности и
экологии горного производства,
Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»,
Российская Федерация, 119049, Москва, Ленинский просп., 4, стр. 1
e-mail: feofanova-ny@mail.ru

Хан Михаил Константинович

Магистрант, кафедра безопасности и
экологии горного производства,
Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»,
Российская Федерация, 119049, Москва, Ленинский просп., 4, стр. 1,
e-mail: kkorea251@gmail.com

Публикация подготовлена в рамках реализации ГЗ ЮНЦ РАН на 2026 г., № гос. рег. 125011300217-1.

Аннотация

Во второй части статьи анализируются современные приоритеты и практики развития таких субъектов Северо-Кавказского федерального округа, как Северная Осетия-Алания, Дагестан и Ставропольского края. На основе контент-анализа стратегических документов, сопоставления целевых индикаторов и доступной статистики исследуется трансформация регионального планирования от декларативных программ к проектно-ориентированной модели управления. Выявлены ключевые кластеры роста – агропромышленный, туристско-рекреационный, энергетический и технологический, и оценены факторы их реализации: инфраструктурные узкие места, институты проектного управления, возможности по развитию человеческого капитала и экологические риски. Анализ показал, что значительный эффект достигается при сочетании приоритетной концентрации инвестиций, централизации методик оценки проектов и усиления межрегиональной координации, тогда как неравномерность инфраструктурного обеспечения и недостаток кадровых ресурсов остаются основными ограничениями. В статье предлагаются практические рекомендации по развитию транспортной и цифровой инфраструктуры, образовательных и кадровых программ, механизмов софинансирования и экологической адаптации, а также по созданию систем мониторинга и публичной отчетности.

Для цитирования в научных исследованиях

Липина С.А., Митрофанова И.В., Кравченко А.Е., Рыженков С.С., Сальникова Д.В., Феофанова Н.Ю., Хан М.К. Реализация стратегий развития регионов Северо-Кавказского федерального округа: от документов – к проектам (часть 2) // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2026. Том 16. № 5А. С. 389-400. DOI: 10.34670/AR.2026.71.87.042

Ключевые слова

Стратегическое планирование, стратегия развития, региональная экономика, устойчивое развитие, Северная Осетия-Алания, Республика Дагестан, Ставропольский край.

Введение

Анализ ключевых положений и практической реализуемости «Стратегии социально-экономического развития Ставропольского края до 2035 года» (далее – Стратегия-2035) авторы выполняли на основе сопоставления с предшествующим плановым документом стратегического планирования (Стратегией-2025). Ставропольский край обладает рядом объективных преимуществ: высокий совокупный ВРП в составе Северо-Кавказского федерального округа, развитый агропромышленный комплекс (зерно, подсолнечник, садоводство), выраженный курортно-рекреационный потенциал Кавказских Минеральных Вод (КМВ) и выгодное транзитно-логистическое расположение в Предкавказье [Закон Ставропольского края № 110-кз, 2019; Информационный паспорт Ставропольского края, 2026; Распоряжение № 221-рп, 2009].

Регион также располагает значительными минерально-лечебными ресурсами и геотермальным потенциалом, который фактически используется лишь частично, что открывает пространство для наращивания добавленной стоимости в рекреации и медицине. Наряду с преимуществами сохраняются устойчивые проблемы: отток населения, низкий ВРП на душу населения, инфраструктурные ограничения в транспортной и коммунальной сетях, а также выраженная внутрирегиональная неравномерность развития муниципалитетов [Закон Ставропольского края № 110-кз, 2019].

Сравнительный анализ двух стратегий показывает сдвиг от отраслевого, инвестиционно-интенсивного подхода Стратегии-2025 к более комплексной и качественно-ориентированной парадигме Стратегии-2035. Если предыдущий документ в основном фокусировался на создании инфраструктурных возможностей (мощности в промышленности, строительстве, базовая логистика), то текущая стратегия ставит в центр качество жизни: цифровизацию социальных услуг, «зелёную» экономику, глубокую переработку сельскохозяйственной продукции и формирование единого туристско-рекреационного кластера, объединяющего КМВ и горные территории. Такой сдвиг отражает переход от «количественной» к «качественной» модернизации, где успех определяется не столько приростом мощностей, сколько ростом производительности, продолжительности турпоездки и уровне сервисов.

Стратегия-2035 формулирует три взаимосвязанных блока задач: (1) создание высокопроизводительной и конкурентоспособной экономики через поддержку инноваций, импортозамещение и возрождение глубокой переработки АПК; (2) формирование комфортной среды для жизни и самореализации посредством цифровизации образования и здравоохранения, модернизации городской среды и коммунальной инфраструктуры; (3) обеспечение демографического благополучия и туристической привлекательности за счёт развития медицинского туризма в КМВ, гастрономических и событийных продуктов, а также интеграции транспортно-логистической сети региона [Информационный паспорт Ставропольского края, 2026].

Инструментарий содержит сочетание крупных инфраструктурных проектов (реконструкция аэропорта, создание логистических центров), мер по повышению качества услуг (телемедицина, электронные школы) и стимулов для частных инвестиций в промышленных парках и агрокластерах. Качество исходных позиций и акцент на цифровизацию позволяют ожидать устойчивых улучшений в показателях социального развития при условии последовательного финансирования и институциональной реализации. Уже оформленные проекты в агросекторе

(садоводческие и перерабатывающие инициативы), модернизация промышленных площадок и программы по благоустройству КМВ дают предпосылки для увеличения продолжительности пребывания туриста и расширения номенклатуры медицинских услуг. Анализ динамики среднемесячных заработных плат показывает устойчивый рост в последние годы, что соответствует тенденции повышения уровня жизни при успешной реализации элементов стратегии [Росстат Ставропольского края, 2026].

Вместе с тем, существующие данные указывают на неравномерность эффектов: инвестиционная активность и рост доходов концентрируются в отдельных муниципалитетах и секторах, тогда как периферийные территории остаются в отставшем положении. Основные угрозы достижению заявленных качественных целей – это продолжение инфраструктурного дефицита (включая транспорт и коммунальную сеть), слабая глубина переработки сельхозпродукции, недостаточная диверсификация промышленных цепочек и ограниченная доля инновационной экономики. Риск сценарного вектора за количественные показатели без параллельного повышения эффективности сервисов и человеческого капитала весьма реален, если не будет усилено взаимодействие между региональными программами и частными инвесторами, а также отсутствовать механизмы оценки качества выполнения проектов.

В качестве рекомендаций по повышению реалистичности стратегии возможно закрепить в системе управления стратегии чёткие KPI, ориентированные на качество (продолжительность пребывания туриста, глубина переработки, доля возобновляемой энергетики, доступность цифровых медицинских услуг) и регулярные внешние ревизии прогресса. Также предлагается ускорить создание финансовых и организационных механизмов привлечения частных инвестиций в агро-переработку и санаторно-медицинские проекты (налоговые стимулы, гарантийные инструменты, площадки для малых и средних инвесторов). Было бы правильно направить целевые усилия на устранение внутримunicipальной асимметрии через стимулы для развития периферийной инфраструктуры и связности с ключевыми туристско-логистическими узлами. Наконец, усиление цифровой трансформации в образовании и здравоохранении должно сопровождаться программами повышения квалификации и переобучения для устойчивого перевода рабочей силы в более продуктивные сектора экономики.

Анализ динамики доходов и цен на услуги санаторно-курортного сектора показывает противоречивую картину развития внутреннего спроса. Среднемесячная зарплата в Ставропольском крае росла устойчиво, особенно заметен скачок в 2023–2024 гг., однако средняя стоимость суточного отдыха в санаториях Пятигорска увеличивалась быстрее (данные по 2017–2024 гг.), что привело к снижению реальной продолжительности отдыха, доступной за счёт средней зарплаты: если в 2017–2019 годах и в 2020-м (эффект пандемии и временного снижения цен) житель края мог позволить себе порядка 9–12 суток санаторного отдыха, то к 2024 году эта величина сократилась до примерно 5 суток [Росстат Ставропольского края, 2026].

Такая динамика указывает на то, что рост доходов не обеспечивает эквивалентного расширения потребительских возможностей в ключевых рекреационных сегментах, что сдерживает потребительский спрос на внутренний медицинско-рекреационный туризм. Ситуация подчёркивает необходимость интегрировать в стратегию развития туристско-рекреационного кластера меры, компенсирующие рост цен и повышающие доступность услуг для местного населения: дифференцированные тарифные политики, стимулирование недорогих оздоровительных продуктов, субсидирование соцпакетов для наиболее уязвимых групп и повышение доходов низко-оплачиваемых работников в отрасли. Включение показателей «доступность отдыха для местного населения» и «соотношение средней

зарплаты и средней стоимости санаторного дня» в систему КРІ стратегии позволит мониторить социальную инклюзивность туристического роста и своевременно корректировать политику в интересах устойчивого и равномерного развития региона.

Таким образом, Стратегия-2035 демонстрирует эволюционный, но принципиально важный сдвиг в управленческой установке Ставропольского края: от наращивания количественных параметров к повышению качества жизни через цифровизацию, «зелёную» экономику и интегрированный туристический кластер. Реализация этих целей возможна при скоординированных институциональных изменениях, чёткости КРІ и активном вовлечении частного капитала; в противном случае существует риск сохранения территориальной неравномерности и потеря потенциала курортного и аграрного ренессанса края.

Республика Северная Осетия-Алания

Входящая в состав Северного Кавказа Республика Северная Осетия-Алания характеризуется выраженной горной морфологией и значительным гидроресурсным потенциалом, что формирует базовую экономическую специализацию региона и определяет направления стратегического развития [Демографические показатели Республики ..., 2025]. Законодательно закреплённая Стратегия социально-экономического развития до 2030 г. (закон № 60-РЗ) задаёт рамки диверсификации экономики, повышения конкурентоспособности и рационального использования природных ресурсов с поэтапной реализацией через инфраструктурные проекты и меры социальной устойчивости [Закон Республики Северная Осетия-Алания № 60-РЗ, 2019].

Сопоставление целевых показателей стратегии и фактических результатов позволяет выявить мультипликативные эффекты реализуемых проектов и определить узкие места в реализации программ. Такой системный подход обеспечивает связь между качественными целями стратегии и измеримыми индикаторами её исполнения. Социально-демографическая картина республики демонстрирует относительную устойчивость и акцент на сохранении культурно-этнических особенностей, при этом демографические тренды свидетельствуют о потребности политики удержания молодёжи и квалифицированных специалистов.

Статистические табличные целевые ориентации по доступу к здравоохранению, образовательной инфраструктуре и цифровому покрытию показывают прогресс за период 2020–2025 гг., однако сохраняются межмуниципальные диспропорции, требующие адресных мер [28]. Экономика региона сочетает устойчивое развитие отдельных секторов с ограниченной диверсификацией. Агропромышленный комплекс остаётся опорой, при этом потенциал роста ценовой и добавленной составляющей закладывается через модернизацию переработки и логистики [Ежегодный отчет о социально-экономическом ..., 2026; Регионы России ..., 2026]. Туристско-рекреационный кластер (включая проект курорта Мамисон) представляет собой инструмент создания новых локальных рабочих мест и развития малых предприятий, но эффективность его запуска зависит от качества доступа – дорожной и коммунальной инфраструктуры, а также от маркетинговой интеграции с федеральными туристическими маршрутами.

Особое значение имеет энергетическая составляющая стратегии. Зарамагская ГЭС повышает энергетическую автономность республики, снижая зависимость от внешних поставок и создавая предпосылки для промышленного роста и экспорта энергии; её интеграция в региональную сеть усиливает надёжность энергоснабжения и открывает возможности для

реализации энергоёмких проектов при условии оптимизации сетевых потерь и повышения энергоэффективности [Сводный годовой доклад ..., 2026].

Энергоэффективные мероприятия в распределительных сетях дают быстрый операционный эффект и повышают доступность ресурсов для экономики. Инфраструктурные ограничения остаются ключевым барьером: состояние дорог, уровень цифровой инфраструктуры в депрессивных муниципалитетах и дефицит доступного жилья сдерживают мобильность рабочей силы и приток инвестиций.

Переход к проектному управлению усилен, однако требует повышения прозрачности, чёткого распределения ответственности и механизмов софинансирования между республиканским центром, муниципалитетами и частным сектором. Финансовая диверсификация бюджета через развитие кластеров и стимулирование частного капитала снижает зависимость от трансфертов, но требует улучшения условий для малого и среднего предпринимательства. Для повышения реалистичности стратегии целесообразно: 1) ввести КРІ, ориентированные на межмуниципальную сбалансированность (доступ к услугам, дорожная связность, цифровое покрытие) и оценивать их внешним аудитом; 2) приоритизировать проекты модернизации логистики и малого энерго- и дорожного строительства с эффектом быстрой отдачи; 3) развивать механизмы частно-государственного софинансирования для агро-переработки и туристических кластеров, включая налоговые льготы и гарантийные инструменты; 4) интегрировать меры по повышению энергоэффективности и использованию малых гидро- и возобновляемых источников в муниципальные программы; 5) укреплять образовательные и профильные программы для удержания кадров в горных территориях [там же].

Таким образом, вектор развития Республики Северная Осетия-Алания балансирует между традиционными ресурсными преимуществами и необходимостью инновационной трансформации. Стратегия до 2030 г. задаёт логичную траекторию, однако для её полной реализации критически важны устранение инфраструктурных ограничений, повышение прозрачности проектного управления и усиленное вовлечение частного капитала. Без целенаправленной политики по выравниванию межмуниципальных дисбалансов и инвестиционному сопровождению ключевых кластеров риски недостижения стратегических целей сохраняются.

Республика Дагестан

Республика Дагестан – многонациональный и ресурсоёмкий субъект на стыке Кавказских гор и Каспийского моря. Регион обладает значительным сырьевым и аграрным потенциалом, развитой прибрежной инфраструктурой и перспективами туризма, однако одновременно характеризуется территориальной неоднородностью уровня жизни, проблемами занятости и дефицитами в социальной и транспортной инфраструктуре. В этих условиях стратегические документы служат ключевым инструментом выработки приоритетов и распределения ограниченных ресурсов; сравнительный анализ программ «Стратегия-2020» и «Стратегия-2030» позволяет оценить степень адаптивности регионального планирования к внутренним и внешним вызовам.

Стратегия-2020 характеризовалась широкими декларациями: ускоренный экономический рост, привлечение инвестиций, развитие туризма и МСП. Однако формулировки часто были общими, без приоритизации отраслей и детализированных финансовых и временных рамок. Это

привело к практическим проблемам: ряд крупных инициатив (промзона в Каспийске, модернизация аэропорта Махачкалы) затормозился из-за отсутствия чётких дорожных карт и финансовых гарантий; механизмы поддержки предпринимательства оказались недостаточно таргетированными; рост занятости составил примерно две трети от прогнозируемого. Туристические планы (цель – 1,5 млн. посетителей в год) реализовались лишь на уровне $\approx 22\%$ заявленного показателя вследствие дефицита гостиничной инфраструктуры и транспортной доступности.

Но Стратегия-2030 продемонстрировала переход к прагматичному, проектно-ориентированному управлению. Основные отличия: выделение приоритетных кластеров (туристический кластер Южного Дагестана, агропарк около Кизилюрта, поддержка IT-стартапов), конкретизация сроков и источников финансирования (включая федеральные программы), внедрение KPI и регулярной отчётности. На практике это привело к ряду измеримых результатов: модернизация Махачкалинского морского порта (увеличение грузооборота на $\approx 30\%$ в 2022–2023 гг.), запуск гостиничных проектов в Дербенте и Хунзахском районе с почти двукратным ростом туристических потоков в этих точках, удвоение экспортных объёмов ряда сельхозпродуктов (яблочные сады, виноградные сорта) по сравнению с 2019 г. [Дагестан в цифрах ..., 2023].

Кроме того, стратегия оказалась более адаптивной: в условиях санкционного давления 2022 г. оперативно пересмотрены поставочные цепочки и реализованы программы переподготовки кадров для промышленности. Успехи Стратегии-2030 связываются с конкретизацией проектов, наличием источников финансирования и системой мониторинга. Существенную роль сыграло привлечение общественности и экспертного сообщества: общественные слушания и онлайн-платформы обеспечили учёт локальных запросов при формировании туристических маршрутов и инфраструктуры. Вместе с тем, сохраняются ограничения: неравномерность развития муниципалитетов, недостаточная транспортно-коммунальная инфраструктура в ряде районов, административные барьеры для МСП и потребность в устойчивых механизмах софинансирования проектов. Эти факторы ограничивают масштаб и равномерность эффекта от реализуемых инициатив.

Эволюция от «Стратегии-2020» к «Стратегии-2030» отражает переход от декларативного планирования к проектной, контрольной и адаптивной модели управления. Для закрепления и расширения достигнутых результатов целесообразно: усилить межведомственную координацию и распределение ответственности по проектам с чёткими финансовыми дорожными картами; развивать цифровую систему мониторинга KPI и привлекать внешние аудит-механизмы для объективной оценки исполнения; фокусировать инвестиции на инфраструктуре, имеющей мультипликативный эффект (дороги, портовая и гостиничная сеть, доступность воздушных сообщений); выстраивать адресные меры поддержки МСП и предпринимательства с учётом реального спроса на рабочие места и местных конкурентных преимуществ; сохранять практику вовлечения населения и локальных экспертов в дизайн проектов для повышения социального принятия и устойчивости инициатив [Стратегия социально-экономического развития Республики Дагестан ..., 2010, 2023].

Таким образом, региональная практика Дагестана демонстрирует, что достижение устойчивого социально-экономического роста требует не столько амбициозных целей, сколько зрелых инструментов их реализации: приоритетности проектов, прозрачного финансирования, регулярного мониторинга и гибкости в ответ на внешние шоки. Стратегия-2030 уже отражает этот сдвиг; дальнейший прогресс потребует системного устранения инфраструктурных узких мест и институционального укрепления механизмов реализации.

Заключение

Проведённый анализ стратегических документов и практик реализации проектов в республиках Северного Кавказа и Ставропольском крае демонстрирует явный переход регионального планирования от декларативного словесного проектирования к более прагматичной, проектно-ориентированной модели управления. Это смещение проявляется в приоритизации конкретных кластеров – агропромышленного, туристско-рекреационного, энергетического и технологического – и в стремлении связать амбициозные цели с реальными дорожными картами, источниками финансирования и системой мониторинга. Однако наличие корректно сформулированных приоритетов само по себе не гарантирует равномерного и устойчивого развития: успех во многом определяется способностью регионов устранить инфраструктурные узкие места, повысить качество институтов реализации и усилить вовлечённость местных сообществ и бизнеса.

Анализ показал, что агропромышленный сектор остаётся базовым драйвером роста, причём его потенциал возрастает при переходе от сырьевой модели к структурам с добавленной стоимостью: переработке, упаковке и экспорту специализированной продукции. В туристической сфере наблюдается схожая двойственность: наличие уникальных природно-культурных ресурсов создаёт предпосылки для интенсивного роста, но для превращения туристического потенциала в устойчивый экономический эффект необходимо одновременно развитие доступной инфраструктуры, гостиничных мощностей разных ценовых сегментов и сетей локальных сервисов.

Энергетический сектор, включая большое гидроэнергетическое строительство и перспективы возобновляемых источников, открывает возможности для снижения зависимости от внешних поставок и привлечения энергоёмких инвестиций, однако это требует модернизации распределительных сетей, снижения потерь и интеграции локальных энергоисточников в общую сеть. Ключевым ограничением, выявленным в ряде регионов, остаётся инфраструктурная фрагментация: неудовлетворительное состояние дорог, недостаточная пропускная способность портов и аэропортов, недостаточное цифровое покрытие и дефицит коммунальной инфраструктуры препятствуют масштабированию успешных проектов и повышают транзакционные издержки для предпринимателей и инвесторов.

Одновременно институциональные барьеры в форме непрозрачных процедур, слабой межведомственной координации и недостаточно развитых механизмов софинансирования, сдерживают мобилизацию частного капитала и замедляют реализацию инициатив. В этой связи переход к проектному управлению с централизацией методологии оценки проектов, стандартами прозрачности и практикой регулярного внешнего аудита является не просто формальной перестройкой, но условием повышения инвестиционной эффективности и социальной отдачи.

Развитие человеческого капитала и создание условий для удержания и привлечения квалифицированных кадров представляются ключевыми факторами устойчивого роста. Для этого необходима системная работа по развитию профильного образования и дуальной модели обучения, по созданию региональных центров компетенций и технопарков, а также по масштабированию программ стажировок и социальных стимулов для молодых специалистов. Ещё более важным является интеграция образовательных и трудовых программ с потребностями приоритетных кластеров, что позволит снизить расхождение между имеющимися навыками и требованиями работодателей, а также будет способствовать развитию малых и средних предприятий, создающих основную часть новых рабочих мест.

Социальная устойчивость и выравнивание межмуниципальных различий требуют

фокусировки на инфраструктуре, дающей быстрый и заметный эффект на уровне отдельных муниципалитетов: улучшение качества дорог и коммунальных услуг, развитие телемедицины и дистанционного образования, а также целевые меры поддержки предпринимательства в депрессивных районах. Одновременно важно сохранять баланс между развитием премиальных туристических и оздоровительных проектов и формированием доступных предложений для местного населения, таких, например, как гостевые дома, малобюджетные маршруты и сервисы, чтобы рост туристической отрасли приводил к реальным социально-экономическим преимуществам для местных сообществ.

Также экологическая составляющая развития не может быть отнесена к периферийным вопросам: сохранение горных и водных экосистем определяет долгосрочную конкурентоспособность туризма и агропромышленности, а также уровень здоровья населения. Внедрение обязательных экологических стандартов, планов управления водными ресурсами и климатической адаптации должно сопровождать реализацию всех крупных проектов, при этом выгоды «зеленых» технологий в агропроме и строительстве необходимо транслировать через экономические стимулы и программы субсидирования.

Межрегиональное сотрудничество между субъектами СКФО остаётся одним из наиболее перспективных направлений повышения общей эффективности развития. Координация транспортных коридоров, совместное продвижение туристических маршрутов, создание межрегиональных инвестиционных платформ и брендов способны обеспечить синергетический эффект, расширив внутренний рынок и повысив привлекательность региона для внешних инвесторов. Федеральные программы являются важным источником финансирования, однако их ценность возрастёт при условии согласованного межрегионального проектного подхода и четкой привязки федеральной поддержки к конкретным результатам.

Для обеспечения прозрачности и эффективности реализации стратегий необходима развитая система мониторинга и оценки. Региональные власти должны внедрять цифровые платформы для отслеживания KPI, публичные дашборды и регулярные внешние аудиты, привлекая независимых экспертов и общественность к оценке прогресса. Отслеживание показателей в разрезе кластеров, муниципалитетов и социальных групп позволит корректировать политику в реальном времени и повышать оперативность реакции на внешние шоки.

Подводя итоги, можно утверждать, что Республики Северного Кавказа и Ставропольский край имеют все необходимые предпосылки для устойчивого социально-экономического развития: природные ресурсы, географическое положение, человеческий потенциал и наработанный опыт проектной деятельности. Однако переход от локальных успехов к широкомасштабному устойчивому росту требует последовательного устранения инфраструктурных и институциональных узких мест, системной поддержки человеческого капитала, интеграции экологических стандартов и усиления межрегиональной координации. Только при сочетании приоритетности проектов с прозрачностью финансирования, гибкостью управления и активной вовлечённостью местных сообществ достигим устойчивый эффект, который не просто повысит экономические показатели, но и улучшит качество жизни населения региона в целом.

Библиография

1. Дагестан в цифрах: Статистический сборник // Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Дагестан. Махачкала: Дагестанстат, 2023. 242 с.
2. Демографические показатели Республики Северная Осетия-Алания за 2020–2025 гг. // Федеральная служба

- государственной статистики. URL: https://26.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/OSET_2025.pdf?ysclid=mp8j37cqj0370732256
3. Ежегодный отчет о социально-экономическом развитии региона за 2025 год. URL: <https://gazetaif.ru/3098-ezhegodnyj-doklad-ob-osnovnykh-napravleniyakh-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitiya-rso-alaniya.html?ysclid=mp8jok81pb277630341>
4. Закон Ставропольского края от 27 декабря 2019 года № 110-кз «О Стратегии социально-экономического развития Ставропольского края до 2035 года». URL: <https://docs.cntd.ru/document/561692832>
5. Закон Республики Северная Осетия-Алания от 18.09.2019 № 60-ПЗ «О Стратегии социально-экономического развития Республики Северная Осетия-Алания до 2030 года». URL: <https://economy.alania.gov.ru/pages/1430>
6. Информационный паспорт Ставропольского края. URL: <https://www.mid.ru/ru/maps/ru/ru-sta/2019524/>
7. Распоряжение от 15 июля 2009 года № 221-рп «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Ставропольского края до 2025 года». URL: <https://docs.cntd.ru/document/423836642>
8. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2025. М.: Росстат, 2026. URL: <https://www.demoscope.ru/weekly/2026/01109/biblio05.php>
9. Росстат Ставропольского края. URL: https://26.rosstat.gov.ru/ofstatistics_stav
10. Сводный годовой доклад «О ходе реализации и оценке эффективности государственных программ Республики Северная Осетия-Алания в 2025 году». URL: <https://economy.alania.gov.ru/pages/5111>
11. Стратегия социально-экономического развития Республики Дагестан до 2020 года, 2010. URL: <https://base.garant.ru/26509312/>
12. Стратегия социально-экономического развития Республики Дагестан до 2030 года, 2021. URL: https://www.economy.gov.ru/material/file/af10c959c4761ec248351c99c7fa3b6f/proekt_strategi.pdf?ysclid=mp8ige05oi559394980

Implementation of development strategies for the regions of the North Caucasus Federal District: from documents to projects (part 2)

Svetlana A. Lipina

Doctor of Economics, Professor,
Department of Safety and Ecology of Mining,
National University of Science and Technology "MISIS",
119049, 4, Bldg. 1, Leninsky Prosp., Moscow, Russian Federation;
e-mail: s.lipina@mail.ru

Inna V. Mitrofanova

Doctor of Sciences (Economics), Professor,
Chief Researcher, Laboratory of Regional Economy,
Federal Research Centre the Southern Scientific Centre
of the Russian Academy of Sciences,
344006, 41, Chekhov Str., Rostov-on-Don, Russian Federation;
e-mail: mitrofanova@volsu.ru

Artem E. Kravchenko

Master's student,
Department of Safety and Ecology of Mining,
National University of Science and Technology "MISIS",
119049, 4, Bldg. 1, Leninsky Prosp., Moscow, Russian Federation;
e-mail: artemkravchenko0156@yandex.ru

Savelii S. Ryzhenkov

Master's Student,
Department of Safety and Ecology of Mining,
National Research Technological University "MISIS",
119049, 4, Bldg. 1, Leninsky Prosp., Moscow, Russian Federation;
e-mail: a.mopsik@yandex.ru

Dar'ya V. Sal'nikova

Master's student,
Department of Safety and Ecology of Mining,
National University of Science and Technology "MISIS",
119049, 4, Bldg. 1, Leninsky Prosp., Moscow, Russian Federation;
e-mail: i@dsalnikova.ru

Natal'ya Yu. Feofanova

Master's student,
Department of Safety and Ecology in Mining,
National University of Science and Technology "MISIS",
119049, 4, Bldg. 1, Leninsky Prosp., Moscow, Russian Federation;
e-mail: feofanova-ny@mail.ru

Mikhail K. Khan

Master's student,
Department of Safety and Ecology in Mining,
National University of Science and Technology "MISIS",
119049, 4, Bldg. 1, Leninsky Prosp., Moscow, Russian Federation;
e-mail: kkorea251@gmail.com

Abstract

This article analyzes current development priorities and practices in the constituent entities of the North Caucasus Federal District: the Republic of North Ossetia–Alania, the Republic of Dagestan, and Stavropol Krai. Based on content analysis of strategic documents and a comparison of target indicators with available statistics, the article examines the shift from declarative regional programs to a project-oriented (project-based) management model. Key growth clusters identified include agro-industrial, tourism and recreation, energy, and technology. The factors affecting their development are assessed, including infrastructure bottlenecks, institutional capacity for project management, opportunities for human capital development, and environmental risks. The analysis showed that significant results can be achieved by concentrating priority investments, centralizing (or harmonizing) project appraisal methods, and strengthening interregional coordination, while uneven infrastructure development and shortages of human resources remain the main constraints. The article offers practical recommendations for developing transport and digital infrastructure, education and human-resource programs, co-financing mechanisms, and environmental adaptation measures, as well as for establishing monitoring systems and public reporting.

For citation

Lipina S.A., Mitrofanova I.V., Kravchenko A.E., Ryzhnikov S.S., Sal'nikova D.V., Feofanova N.Yu., Khan M.K. (2026) Realizatsiya strategij razvitiya regionov Severo-Kavkazskogo federal'nogo okruga: ot dokumentov – k proektam (chast' 2) [Implementation of development strategies for the regions of the North Caucasus Federal District: from documents to projects (part 2)]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 16 (5A), pp. 389-400. DOI: 10.34670/AR.2026.71.87.042

Keywords

Strategic planning; development strategies; regional development; sustainable development; North Caucasus Federal District; Chechen Republic; Republic of Ingushetia; Karachay-Cherkess Republic; Republic of North Ossetia-Alania; Republic of Dagestan; Stavropol Krai.

References

1. (2023) Dagestan v tsifrah: Statisticheskiy sbornik [Dagestan in Figures: Statistical Digest]. Makhachkala, "Dagestanstat" Publ., 242 p.
2. (2026) Demograficheskiye pokazateli Respubliki Severnaya Osetiya-Alaniya za 2020–2025 gg. [Demographic Indicators of the Republic of North Ossetia-Alania for 2020–2025]. Federal State Statistics Service. URL: https://26.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/OSET_2025.pdf?ysclid=mp8j37cqj0370732256
3. (2025) Yezhegodnyy otchet o sotsial'no-ekonomicheskom razvitii regiona za 2025 god [Annual Report on the Socioeconomic Development of the Region for 2025]. URL: <https://gazetairaf.ru/3098-ezhegodnyj-doklad-ob-osnovnykh-napravleniyakh-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitiya-rso-alaniya.html?ysclid=mp8jok81pb277630341>
4. (2019) Zakon Stavropol'skogo kraya ot 27 dekabrya 2019 goda № 110-kz «O Strategii sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya Stavropol'skogo kraya do 2035 goda» [Law of Stavropol Krai of December 27, 2019 No. 110-kz "On the Strategy for Socioeconomic Development of Stavropol Krai until 2035"]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/561692832>
5. (2019) Zakon Respubliki Severnaya Osetiya-Alaniya ot 18.09.2019 № 60-RZ «O Strategii sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya Respubliki Severnaya Osetiya-Alaniya do 2030 goda» [Law of the Republic of North Ossetia-Alania of September 18, 2019 No. 60-RZ "On the Strategy for Socioeconomic Development of the Republic of North Ossetia-Alania until 2030"]. URL: <https://economy.alania.gov.ru/pages/1430>
6. (2019) Informatsionnyy pasport Stavropol'skogo kraya [Information Passport of Stavropol Krai]. URL: <https://www.mid.ru/ru/maps/ru/ru-sta/2019524/>
7. (2009) Rasporyazheniye ot 15 iyulya 2009 goda № 221-rp «Ob utverzhdenii Strategii sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya Stavropol'skogo kraya do 2025 goda» [Order of July 15, 2009 No. 221-rp "On Approval of the Strategy for Socioeconomic Development of Stavropol Krai until 2025"]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/423836642>
8. (2026) Regiony Rossii. Sotsial'no-ekonomicheskiye pokazateli. 2025 [Regions of Russia. Socioeconomic Indicators. 2025]. Moscow, "Rosstat" Publ. URL: <https://www.demoscope.ru/weekly/2026/01109/biblio05.php>
9. (2026) Rosstat Stavropol'skogo kraya [Rosstat of Stavropol Krai]. URL: https://26.rosstat.gov.ru/ofstatistics_stav
10. (2026) Svodnyy godovoy doklad «O khode realizatsii i otsenke effektivnosti gosudarstvennykh programm Respubliki Severnaya Osetiya-Alaniya v 2025 godu» [Consolidated annual report "On the implementation progress and evaluation of the effectiveness of state programs of the Republic of North Ossetia-Alania in 2025"]. URL: <https://economy.alania.gov.ru/pages/5111>
11. (2010) Strategiya sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya Respubliki Dagestan do 2020 goda [Strategy for the socioeconomic development of the Republic of Dagestan until 2020]. URL: <https://base.garant.ru/26509312/>
12. (2021) Strategiya sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya Respubliki Dagestan do 2030 goda [Strategy for the socioeconomic development of the Republic of Dagestan until 2030]. URL: https://www.economy.gov.ru/material/file/af10c959c4761ec248351c99c7fa3b6f/proekt_strategi.pdf?ysclid=mp8ige05oi559394980

УДК 338.2

DOI: 10.34670/AR.2026.51.34.043

**Проект «Стратегии социально-экономического развития
Республики Калмыкия на период до 2030 г.»: проблемные
аспекты и направления коррекции**

Митрофанова Инна Васильевна

Доктор экономических наук,
профессор,
главный научный сотрудник,
лаборатория региональной экономики,
Федеральный исследовательский центр
Южный научный центр РАН (ЮНЦ РАН),
344006, Российская Федерация, Ростов-на-Дону, просп. Чехова, 41;
Профессор кафедры экономической теории,
региональной экономики и предпринимательства,
Волгоградский государственный университет,
400062, Российская Федерация, Волгоград, просп. Университетский, 100,
e-mail: mitrofanova@volsu.ru

Суций Сергей Яковлевич

Доктор философских наук,
главный научный сотрудник,
Федеральный исследовательский центр
Южный научный центр РАН (ЮНЦ РАН),
344006, Российская Федерация, Ростов-на-Дону, просп. Чехова, 41,
e-mail: SS7707@mail.ru

Патракеева Ольга Юрьевна

Кандидат экономических наук,
ведущий научный сотрудник,
зав. лабораторией региональной экономики,
Федеральный исследовательский центр
Южный научный центр РАН (ЮНЦ РАН),
344006, Российская Федерация, Ростов-на-Дону, просп. Чехова, 41;
доцент кафедры экономической кибернетики,
Южный федеральный университет,
344006, Российская Федерация, Ростов-на-Дону, ул. Большая Садовая, 105/42,
e-mail: OlgaPatrakeyeva@yandex.ru

Юрченко Каринэ Григорьевна

Соискатель кафедры экономической теории,
региональной экономики и предпринимательства,
Волгоградский государственный университет,
400062, Российская Федерация,
Волгоград, просп. Университетский, 100,
e-mail: yur.karina@mail.ru

Дедерер Вадим Викторович

Лаборант, лаборатория региональной экономики,
Федеральный исследовательский центр
Южный научный центр РАН (ЮНЦ РАН),
344006, Российская Федерация,
Ростов-на-Дону, просп. Чехова, 41;
студент экономического факультета,
Южный федеральный университет
344006, Российская Федерация,
Ростов-на-Дону, ул. Большая Садовая, 105/42,
e-mail: vadimdederer@yandex.ru

Публикация подготовлена в рамках реализации ГЗ ЮНЦ РАН, № гос. рег. 125011300217-1.

Аннотация

Проект «Стратегии социально-экономического развития Республики Калмыкия на период до 2030 года» демонстрирует высокий уровень формальной преемственности и синхронизации временных горизонтов с федеральной повесткой. Однако выявлен ряд существенных недостатков, требующих доработки, к которым относятся содержательные несоответствия, необоснованный оптимизм прогнозов, финансовая несбалансированность, отсутствие оценок эффективности ключевых инвестиционных проектов, неполнота системы мониторинга, экологические вызовы. В результате проведенного анализа сформулированы предложения по доработке Проекта Стратегии региона: смещение акцента с освоения федеральных трансфертов на создание условий для генерации собственных доходов, детализация «дорожных карт» технологической модернизации агропромышленного комплекса, разработка адресных мер по удержанию населения на основе уникальных конкурентных преимуществ региона, проведение технико-экономического обоснования перспективных инфраструктурных проектов.

Для цитирования в научных исследованиях

Митрофанова И.В., Суший С.Я., Патракеева О.Ю., Юрченко К.Г., Дедерер В.В. Проект «Стратегии социально-экономического развития Республики Калмыкия на период до 2030 г.»: проблемные аспекты и направления коррекции // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2026. Том 16. № 5А. С. 401-418. DOI: 10.34670/AR.2026.51.34.043

Ключевые слова

Стратегические национальные приоритеты, социально-экономическое развитие региона, Республика Калмыкия, конкурентоспособность, сценарии развития, демография, финансовое обеспечение.

Введение

Рассматриваемый проект «Стратегии социально-экономического развития Республики Калмыкия на период до 2030 г.» пролонгирует горизонт планирования действующей стратегии развития региона [Стратегия социально-экономического развития Республики Калмыкия ..., 2019] на перспективу до 2036 года, синхронизируясь, тем самым, с Указом № 309 [Указ Президента РФ 309, 2024] и Единым планом до 2036 года [Единый план ..., 2024]. В целом прослеживается достаточно высокий уровень общего соответствия и преемственности в следующих аспектах: согласованность временных горизонтов и принципов целеполагания Федеральной Стратегии.

Проект «Стратегии социально-экономического развития Республики Калмыкия на период до 2030 г.» учитывает принцип «Стратегии пространственного развития Российской Федерации до 2030 года с прогнозом до 2036 года», который заключается в применении дифференцированного подхода к развитию различных территорий и населенных пунктов. Для Республики Калмыкия разработана индивидуальная программа развития, направленная на обеспечение темпов роста экономики на уровне выше среднероссийских, укрепление конкурентных позиций региона, реализация которой является приоритетной задачей общегосударственного значения. На наш взгляд, требуется содержательная стыковка индивидуальной программы региона со стратегией развития.

В целом в рассматриваемом проекте стратегии отражены приоритетные направления регионального развития и инструменты достижения целевых показателей. Представленные результаты будут востребованы региональной властью и управленческими структурами, ответственными за социально-экономическое и социокультурное развитие республики.

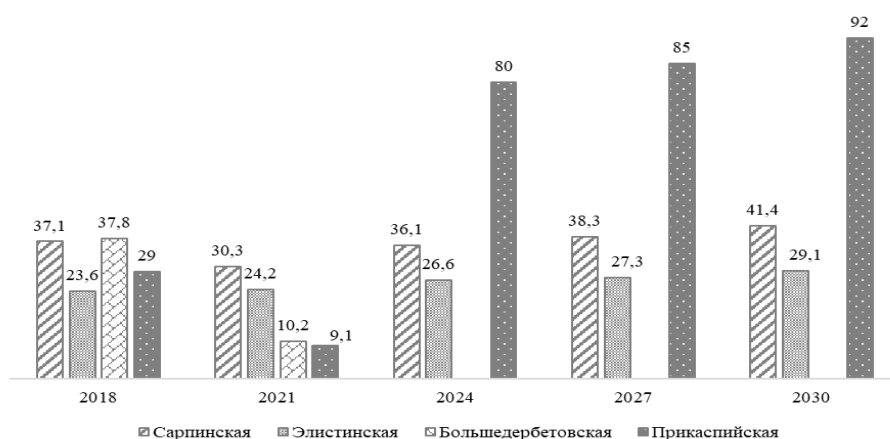
Планируемые результаты в социально-экономической сфере

Проект предполагает развитие четырех экономических зон (Сарпинская, Элистинская, Большедербетовская и Прикаспийская) с различной специализацией, что соответствует поставленным задачам по созданию опорных каркасов развития и сокращению межрегиональных диспропорций. Показатели по приросту инвестиций для каждой зоны служат индикаторами для оценки достижения этого баланса (рис. 1).

Стратегическая цель (СЦ) СЦ-1 и Ц-1.1–Ц-1.11 детально раскрывают подход к улучшению качества жизни населения, что является одной из ключевых задач Пространственной Стратегии страны. СЦ-2.3 позиционирует Калмыкию как часть «Каспийского экспортно-импортного хаба», что полностью соответствует приоритету федеральной стратегии в части развития международной транспортной инфраструктуры.

В вопросе экономической специализации и дифференциации основной акцент делается на агропромышленный комплекс, зеленую энергетику и новые обрабатывающие производства, что согласуется с правительственной задачей по формированию и укреплению экономической специализации регионов. Калмыкия является самым малонаселённым субъектом Федерации

(267 тыс. чел.), что объективно сужает возможности её развития и полноценной диверсификации экономики. Следовательно, некоторые положения Проекта требуют дополнительного внимания.



Источник. Составлено авторами по данным [Проект Стратегии социально-экономического развития Республики Калмыкия ..., 2025]

Рисунок 1 – Прирост инвестиций в основной капитал по экономическим зонам Республики Калмыкия до 2030 г. (за 2024–2030 гг. данные по Большедербетовской экономической зоне не приведены)

Стратегией пространственного развития РФ основное направление развития ЮФО по развитию АПК выделено как один из ключевых драйверов экономики ЮФО, в том числе за счет цифровизации сельскохозяйственного производства, использования беспилотных летательных систем, сохранения плодородия используемых сельскохозяйственных угодий. Данное направление (АПК) хоть и выделено в проекте и стратегии как приоритетный экономический комплекс, не имеет того всестороннего углубленного внимания, как того требует «Стратегия пространственного развития РФ ...».

Так, вопросы цифровизации сельскохозяйственного производства Калмыкии в достаточной мере не освещены. В стратегии (проектом не затронуто) имеется цель развития «2.1. Регион с развитым экспортно-ориентированным производством мясной и рыбной продукции высокого качества на основе применения современных технологий, обладающей высокой конкурентоспособностью на российском и международном рынках», одной из задач которой является «Стимулирование внедрения предприятиями АПК новых перспективных технологий производства и переработки сельхозпродукции, в том числе современных технологий кормопроизводства, методов защиты растений, противоэпизоотических мероприятий и диагностических исследований, а также технологий глубокой переработки сельскохозяйственного сырья, информатизация производственных процессов». Данные формулировки более узкие по своей сути, чем требуется внимание к данному вопросу.

В стратегии к подразделу 11.2., посвященному основным направлениям цифровой трансформации, была предусмотрена задача по формированию единой цифровой экосистемы с целью повышения безопасности и качества продукции агропромышленного комплекса по всей производственной цепочке «от поля до прилавка», которая в предлагаемом проекте отсутствует, т.е. исключена, что рассматриваем как упущение. Вопрос цифровизации сельскохозяйственного производства необходимо отразить в стратегии, в разделе, посвященном развитию АПК

Калмыкия. Кроме того, учитывая, что все поименованные в стратегии экономические зоны (Сарпинская, Элистинская, Большедербетовская, Прикаспийская) характеризуются развитым агропромышленным комплексом, усматривается явная целесообразность внедрения в стратегию положений об использовании беспилотных летательных систем в агропромышленный комплекс в рамках пространственного развития

В проекте стратегии в качестве одного из национальных приоритетных направлений привлечения инвестиций в экономику Республики Калмыкия в сфере транспортно-логистического комплекса отмечено строительство морского порта в Республике Калмыкия, г. Лагань (раздел 5.3.4. Стратегический портфель приоритетных инвестиционных проектов), включенное в измененную схему территориального планирования РФ в области федерального транспорта. Следует отметить, что в настоящее время единственным калмыцким портом, имеющим выход в Каспийское море, является г. Лагань, расположенный в 10 километрах от береговой линии, однако в настоящее время он не используется из-за обмеления судоходных каналов. Учитывая низкий уровень индустриализации (добыча – 0,4%, обрабатывающая промышленность – 0,6%), Калмыкия и ее крайне низкий уровень внешней торговли (в 2016 году объем экспорта и импорта не превысил 1 тыс. тонн), в настоящее время модернизация единственного калмыцкого порта не является целесообразной [Распоряжение Правительства РФ, 2017].

В то же время в рамках подраздела 8.2 «Основные направления развития внешнеэкономической деятельности и межрегиональных связей Республики Калмыкия» в качестве ключевой задачи указана интеграция в международные транспортные коридоры («Север – Юг», «Европа – Западный Китай»). Очевидно, что морской порт Лагань станет важной составляющей проекта «Север-Юг» и обеспечит возможность круглогодичной навигации, близость к глубоководной части Волго-Каспийского канала. И в стратегии следует четко обосновать связанность инфраструктурного проекта (строительство порта) и развитие внешнеэкономических и межрегиональных связей региона, имеющего потенциал в части формирования логистических цепочек. В качестве финансовой поддержки могут быть привлечены иностранные инвестиции: иранские компании проявили заинтересованность в инвестировании в портовую инфраструктуру и в развитии грузоперевозок с перспективным Лаганским портом.

Строительство транспортно-логистического центра в Лаганском и Элистинских районах, расположенных на федеральных трассах: Р-215 (Кизляр-Астрахань) и Р-216 (Ставрополь-Элиста), позволит обеспечить круглогодичный поток грузов для торговли со странами Каспийского региона (Иран, Индия, Пакистан, Армения, Азербайджан), а также поможет в интеграции бизнеса из новых регионов Российской Федерации в экономические процессы государства. Транспортно-логистический центр «Лаганский» будет включать железнодорожный и автомобильный терминалы, складской комплекс, таможенный склад. Однако отсутствует железнодорожное сообщение порта Лагань с черноморскими портами, что также следует обозначить в рассматриваемом документе как значимый фактор, ограничивающий развитие транспортного каркаса региона.

Для комплексного обоснования целесообразности реализации инфраструктурных проектов, обозначенных в предварительном варианте стратегии социального-экономического развития региона (реконструкция аэропорта г. Элиста; строительство дилерского центра Минского тракторного завода с офисом продаж в г. Элиста; строительство морского порта в Республике Калмыкия, г. Лагань; строительство железнодорожной линии «Улан-Холл-Адык-Яшкуль Элиста-Зимовники»; строительство логистического комплекса в Республике Калмыкия)

необходимо провести сопоставление запланированной мощности с прогнозируемым уровнем загрузки и оценить социально-экономическую (через транспортные эффекты, влияющие на валовой региональный продукт, транспортную подвижность населения, грузооборот и пассажирооборот) и бюджетную эффективность проектов, а также обосновать источники финансирования и инструменты поддержки на основе оценки государственных обязательств и ожидаемых экономических эффектов.

Высокая роль развития туризма для национальной цели по достижению устойчивой и динамичной экономики страны чётко следует как из Указа № 309, так и Единого плана до 2036 г. Данными документами отмечена необходимость увеличения к 2030 г. доли туристской отрасли в валовом внутреннем продукте до 5%, а экспорта туристских услуг в три раза по сравнению с уровнем 2023 г.

Особенно актуально развитие данной отрасли для регионов ЮФО, так как Стратегией пространственного развития РФ [Стратегия пространственного развития Российской Федерации ..., 2024] в качестве перспективных экономических специализаций субъекта в Российской Федерации понимаются сформированные основные направления развития федеральных округов, к которым для ЮФО относится обеспечение инфраструктурой растущего спроса на внутренний туризм, в том числе за счет роста номерного фонда. Кроме того, развитие туризма как перспективной отрасли региональной экономики посредством создания новой туристской инфраструктуры относится к ключевым направлениям социально-экономического развития Республики Калмыкия согласно Индивидуальной программе развития на 2025–2030 гг. [Индивидуальная программа ..., 2024].

Проектом остаются неизменными как установленная стратегией цель развития туристического комплекса: «2.5. Регион, предлагающий уникальный комплексный туристский продукт, включающий направления паломнического, культурно-познавательного, экологического, сельского и морского туризма, основанный на национальных традициях и эпосе калмыцкого народа, со сформированным современным рынком туристических услуг, способствующим повышению занятости и уровня доходов населения», так и задачи к ней: создание и развитие комплексной туристской и обеспечивающей инфраструктуры на территории Калмыки; создание и продвижение туристских продуктов на мировом и внутреннем туристских рынках; развитие межрегионального сотрудничества в сфере туризма, в т.ч. разработка и внедрение межрегиональных туристских продуктов.

При этом к данной цели развития проектом предлагаются такие ключевые индикаторы как «Количество реализованных проектов в сфере туризма, единиц», «Увеличение количества мест в коллективных средствах размещения, единиц», «Увеличение туристского потока, тыс. чел.».

Таким образом, неохваченными индикативным мониторингом остаются сегменты оценки результативности экспорта оказываемых туристских услуг и влияния развития отрасли на экономику региона, в частности, внутренний региональный продукт. Дополнение соответствующими показателями необходимо, т.к. соотносится с вышеуказанными целевыми показателями из Указа № 309, а также отражает реализацию собственных целей развития, указанных в стратегии (указанная выше цель развития 2.5 и задачи к ней). Включение в раздел, содержащий приоритеты, цели и задачи социально-экономического развития субъекта Федерации, количественных и (или) качественных показателей, достижение плановых значений которых отражает реализацию целей, рекомендовано Минэкономразвития России [Методические рекомендации ..., 2017].

В качестве соответствующих индикаторов авторы предлагают использовать следующие показатели национального проекта «Туризм и гостеприимство» и входящих в него федеральных

проектов, одновременно являющиеся основными статистическими индикаторами, характеризующими достижение вышеуказанных показателей национальной цели развития согласно Единому плану до 2036 года: объем экспорта туристских услуг (Федеральный проект ПЗ «Туристическая привлекательность страны»); доля туристской отрасли в валовом внутреннем (региональном) продукте (Федеральный проект П1 «Создание номерного фонда, инфраструктуры и новых точек притяжения»).

Кроме того, наименование предлагаемого проектом показателя «Увеличение количества мест в коллективных средствах размещения, единиц» полагаем необходимым привести в соответствие показателем федерального проекта П1 «Создание номерного фонда, инфраструктуры и новых точек притяжения» – «Количество номеров в классифицированных средствах размещения», в целях обеспечения единства системы мониторинга и контроля. Предлагаемый показатель включен в Федеральный план статистических работ и наблюдается органами государственной статистики, с формированием и предоставлением данных по нему в разрезе субъектов РФ ежемесячно [Распоряжение Правительства РФ, 2008, 2025].

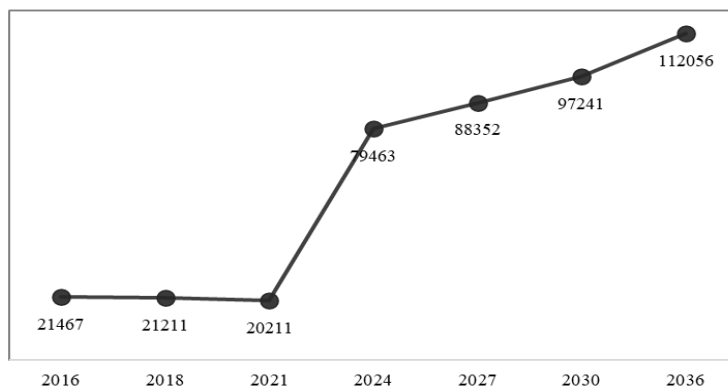
В подразделе «Туристический комплекс» – Количество реализованных проектов в сфере туризма (единиц) прогнозируется рост при том, что трудовые ресурсы, в том числе в сфере сервиса, – один из основных лимитирующих факторов развития Калмыкии.

В соответствии с рекомендациями по разработке стратегии ожидаемые результаты реализации предлагаемых решений, целевые показатели конечного результата и их значения могут содержать показатели, установленные для субъектов РФ Единым планом.

В разделе 1 «Оценка достигнутых целей социально-экономического развития Республики Калмыкия» прямо указывается, что на такие важные отрасли материального производства как обрабатывающие производства, строительство, а также транспортировка и хранение приходится в общей численности всего 1,9%, 5,0% и 7,4% занятых соответственно. Значительная часть из числа занятых работает в бюджетной сфере: образование (18,0%), государственное управление и обеспечение военной безопасности (14,9%), деятельности в области здравоохранения и социальных услуг (10,0%). В стратегии эти цифры не приводятся, но следует указать, что в структуре валовой добавленной стоимости Калмыкии, по данным Росстата (за 2022 г.), в секторе материального производства преобладали сельское хозяйство (14,8%) и транспортировка и хранение (18,7%), а вклад обрабатывающей промышленности – всего 1,7%. В то же время государственное управление и обеспечение военной безопасности и социальное обеспечение в сумме дали 15,6%

Слабое развитие обрабатывающего сектора не корреспондирует с заявленной стратегической целью «СЦ-2.12. Республика Калмыкия – регион с устойчивым конкурентоспособным сектором обрабатывающих производств промышленности». С учётом невысокой бюджетной обеспеченности и дотационности Калмыкии (в 2025 г. бюджет республики запланирован в размере 29,2 млрд рублей, из которых 4,9 – федеральный трансферт), а также значительного дефицита федерального бюджета, в ближайшей перспективе трудно рассчитывать на существенные сдвиги в структуре и развитии экономики республики.

В проекте стратегии перечисляются достижения Республики за предшествующий период. Так, приводится динамика ряда показателей, начиная с 2016 и по плановый 2036 г. (см. таблицу «Индикаторы реализации стратегии Республики Калмыкия 2036 г.» в проекте стратегии) Обращает внимание, что прогнозные темпы социально-экономического развития значительно превышают предшествующие. С учётом дефицита инвестиционных ресурсов неясно, за счёт чего такие темпы могут быть достигнуты, например, вопросы вызывает прогнозная динамика численности занятых в малом и среднем бизнесе (рис. 2).



Источник тот же.

Рисунок 2 – Динамика численности занятых в сфере малого и среднего предпринимательства, включая индивидуальных предпринимателей и самозанятых, чел.

Полагаем, что излишняя оптимистичность проекта, особенно в отношении планирования таких сложных, многофакторных показателей существенно повышает риски недостижения заданных значений, а также возникновения иных негативных последствий для реализации стратегии. Некоторые показатели из региональной декомпозиции не нашли своего отражения в проекте. Те из них, которые относятся к вопросам, широко освещённым в стратегии и имеющим высокое значение для стратегического развития региона, целесообразно включить в соответствующие подразделы документа.

Например, развитию физической культуры и спорта в регионе уделено немало внимания в проекте, с выделением специального подраздела, характеристикой позитивных и негативных факторов развития, формированием цели развития (Ц-6. «Регион здорового образа жизни, обеспечивающий возможность гражданам систематически заниматься физической культурой и спортом, а также высокие результаты в спорте высших достижений») и задач к ней, а целевое видение развития физического воспитания и спорта включает реализацию региональных проектов до 2036 года по ряду направлений деятельности. При таких обстоятельствах целесообразно дополнить имеющиеся индикаторы цели показателем из Единого плана до 2036 года – «Удовлетворенность граждан условиями для занятий физической культурой и спортом».

Как выше отмечено, в Республике Калмыкия реализуется индивидуальная программа развития на 2025–2030 гг., которая в том числе содержит перечень мероприятий и целевые показатели эффективности к ним. Однако несмотря на то, что реализация данных мероприятий относится к приоритетным задачам общегосударственного значения, некоторые из них не нашли своего отражения в проекте. Например, на 2025 г. запланировано проведение модернизации и поддержание технической базы службы крови, включая оснащение современным специализированным оборудованием, с финансированием в объеме 213,66 млн руб. (в том числе 211,52 млн руб. или 99% за счет средств федерального бюджета, 2,14 млн руб. – республиканский бюджет). Индикативный контроль эффективности реализации данного мероприятия установлен посредством 2 показателей: число доноров крови на 1000 человек населения; снижение смертности от всех причин на 1000 населения, промилле (0,1%), с установлением плановых значений на период 2025–2030 гг. Несмотря на это, данные показатели в проекте отсутствуют, более того, вопросы донорства крови в стратегии в целом не поднимаются.

Стратегическое планирование в демографической политике

В приложении к Единому плану до 2036 г. приведены показатели для оценки эффективности деятельности высших должностных лиц субъектов РФ и деятельности органов исполнительной власти субъектов РФ (региональная декомпозиция), характеризующие достижение показателей национальных целей развития. Некоторые из вышеуказанных показателей включены в качестве индикаторов реализации стратегии Республики Калмыкия 2036 г. Однако опасения вызывает излишне оптимистичный план значений по ряду из них, противоречащий официальному прогнозу Росстата (табл. 1).

Таблица 1 – Прогнозные значения демографических показателей Республики Калмыкия до 2036 г.

Источник данных / год	2027	2030	2036
Показатель: численность населения субъекта Российской Федерации, тыс. чел.			
Стат. бюллетень	256,6	250,7	240,3
Проект	265,5 (+3,5%)	262,7 (+4,8%)	252,5 (+5,1%)
Показатель: суммарный коэффициент рождаемости			
Стат. бюллетень	1,388	1,487	1,611
Проект	1,495 (+7,7%)	1,600 (+7,6%)	1,800 (+11,7%)
Показатель: ожидаемая продолжительность жизни при рождении, лет			
Стат. бюллетень	75,19	76,21	78,00
Проект	76,94 (+1,8 г.)	79,09 (+2,9 г.)	81,95 (+4 г.)

Источник. Составлено авторами по данным [Статистический бюллетень «Предположительная численность населения ...», 2023]

Падение коэффициента рождаемости населения фиксировалось в Калмыкии с начала 2010-х гг., но в первой половине этого десятилетия начал давать результат, развернутый несколькими годами ранее комплекс мероприятий, направленных на снижение смертности населения. Ее показатель снижается на 1–1,5% (до 10%), позволяя республике до 2014–2015 гг. удерживать коэффициент естественного прироста на уровне 4%.

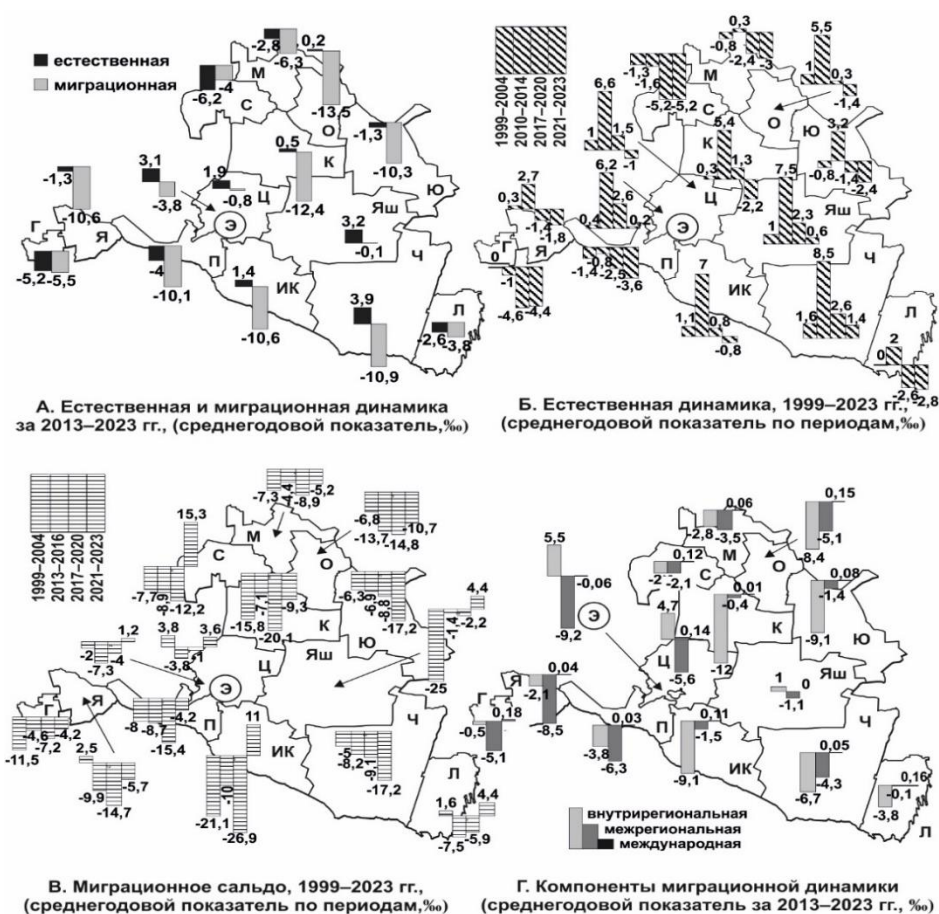
Во второй половине 2010-х гг. чистой отток из республики составил 10,1 тыс. чел., но некоторое его снижение не привело к сокращению демографических потерь населения вследствие падения уровня рождаемости. За 2015–2019 гг. он снизился с 13,9 до 10,4%, увлекая вниз и коэффициент естественного прироста. В 2019 г. последний составил 1%, а начавшаяся в 2020 г. мировая пандемия COVID-19 впервые с середины 1940-х гг. опустила его в отрицательную зону. Уровень смертности на пике эпидемии в 2020–2021 гг. составлял в республике 11–13,5% (на 2–3% выше предыдущих лет). Последующее возвращение коэффициента смертности к многолетней норме ситуации не изменило – естественная убыль населения сохранилась, хотя и существенно сократилась в размерах. Таким образом, с начала 2020-х гг. оба фактора демографической динамики начали работать на общую депопуляцию в регионе.

Поскольку общие естественные потери за постсоветский период были невелики даже в районах с высоким удельным весом русского населения, а в остальных административных образованиях до начала 2020-х гг. сохранялся естественный прирост, масштабная демографическая убыль, фиксируемая по всей территории республики, являлась следствием миграционной динамики, прежде всего ее внутрирегиональной и межрегиональной составляющих.

Анализ пространственной структуры внутрирегиональной компоненты обнаруживает, что

единственным территориальным образованием республики, имевшим устойчивый приток внутренних переселенцев, являлась столичная агломерация (среднегодовой чистый приток в 2013–2023 гг. составлял 5–5,5%). Остальные территории во внутрисубъектном обмене население теряли. Потери эти, как правило, были значительными, а в Ики-Бурульском, Кетченеровском, Октябрьском, Юстинском районах они достигали 0,8–1,2% в год. Однако внутренняя мобильность населения, влияя на скорость социодемографической поляризации республиканского пространства, не отражалась на динамике численности ее населения, которая зависела от масштабов межрегиональной и международной миграции (прежде всего первой компоненты). За 2013–2023 гг. суммарная миграционная убыль из республики в другие регионы России составила 17,6 тыс. чел., а чистый приток из других государств – 97 чел. В течение последнего десятилетия чистый отток в другие регионы России из Калмыкии колебался в диапазоне 0,9–3,2 тыс. чел., составляя в среднем 2 тыс. в год.

Устойчивая межрегиональная убыль фиксировалась во всех административно-территориальных образованиях республики, включая столицу. При этом именно Элисту отличали максимальные темпы оттока населения в другие регионы, существенно превышавшего масштабы внутреннего миграционного пополнения (соответственно 10,97 и 6,51 тыс. чел. за 2013–2023 гг.) (рис. 3).



Источник. Построено авторами по данным [База данных муниципальных образований, 2022; Республика Калмыкия. Статистический ежегодник, 2010; Всесоюзная перепись населения 1989 года, 1989]

Рисунок 3 – Динамика численности населения в разрезе административно-территориальных образований Республики Калмыкия

Анализ расчетных прогнозов населения республики обнаруживает вариативность в очень широком коридоре, величина которой серьезно девальвирует исследовательскую ценность выполненных оценок. Так, согласно прогнозу от 2009 г., население республики в 2021 г. должно было составить в зависимости от сценария 273,7–286,9 тыс. чел. Расчетные оценки, выполненные в 2013 г., дали уже совсем другой количественный диапазон – 254,7–262,6 тыс. (табл. 2).

Таблица 2 – Вариативность прогнозных значений численности населения Республики Калмыкия

Варианты прогноза / Годы	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Прогноз		
								2021	2026	2031
Прогноз Госкомстата 2009 года										
Низкий	289,5	282,5	281,9	281,4	280,7	280,0	279,2	273,7	266,7	260,7
Средний		282,8	282,6	282,7	282,8	282,8	282,8	281,7	279,8	278,7
Высокий		282,9	283,2	283,8	284,4	284,9	285,5	286,9	287,3	288,9
Прогноз Госкомстата 2013 года										
Низкий					281,3	278,0	274,6	254,7	233,1	211,2
Средний					281,7	279,0	276,1	259,1	239,5	218,7
Высокий					282,0	279,7	277,3	262,6	244,3	223,7
Прогноз Госкомстата 2020 года										
Низкий								266,8	253,3	239,2
Средний								269,1	260,4	251,9
Высокий								270,0	265,0	260,8
Прогноз Госкомстата 2023 года (средний)									258,6	248,8
Реальная динамика	289,5	288,9	286,7	284,1	282,0	280,6	278,3	267,1		

Источник. Построено авторами по данным [База данных муниципальных образований, 2022; Статистический бюллетень «Предположительная численность населения ...», 2023, 2024]

Таким образом, всего за четыре года расчетные варианты сместились на 7–9%, что представляется неоправданно большой величиной, учитывая достаточно близкий горизонт прогнозирования, при этом реальные размеры населения республики в 2021 г. (267,1 тыс. чел.) не попали ни в один из полученных прогнозных диапазонов.

Ключевые параметры последнего демографического прогноза населения республики, выполненного в конце 2023 г., представляются достаточно реалистичными. Можно сделать вывод, что коэффициент естественного прироста в Калмыкии будет оставаться отрицательным в ближайшие 20 лет, но величина его в 2020-е гг. не будет превышать 2%, а в 2030-е гг. снизится до 0,8–1,4% (т.е. соответственно 500–550 и 220–350 чел. в год). При таком сценарии общие масштабы естественной депопуляции за 2025–2030 г. не превысят 1,2% населения, а за 2030-е гг. ограничатся 1,3–1,7%. В абсолютных цифрах речь идет о сокращении общей его численности за 2025–2040 гг. на 6,5–7,5 тыс.

Основные демографические потери республики, как и раньше, будут связаны с оттоком населения. Согласно среднему варианту, среднегодовые размеры последнего с 1,3–1,5 тыс. чел. в 2025–2030 гг. сократятся до 1,1–1,2 тыс. в 2030-е гг. Учитывая, что в 2010-е гг. данный показатель составлял 2,6 тыс., речь идет о существенном улучшении миграционного сальдо. Заметим, что положительное значение последнего, зафиксированное в республике в 2023 г., является косвенным свидетельством достаточно высокой вероятности прогноза Росстата на поступательное сокращение масштабов оттока из республики.

Однако даже при таком достаточно мягком сценарии демографические потери республики до 2030 г. составят более 6%, а к 2045 г. ее население сократится до 227 тыс. чел. (на 15%). Не менее существенно то, что территориальное распределение этих потерь с большой вероятностью останется столь же неравномерным, как в предыдущие десятилетия. И при 1,5-кратном сокращении масштабов оттока от среднегодового уровня 2013–2023 гг. и сохранении показателей естественного воспроизводства первой половины 2020-х гг., число жителей Кетченеровского, Октябрьского, Приютненского, Юстинского, Яшалтинского районов за 2025–2045 гг. сократится на 20–23%; Городовиковского, Ики-Бурульского, Сарпинского – на 16,5–17,5%. С большой вероятностью сократится население даже Элисты, притом, что столичный «тандем» за счет роста Троицкого сможет сохранить или несколько увеличить свои размеры и, соответственно, заметно нарастить долю в структуре республиканского населения (к 2045 г. она может подняться до 53–53,5%). Очевидно, что не остановится и процесс дальнейшей концентрации сельского населения республики в районных центрах, в реальности означающий опережающие темпы депопуляции нижних уровней местной поселенческой сети. При этом именно наиболее пустынные районы республики могут нести наиболее ощутимые потери.

Финансовое обеспечение стратегических приоритетов

Согласно пункту 5.3 Рекомендаций по разработке стратегии параметры финансового обеспечения реализации стратегии рекомендуется увязывать с показателями бюджетного прогноза субъекта Федерации на долгосрочный период. Оценка финансовых ресурсов реализации стратегии региона должна подразумевать изучение состава, структуры и динамики источников финансирования, определение размера каждого из ресурсов, установление факторов изменения их объема. Также необходимо оценивать уровень финансового риска.

Финансовые показатели оценки финансовых ресурсов на 2025–2036 гг., необходимых для реализации стратегии, в проекте минимальны и представлены только следующими значениями: объем расходов консолидированного бюджета Калмыкия – не менее 583,6 млрд рублей; объем инвестиций в основной капитал – не менее 1 000 млрд рублей; объем финансирования государственных программ Республики Калмыкия – более 466,9 млрд рублей.

Для оценки объективности предполагаемого проектом объема финансового обеспечения стратегии за счет средств консолидированного бюджета региона использованы данные Казначейства России об его исполнении за последние 3 года. На основании темпов изменений (увеличения) расходов предложены варианты будущих расходов за рассматриваемый период, результат представлен в табл. 3.

Таблица 3 – Прогнозный объем финансового обеспечения «Стратегии социально-экономического развития Республики Калмыкия», млрд руб.

Годы	Исполнение консолидированного бюджета	Прогноз расходов при ежегодном росте на 8% (min)	Прогноз расходов при ежегодном росте на 12% (среднее)	Предусмотрено Проектом
2022	28,48	-	-	-
2023	30,77 (+8%)	-	-	-
2024	35,98 (+16,9%)	-	-	-
2025	-	38,85	40,29	?
2026	-	41,96	45,13	?
2027	-	45,32	50,54	?
2028	-	48,94	56,61	?
2029	-	52,86	63,40	?

Годы	Исполнение консолидированного бюджета	Прогноз расходов при ежегодном росте на 8% (min)	Прогноз расходов при ежегодном росте на 12% (среднее)	Предусмотрено Проектом
2030	-	57,09	71,01	?
2031	-	61,66	79,53	?
2032	-	66,59	89,07	?
2033	-	71,92	99,76	?
2034	-	77,67	111,73	?
2035	-	83,88	125,14	?
2036	-	90,59	140,16	?
Итого за 2025-2036 гг.	X	737,33	972,38	583,6

Источник. Построено авторами по данным [Консолидированные бюджеты субъектов Российской Федерации..., 2025]

Как видно из данных табл. 4, за последние 3 года расходы консолидированного бюджета Республики Калмыкия выросли минимум на 8%, в среднем – на 12%. Исходя из такой динамики и приведенных расчетных вариантов расходов в будущем, предложенный проектом объем расходов является заниженным на 26–67%. При этом оценить, какие темпы изменений заложены по данному показателю при разработке проекта не представляется возможным ввиду отсутствия данных в ежегодном срезе. Кроме того, в соответствии с бюджетным прогнозом Республики Калмыкия на период до 2030 г. [Бюджетный прогноз, 2017, 2024] показатели финансового обеспечения реализации государственных программ Республики Калмыкия в период 2025–2030 гг. (на 6 лет) составляют 134 295,9 млн руб., т.е. 28,8% от предусмотренных проектом аналогичных расходов на 12-летний период.

Согласно стратегической цели 2.8., Калмыкия – регион с эффективной инвестиционной средой, ориентированный на инновации в традиционных и новых секторах экономики, но не ясны источники заметного роста объёма инвестиций в основной капитал даже в консервативном сценарии и непонятно, покрывают ли они потребности всех заявленных двухсот проектов.

Заключение

Таким образом, в ходе настоящего анализа были выявлены и описаны места потенциального усиления и возможные несоответствия.

- Проект стратегии развития Республики Калмыкия делает сильный акцент на мероприятиях, связанных с развитием инфраструктуры и социальной сферой, осуществляемых преимущественно за счёт федеральных трансфертов, и слабо прорабатывает возможности наращивания собственной доходной базы. Проект не отражает дополнительные полезные эффекты от денежных вливаний и идёт в разрез с целями Федеральной стратегии по развитию регионов, как самостоятельных экономических субъектов.
- Наблюдается недостаточная глубина проработки перехода от сырьевого к перерабатывающему укладу в агропромышленном комплексе. Текущие усилия ограничиваются констатацией сырьевой специализации (производство мяса, шерсти, зерна, электроэнергии) без подкрепления конкретными и измеримыми программами технологической модернизации и развития перерабатывающих предприятий с продукцией с высокой добавленной стоимостью. Используемые индикаторы, такие как рост индекса производства, носят общий характер и не отражают реального прогресса. Целесообразно разработать детальные «дорожные карты» для АПК, включающие ключевые показатели эффективности и

- отражающие глубину переработки продукции, долю готовой продукции в экспорте и внедрение конкретных инновационных технологий.
- Калмыкия непривлекательна для проживания и слабо удерживает местное население. Представленные в проекте демографические меры носят общий характер и не учитывают ключевую задачу по созданию специфического конкурентного преимущества в сфере качества жизни. В рамках настоящего проекта стратегии следует выйти за рамки стандартных показателей благоустройства и акцентировать внимание на уникальных преимуществах, таких как степной экотуризм, специализированное образование и удаленная занятость в уникальной природной среде.
 - Фрагментарное внимание к проработке экологического каркаса и мер по климатической адаптации. Республика Калмыкия сталкивается с такими жёсткими вызовами, как засухи, опустынивание, эрозии почв. Более пристального внимания заслуживают меры по повышению экологической безопасности, обеспечению устойчивости регионального хозяйства.
 - Логика развития межмуниципальных экономических зон (Сарпинская, Элистинская, Большедербетовская и Прикаспийская) и реализации крупных инфраструктурных проектов требует укрупнения и оптимизации системы местного самоуправления. Существующая двухуровневая модель может ограничивать кооперацию между муниципалитетами, что затрудняет достижение стратегических целей. В связи с этим в разделе о механизмах реализации стратегии необходимо предусмотреть тезис о важности оптимизации системы местного самоуправления для создания эффективных управленческих единиц, способных адекватно реагировать на масштабные задачи.

Таким образом, проект стратегии Калмыкии демонстрирует высокий уровень интеграции со «Стратегией пространственного развития РФ», что позволяет обеспечить эффективное и сбалансированное развитие региона в долгосрочной перспективе. Однако региональная стратегия нуждается в существенной доработке по ключевым направлениям: во-1-х, акцент следует сместить с освоения средств на создание условий для устойчивого экономического роста и генерации собственных доходов, что обеспечит независимость от внешних источников финансирования; во-2-х, необходимо разработать меры по технологической модернизации для преодоления сырьевой зависимости, включая обновление производственных мощностей и внедрение инновационных технологий; в-4-х, важно создать привлекательные условия для жизни и работы, развивать социальную инфраструктуру и обеспечивать высокий уровень образования и здравоохранения, чтобы удержать человеческий капитал. Эти меры повысят практическую реализуемость стратегии, а их реализация позволит обеспечить экономическую самостоятельность и устойчивое развитие территории, улучшить качество жизни населения региона.

Библиография

1. База данных муниципальных образований. URL: <https://rosstat.gov.ru/dbscripts/munst/munst60/DBInet.cgi> (дата обращения: 01.08.2024).
2. Бюджетный прогноз Республики Калмыкия на период до 2030 года, утвержденный Постановлением Правительства Республики Калмыкия от 14.02.2017 № 60, в ред. от 07.02.2024. URL: <https://base.garant.ru/47653102/>
3. Всесоюзная перепись населения 1989 года, 1989. Численность населения СССР, РСФСР и ее территориальных единиц по полу. URL: https://www.demoscope.ru/weekly/ssp/rus89_reg1.php (дата обращения: 01.08.2024).
4. Единый план по достижению национальных целей развития Российской Федерации до 2030 года и на перспективу до 2036 года (утв. Правительством Российской Федерации), 2024. URL: <https://base.garant.ru/411256963/>

5. Индивидуальная программа социально-экономического развития Республики Калмыкия на 2025–2030 годы: утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 13.12.2024 № 3730-р. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1310572191?marker=65C0IR>
6. Консолидированные бюджеты субъектов Российской Федерации и бюджетов территориальных государственных внебюджетных фондов. Казначейство России, 2025. URL: https://roskazna.gov.ru/ispolnenie-byudzhetrov/konsolidirovannye-byudzhety-subektov-rossijskoj-federacii?filter_type=49 (дата обращения: 12.12.2025).
7. Методические рекомендации по разработке и корректировке стратегии социально-экономического развития субъекта Российской Федерации и плана мероприятий по ее реализации: утверждены приказом Минэкономразвития России от 23.03.2017 № 132. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71542236/>
8. Проект Стратегии социально-экономического развития Республики Калмыкия на период до 2030 года, 2025. URL: <https://www.economy.gov.ru/material/file/b6881a9ff750bba130a312d35a3a9389/9119rk.pdf> (дата обращения 12.12.2025).
9. Распоряжение Правительства РФ от 8 ноября 2017 г. № 2469-р «Об утверждении Стратегии развития российских морских портов в Каспийском бассейне, железнодорожных и автомобильных подходов к ним в период до 2030 г.». URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71707372/>
10. Распоряжение Правительства РФ от 06.05.2008 № 671-р (ред. от 05.08.2025) «Об утверждении Федерального плана статистических работ». Раздел 2.14. «Показатели социально-экономического развития Российской Федерации, необходимые для мониторинга достижения показателей новых национальных проектов и входящих в их состав федеральных проектов на период до 2030 года». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_111344/15d304bde5f74024e3d43fa44899882a76a23509/
11. Республика Калмыкия. Статистический ежегодник, 2010. Элиста: Астраханьстат, 2010. 132 с.
12. Статистический бюллетень «Предположительная численность населения Российской Федерации до 2045 года (по среднему варианту демографического прогноза)», 2023, 2024. URL: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13285> (дата обращения: 30.07.2024).
13. Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2036 года: утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 декабря 2024 г. № 4146-р. URL: https://base.garant.ru/411243583/#block_1000
14. Стратегия социально-экономического развития Республики Калмыкия на период до 2030 года (в ред. Постановления Правительства Республики Калмыкия от 30.10.2023 № 348). URL: <https://docs.cntd.ru/document/561696558>
15. Указ Президента РФ от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года». URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/408892634/>

The Draft "Strategy of Socio-Economic Development of the Republic of Kalmykia for the Period up to 2030": Problematic Aspects and Directions for Correction

Inna V. Mitrofanova

Doctor of Economics, Professor, Chief Researcher, Laboratory of Regional Economics,
Federal Research Centre Southern Scientific Centre of the Russian Academy of Sciences (SSC RAS),
344006, 41, Chekhova ave., Rostov-on-Don, Russian Federation;
Professor of the Department of Economic Theory, Regional Economics and Entrepreneurship,
Volgograd State University,
400062, 100, Universitetskiy ave., Volgograd, Russian Federation;
e-mail: mitrofanova@volsu.ru

Sergei Ya. Sushchii

Doctor of Philosophy,
Chief Researcher,
Federal Research Centre Southern Scientific Centre of the Russian Academy of Sciences (SSC RAS),
344006, 41, Chekhova ave., Rostov-on-Don, Russian Federation;
e-mail: SS7707@mail.ru

Ol'ga Yu. Patrakeeva

PhD in Economics, Leading Researcher, Head of the Laboratory of Regional Economics,
Federal Research Centre Southern Scientific Centre of the Russian Academy of Sciences (SSC RAS),
344006, 41, Chekhova ave., Rostov-on-Don, Russian Federation;
Associate Professor of the Department of Economic Cybernetics,
Southern Federal University,
344006, 105/42, Bol'shaya Sadovaya str., Rostov-on-Don, Russian Federation;
e-mail: OlgaPatrakeyeva@yandex.ru

Karine G. Yurchenko

Applicant of the Department of Economic Theory, Regional Economics and Entrepreneurship,
Volgograd State University,
400062, 100, Universitetskiy ave., Volgograd, Russian Federation;
e-mail: yur.karina@mail.ru

Vadim V. Dederer

Laboratory Assistant, Laboratory of Regional Economics,
Federal Research Centre Southern Scientific Centre of the Russian Academy of Sciences (SSC RAS),
344006, 41, Chekhova ave., Rostov-on-Don, Russian Federation;
Student of the Faculty of Economics, Southern Federal University,
344006, 105/42, Bol'shaya Sadovaya str., Rostov-on-Don, Russian Federation;
e-mail: vadimdederer@yandex.ru

Abstract

The draft "Strategy of Socio-Economic Development of the Republic of Kalmykia for the Period up to 2030" demonstrates a high level of formal continuity and synchronization of time horizons with the federal agenda. However, a number of significant shortcomings requiring revision have been identified, which include substantive inconsistencies, unjustified optimism of forecasts, financial imbalance, the lack of assessments of the effectiveness of key investment projects, incompleteness of the monitoring system, and environmental challenges. As a result of the conducted analysis, proposals for finalizing the Draft Strategy of the region have been formulated: shifting the emphasis from the utilization of federal transfers to creating conditions for generating own revenues, detailing "road maps" for the technological modernization of the agro-industrial complex, developing targeted measures to retain the population based on the unique competitive advantages of the region, and conducting a feasibility study of promising infrastructure projects.

For citation

Mitrofanova I.V., Sushchii S.Ya., Patrakeeva O.Yu., Yurchenko K.G., Dederer V.V. (2026) Proekt "Strategii sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya Respubliki Kalmykiya na period do 2030 g.": problemnye aspekty i napravleniya korrektsii [The Draft "Strategy of Socio-Economic Development of the Republic of Kalmykia for the Period up to 2030": Problematic Aspects and Directions for Correction]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 16 (5A), pp. 401-418. DOI: 10.34670/AR.2026.51.34.043

Keywords

Strategic national priorities, socio-economic development of the region, Republic of Kalmykia, competitiveness, development scenarios, demography, financial support.

References

1. (2022) *Baza dannyh municipal'nyh obrazovaniy* [Database of municipalities]. URL: <https://rosstat.gov.ru/dbscripts/munst/munst60/DBInet.cgi> (accessed: 01.08.2024).
2. (2017, 2024) *Byudzhetyj prognoz Respubliki Kalmykiya na period do 2030 goda, utverzhdenyj Postanovleniem Pravitel'stva Respubliki Kalmykiya ot 14.02.2017 No 60, v red. ot 07.02.2024* [Budget forecast of the Republic of Kalmykia for the period up to 2030, approved by Resolution No. 60 of the Government of the Republic of Kalmykia dated 14.02.2017, as amended from 07.02.2024]. URL: <https://base.garant.ru/47653102/>
3. (2024) *Vsesoyuznaya perepis' naseleniya 1989 goda, 1989. Chislennost' naseleniya SSSR, RSFSR i ee territorial'nyh edinic po polu* [All-Union population census of 1989, 1989. The population of the USSR, RSFSR and its territorial units by gender]. URL: https://www.demoscope.ru/weekly/ssp/rus89_reg1.php (accessed: 01.08.2024).
4. (2024) *Edinyj plan po dostizheniyu nacional'nyh celej razvitiya Rossijskoj Federacii do 2030 goda i na perspektivu do 2036 goda (utv. Pravitel'stvom Rossijskoj Federacii)* [Unified plan for achieving the national development goals of the Russian Federation until 2030 and for the future until 2036 (approved by the Government of the Russian Federation). By the Government of the Russian Federation)]. URL: <https://base.garant.ru/411256963/>
5. (2024) *Individual'naya programma social'no-ekonomicheskogo razvitiya Respubliki Kalmykiya na 2025 - 2030 gody. Utverzhdannaya rasporyazheniem Pravitel'stva Rossijskoj Federacii ot 13.12.2024 № 3730-r.* [Individual program of socio-economic development of the Republic of Kalmykia for 2025-2030. Approved by the Decree of the Government of the Russian Federation dated December 13, 2024 No. 3730-r]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1310572191?marker=65C0IR>
6. (2025) *Konsolidirovannye byudzhety sub"ektov Rossijskoj Federacii i byudzhetrov territorial'nyh gosudarstvennyh vnebyudzhetyh fondov. Kaznachejstvo Rossii* [Consolidated budgets of the subjects of the Russian Federation and budgets of territorial state extra-budgetary funds. Treasury of Russia]. URL: https://roskazna.gov.ru/ispolnenie-byudzhetrov/konsolidirovannye-byudzhety-subektov-rossijskoj-federacii?filter_type=49 (accessed: 12.12.2025).
7. (2017) *Metodicheskie rekomendacii po razrabotke i korrekcirovke strategii social'no-ekonomicheskogo razvitiya sub"ekta Rossijskoj Federacii i plana meropriyatij po ee realizacii. Utverzhdeny prikazom Minekonomrazvitiya Rossii ot 23.03.2017 No. 132* [Methodological recommendations for the development and adjustment of the strategy of socio-economic development of the subject of the Russian Federation and the action plan for its implementation. Approved by the order of the Ministry of Economic Development of Russia dated 23.03.2017 No. 132]. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71542236/>
8. *Proekt Strategii social'no-ekonomicheskogo razvitiya Respubliki Kalmykiya na period do 2030 goda* [Draft Strategy of Socio-economic Development of the Republic of Kalmykia for the period up to 2030]. URL: <https://www.economy.gov.ru/material/file/b6881a9ff750bba130a312d35a3a9389/9119rk.pdf> (accessed: 12.12.2025).
9. (2017) *Rasporyazhenie Pravitel'stva RF ot 8 noyabrya 2017 g. № 2469-r «Ob utverzhdenii Strategii razvitiya rossijskih morskikh portov v Kaspiskom bassejne, zheleznodorozhnyh i avtomobil'nyh podhodov k nim v period do 2030 g.»* [Decree of the Government of the Russian Federation dated November 8, 2017 No. 2469-r "On Approval of the Strategy for the Development of Russian Seaports in the Caspian Basin, railway and automobile submarines to them in the period up to 2030"]. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71707372/>
10. (2008, 2025) *Rasporyazhenie Pravitel'stva RF ot 06.05.2008 № 671-r (red. ot 05.08.2025) «Ob utverzhdenii Federal'nogo plana statisticheskikh rabot». Razdel 2.14. «Pokazateli social'no-ekonomicheskogo razvitiya Rossijskoj Federacii, neobhodimye dlya monitoringa dostizheniya pokazatelej novyh nacional'nyh projektov i vkhodyashchih v ih sostav federal'nyh projektov na period do 2030 goda».* [Decree of the Government of the Russian Federation dated 06.05.2008 No. 671-r (as amended on 05.08.2025) "On Approval of the Federal Statistical Work Plan". Section 2.14. "Indicators of socio-economic development of the Russian Federation, necessary for monitoring the achievement of indicators of new national projects and large-scale federal projects for the period up to 2030"]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_111344/15d304bde5f74024e3d43fa44899882a76a23509/
11. (2010). *Respublika Kalmykiya. Statisticheskij ezhegodnik* [The Republic of Kalmykia. Statistical Yearbook]. Elista, "Astrakhanstat" Publ., 132 p.
12. (2023, 2024) *Statisticheskij byulleten' «Predpolozhitel'naya chislennost' naseleniya Rossijskoj Federacii do 2045 goda (po srednemu variantu demograficheskogo prognoza)»* [Statistical bulletin "Projected population of the Russian Federation until 2045 (according to the average demographic forecast)"]. URL: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13285> (accessed: 30.07.2024)
13. (2024) *Strategiya prostranstvennogo razvitiya Rossijskoj Federacii na period do 2030 goda s prognozom do 2036 goda. Utverzhdena rasporyazheniem Pravitel'stva Rossijskoj Federacii ot 28 dekabrya 2024 g. № 4146-r* [The Space

Development Strategy of the Russian Federation for the period up to 2030 with a forecast for 2036. Approved by Decree of the Government of the Russian Federation No. 4146-r dated December 28, 2024]. URL: https://base.garant.ru/411243583/#block_1000

14. (2023) *Strategiya social'no-ekonomicheskogo razvitiya Respubliki Kalmykiya na period do 2030 goda (v red. Postanovleniya Pravitel'stva Respubliki Kalmykiya ot 30.10.2023 № 348* [Strategy of socio-economic development of the Republic of Kalmykia for the period up to 2030 Resolution of the Government of the Republic of Kalmykia dated 30.10.2023 No. 348]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/561696558>
15. (2024) *Ukaz Prezidenta RF ot 07.05.2024 № 309 «O nacional'nyh celyah razvitiya Rossijskoj Federacii na period do 2030 goda i na perspektivu do 2036 goda»* [Decree of the President of the Russian Federation dated 05/07/2024 No. 309 “On the National Development Goals of the Russian Federation for the period up to 2030 and for the future up to 2036”]. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/408892634/>

УДК 332.1

DOI: 10.34670/AR.2026.83.74.044

Система индикаторов устойчивости регионального социально-экономического развития

Ефименко Иван Игоревич

Аспирант,
Московский гуманитарно-экономический университет,
107150, Российская Федерация, Москва, ул. Лосиноостровская, 49;
e-mail: senior.ivstal2017@yandex.ru

Бычков Михаил Алексеевич

Аспирант,
Московский гуманитарно-экономический университет,
107150, Российская Федерация, Москва, ул. Лосиноостровская, 49;
e-mail: bychkov.mike@yandex.ru

Аннотация

В статье рассматривается методический подход к формированию системы индикаторов устойчивости регионального социально-экономического развития, позволяющей оценивать не только текущие показатели экономического роста, но и способность региона сохранять и воспроизводить свой потенциал в долгосрочной перспективе. Актуальность темы определяется тем, что российские регионы одновременно сталкиваются с задачами роста валового регионального продукта, повышения качества жизни и уровня доходов населения, сбережения населения (снижение смертности, повышение рождаемости, укрепление здоровья), модернизации инфраструктуры (транспортной, энергетической, коммунальной, цифровой), экологической адаптации (снижение загрязнения, переход к «зелёной» экономике, адаптация к климатическим изменениям) и снижения пространственной неоднородности (сокращение разрыва между развитыми и депрессивными территориями). В этих условиях традиционный набор макроэкономических показателей (ВРП, инвестиции, доходы бюджета, объёмы производства) оказывается недостаточным, поскольку он фиксирует масштаб производства, но слабо отражает устойчивость развития, способность территории сохранять человеческий капитал (уровень образования, здоровья, миграционная привлекательность), поддерживать инвестиционную активность (долгосрочные вложения в основной капитал, инновации, инфраструктуру) и ограничивать экологические риски (выбросы, загрязнение вод и почв, уровень утилизации отходов). В работе предложена система индикаторов, сгруппированных по четырём блокам: экономическая устойчивость (диверсификация экономики, уровень технологического обновления, бюджетная обеспеченность), социальная устойчивость (уровень бедности, доступность услуг образования и здравоохранения, занятость, социальная защита), экологическая устойчивость (экологические индексы, уровень загрязнения, энергоэффективность) и институциональная устойчивость (качество управления, уровень коррупции, инвестиционный климат, цифровизация государственных услуг). Предложена методика

расчёта интегрального индекса устойчивости регионального развития на основе агрегирования отобранных индикаторов, что позволяет проводить межрегиональные сравнения и мониторинг динамики.

Для цитирования в научных исследованиях

Ефименко И.И., Бычков М.А. Система индикаторов устойчивости регионального социально-экономического развития // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2026. Том 16. № 5А. С. 419-427. DOI: 10.34670/AR.2026.83.74.044

Ключевые слова

устойчивое развитие, региональная экономика, социально-экономическое развитие, индикаторы устойчивости, валовой региональный продукт, качество жизни, региональная политика, пространственное развитие, интегральная оценка, мониторинг регионов.

Введение

Проблема устойчивости регионального социально экономического развития приобрела особую значимость в условиях высокой турбулентности внешней среды, структурной перестройки хозяйственных связей, изменения демографической ситуации и усиления требований к качеству жизни населения. Для России данная проблема имеет не только экономическое, но и пространственное измерение, поскольку субъекты Федерации отличаются по природно ресурсной базе, структуре занятости, уровню урбанизации, бюджетной обеспеченности, транспортной доступности, экологической нагрузке и накопленному человеческому капиталу. Поэтому устойчивость региона нельзя сводить к темпу роста валового регионального продукта или объему инвестиций. Она проявляется в способности территории развиваться без критического ухудшения социальных, демографических, экологических и институциональных параметров.

Основное содержание

Современная региональная политика ориентируется на достижение национальных целей развития до 2030 года и на перспективу до 2036 года. В них закреплены ориентиры повышения благополучия граждан, укрепления здоровья, технологического развития, комфортной среды для жизни и экологического благополучия. Одновременно обновленная Стратегия пространственного развития Российской Федерации до 2030 года с прогнозом до 2036 года усиливает значение опорных населенных пунктов, транспортной связанности, инфраструктурной обеспеченности и учета специфики макрорегионов. Это означает, что система мониторинга регионов должна быть более многомерной, чем набор статистических показателей, используемых для краткосрочного описания экономической конъюнктуры.

В 2024 году суммарный валовой региональный продукт субъектов Российской Федерации в текущих ценах достиг 186545,1 млрд рублей, индекс физического объема по отношению к 2023 году составил 104,5 процента, а индекс дефлятор достиг 109,5 процента. Данные показывают сохранение экономического роста, однако для оценки устойчивости важен не только агрегированный результат, но и распределение роста между территориями, его связь с доходами населения, рынком труда, состоянием инфраструктуры и природной среды. Например, низкая безработица на национальном уровне в 2025 году отражает высокую напряженность рынка труда и сокращение доступных трудовых ресурсов, что для ряда регионов становится

ограничителем дальнейшего роста. Снижение уровня бедности также является положительным сигналом, но региональная устойчивость требует анализа глубины бедности, доступности социальных услуг, структуры доходов и устойчивости занятости.

Таблица 1 - Методическая логика системы индикаторов устойчивости региона

Элемент модели	Содержание	Управленческий смысл
Объект оценки	субъект федерации или муниципальная группа внутри региона	определение территории анализа
Предмет оценки	устойчивость социально экономического развития	переход от описания состояния к диагностике траектории
Базовые измерения	экономика, общество, демография, инфраструктура, экология, институты, финансы	комплексное представление о развитии
Типы показателей	результаты, ресурсы, условия, риски	связь текущей ситуации с будущими возможностями
Источники данных	росстат, емисс, ведомственная статистика, региональные программы, открытые бюджеты	проверяемость расчетов
Способ интерпретации	нормирование, сопоставление, анализ динамики и порогов	выявление сильных и слабых сторон
Итоговый продукт	профиль устойчивости региона	основа для стратегических решений

Важным методическим вопросом является нормирование показателей. Большинство региональных индикаторов имеют разные единицы измерения. ВРП выражается в рублях, безработица в процентах, ввод жилья в квадратных метрах, выбросы в тоннах, бюджетная обеспеченность в рублях на человека. Для сопоставления необходимо приводить их к единой шкале. Наиболее простым является метод минимального и максимального значения, при котором показатель преобразуется в интервал от нуля до единицы. Для стимуляторов, где большее значение означает лучший результат, используется прямое нормирование. Для дестимуляторов, где увеличение значения означает ухудшение, используется обратное нормирование. При этом важно проверять влияние экстремальных значений, поскольку ресурсные регионы и крупнейшие агломерации могут существенно исказить шкалу.

Формально нормированное значение для показателя стимулятора может быть представлено как отношение разницы между значением региона и минимальным значением к разнице между максимальным и минимальным значением. Для показателя дестимулятора логика обратная, поскольку лучшим считается меньшее значение. В практической работе целесообразно дополнять такую процедуру экспертной проверкой, использовать медианные значения и устойчивые пороги. Это особенно важно для регионов с особыми природно климатическими условиями и высокой ролью отдельных отраслей.

Экономический блок должен отражать не только масштаб экономики, но и ее способность к долгосрочному обновлению. ВРП на душу населения остается важным базовым показателем, однако его необходимо дополнять индексом физического объема ВРП, долей инвестиций в основной капитал в ВРП, производительностью труда, долей обрабатывающих производств, динамикой малого и среднего предпринимательства, инновационной активностью организаций и экспортной диверсификацией. Для регионов с сырьевой специализацией особую значимость имеет показатель отраслевой концентрации, поскольку зависимость от одного сектора снижает устойчивость при изменении ценовой конъюнктуры.

Социальный блок фиксирует, насколько экономическое развитие превращается в повышение благополучия населения. Ключевыми показателями являются среднедушевые

денежные доходы, реальная заработная плата, доля населения с доходами ниже границы бедности, обеспеченность жильем, доступность медицинской помощи, охват образованием, уровень преступности и субъективные оценки качества городской среды. Особое значение имеет не только уровень доходов, но и их соотношение со стоимостью жизни. В северных, дальневосточных и удаленных регионах номинально высокие доходы не всегда означают высокую доступность товаров, услуг и жилья.

Демографический блок отражает долгосрочную основу регионального развития. В него входят естественный прирост или убыль населения, миграционный прирост, ожидаемая продолжительность жизни, коэффициент рождаемости, доля населения трудоспособного возраста, демографическая нагрузка и возрастная структура. В условиях старения населения и дефицита кадров устойчивость региона зависит от способности удерживать молодежь, привлекать квалифицированных работников и обеспечивать условия для семей с детьми. Поэтому демографические индикаторы следует анализировать вместе с показателями рынка труда, образования, жилья и городской среды.

Таблица 2 - Базовая система индикаторов устойчивости регионального развития

Блок	Индикаторы	Интерпретация
Экономический	впр на душу населения, индекс физического объема впр, инвестиции в основной капитал на душу населения, производительность труда, доля обрабатывающих производств, оборот малого и среднего бизнеса	способность создавать доход и обновлять хозяйственную структуру
Социальный	реальные доходы, уровень бедности, обеспеченность жильем, доступность медицинской помощи, охват образованием, качество городской среды	преобразование экономического результата в качество жизни
Демографический	естественное движение населения, миграционный прирост, ожидаемая продолжительность жизни, доля населения трудоспособного возраста, демографическая нагрузка	возможности воспроизводства человеческого капитала
Рынок труда	уровень безработицы, уровень занятости, напряженность на рынке труда, продолжительность поиска работы, доля молодежной безработицы	состояние трудовых ресурсов и кадровые ограничения роста
Инфраструктурный	доступность дорог, износ коммунальной инфраструктуры, ввод жилья, цифровая доступность, транспортная связанность	материальные условия развития и комфорт проживания
Экологический	выбросы на душу населения, отходы на единицу впр, доля утилизации отходов, расходы на охрану окружающей среды, энергоемкость	экологическая нагрузка и экологическая эффективность экономики
Институциональный	исполнение программ, цифровизация услуг, инвестиционный климат, прозрачность закупок, участие граждан	качество управления и способность реализовать стратегию
Финансово бюджетный	собственные доходы бюджета, долговая нагрузка, капитальные расходы, трансфертная зависимость, бюджетная сбалансированность	финансовая самостоятельность и возможности развития

Актуальные статистические данные подтверждают необходимость комплексной оценки. Рост суммарного ВРП субъектов Федерации в 2024 году показывает, что экономическая база регионов в целом расширялась. Однако этот показатель не раскрывает различия между регионами по источникам роста, производительности, структуре занятости и уровню технологичности. Для устойчивости важно, является ли рост результатом расширения добычи,

бюджетного спроса, инвестиционной модернизации, развития услуг или повышения эффективности производства.

Рынок труда характеризуется исторически низкой безработицей. В декабре 2025 года уровень безработицы составил 2,2 процента, а численность безработных в возрасте 15 лет и старше оценивалась примерно в 1,6 млн человек. Для регионов это означает двойственный эффект. С одной стороны, низкая безработица снижает социальные риски. С другой стороны, она усиливает кадровые ограничения, повышает конкуренцию за работников и может сдерживать инвестиционные проекты. Поэтому в системе индикаторов устойчивости уровень безработицы следует дополнять показателями дефицита кадров, профессиональной структуры вакансий, миграционного баланса и качества рабочих мест.

Экологические данные также требуют особого внимания. Официальные статистические материалы по окружающей среде включают сведения о выбросах загрязняющих атмосферу веществ, отходах, использовании природных ресурсов и затратах на охрану окружающей среды. Для устойчивости важно не только абсолютное снижение загрязнения, но и уменьшение экологической нагрузки на единицу произведенного продукта. Это позволяет отличать реальное повышение экологической эффективности от простого сокращения производства. Для промышленных регионов такой подход особенно значим, поскольку переход к более чистым технологиям может сочетаться с сохранением промышленной занятости.

Главным ограничением региональной индикаторной системы является неодинаковая доступность данных. Экономические показатели часто публикуются с временным лагом. Статистика ВРП выходит позднее оперативных показателей промышленности, торговли и инвестиций. Социальные и демографические данные имеют разную периодичность обновления. Экологическая статистика зависит от методик учета и полноты отчетности предприятий. Муниципальные данные нередко менее сопоставимы, чем региональные. Поэтому система мониторинга должна разделять показатели на оперативные, годовые и стратегические.

Оперативные показатели подходят для краткосрочного контроля. К ним относятся промышленное производство, строительство, розничная торговля, безработица, инфляционные оценки и исполнение бюджета. Годовые показатели дают более устойчивую картину и используются для оценки структурных изменений. К ним относятся ВРП, демография, доходы, бедность, инвестиции, экологические показатели и состояние основных фондов. Стратегические показатели оценивают долгосрочные сдвиги, включая качество человеческого капитала, технологический уровень экономики, инфраструктурную связанность и экологическую модернизацию.

Другая проблема связана с различием регионов по объективным условиям. Сравнение северного сырьевого региона, столичной агломерации, аграрной территории и индустриального старопромышленного региона требует корректной интерпретации. Один и тот же показатель может иметь разный смысл в разных типах территорий. Высокая доля добычи полезных ископаемых в ВРП может означать сильную налоговую базу, но одновременно повышенную зависимость от внешней конъюнктуры. Высокая доля бюджетного сектора в занятости может поддерживать социальную стабильность, но ограничивать предпринимательскую динамику. Поэтому индикаторная система должна использовать типологию регионов и сравнивать территории не только в общей совокупности, но и внутри сопоставимых групп.

Система индикаторов устойчивости может применяться на нескольких уровнях управления. На федеральном уровне она позволяет оценивать пространственные дисбалансы, определять территории с повышенными рисками и корректировать инструменты межбюджетной поддержки. На региональном уровне она помогает оценивать выполнение стратегии, выявлять

слабые звенья и формировать приоритеты государственных программ. На муниципальном уровне она может использоваться для анализа различий между городскими округами, малыми городами и сельскими территориями.

Практическая ценность системы возрастает, если мониторинг становится регулярным. Разовый расчет индекса дает только статичный снимок. Регулярное наблюдение позволяет выявлять тренды, оценивать последствия управленческих решений и фиксировать ранние признаки ухудшения. Например, снижение миграционного прироста при сохранении высоких доходов может свидетельствовать о проблемах качества городской среды. Рост инвестиций при ухудшении экологических показателей показывает необходимость экологического сопровождения проектов. Увеличение бюджетных расходов без улучшения социальных результатов требует оценки эффективности программ.

Научная новизна предложенного подхода заключается в соединении трех элементов. Первый элемент связан с многоблочной структурой, где экономические, социальные, демографические, инфраструктурные, экологические, институциональные и финансовые показатели рассматриваются как части единой системы. Второй элемент состоит в различении уровня развития и устойчивости развития. Это позволяет оценивать не только достигнутые результаты, но и способность региона сохранять положительную траекторию. Третий элемент заключается в переходе от рейтинга к диагностическому профилю, где итоговая оценка раскрывается через тип устойчивости и набор управленческих приоритетов.

Предложенный подход отличается от упрощенных индексных моделей тем, что не стремится свести развитие региона к одному итоговому числу. Интегральный индекс рассматривается как вспомогательный инструмент, а не как самостоятельная цель анализа. Главным результатом является выявление баланса между блоками. Именно баланс определяет устойчивость. Регион, где растет экономика, но ухудшается демография, накапливает долгосрочный риск. Регион, где растут социальные расходы, но отсутствует инвестиционная база, зависит от внешней поддержки. Регион, где высокий промышленный выпуск сопровождается высокой экологической нагрузкой, нуждается в технологическом обновлении.

В современных условиях особенно важным становится учет кадровой устойчивости. Низкая безработица перестала быть однозначно положительным показателем. Она может означать не только эффективную занятость, но и дефицит трудовых ресурсов. Поэтому в региональную систему необходимо включать показатели профессионального баланса, миграции, производительности труда, занятости молодежи и качества рабочих мест. Без такого расширения анализ рынка труда остается неполным.

Не менее значим экологический аспект. Экологические показатели должны быть встроены в общую систему, а не рассматриваться отдельно от экономики. Для регионов с высоким промышленным потенциалом задача состоит не в механическом снижении производства, а в повышении экологической эффективности. Поэтому важны относительные показатели, связывающие выбросы, отходы и природоохранные расходы с ВРП, численностью населения и отраслевой структурой.

Заключение

Устойчивость регионального социально экономического развития является сложной характеристикой, которая не может быть измерена одним показателем. Она отражает способность территории обеспечивать экономический рост, социальное благополучие,

воспроизводство человеческого капитала, инфраструктурную связанность, экологическую безопасность и финансовую устойчивость. В условиях обновления национальных целей и пространственной политики России система индикаторов становится необходимым инструментом стратегического управления.

Предложенная в статье система включает экономический, социальный, демографический, трудовой, инфраструктурный, экологический, институциональный и финансово бюджетный блоки. Такая структура позволяет учитывать как текущие результаты, так и факторы будущего развития. Методика предполагает нормирование показателей, расчет частных индексов, формирование интегральной оценки и построение диагностического профиля региона. При этом интегральный индекс не должен подменять содержательный анализ, поскольку устойчивость определяется балансом между блоками.

Практическое применение системы возможно при разработке региональных стратегий, оценке государственных программ, мониторинге национальных целей, межрегиональном сравнении и выявлении территорий с повышенными рисками. Наиболее перспективным направлением дальнейших исследований является адаптация модели к типам регионов, включая сырьевые, индустриальные, аграрные, приграничные, северные, дальневосточные и агломерационные территории. Также требуется развитие муниципального уровня анализа, поскольку внутрирегиональная неоднородность часто скрывается за средними значениями по субъекту Федерации.

Библиография

1. Указ Президента Российской Федерации "О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года" от 07.05.2024 № 309
2. Акт правительства Российской Федерации "СТРАТЕГИЯ пространственного развития Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2036 года" от 28.12.2024 № 4146-р
3. Инвестиции в нефинансовые активы // Федеральная служба государственной статистики URL: https://rosstat.gov.ru/investment_nonfinancial (дата обращения: 24.06.2026).
4. Охрана окружающей среды в России // Федеральная служба государственной статистики URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13209> (дата обращения: 24.06.2026).
5. Регионы России. Социально-экономические показатели // Федеральная служба государственной статистики URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204> (дата обращения: 24.06.2026).
6. Росстат впервые рассчитал ВВП с учетом финансового сектора // РБК URL: <https://www.rbc.ru/economics/05/03/2026/69a98b299a79473d2e1a8bb6> (дата обращения: 24.06.2026).
7. Труд и занятость в России // Федеральная служба государственной статистики URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13210> (дата обращения: 24.06.2026).
8. Уровень жизни // Федеральная служба государственной статистики URL: <https://77.rosstat.gov.ru/folder/64641> (дата обращения: 24.06.2026).

System of Sustainability Indicators for Regional Socio-Economic Development

Ivan I. Efimenko

Postgraduate Student,
Moscow University of Humanities and Economics,
107150, 49, Losinoostrovskaya str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: senior.ivstal2017@yandex.ru

Mikhail A. Bychkov

Postgraduate Student,
Moscow University of Humanities and Economics,
107150, 49, Losinoostrovskaya str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: bychkov.mike@yandex.ru

Abstract

The article examines a methodological approach to forming a system of sustainability indicators for regional socio-economic development, which makes it possible to assess not only current indicators of economic growth but also the region's ability to preserve and reproduce its potential in the long term. The relevance of the topic is determined by the fact that Russian regions simultaneously face the tasks of gross regional product growth, improving the quality of life and the level of income of the population, saving the population (reducing mortality, increasing birth rate, strengthening health), modernizing infrastructure (transport, energy, utility, digital), environmental adaptation (reducing pollution, transitioning to a "green" economy, adapting to climate change), and reducing spatial heterogeneity (narrowing the gap between developed and depressed territories). Under these conditions, the traditional set of macroeconomic indicators (GRP, investments, budget revenues, production volumes) proves insufficient, since it records the scale of production but poorly reflects the sustainability of development, the territory's ability to preserve human capital (level of education, health, migration attractiveness), maintain investment activity (long-term investments in fixed capital, innovation, infrastructure), and limit environmental risks (emissions, water and soil pollution, level of waste utilization). The paper proposes a system of indicators grouped into four blocks: economic sustainability (diversification of the economy, level of technological renewal, budgetary provision), social sustainability (poverty level, accessibility of education and healthcare services, employment, social protection), environmental sustainability (environmental indices, pollution level, energy efficiency), and institutional sustainability (quality of governance, level of corruption, investment climate, digitalization of public services). A methodology for calculating the integral index of regional development sustainability based on the aggregation of selected indicators is proposed, which allows for interregional comparisons and monitoring of dynamics.

For citation

Efimenko I.I., Bychkov M.A. (2026) Sistema indikatorov ustoychivosti regional'nogo sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya [System of Sustainability Indicators for Regional Socio-Economic Development]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 16 (5A), pp. 419-427. DOI: 10.34670/AR.2026.83.74.044

Keywords

Sustainable development, regional economy, socio-economic development, sustainability indicators, gross regional product, quality of life, regional policy, spatial development, integral assessment, monitoring of regions.

Referents

1. Decree of the President of the Russian Federation "On the National Development Goals of the Russian Federation for the Period through 2030 and the Outlook through 2036," dated May 7, 2024, No. 309

-
2. Decree of the Government of the Russian Federation “STRATEGY for the Spatial Development of the Russian Federation for the Period up to 2030 with a Forecast up to 2036,” dated December 28, 2024, No. 4146-r
 3. Investments in Non-Financial Assets // Federal State Statistics Service URL: https://rosstat.gov.ru/investment_nonfinancial (accessed June 24, 2026).
 4. Environmental Protection in Russia // Federal State Statistics Service URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13209> (accessed June 24, 2026).
 5. Regions of Russia. Socio-economic indicators // Federal State Statistics Service URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204> (accessed June 24, 2026).
 6. Rosstat Calculates GRP Including the Financial Sector for the First Time // RBC URL: <https://www.rbc.ru/economics/05/03/2026/69a98b299a79473d2e1a8bb6> (accessed June 24, 2026).
 7. Labor and Employment in Russia // Federal State Statistics Service URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13210> (accessed June 24, 2026).
 8. Standard of Living // Federal State Statistics Service URL: <https://77.rosstat.gov.ru/folder/64641> (accessed June 24, 2026).

УДК 656.34:334.723

DOI: 10.34670/AR.2026.13.79.045

Факторы качества трамвайной инфраструктуры в российских городах: роль концессионной модели управления и характеристики транспортной системы

Крушинин Тихон Андреевич

Студент,

Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики» в Санкт-Петербурге,
191014, Российская Федерация,
Санкт-Петербург, набережная канала Грибоедова, 123;
e-mail: takrushinin@edu.hse.ru

Аннотация

В статье рассматривается вопрос качества трамвайных систем российских городов. Формируется и предлагается авторский интегральный индекс качества трамвайной инфраструктуры, используемый в рамках работы с целью выявления различий в качестве инфраструктуры в муниципальных и концессионных трамвайных системах, а также определении факторов, влияющих на качество, равно как и направления влияния. В работе тестируется гипотеза о дифференцированности влияния эффекта концессии в зависимости от типов городов. Методологическую основу исследования составляют статистические тесты, а также регрессионные модели, анализирующие данные, собранные автором в конце 2025 года. В результате показано, что концессионные трамвайные системы в РФ превосходят по качеству муниципальные, определяется ряд факторов, влияющих на качество трамвайной системы, не подтверждается гипотеза о различности влияния концессий на различные типы городов.

Для цитирования в научных исследованиях

Крушинин Т.А. Факторы качества трамвайной инфраструктуры в российских городах: роль концессионной модели управления и характеристики транспортной системы // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2026. Том 16. № 5А. С. 428-438. DOI: 10.34670/AR.2026.13.79.045

Ключевые слова

Трамвайная система, общественный транспорт, концессия ГЧП, качество инфраструктуры, регрессионный анализ.

Введение

В последние годы развитие городского рельсового транспорта вновь становится одним из приоритетных направлений транспортной политики как в России, так и за рубежом. Рост автомобилизации, перегруженность улично-дорожной сети, необходимость сокращения выбросов парниковых газов и повышение требований к качеству городской среды способствуют возрождению интереса к трамваю как к эффективному виду массового общественного транспорта. При этом модернизация трамвайной инфраструктуры требует значительных капитальных вложений, что обуславливает поиск новых организационных и финансовых механизмов реализации транспортных проектов.

Одним из наиболее распространенных инструментов привлечения внебюджетных ресурсов в транспортную инфраструктуру выступают механизмы государственно-частного партнерства и концессионные соглашения. В мировой практике концессионные и иные модели ГЧП широко используются при реализации проектов городского рельсового транспорта, включая строительство новых линий, модернизацию существующей инфраструктуры и эксплуатацию транспортных систем. Исследования показывают, что применение механизмов государственно-частного партнерства позволяет перераспределять риски между государством и частным сектором, привлекать дополнительные инвестиции и формировать долгосрочные стимулы к поддержанию инфраструктуры в нормативном состоянии. Вместе с тем эффективность подобных моделей существенно зависит от институциональной среды, структуры контрактов и особенностей конкретных проектов [Hong, 2016; Phang, 2007].

Несмотря на значительное количество исследований, посвященных государственно-частному партнерству в городском транспорте, их результаты остаются неоднозначными. Ряд работ указывает на преимущества ГЧП-механизмов с точки зрения модернизации инфраструктуры и повышения качества услуг, тогда как другие авторы отмечают отсутствие устойчивых преимуществ по сравнению с традиционными моделями управления и подчеркивают зависимость результатов от институциональных условий реализации проектов. Так, на примере городской железнодорожной системы Южной Кореи было показано, что привлечение частного партнера не всегда приводит к повышению операционной эффективности и сокращению затрат. Аналогично исследования международного опыта реализации транспортных PPP-проектов свидетельствуют о существенной роли распределения рисков, механизмов финансирования и особенностей управления проектами в достижении ожидаемых результатов.

В отечественной литературе лишь небольшое внимание уделяется количественной оценке влияния концессионной модели управления на фактическое состояние транспортной инфраструктуры и качество функционирования конкретных транспортных систем.

Особенно заметен данный пробел применительно к городскому электрическому транспорту. Российские трамвайные системы характеризуются высокой степенью неоднородности по уровню развития инфраструктуры, возрасту подвижного состава, масштабам сети и объему пассажирских перевозок [Зюзин, 2022]. В последние годы ряд крупных проектов модернизации трамвайных сетей был реализован именно в рамках концессионных соглашений, что сформировало дискуссию о возможных преимуществах данной модели управления по сравнению с традиционной муниципальной формой организации перевозок.

Предыдущее исследование при участии автора показало наличие различий между концессионными и муниципальными трамвайными системами по отдельным показателям

состояния инфраструктуры и подвижного состава [Степанова, Крушинин, 2025]. Было установлено, что концессионные системы в среднем характеризуются более высокой долей современного подвижного состава и лучшими инфраструктурными параметрами. Вместе с тем проведенный анализ был ориентирован преимущественно на оценку различий между группами систем и динамических эффектов реализации концессионных проектов.

Настоящее исследование развивает данное направление и предлагает иной аналитический ракурс. В отличие от предыдущей работы, объектом анализа выступает не только форма управления трамвайной системой, но и совокупность факторов, определяющих качество ее инфраструктуры. Для этого формируется интегральный индекс качества трамвайной системы на основе характеристик подвижного состава и инфраструктуры, после чего с использованием методов многомерного статистического анализа оценивается влияние институциональных, демографических и транспортно-пространственных факторов на его величину.

Цель исследования заключается в выявлении факторов, связанных с качеством трамвайной инфраструктуры российских городов, а также в оценке роли концессионной модели управления среди этих факторов. Особое внимание уделяется проверке гипотезы о том, что концессионные системы характеризуются более высоким уровнем качества инфраструктуры даже после учета различий в размерах городов, параметрах сети и транспортной роли трамвая.

Материалы и методы

Данное исследование выполнено в формате кросс-секционного сравнительного анализа трамвайных систем российских городов. Основная база данных, используемая в анализе, была собрана автором собственноручно, включает в себя данные по: количеству трамваев (пассажирских и служебных), году их выпуска (текущему возрасту), количеству частично и полностью низкопольных трамваев, протяженности трамвайной сети и проценту ее обособленности для каждого города РФ, имеющего действующий трамвайный транспорт, а также годовой пассажиропоток. Ввиду частого отсутствия открытых официальных или актуальных данных по проценту обособленности путей, были использованы данные спутниковой фотосъемки и ручной расчет протяженности. Также были собраны данные текущего учета населения и пассажиропотока трамвайных систем для соответствующих городов. Источниками данных послужили официальные документы и отчеты администраций, региональные новостные порталы, а также базы данных, собираемые группами инициативных граждан и публикуемые в открытом доступе в сети Интернет (transphoto.org; tramlanes.ru). После первичного сбора данных, были проведены расчеты удельных показателей: количество трамваев на 10 тыс. человек населения города, трамваев на 1 км путей, а также проценты полностью и частично низкопольных трамваев, процент дефицита/профицита места в трамвае (в качестве расчетной базы была принята средняя вместимость трамвая в 350 чел. и средний дневной пассажиропоток) и процент населения, являющегося пользователями трамвая для каждого города. Данные актуальны на конце 2025 года.

В отличие от предшествующей работы автора [Степанова, Крушинин, 2025], где использовались панельные наблюдения и методы кластеризации, PSM и DiD методы анализа, в настоящем исследовании акцент делается на выявлении структурных факторов, связанных с качеством трамвайной инфраструктуры, на основе единовременного среза данных. Такой подход позволяет оценить, какие характеристики городов и трамвайных систем статистически ассоциированы с более высоким уровнем инфраструктурного развития. Единицей наблюдения

выступает отдельная трамвайная система города. Выборка включает города России, имеющие действующих трамвайный транспорт и по которым доступны данные по ключевым параметрам инфраструктуры, таким образом выборка исследования составила 55 систем.

В рамках данной работы в том числе осуществляется проверка следующих гипотез:

H1 – агрегированный показатель качества трамвайных сетей выше в тех городах, где осуществляется концессионное управление сетью;

H2 – влияние на качество трамвайной системы оказывают такие факторы, как (a) численность населения, (b) протяженность трамвайной сети, (c) насыщенность сети и (d) значимость трамвая в городской транспортной сети;

H3 – уровень влияния эффекта, оказываемого на качество трамвайной системы концессионной формой управления, различается в зависимости от категории города.

В качестве ключевых объясняющих переменных использованы показатели, характеризующие как институциональную форму управления, так и пространственно-урбанистический контекст функционирования трамвайной системы, а именно:

- `type` – форма управления системой, принимающая значение `municipal` или `concession`;
- `population` – численность населения города;
- `population_density` – плотность населения города;
- `network_lenght` – протяженность трамвайной сети;
- `tram_count` – количество трамваев;
- `trams_per_km` – плотность подвижного состава на километр протяженности сети;
- `trams_per_10k` – количество трамваев на 10 тыс. жителей города;
- `tram_importance` – индекс важности трамвая в транспортной системе города, распределенный дискретно от 1 до 4 включительно, соответствующий соотношению годового пассажиропотока к населению города, где 1 – трамвай наиболее важен, а 4 – пониженная важность трамвая в транспортной системе города [Степанова, Крушинин, 2025, с. 370];
- `city_type` – показатель размера населения города от 1 до 5, где 5 – наиболее крупные города. Для распределения показателей по городам использовалась классификация, предложенная в работе Манаевой И. В. [Манаева, 2018];
- Дополнительные показатели пассажирской нагрузки и обеспеченности: `passenger_flow`, `passenger_flow_day`, `passenger_per_tram_year`, `deficit_per_tram`, `deficit_per_tram_percent`, `population_passenger_ratio`.

Поскольку отдельные инфраструктурные показатели отражают разные стороны состояния системы и не могут в полной мере заменить целостную и комплексную оценку, в качестве зависимой переменной был сформирован интегральный индекс качества трамвайной инфраструктуры. Для его построения использовались такие показатели, как средний возраст подвижного состава, доля обособленных путей в системе, доля частично низкопольных вагонов в парке, доля полностью низкопольных вагонов в парке, дефицит провозной способности на один вагон, а также бинарный индикатор присутствия/отсутствия низкопольных вагонов в парке в целом. При этом логика построения индекса состояла из нескольких этапов. Изначально все показатели были приведены к единому направлению для интерпретации: для переменных, где более высокие значения свидетельствуют об ухудшении качества системы, использовались обратные преобразования. В последствии признаки были стандартизированы посредством z-преобразования, чтобы устранить различия в масштабе измерения. После этого для

агрегирования переменных в единый латентный показатель был применен метод анализа главных компонент (*Principal Component Analysis*, PCA). В качестве итогового индекса использовалась первая главная компонента, объясняющая наибольшую долю дисперсии между показателями. Полученное значение было дополнительно нормировано к шкале от 0 до 100 для удобства интерпретации, где более высокое значение соответствует более высокому качеству инфраструктуры. Такой способ агрегации применяется, так как позволяет учитывать фактическую структуру взаимосвязей между переменными и не навязывает им априорно заданные веса. Кроме того, он делает зависимую переменную менее фрагментарной и более пригодной для последующей регрессионной оценки.

Для проверки факторов, связанных с качеством трамвайной инфраструктуры, была оценена множественная линейная регрессия методом наименьших квадратов. В базовой спецификации модели зависимой переменной выступает интегральный индекс качества инфраструктуры, рассчитанный на первом этапе исследования. Так, основная спецификация здесь имеет вид:

$$Quality_i = \beta_0 + \beta_1 Concession_i + \beta_2 \ln(Population_i) + \beta_3 \ln(Density_i) + \beta_4 \ln(NetworkLength_i) + \beta_5 TramsPerKm_i + \beta_6 TramImportance_i + \varepsilon_i$$

где:

Concession_i – бинарная переменная, принимающая значение 1, если система концессионная;

Population_i – численность населения города;

Density_i – плотность населения в городе;

NetworkLength_i – протяженность трамвайной сети;

TramsPerKm_i – количество вагонов на км трамвайной сети;

TramImportance_i – индекс значимости трамвая в транспортной системе.

Логарифмические преобразования были применены к переменным населения, плотности населения и длины сети для стабилизации распределений и снижения влияния выбросов. Оценка параметров модели осуществлялась с применением гетероскедастически-робастных стандартных ошибок НСЗ, что особенно важно для кросс-секционных городских данных, где дисперсия ошибок может различаться между объектами. В расширенной спецификации модели также были добавлены взаимодействия между формой управления и типом города, таким образом расширенная модель приняла вид:

$$Quality_i = \beta_0 + \beta_1 Concession_i + \sum_{j=2}^5 \gamma_j CityType_{ij} + \sum_{j=2}^5 \delta_j (Concession_i \times CityType_{ij}) + \beta_2 \ln(Population_i) + \beta_3 \ln(Density_i) + \beta_4 \ln(NetworkLength_i) + \beta_5 TramsPerKm_i + \beta_6 TramImportance_i + \varepsilon_i$$

где:

CityType_{ij} – фиктивная переменная, отражающая принадлежность города к определенной размерной категории.

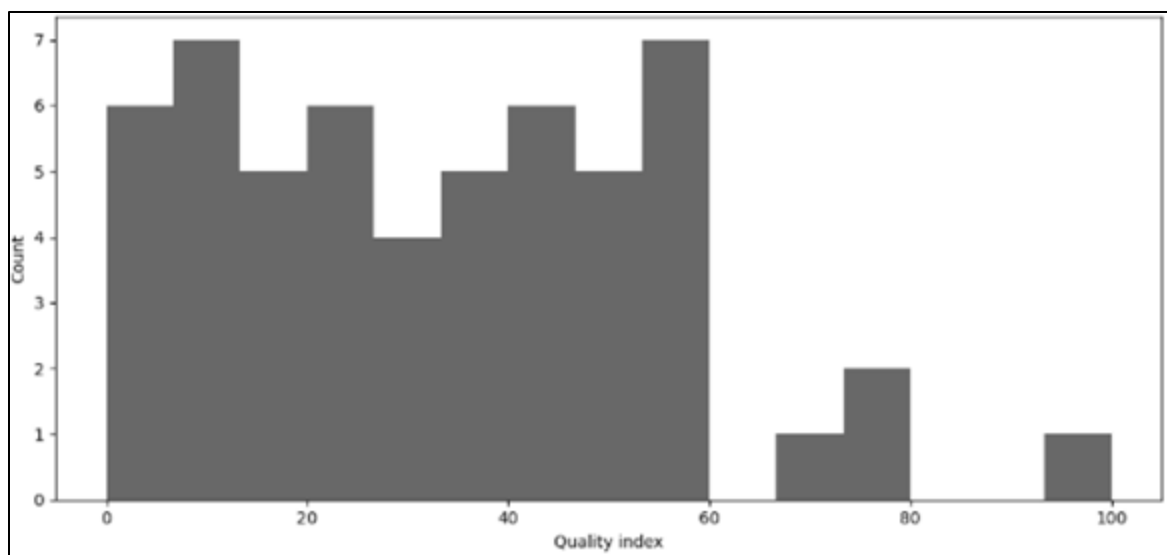
Данное расширение позволяет проверить гипотезу о неоднородности эффекта концессии в городах разного масштаба. Иными словами, модель была направлена на выяснение того, различается ли связи между концессионной формой управления и качеством инфраструктуры в зависимости от того, идет ли речь о крупном, среднем или малом городе.

Для оценки качества регрессионных спецификаций были использованы такие метрики, как

коэффициент детерминации R^2 и скорректированный R^2 , F-тест значимости модели в целом, p-value для отдельных коэффициентов, VIF-тест для диагностики мультиколлинеарности.

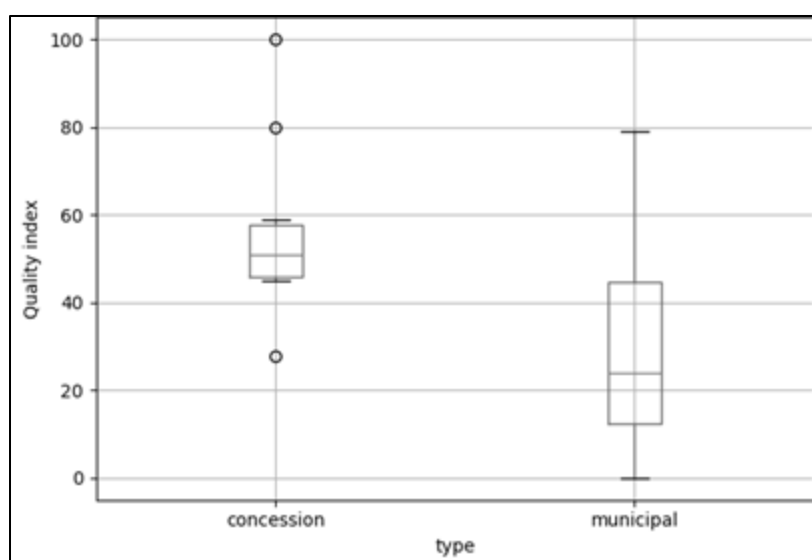
Результаты и обсуждение

В первую очередь необходимо отметить распределение рассчитанного индекса качества, где можно заметить значительные различия как в распределении частот по генеральной совокупности, так и между группами трамвайных систем, разделенных по типу управления (см. Рис. 1 и 2).



Источник: составлено автором на основе собственной базы данных.

Рисунок 1 - Распределение индекса качества.



Источник: составлено автором на основе собственной базы данных.

Рисунок 2 - Индекс качества системы по типу управления

Представленный график отражает значительное преимущество группы концессионных систем перед муниципальными, как в сравнении минимальных и максимальных значений, так и медиан. Различия подтверждаются результатом t-теста (t -статистика = 3,841 при p -value = 0.00198). Однако необходимо отметить, что причиной превосходства концессий может являться гораздо меньшее количество исследуемых систем (первопричина – малый объем генеральной совокупности).

Результаты оценки базовой регрессионной модели свидетельствуют о наличии статистически значимой связи между институциональными характеристиками управления трамвайной системой и уровнем развития ее инфраструктуры. Значение коэффициента детерминации R^2 составило 0,487, что позволяет говорить о достаточно высокой объясняющей способности модели для кросс-секционного исследования городских транспортных систем. Почти половина наблюдаемой вариации интегрального индекса качества объясняется включенными в модель факторами. При этом F -критерий подтвердил статистическую значимость модели в целом на уровне существенно выше традиционных пороговых значений, приняв значение в 0,000108. VIF-тест показал приемлемый уровень мультиколлинеарности переменных (см. Табл. 1).

Таблица 1 - Результаты VIF-теста на мультиколлинеарность

№	Переменная	Результат VIF-теста
1	ln_population	6,121
2	ln_population_destiny	1,575
3	ln_network_lenght	4,387
4	trams_per_km	1,697
5	tram_importance	1,793

Источник: составлено автором на основе собственной базы данных.

Наиболее важным результатом исследования является выявленная связь между формой управления и качеством инфраструктуры. Коэффициент при переменной, характеризующей муниципальную форму управления, оказался отрицательным и статистически значимым: -24,15 при $p = 0.001$. Полученная оценка свидетельствует о том, что муниципальные трамвайные системы в среднем демонстрируют значения интегрального индекса качества примерно на 24 пункта ниже по сравнению с концессионными системами при прочих равных условиях. Данный результат сохраняется после учета различий в размерах городов, характеристиках сети и роли трамвая в транспортной системе, что позволяет говорить о его устойчивости.

Полученные выводы согласуются с результатами предыдущих исследований, указывающих на более высокие темпы обновления подвижного состава и инфраструктуры в концессионных проектах. С точки зрения экономической логики это может объясняться наличием долгосрочных инвестиционных обязательств, закрепленных в концессионных соглашениях, а также большей предсказуемостью финансовых потоков, направляемых на модернизацию транспортной системы. Вместе с тем следует подчеркнуть, что выявленная связь носит ассоциативный характер и не должна интерпретироваться как прямое доказательство причинного воздействия концессионной модели на качество инфраструктуры.

Существенное влияние на уровень качества оказывает и население города. Положительный и статистически значимый коэффициент при логарифме численности населения ($\beta = 18,63$, $p = 0.005$) свидетельствует о том, что более крупные города обладают более качественной трамвайной инфраструктурой. Вероятно, это связано с большей концентрацией пассажирского

спроса, более высоким бюджетным потенциалом и большей заинтересованностью органов власти в поддержании транспортной системы в работоспособном состоянии. Кроме того, крупные города чаще становятся объектами федеральных программ поддержки и масштабных инвестиционных проектов в сфере общественного транспорта.

Интересным представляется отрицательный эффект протяженности трамвайной сети ($\beta = -17,54$, $p = 0.044$). Полученные оценки показывают, что при прочих равных условиях увеличение длины сети связано со снижением качества инфраструктуры. На первый взгляд данный результат выглядит парадоксальным, однако он соответствует особенностям развития многих российских трамвайных систем. Значительная часть наиболее протяженных сетей была сформирована еще в советский период и требует масштабной модернизации. Соответственно, увеличение протяженности сети не всегда означает более высокий уровень ее развития, а зачастую отражает рост объема инфраструктуры, нуждающейся в капитальных вложениях и обновлении.

Сходная логика прослеживается и в отношении показателя количества вагонов на километр сети. Отрицательный коэффициент при данной переменной ($\beta = -8,44$, $p = 0.003$) позволяет предположить, что высокая концентрация подвижного состава может выступать индикатором повышенной эксплуатационной нагрузки на инфраструктуру. В условиях ограниченных ресурсов это может приводить к ускоренному накоплению износа и возникновению дефицита инвестиций в модернизацию путевого хозяйства и подвижного состава.

Отдельного внимания заслуживает показатель значимости трамвая в городской транспортной системе ($\beta = -12,38$, $p = 0.011$). Полученные результаты демонстрируют статистически значимую связь между ролью трамвая и качеством инфраструктуры. С учетом кодировки показателя, где меньшие значения означают более высокую роль трамвая, чем выше значимость трамвая в структуре городских перевозок, тем выше оказывается интегральный индекс качества. Вероятно, в таких городах трамвай рассматривается не как остаточный элемент транспортной системы, а как один из ее ключевых компонентов, что стимулирует более активное финансирование обновления инфраструктуры и подвижного состава.

Включение взаимодействий между формой управления и типом города позволило проверить гипотезу о неоднородности эффекта концессионной модели в различных категориях городов. Несмотря на увеличение коэффициента детерминации ($R^2 = 0,601$) ни одно из взаимодействий не оказалось статистически значимым. Это означает, что имеющиеся данные не позволяют утверждать, что влияние концессионной модели существенно различается между крупными, средними и малыми городами.

Следует отметить, что отсутствие статистически значимых взаимодействий не является свидетельством полного равенства эффектов во всех типах городов. Более вероятно, что имеющийся объем выборки и ограниченное количество концессионных систем снижают возможности выявления более тонких различий между отдельными группами наблюдений. Тем не менее полученные результаты позволяют сделать вывод о том, что именно институциональная модель управления, а не размерная категория города, выступает одним из наиболее устойчивых факторов, связанных с качеством трамвайной инфраструктуры.

Заключение

Проведенный анализ позволяет с уверенностью сделать ряд выводов. В первую очередь, в рамках работы представляется возможным подтвердить гипотезу H1 о преимуществе

концессионных трамвайных систем над муниципальными относительно агрегированного показателя качества систем. Данное утверждение было подтверждено как результатом t-теста Уэлша на сравнении показателей индексов в группах концессионных и муниципальных систем, так и результатами OLS-регрессии. Данный результат согласовывается с результатом предыдущей работы автора [Степанова, Крушинин, 2025]. Гипотеза H2 так же подтверждается. Так, в действительности результаты показывают, что влияние на качество трамвайной системы оказывают такие факторы, как численность населения, протяженность сети, количество вагонов на км сети (насыщенность сети), а также значимость трамвая в городской транспортной системе. При этом в рамках работы не было обнаружено надежных подтверждений гипотезы H3, таким образом можно говорить о том, что влияние концессионной модели существенно не различается между крупными, средними и малыми городами с трамвайными системами. Результаты работы могут в том числе сигнализировать о том, что концессионные соглашения являются эффективным инструментом развития российских трамвайных систем и их необходимо развивать в дальнейшем, принимая во внимание ряд проблем, с которыми указанные сталкиваются на сегодняшний день.

Сформированный в рамках работы интегральный индекс качества трамвайной системы позволил продемонстрировать, что большая часть трамвайных систем российских городов обладают качеством ниже среднего. При этом сам индекс является как новым инструментом оценки и сравнительного анализа, хотя необходимо упомянуть, что сам индекс имеет большую перспективу дальнейшего развития и улучшения. В дальнейших исследованиях индекс необходимо развивать, делая его более показательным и устойчивым.

Библиография

1. Манаева, И.В. Города России: классификация и типология. // Региональная экономика: теория и практика. / И.В. Манаева // Региональная экономика: теория и практика. – 2018. – №7(16). – С. 1235-1248. DOI: 10.24891/re.16.7.1235.
2. Степанова, Е.С., Крушинин, Т.А. Трамвайные концессии: путь к эффективной инфраструктуре? / Е.С. Степанова, Т.А. Крушинин // Цифровая трансформация транспорта: проблемы и перспективы: материалы международной научно-практической конференции «Цифровые технологии транспорта и логистики», Москва, 2025 г. – М.: Российский университет транспорта (МИИТ), 2025. – С. 368-372.
3. Зюзин, П.В. Транспортные системы городов России: современное состояние и перспективы развития: докл. К XXIII Ясинской (Апрельской) междунар. Науч. Конф. По проблемам развития экономики и общества, Москва, 2022 г. – М.: Изд. дом. Высшей школы экономики, 2022. – 80 с. - ISBN 978-5-7598-2651-4.
4. Hong, S. When does a public-private partnership (PPP) lead to inefficient cost management? Evidence from South Korea's urban rail system/ S. Hong // Public Money and Management. – 2016. – Vol. 36. – Issue 6. – P. 447-454. DOI: 10.1080/09540962.2016.1206755
5. Phang, S.-Y. Urban rail transit PPPs: Survey and risk assessment of recent strategies / S.-Y. Phang // Transport Policy. – 2007. – Vol. 14. – Issue 3. – P. 214-231. DOI: 10.1016/j.tranpol.2007.02.001.
6. Sager T. Neo-liberal urban planning policies: A literature survey 1990–2010 //Progress in planning. – 2011. – T. 76. – №. 4. – С. 147-199.
7. Akhtar M. et al. Identification of various execution modes and their respective risks for public-private partnership (PPP) infrastructure projects //Buildings. – 2023. – T. 13. – №. 8. – С. 1889.
8. Çalışkan B. Development of an integrated hybrid risk assessment system for railway construction projects //Discover Civil Engineering. – 2026. – T. 3. – №. 1. – С. 4.
9. Qiu Y. et al. Towards quality service performance of transport infrastructure assets: Case studies of 'down under'to unpack risks of PPPs //Research in Transportation Business & Management. – 2026. – T. 68. – С. 101726.
10. Liu J. et al. Urban rail transit fare reconciliation method using multi-source data //Transportation Research Record. – 2025. – T. 2679. – №. 5. – С. 849-862.

Factors of Tram Infrastructure Quality in Russian Cities: The Role of the Concession Management Model and Transport System Characteristics

Tikhon A. Krushinin

Student,
National Research University Higher School of Economics in Saint Petersburg,
191014, 123, Griboedov canal embankment, Saint Petersburg, Russian Federation;
e-mail: takrushinin@edu.hse.ru

Abstract

The article examines the issue of the quality of tram systems in Russian cities. The author's integral index of tram infrastructure quality is formed and proposed, used within the framework of the work to identify differences in the quality of infrastructure in municipal and concession tram systems, as well as to determine the factors influencing quality, as well as the direction of influence. The paper tests the hypothesis of the differentiated influence of the concession effect depending on the types of cities. The methodological basis of the research comprises statistical tests, as well as regression models analyzing data collected by the author at the end of 2025. As a result, it is shown that concession tram systems in the Russian Federation surpass municipal ones in quality, a number of factors influencing the quality of the tram system are determined, and the hypothesis of the difference in the impact of concessions on different types of cities is not confirmed.

For citation

Krushinin T.A. (2026) Faktory kachestva tramvaynoy infrastruktury v rossiyskikh gorodakh: rol' kontsessionnoy modeli upravleniya i kharakteristiki transportnoy sistemy [Factors of Tram Infrastructure Quality in Russian Cities: The Role of the Concession Management Model and Transport System Characteristics]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 16 (5A), pp. 428-438. DOI: 10.34670/AR.2026.13.79.045

Keywords

Tram system, public transport, PPP concession, infrastructure quality, regression analysis.

References

1. Manaeva I.V. (2018). Goroda Rossii: klassifikatsiya i tipologiya [Cities of Russia: Classification and Typology]. *Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika*, 7(16), 1235-1248. DOI: 10.24891/re.16.7.1235.
2. Stepanova E.S., Krushinin T.A. (2025). Tramvaynyye kontsessionnyye: put' k effektivnoy infrastrukture? [Tram Concessions: A Path to Efficient Infrastructure?]. In *Tsifrovaya transformatsiya transporta: problemy i perspektivy: materialy mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii "Tsifrovyye tekhnologii transporta i logistiki"* [Digital Transformation of Transport: Problems and Prospects: Proceedings of the International Scientific and Practical Conference "Digital Technologies of Transport and Logistics"], Moscow, 2025 (pp. 368-372). Rossiyskiy universitet transporta (MIIT).
3. Zyuzin P.V. (2022). *Transportnyye sistemy gorodov Rossii: sovremennoye sostoyaniye i perspektivy razvitiya* [Transport Systems of Russian Cities: Current State and Development Prospects]. Report for the XXIII Yasinskaya (April) International Scientific Conference on Problems of Economic and Social Development, Moscow, 2022. Izdatel'skiy dom Vysshey shkoly ekonomiki. ISBN 978-5-7598-2651-4.
4. Hong S. (2016). When does a public-private partnership (PPP) lead to inefficient cost management? Evidence from South Korea's urban rail system. *Public Money and Management*, 36(6), 447-454. DOI:

- 10.1080/09540962.2016.1206755.
5. Phang S.-Y. (2007). Urban rail transit PPPs: Survey and risk assessment of recent strategies. *Transport Policy*, 14(3), 214-231. DOI: 10.1016/j.tranpol.2007.02.001.
 6. Sager T. (2011). Neo-liberal urban planning policies: A literature survey 1990–2010. *Progress in Planning*, 76(4), 147-199.
 7. Akhtar M. et al. (2023). Identification of various execution modes and their respective risks for public–private partnership (PPP) infrastructure projects. *Buildings*, 13(8), 1889.
 8. Çalışkan B. (2026). Development of an integrated hybrid risk assessment system for railway construction projects. *Discover Civil Engineering*, 3(1), 4.
 9. Qiu Y. et al. (2026). Towards quality service performance of transport infrastructure assets: Case studies of 'down under' to unpack risks of PPPs. *Research in Transportation Business & Management*, 68, 101726.
 10. Liu J. et al. (2025). Urban rail transit fare reconciliation method using multi-source data. *Transportation Research Record*, 2679(5), 849-862.

УДК 338.45.01

DOI: 10.34670/AR.2026.33.48.078

Промышленная политика в Российской Федерации на пути к технологическому суверенитету

Файзуллина Гузель Фатиховна

Доктор экономических наук, доцент,
главный научный сотрудник,
Сектор экономики и управления развитием территорий,
Институт социально-экономических исследований,
Уфимский федеральный исследовательский центр
РАН (УФИЦ РАН),
450054, Российская Федерация, Уфа, просп. Октября, 71,
e-mail: biglou@list.ru

Амирова Регина Ирековна

Младший научный сотрудник,
Сектор экономики и управления развитием территорий,
Институт социально-экономических исследований,
Уфимский федеральный исследовательский центр
РАН (УФИЦ РАН),
450054, Российская Федерация, Уфа, просп. Октября, 71,
e-mail: regina.yumakaeva@yandex.ru

Публикация подготовлена в рамках реализации ГЗ УФИЦ РАН, № 075-00576-26-00 на 2026 год и на плановый период 2027 и 2028 годов.

Аннотация

Федеральные законы о промышленной и технологической политике определяют основу, цели и задачи развития промышленного и технологического секторов. Однако выявлен ряд существенных особенностей, в рамках которых не удастся сформировать едино-направленную промышленно-технологическую политику. В результате проведенного анализа было установлено, что институциональные основы промышленной и технологической политики сформированы как автономные документы. В тоже время факторы, влияющие на развитие промышленности, с учетом геополитических и экономических реалий, были несколько переформатированы, где основным проблемным аспектом стали инвестиционные риски и риски, связанные с кредитованием и неопределенностью. Увязка целей и задач, инструментов регулирования и способов поддержки и стимулирования в перспективе реализации промышленной и технологической политики позволило бы сформировать единый механизм, направленный на преодоление технологической зависимости в промышленности, которая пока остается наиболее незыблемым каркасом производственного сектора в российской экономике.

Для цитирования в научных исследованиях

Файзуллина Г.Ф., Амирова Р.И. Промышленная политика в Российской Федерации на пути к технологическому суверенитету // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2026. Том 16. № 5А. С. 439-449. DOI: 10.34670/AR.2026.33.48.078

Ключевые слова

Промышленная политика, технологический суверенитет, инновационное развитие, промышленное производство, импортозамещение, технологическая политика.

Введение

Роли и значению промышленной политики в Российской Федерации традиционно уделялось значительное внимание. В то время как в ряде западных стран принималась парадигма экономики потребления и обслуживания, когда значительный объем ресурсов сосредоточен в отраслях торговли и услуг, в нашей стране доля промышленного производства никогда не приближалась к значениям показателей зарубежных стран. Так, на сектор услуг приходилось почти 70% ВВП США, и Соединенные Штаты стабильно имели положительное сальдо торгового баланса в сфере услуг и доходов от иностранных инвестиций [Guile, Editors, 1987]. Таких значений по сфере услуг и иностранных инвестиций в структуре ВВП Россия не имеет и сейчас. Устойчивость отечественных парадигм промышленного развития, очевидно, связана с целесообразностью сохранения экономической независимости, несмотря на то, что в разные исторические периоды развития не всегда удавалось удерживать эти позиции.

Институциональные основы реализации промышленной политики

Ряд базовых понятий реализации промышленной политики закреплены в Конституции Российской Федерации. К примеру, закреплено понятие федеративного устройства, означающее верховенство федерального права и непротиворечивость правовых систем субъектов Российской Федерации общедولة законодательству. Статья 8 гласит о единстве экономического пространства, свободном перемещении товаров и услуг, финансовых средств, поддержку конкуренции и свободу экономической деятельности, а также защиты всех форм собственности, что означает свободу рыночных отношений, в том числе в промышленности, а в статье 114 определяется функциональность Правительства Российской Федерации в отношении содействия технологического развития производственного сектора. В пункте прямо указано, что Правительство Российской Федерации «в) обеспечивает государственную поддержку научно-технологического развития Российской Федерации, сохранение и развитие ее научного потенциала» [Конституция РФ, 2020].

Основной опорой промышленной политики в РФ является Федеральный закон «О промышленной политике в Российской Федерации» [ФЗ РФ № 488-ФЗ, 2014], который определяет основные понятия, цели, задачи, принципы промышленной политики, а также круг участников реализации промышленной политики. Перечень полномочий Правительства РФ, органов государственной власти субъектов РФ, местного самоуправления, приведенный в ФЗ, содержат функции и требования к участникам, реализующим промышленную политику на соответствующих уровнях власти. Также большой акцент в законе сделан на меры

стимулирования и систему мер поддержки деятельности в сфере промышленности (рис. 1).

Как следует из представленных данных, система поддержки развития промышленности достаточно развита, имеет длительный срок функционирования, что позволяет осуществлять коррекцию менее эффективных способов, обновлять механизм поддержки более выверенными методами, в том числе финансовой поддержки [Пьянкова, 2015]. Однако, несмотря на достигнутые успехи, темпы развития производства и, особенно, его качественный рост, вызывают множество различных дискуссий, в рамках которых озвучивается настоятельная необходимость перехода к более современным технологиям, цифровизации, активному использованию искусственного интеллекта. Общие идеи легли в новое направление промышленной парадигмы в России – технологического суверенитета и технологического лидерства.



Источник: составлено по [ФЗ № 488-ФЗ, 2014]

Рисунок 1 – Меры поддержки и стимулирования развития промышленного производства, предусмотренные в Федеральном законе от 31.12.2014 № 488-ФЗ «О промышленной политике в Российской Федерации».

Вместе с тем, необходимо более детально рассмотреть, какие аспекты более всего на сегодняшний день оказались проблемными.

Факторы, влияющие на развитие российской промышленности

Еще в 2015 году на одной из ведущих дискуссионных площадок прошел семинар на тему развития промышленной политики России, обсуждению вопросов основных ограничителей ее более динамичных темпов. По результатам опросов экспертов из Торгово-промышленной палаты РФ, предприятий реального сектора экономики, ООО «Деловая Россия», Института экономики РАН, Центральный экономико-математический институт РАН, Института мировой экономики и международных отношений РАН, Института экономических стратегий РАН (ИНЭС), Российского института стратегических исследований были выявлены ряд факторов, влияющих на развитие российской промышленности (табл. 1).

Таблица 1 – Факторы развития российской промышленности

№	Факторы	Среднее значение	Степень значимости фактора
1	Конкурентоспособная банковская система	4,08	2
2	Наличие единого центра планирования	7,85	10
3	Состояние научного и инженерно-технического персонала	3,85	1
4	Наличие квалифицированной рабочей силы	4,15	3
5	Организация технологического трансфера (заимствования)	6,00	8
6	Защита прав собственности	5,23	7
7	Уровень налогообложения	4,77	5
8	Монетарная политика ЦБ РФ	4,08	2
9	Масштабы коррупции	4,46	4
10	Состояние производственной кооперации в промышленности	5,15	6
11	Международное экономическое сотрудничество	6,46	9
12	Другое	7,85	11

Источник: составлено по: [Толкачев, Тепляков, 2015]

Как свидетельствуют представленные данные, более всего экспертов беспокоили кадровый потенциал (состояние научного и инженерно-технического персонала, наличие квалифицированной рабочей силы) и вопросы финансовой поддержки (конкурентоспособная банковская система, монетарная политика ЦБ РФ). Масштабы коррупции, уровень налогообложения и возможность кооперации были менее значимыми, а вопросы организации технологического трансфера вовсе оказались практически на последних позициях. В то же время эксперты оценили значимость мер стимулирования, предложенных в рамках закона о промышленной политике (табл. 2). Высоко были оценены меры по налоговым льготам, госзаказу, государственным фондам развития промышленности и совсем низкие рейтинги получили меры, связанные стимулированием внешнеэкономической деятельности, в том числе экспортной. Это свидетельствует о том, что мотивация участников была связана с приоритетным обеспечением внутренней устойчивости предприятий, достижения высоких уровней конкурентоспособности, по итогам которых выход на внешние рынки промышленные предприятия могут сформировать для себя самостоятельно.

При этом в 2015 году инвестиционный фон выглядел довольно оптимистично. По прошествии 10 лет, с учетом возникших геополитических и экономических ограничений, ситуация по оценке факторов ограничения развития промышленности поменялась практически

кардинально. На первый план выдвинулись риски, связанные с неопределенностью экономической ситуации, высоким процентом коммерческого кредита и инвестиционным риском (рис. 2).

Таблица 2 – Меры по стимулированию деятельности в сфере промышленности, предусмотренные «Законом о промышленной политике»

№	Меры	Среднее значение	Степень значимости фактора
1	Субсидии из бюджета (федерального, регионального, местного), в том числе на финансирование НИОКР и технологических работ	6,00	7
2	Налоговые льготы	3,17	1
3	Государственные фонды развития промышленности	4,58	3
4	Государственный оборонный заказ на выполнение НИОКР и технологических работ	4,25	2
5	Реализация прав РФ/ субъекта РФ как участника хозяйственного общества или учредителя некоммерческой организации	6,42	9
6	Нормирование в сфере закупок товаров, работ, услуг для государственных и муниципальных нужд	6,33	8
7	Государственная информационная система промышленности	5,75	6
8	Поддержка субъектов деятельности в сфере промышленности в области развития кадрового потенциала	5,08	4
9	Специальный инвестиционный Контракт	5,50	5
10	Предоставление финансовой и имущественной поддержки субъектам деятельности в сфере промышленности, осуществляющим экспорт промышленной продукции, организациям, входящим в состав инфраструктуры поддержки деятельности в сфере промышленности и осуществляющим страхование экспортных кредитов и инвестиций	6,50	10
11	Предоставление государственных гарантий по обязательствам субъектов деятельности в сфере промышленности в области внешнеэкономической деятельности	6,75	11

Источник тот же.



Рисунок 2 – Распределение организаций по оценке факторов, ограничивающих инвестиционную деятельность, % [Статистический сборник ..., 2025]

В новых экономических и геополитических условиях в структуре российского промышленного производства, после долго периода использования заимствованных технологий, к которым был потерян доступ, остро встал вопрос о технологической самодостаточности промышленности, тем более что в рамках информационно-консультационной системы и государственно-информационной системы развития промышленности сформирован перечень технологий, доступных для внедрения. По данным табл. 3 можно отследить динамику внедренных результатов интеллектуальной деятельности. Как видно из данных, они не так масштабны, как необходимо для массового перехода к технологическому развитию на основе отечественных разработок.

Таблица 3 – Использованные результаты интеллектуальной деятельности в регионах в 2025 году, шт. [Домен наука и инновации ..., 2025]

№	Регион	Количество выявленных использованных РИД, шт.
1	г. Москва	35
2	г. Санкт-Петербург	32
3	Краснодарский край	17
4	Республика Мордовия	16
5	Томская область	15
6	Кировская область	12
7	Челябинская область	12
8	Волгоградская область	10
9	Пермский край	4
10	Новосибирская область	3
11	Самарская область	2
12	Ростовская область	2
13	Кемеровская область	2
14	Ивановская область	1
15	Пензенская область	1
16	Донецкая Народная Республика	1
17	Архангельская область	1
18	Красноярский край	1
19	Республика Саха (Якутия)	1
20	Сахалинская область	1

Необходимо также отметить, что только в 25% от общей численности субъектов Российской Федерации в 2025 году оказались востребованными результаты интеллектуальной деятельности, в число которых входят не только патенты, но и компьютерные программы, базы данных, произведения творчества, ноу-хау и товарные знаки. При этом за предыдущие периоды (с 2021 года) доля вовлеченных в процесс трансфера технологий регионов разнилась несущественно, и составила от 20% до 30%. В то же время общее число использованных технологий было значительно выше. Традиционно промышленно развитые регионы не показали высокой устойчивой динамики трансфера отечественных технологий. Как свидетельствует обозначенная динамика показателей, характеризующих технологическое развитие промышленности в регионах, она отличается значительной территориальной дискретностью, низкими темпами в региональном разрезе, либо отсутствием динамики.

Таким образом, в современных условиях развитие промышленности необходимо стимулировать по направлению качественных изменений в противовес наращиванию исключительно объемов производства. Решение стоящих перед страной задач мобилизации имеющихся ресурсов и научно-технического потенциала в целях опережающего развития

экономики невозможно без двукратного увеличения объема инвестиций и трехкратного увеличения объемов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ [Глазьев, 2025].

Переход к технологическому суверенитету: теоретический дискурс

Современные геополитические условия и рост санкционного давления обусловили объективную необходимость создания новых механизмов работы национальной экономики, учитывающих текущие возможности и системные ограничения. В данных условиях обеспечение технологического суверенитета приобрело характер стратегического обязательства для производственных предприятий, длительно ориентированных на импорт технологических решений.

Следует отметить, что технологическая зависимость регионов Российской Федерации на протяжении продолжительного периода во многом определялась интеграцией крупных, в том числе экспортно-ориентированных компаний, в систему глобальных экономических связей. Парадоксальным образом, исходной предпосылкой к формированию технологического суверенитета выступила интенсивная межгосударственная экономическая интеграция, включая технологическое сотрудничество, активно развивавшееся в предшествующие десятилетия.

В российской политико-экономической практике официальное определение технологического суверенитета впервые зафиксировано в ключевом стратегическом документе – «Концепции технологического развития на период до 2030 года», которая определяет данную категорию через комплекс следующих элементов: наличие под национальной юрисдикцией полного цикла создания критических и сквозных технологий; способность к независимой разработке и организации производственных процессов на их основе; формирование устойчивого потенциала для безусловной реализации национальных приоритетов развития и защиты государственных интересов [Распоряжение Правительства РФ № 1315-р, 2023; Пьянкова и др., 2022].

В новой редакции «Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации» (утверждена Указом Президента РФ от 28.02.2024 № 145) дано уточненное определение технологического суверенитета. Согласно данному документу, он понимается как способность национальной экономики к генерации и внедрению наукоемких технологий, имеющих критическое значение для обеспечения национальной безопасности и глобальной конкурентоспособности, с последующей организацией на их основе производства конечной продукции в стратегически важных отраслях [«О Стратегии научно-технологического ...» ..., 2024].

Федеральный закон № 523-ФЗ «О технологической политике в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» вводит новую трактовку технологического суверенитета, акцентирующую его экспортно-ориентированную составляющую. В отличие от предыдущих определений, здесь суверенитет отождествляется с технологическим лидерством, предполагающим не только независимость в критических сферах, но и способность создавать конкурентоспособные на глобальном рынке, продукты, превосходящие иностранные аналоги [ФЗ № 523-ФЗ 2024].

В этой связи исследования теоретических аспектов формирования и расширения технологического суверенитета получили новое развитие, выраженное в повышении публикационной активности по данной тематике. Так, по запросу «технологический суверенитет» за период с 2023 по 2025 годы в научной электронной библиотеке ELibrary зарегистрировано более, чем 83000 публикаций (для сравнения: по запросу «технологическое

лидерство» – 569 публикаций), хотя еще в 2023 году на научно-практическом семинаре Российского Совета по международным делам (РСМД) и Института мировой экономики и мировых отношений (ИМЭМО) им. Е. М. Примакова РАН, посвященном обсуждению глобального технологического развития, член-корр. РАН С. А. Афонцев указал на неоднозначность понятия «технологический суверенитет», не имеющего научную основу.

При этом если рассматривать исследовательскую траекторию, то можно проследить некий переход от понятия к понятию «импортозамещение → технологическое лидерство → технологический суверенитет».

Термин «технологический суверенитет» рассматривается в контексте экономической безопасности, представляет её неотъемлемый элемент наравне с продовольственным, финансовым, образовательным и иными суверенитетами [Потапцева и др., 2024].

Необходимо отметить, что в рамках государственной политики общее понимание технологического суверенитета основывается на формирующихся концептуальных принципах, которые включают национальный контроль, интеграцию научных и промышленных ресурсов, а также системный подход к реализации государственной политики [Rodríguez, 2020].

Концепция, которая направлена на укрепление процесса приобретения местных знаний и навыков путем решения практических задач, характерных для каждой отрасли, то есть она направлена на расширение возможностей принятия решений о том, что следует разрабатывать и производить на отечественном рынке, какие технологии импортировать и на каких условиях сотрудничать [Calzada I., 2019].

Таким образом, говоря о технологическом суверенитете, смысловое содержание у многих авторов сводится к такому потенциальному состоянию экономической системы, которая будет способна в перспективе обеспечить суверенное и самостоятельное функционирование, не отвергающая возможность использования (при необходимости) импортированных технологий. Иными словами, проецируя на промышленную политику, под технологическим суверенитетом мы понимаем способность промышленного каркаса экономики осуществлять своими силами и за свой счет разработку и внедрение новейших технологий, избегая зависимость от внешних контрагентов.

Заключение

Таким образом, в результате проведенного анализа были выявлены и описаны отдельные аспекты промышленной политики в контексте формирования технологического суверенитета. Институциональные основы промышленной и технологической политики сформированы автономно. Терминология технологической политики практически не пересекается с терминологией промышленной политики. Между тем, увязка целей и задач, инструментов регулирования и способов поддержки и стимулирования позволили бы сформировать единый механизм, направленный на преодоление технологической зависимости в промышленности, которая пока остается наиболее незащищенным каркасом производственного сектора в российской экономике.

Библиография

1. Глазьев С. Ю. Ключевым направлением экономической политики на ближайшую перспективу должно стать осуществление промышленного прорыва на основе нового технологического уклада // Вестник ФИПС. 2025. Т. 4, № 2 (12). С. 108-111.
2. Домен наука и инновации. Трансфер РИД. URL: <https://гиснаука.рф/analytics>
3. Конституция России. Документы // http://www.kremlin.ru/acts/constitution/item#chapter_start

4. «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации»: утверждена Указом Президента РФ от 28 февраля 2024 № 145. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/408518353/>
5. Потапцева Е. В., Акбердина В. В., Пономарева А. О. Концепция технологического суверенитета в современной государственной политике России // *AlterEconomics*. 2024. № 21(4). С. 818-842. DOI: 10.31063/AlterEconomics/2024.21-4
6. Пьянкова С. Г. Теоретические основы совершенствования институциональной системы монопрофильной территории // *Муниципалитет: экономика и управление*. 2015. № 3 (12). С. 5-15.
7. Пьянкова С. Г., Митрофанова И. В., Ергунова О. Т. Геобрендинг как драйвер развития региона в условиях нестабильности // *Экономика. Информатика*. 2022. Т. 49. № 4. С. 645-660. DOI: 10.52575/2687-0932-2022-49-4-645-660
8. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 20 мая 2023 г. № 1315-р «Концепция технологического развития на период до 2030 г.». URL: <http://static.government.ru/media/files/KIJ6A00A1K5t8A w93NfRG6P8OIb Bp18F.pdf>
9. Статистический сборник «Промышленное производство в России. 2025». https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Prom_2025.pdf
10. Толкачев С. А., Тепляков А. Ю. Закон «О промышленной политике» и реальная промышленная политика в Российской Федерации // *Мир новой экономики*. 2015. № 2. С. 113-116.
11. Федеральный закон «О промышленной политике в Российской Федерации» от 31.12.2014 № 488-ФЗ (последняя редакция) // *КонсультантПлюс*. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_173119/
12. Федеральный закон от 28.12.2024 № 523-ФЗ «О технологической политике в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» // *КонсультантПлюс*. URL: <https://www.consultant.ru/law/hotdocs/84799.html>
13. Calzada I. Technological Sovereignty: Protecting Citizens' Digital Rights in the AI-Driven and PostGDPR // *Algorithmic and City-Regional European Realm*. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1080/13673882.2018.00001038>
14. Guile B. R., Editors H. B. Technology and Global Industry. Companies and Nations in the World Economy, National Academies Press, 1987. URL: <https://dokumen.pub/technology-and-global-industry-companies-and-nations-in-the-world-economy-1nbsped-9780309555012-9780309037365.html>
15. Rodríguez M. En busca de la autonomía tecnolgyica. La trayectoria de la Empresa Nuclear Argentina de Centrales Eléctricas S. A., 1980–1996 // *América Latina En La Historia Econymica*. 2020. Vol. 28 (1). P. 1-22. DOI: <https://doi.org/10.18232/alhe.1097>

Industrial policy in the Russian Federation on the path to technological sovereignty

Guzel' F. Faizullina

Doctor of Sciences (Economics), Associate Professor,
Chief Researcher, Sector of Economics and Management
of Territorial Development, Institute of Socio-Economic Research,
Ufa Federal Research Center of the Russian Academy of Sciences (UFIC RAS),
450054, 71, Oktyabrya ave., Ufa, Russian Federation,
e-mail: biglou@list.ru

Regina I. Amirova

Junior Researcher,
Sector of Economics and Management of Territorial Development,
Institute of Socio-Economic Research,
Ufa Federal Research Center of the Russian Academy of Sciences (UFIC RAS),
450054, 71, Oktyabrya ave., Ufa, Russian Federation,
e-mail: regina.yumakaeva@yandex.ru

Abstract

Federal laws on industrial and technological policy define the foundation, goals, and objectives for the development of the industrial and technological sectors. However, a number of significant features have been identified, within the framework of which it is not possible to form a unified industrial and technological policy. The analysis revealed that the institutional foundations of industrial and technological policy have been established as autonomous documents. At the same time, the factors influencing the development of industry, taking into account geopolitical and economic realities, have been somewhat reshaped, with investment risks and risks associated with lending and uncertainty becoming the main problematic aspects. Aligning goals and objectives, regulatory tools, and methods of support and stimulation in the context of implementing industrial and technological policy would make it possible to form a unified mechanism aimed at overcoming technological dependence in industry, which remains a challenge.

For citation

Faizullina G.F., Amirova R.I. (2026) Promyshlennaya politika v Rossijskoj Federacii na puti k tekhnologicheskomu suverenitetu [Industrial Policy in the Russian Federation on the Path to Technological Sovereignty]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 16 (5A), pp. 439-449. DOI: 10.34670/AR.2026.33.48.078

Keywords

Industrial policy, technological sovereignty, innovative development, industrial production, import substitution, technology policy

References

1. Glaz'ev S.Yu. (2025) Klyuchevym napravleniem ekonomicheskoy politiki na blizhayshuyu perspektivu dolzhno stat' osushchestvlenie promyshlennogo proryva na osnove novogo tekhnologicheskogo uklada [The key direction of economic policy in the near future should be the implementation of an industrial breakthrough based on a new technological order]. *Vestnik FIPS*, 4 (2 (12)), pp. 108–111.
2. (2026) *Domen nauka i innovatsii*. Transfer RID [Domain Science and Innovation. Transfer of R&D Results]. URL: <https://гиснаука.рф/analytcs>
3. (2025) *Konstitutsiya Rossii* [Constitution of Russia]. URL: http://www.kremlin.ru/acts/constitution/item#chapter_start
4. (2024) «O Strategii nauchno-tekhnologicheskogo razvitiya Rossiyskoy Federatsii»: utverzhdena Ukazom Prezidenta RF ot 28 fevralya 2024 g. № 145 [“On the Strategy of Scientific and Technological Development of the Russian Federation”. Approved by Presidential Decree No. 145 dated February 28, 2024]. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/408518353/>
5. Potaptseva E. V., Akberdina V. V., Ponomareva A. O. (2024) Kontseptsiya tekhnologicheskogo suvereniteta v sovremennoy gosudarstvennoy politike Rossii [The Concept of Technological Sovereignty in Modern Russian State Policy]. *AlterEconomics*, 21 (4), pp. 818-842. DOI: <https://doi.org/10.31063/AlterEconomics/2024.21-4.9>
6. Pyankova S. G. (2015) Teoreticheskie osnovy sovershenstvovaniya institucional'noj sistemy monoprol'noy territorii [Theoretical Foundations for Improving the Institutional System of a Single-Industry Territory]. *Municipalitet: jekonomika i upravlenie* [Municipality: Economy and Management], 3(12), p. 5-15.
7. Pyankova S. G., Mitrofanova I. V., Ergunova O. T. (2022) Geobrending kak drajver razvitija regiona v usloviyah nestabil'nosti [Geobranding as a Driver of Regional Development in Conditions of Instability]. *Jekonomika. Informatika* [Economy. Informatics], 49(4), pp. 645-660. DOI: 10.52575/2687-0932-2022-49-4-645-660
8. (2023) *Rasporyazhenie Pravitel'stva Rossiyskoy Federatsii ot 20 maya 2023 g. № 1315-r «Kontseptsiya tekhnologicheskogo razvitiya na period do 2030 g.»* [Order of the Government of the Russian Federation No. 1315-r dated May 20, 2023 “Concept of Technological Development for the Period up to 2030”]. URL: <http://static.government.ru/media/files/KIJ6A00A1K5t8Aw93NfRG6P8OIbBp18F.pdf>
9. (2025) *Statisticheskij sbornik «Promyshlennoe proizvodstvo v Rossii. 2025»* [Statistical Collection “Industrial Production in Russia. 2025”]. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Prom_2025.pdf

10. Tolkachev S. A., Teplyakov A. Yu. (2015) Zakon «O promyshlennoy politike» i real'naya promyshlennaya politika v Rossiyskoy Federatsii [The Law “On Industrial Policy” and Real Industrial Policy in the Russian Federation]. *Mir novoy ekonomiki* [The World of the New Economy], 2, pp. 113-116.
11. (2014) *Federal'nyy zakon «O promyshlennoy politike v Rossiyskoy Federatsii» ot 31.12.2014 N 488-FZ (poslednyaya redaktsiya)* [Federal Law “On Industrial Policy in the Russian Federation” No. 488-FZ dated 31.12.2014 (latest version)]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_173119/
12. (2024) *Federal'nyy zakon ot 28.12.2024 g. № 523-FZ «O tekhnologicheskoy politike v Rossiyskoy Federatsii i o vnesenii izmeneniy v otdel'nye zakonodatel'nye akty Rossiyskoy Federatsii»* [Federal Law No. 523-FZ dated 28.12.2024 “On Technological Policy in the Russian Federation and on Amendments to Certain Legislative Acts of the Russian Federation”]. URL: <https://www.consultant.ru/law/hotdocs/84799.html> (accessed: 03.08.2026).
13. Calzada I. (2019) Technological Sovereignty: Protecting Citizens' Digital Rights in the AI-Driven and PostGDPR. *Algorithmic and City-Regional European Realm*. DOI: 10.1080/13673882.2018.00001038
14. Guile B. R., Brooks H. (eds.) (1987) *Technology and Global Industry; Companies and Nations in the World Economy*. National Academies Press. URL: <https://dokumen.pub/technology-and-global-industry-companies-and-nations-in-the-world-economy-1nbsped-9780309555012-9780309037365.html>
15. Rodríguez M. (2020) En busca de la autonomía tecnológica. La trayectoria de la Empresa Nuclear Argentina de Centrales Eléctricas S. A., 1980–1996. *América Latina En La Historia Económica*, 28 (1). pp. 1-22. DOI: <https://doi.org/10.18232/alhe.1097>

УДК 338.45:330.34

DOI: 10.34670/AR.2026.50.96.047

Трансформация подходов устойчивого экономического развития современных промышленных предприятий

Меньшиков Матвей Вадимович

Аспирант,
Академия труда и социальных отношений,
119454, Российская Федерация, Москва, ул. Лобачевского, 90;
e-mail: mathew.menshikov@gmail.com

Аннотация

В статье рассматриваются основные направления в трансформации устойчивого экономического развития современных промышленных предприятий Российской Федерации. Проанализирован зарубежный опыт развития с целью адаптированного заимствования передовых и эффективных приемов развития в направлении устойчивости. Отмечается особенность переходного момента и необходимость диверсификации адаптированных мер для удержания конкурентоспособности промышленных предприятий. Умение своевременно и максимально полно перестроиться под изменяющийся спрос, потерю сложившихся рынков сбыта, необходимость формирования новых логистических цепочек являются важными составляющими на пути формирования устойчивого развития промышленных предприятий. Внедрение цифровых, инновационных средств, обновление технологического оборудования, поиск новых инвесторов, применение альтернативных форм ведения бизнеса для удержания конкурентоспособности промышленного предприятия, своевременные изменения в системе корпоративного управления, обновление корпоративной культуры ведения бизнеса являются важными составляющими для устойчивого развития. Такие формы, зарекомендовавшие себя и широко применяемые в зарубежной практике, как бережливое производство, проектное управление недостаточно активно внедряются в отечественной экономике, тогда как предприятия, внедрившие данные подходы, показывают отличные результаты.

Для цитирования в научных исследованиях

Меньшиков М.В. Трансформация подходов устойчивого экономического развития современных промышленных предприятий // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2026. Том 16. № 5А. С. 450-457. DOI: 10.34670/AR.2026.50.96.047

Ключевые слова

Промышленное предприятие, устойчивое развитие, модернизация экономики, Московская область, логистические цепочки.

Введение

В современной экономической системе Российской Федерации происходит одновременно несколько важных процессов, свидетельствующих о необходимости особо внимательного отношения в применяемых подходах в развитии промышленных предприятий. Важной особенностью текущего момента является определенная степень стагнации экономики, вызванная различными геополитическими процессами, потребностями в перестройке многих промышленных предприятий под нужды переориентированного спроса, заключающегося в наращивании продукции оборонно-наступательного значения. Также важной особенностью является рассмотрение перехода части промышленности на производство продукции военного сектора, как представляющей интерес в плане получения высокой прибыли, расширения экспортных операций.

Отмечается особенность переходного момента и необходимость диверсификации адаптированных мер для удержания конкурентоспособности промышленных предприятий. Умение своевременно и максимально полно перестроиться под изменяющийся спрос, потерю сложившихся рынков сбыта, необходимость формирования новых логистических цепочек являются важными составляющими на пути формирования устойчивого развития промышленных предприятий [Guo, Liu, Song, Wang, 2025].

Основное содержание

Данное исследование опирается на существующую литературу, сочетая сравнительный анализ, статистическую оценку и экспертную оценку для изучения текущего состояния промышленного производства в России, барьеров на пути к устойчивости и возможностей, предоставляемых цифровыми и зелеными реформами. Многие промышленные предприятия Российской Федерации нуждаются в значительных инвестициях, обновлении имеющихся основных фондов [Ivanov, Altufeva, 2024].

Ограничение на поставку высокотехнологичной продукции, сбои в логистических цепочках привели к тому, что стал необходимым пересмотр имеющихся подходов, их обновление. Промышленный сектор остается важнейшим двигателем социально-экономического развития, но по-прежнему сильно зависит от экспорта углеводородов и ресурсоемких отраслей промышленности [Ferrari, Zhao, Jiménez, Secondi, 2024].

Эта зависимость привела к структурным уязвимостям, включая технологическую отсталость, деградацию окружающей среды и выраженные региональные различия в доходах и занятости. Международный опыт показывает, что интеграция цифровой инфраструктуры, зеленых технологий и промышленной модернизации не только стимулирует инновации, но и поддерживает устойчивую занятость и устойчивость к глобальным потрясениям [García-Pozo et al., 2026]. Однако систематическое изучение того, как цифровые и зеленые преобразования могут совместно ускорить устойчивое промышленное развитие в Московской области, ограничено.

В 2025 году экономика Московской области росла быстрее среднероссийских темпов. Драйвером роста остается промышленность, устойчивое развитие обрабатывающих производств. Об этом сообщили в Министерстве экономики и финансов Московской области. Индекс промышленного производства в регионе составил 105,5% к уровню 2024 года – заметно выше среднероссийского показателя (101,3%). Доля промышленных предприятий в Московской

области в валовом региональном продукте достигает 23,1%, из которых 20,3% приходится на обрабатывающие производства. Общая численность предприятий Москвы и Московской области достигает 5212 предприятия [fabricators.ru, www...].

Рост обеспечен прежде всего обрабатывающим сектором (+6,5%). В структуре отгрузки 90,5% занимает продукция обрабатывающих отраслей. Наиболее высокую динамику показали производства:

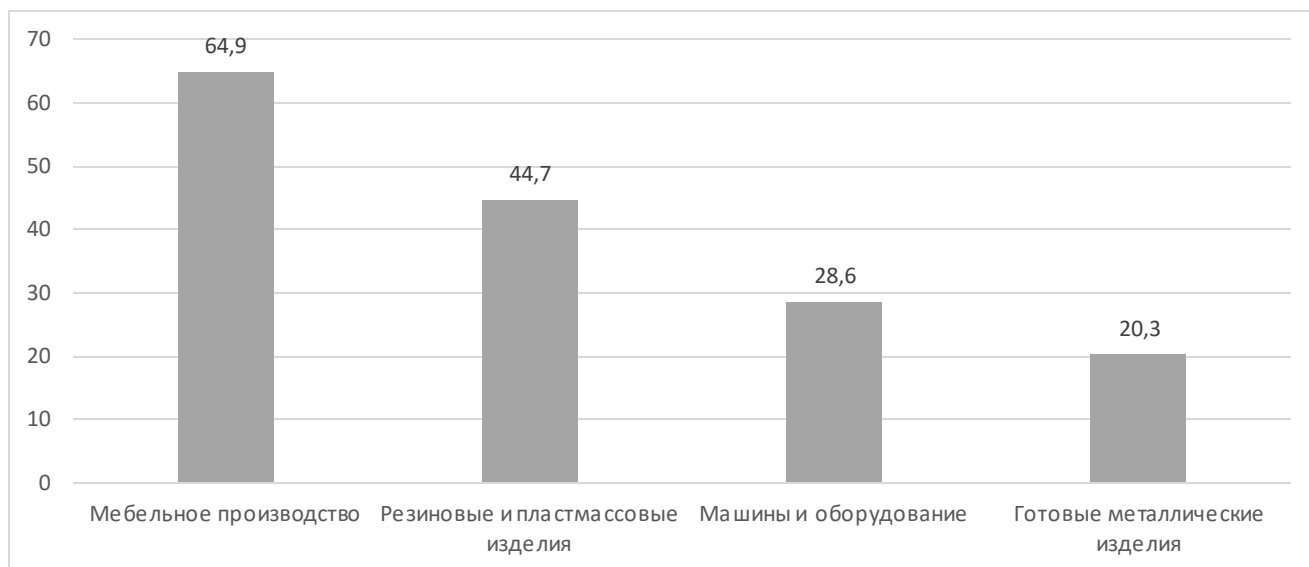


Рисунок 1 - Динамика роста основных видов промышленного производства Московской области за 2025 год, %

Как следует из анализа рисунка 1, основной рост отмечается в сегменте производства мебели.

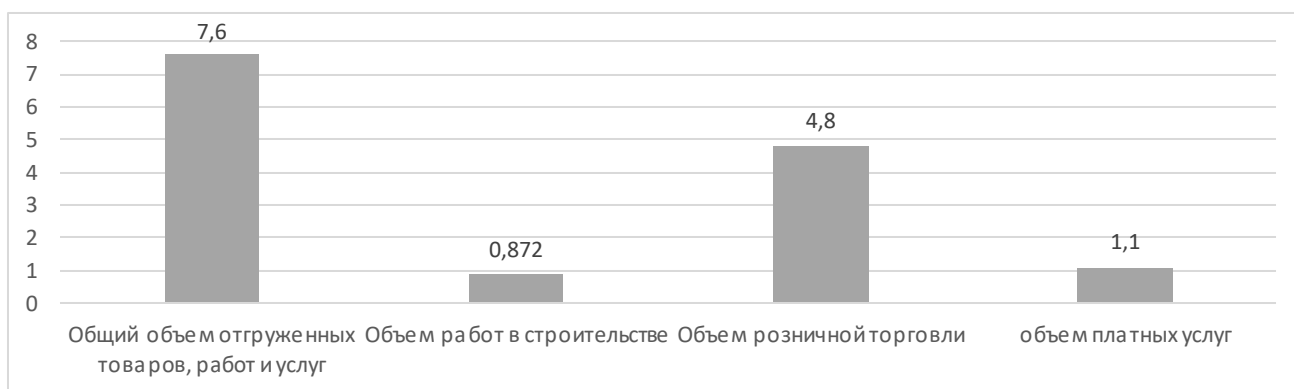


Рисунок 2 - Объемы отгруженных товаров в некоторых секторах промышленного производства, трлн руб. (составлено автором по данным Росстат)

Общий объем отгруженных товаров, работ и услуг достиг 7,6 трлн рублей, увеличившись на 14,6% к прошлому году [Минэкономки Московской области, www...]. Объем работ в строительстве достиг 872 млрд рублей (+10,8% к 2024 году), что существенно превышает среднероссийскую динамику (102,5%). Введено 12,5 млн кв. м жилья (+9,5%).

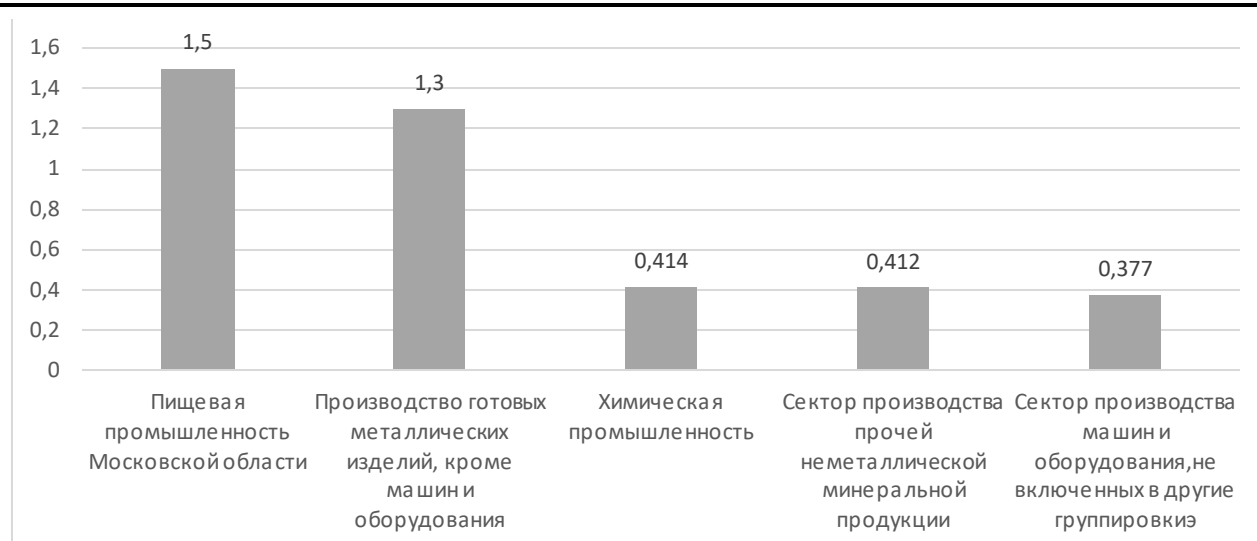


Рисунок 3 - Сравнительный срез объемов отгрузки товаров, услуг и работ промышленными предприятиями Московской области

Оборот розничной торговли составил 4,8 трлн рублей (+1,7%). Непродовольственный сегмент сократился на 1,2%, тогда как продажи продовольствия выросли на 5,1%.

Объем платных услуг достиг 1,1 трлн рублей (+2,5%). Наибольший вклад в рост внесли гостиничные услуги (+8,1%), транспорт (+6,1%) и образование (+6,1%).

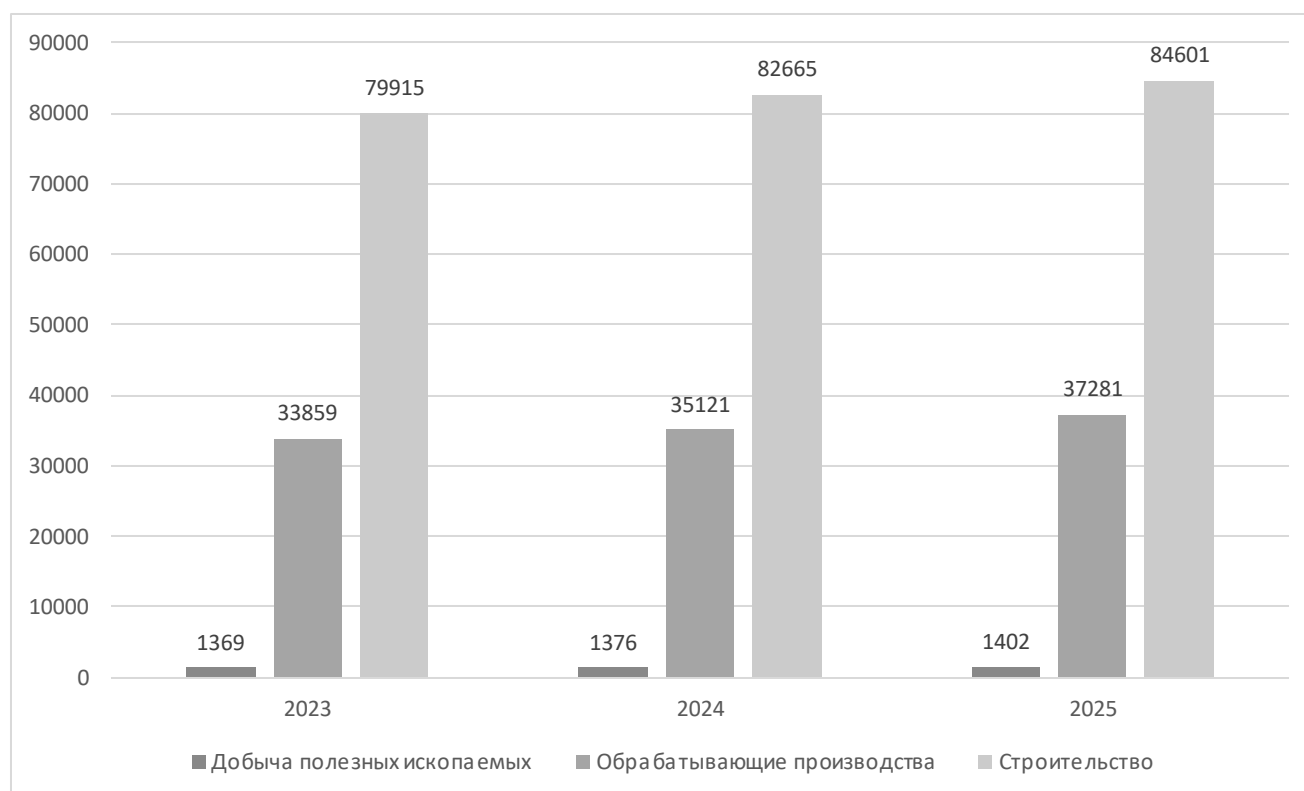


Рисунок 4 - Динамика роста численности промышленных предприятий г. Москвы по видам экономической деятельности (составлено автором по данным Росстат)

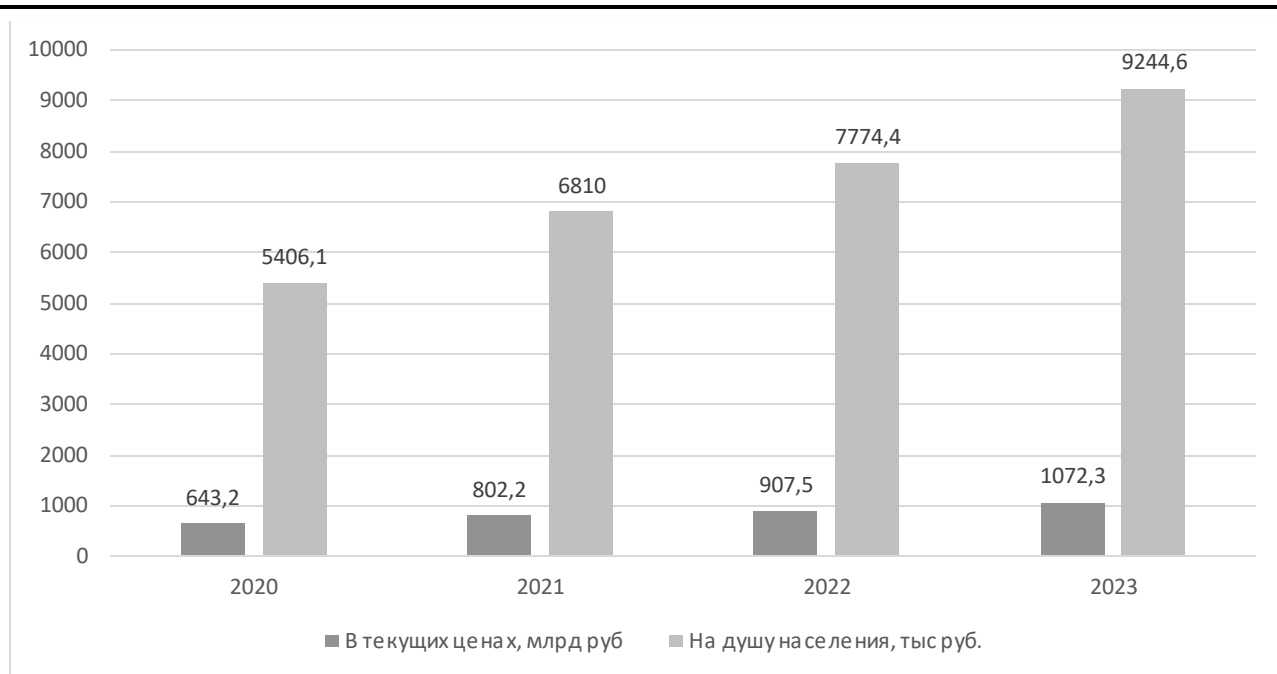


Рисунок 5 - Динамика роста валового регионального продукта в Московской области

Также наблюдается и рост вложенных инвестиционных средств в последние годы, несмотря на санкционную нагрузку, волатильность деловой среды, институциональную нестабильность, отсутствие законченной нормативной базы, увеличение фискальной нагрузки.

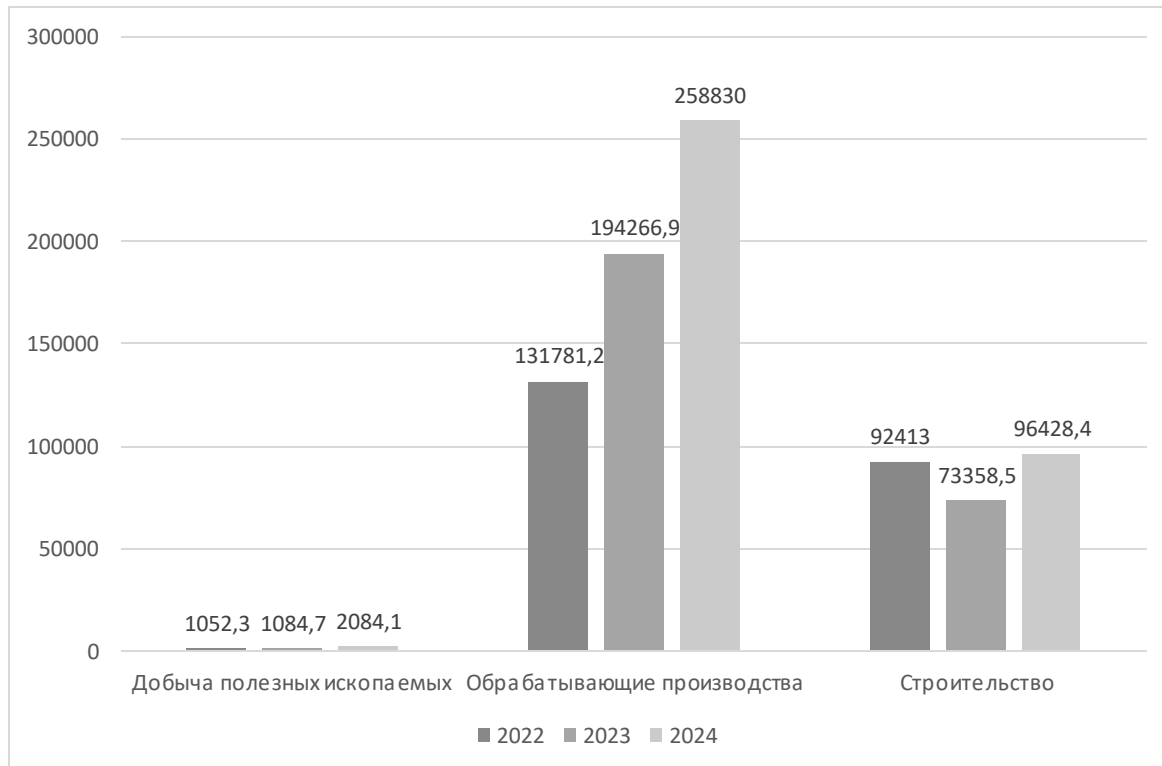


Рисунок 6 - Динамика увеличения инвестиций в основной капитал промышленных предприятий Московской области по видам экономической деятельности, млн руб

Как следует из анализа рисунка 6, добыча полезных ископаемых предприятиями Московской области возросла вдвое за период 2022-2024 гг. Также перспективный рост демонстрируют предприятия обрабатывающей отрасли. Предыдущие исследования подчеркнули потенциал Индустрии 4.0 для увеличения вклада в ВВП до 5% и создания новых рабочих мест.

Исследования также подчеркивают роль устойчивых стратегий в балансировании экономических, экологических и социальных аспектов. Тем не менее, остаются пробелы в понимании того, как эти теории воплощаются на практике в развивающихся странах, особенно в решении проблем регионального неравенства и технологического отставания, неравномерной цифровизации, дисбаланса в получении различных форм и методов государственной поддержки.

Ожидается, что переход к инновационному и устойчивому промышленному развитию повысит технологический потенциал, снизит зависимость от сырья и будет способствовать инклюзивному региональному росту. Результаты показывают, что, несмотря на значительный прогресс, достигнутый благодаря инвестиционным проектам, государственным стратегиям и инициативам в области зеленой экономики, сохраняются проблемы межрегионального неравенства, финансирования инноваций и интеграции высокотехнологичных разработок. Результаты подразумевают, что устойчивый рост требует системной структуры, которая сочетает цифровую трансформацию, промышленное сотрудничество и экологическую ответственность.

Заключение

Внедрение цифровых, инновационных средств, обновление технологического оборудования, поиск новых инвесторов, применение альтернативных форм ведения бизнеса для удержания конкурентоспособности промышленного предприятия, своевременные изменения в системе корпоративного управления, обновление корпоративной культуры ведения бизнеса являются важными составляющими для устойчивого развития. Такие формы, зарекомендовавшие себя и широко применяемые в зарубежной практике, как бережливое производство, проектное управление недостаточно активно внедряются в отечественной экономике, тогда как предприятия, внедрившие данные подходы, показывают отличные результаты.

Библиография

1. О промышленном производстве в Московской области [Электронный ресурс] // Федеральная служба государственной статистики. – Режим доступа: https://www.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/99_02-07-2025.html (дата обращения: 30.04.2026).
2. Рост экономики Подмосковья в 2025 году обеспечен промышленным сектором [Электронный ресурс] // Министерство экономики и финансов Московской области. – Режим доступа: <https://mef.mosreg.ru/sobytiya/novosti-ministerstva/rost-ekonomiki-podmoskovia-v-2025-godu-obespechen-promyslennym-sektorom> (дата обращения: 30.04.2026).
3. Список заводов Московской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://fabricators.ru/zavody/moskovskaya-oblast> (дата обращения: 30.04.2026).
4. Ferrari, G. The economy of Tuscany in the post Covid-19 era: struggling with energy crisis and inflation. What to do to resume the journey? / G. Ferrari, Y. Zhao, J. M. Jiménez, L. Secondi // National Accounting Review. – 2024. – Vol. 6, No. 1. – P. 1–26. – DOI: 10.3934/NAR.2024001.
5. García-Pozo, A. The involvement of the Spanish industrial sector in environmental sustainability and its impact on productivity / A. García-Pozo, E. Lasso-Dela-Vega, M. Marfil-Cotilla, J. A. Campos-Soria // National Accounting

Review. – 2026. – Vol. 8, No. 1. – P. 1–18. – DOI: 10.3934/NAR.2026001.

6. Guo, Y. Supply chain resilience: A review from the inventory management perspective / Y. Guo, F. Liu, J.-S. Song, S. Wang // *Fundamental Research*. – 2025. – Vol. 5, Iss. 2. – P. 450–463. – DOI: 10.1016/j.fmre.2024.08.002.
7. Ivanov, P. Stimulating the processes of attracting investments in industry of the constituent entities of the Russian Federation / P. Ivanov, T. Altufeva // *National Accounting Review*. – 2024. – Vol. 6, No. 3. – P. 352–366. – DOI: 10.3934/NAR.2024016.

Transformation of Approaches to Sustainable Economic Development of Modern Industrial Enterprises

Matvei V. Men'shikov

Postgraduate Student,
Academy of Labour and Social Relations,
119454, 90, Lobachevskogo str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: mathew.menshikov@gmail.com

Abstract

The article examines the main directions in the transformation of sustainable economic development of modern industrial enterprises of the Russian Federation. Foreign development experience has been analyzed for the purpose of adaptively borrowing advanced and effective development techniques in the direction of sustainability. The peculiarity of the transitional moment and the need for diversification of adapted measures to maintain the competitiveness of industrial enterprises are noted. The ability to timely and as fully as possible restructure to changing demand, the loss of established sales markets, and the need to form new logistics chains are important components on the path to forming sustainable development of industrial enterprises. The introduction of digital, innovative tools, the renewal of technological equipment, the search for new investors, the application of alternative forms of doing business to maintain the competitiveness of an industrial enterprise, timely changes in the corporate governance system, and the renewal of the corporate culture of doing business are important components for sustainable development. Such forms, which have proven themselves and are widely used in foreign practice, as lean production and project management, are not being actively implemented enough in the domestic economy, whereas enterprises that have implemented these approaches show excellent results.

For citation

Men'shikov M.V. (2026) Transformatsiya podkhodov ustoychivogo ekonomicheskogo razvitiya sovremennykh promyshlennykh predpriyatiy [Transformation of Approaches to Sustainable Economic Development of Modern Industrial Enterprises]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 16 (5A), pp. 450-457. DOI: 10.34670/AR.2026.50.96.047

Keywords

Industrial enterprise, sustainable development, modernization of the economy, Moscow region, logistics chains.

References

1. O promyshlennom proizvodstve v Moskovskoy oblasti [On Industrial Production in the Moscow Region]. (2025). Federal'naya sluzhba gosudarstvennoy statistiki [Federal State Statistics Service]. Available at: https://www.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/99_02-07-2025.html (Accessed: 30 April 2026).
2. Rost ekonomiki Podmoskov'ya v 2025 godu obespechen promyshlennym sektorom [The Economic Growth of the Moscow Region in 2025 Was Driven by the Industrial Sector]. (2025). Ministerstvo ekonomiki i finansov Moskovskoy oblasti [Ministry of Economy and Finance of the Moscow Region]. Available at: <https://mef.mosreg.ru/sobytiya/novosti-ministerstva/rost-ekonomiki-podmoskovia-v-2025-godu-obespechen-promyshlennym-sektorom> (Accessed: 30 April 2026).
3. Spisok zavodov Moskovskoy oblasti [List of Factories in the Moscow Region]. (n.d.). Available at: <https://fabricators.ru/zavody/moskovskaya-oblast> (Accessed: 30 April 2026).
4. Ferrari G., Zhao Y., Jiménez J.M., Secondi L. (2024). The Economy of Tuscany in the Post Covid-19 Era: Struggling with Energy Crisis and Inflation. What to Do to Resume the Journey? *National Accounting Review*, 6(1), 1–26. DOI: 10.3934/NAR.2024001.
5. García-Pozo A., Lasso-Dela-Vega E., Marfil-Cotilla M., Campos-Soria J.A. (2026). The Involvement of the Spanish Industrial Sector in Environmental Sustainability and Its Impact on Productivity. *National Accounting Review*, 8(1), 1–18. DOI: 10.3934/NAR.2026001.
6. Guo Y., Liu F., Song J.-S., Wang S. (2025). Supply Chain Resilience: A Review from the Inventory Management Perspective. *Fundamental Research*, 5(2), 450–463. DOI: 10.1016/j.fmre.2024.08.002.
7. Ivanov P., Altufeva T. (2024). Stimulating the Processes of Attracting Investments in Industry of the Constituent Entities of the Russian Federation. *National Accounting Review*, 6(3), 352–366. DOI: 10.3934/NAR.2024016.

УДК 33

DOI: 10.34670/AR.2026.42.66.048

Повышение устойчивости экономического развития промышленных предприятий

Меньшиков Матвей Вадимович

Аспирант,
Академия труда и социальных отношений,
119454, Российская Федерация, Москва, ул. Лобачевского, 90;
e-mail: mathew.menshikov@gmail.com

Аннотация

В статье анализируется современное состояние развития промышленных предприятий в направлении устойчивости. Отмечаются факторы, способствующие и препятствующие эффективному устойчивому развитию отечественной индустрии. Указывается, что глобализация оказала мощное воздействие на устойчивое развитие промышленных предприятий. Выявлено, что цифровизация способствует повышению устойчивого развития за счет применения высокоинтеллектуальных технологий, искусственного интеллекта, позволяющих выполнять анализ больших объемов данных в направлении поиска возможных ошибок, рисков.

Для цитирования в научных исследованиях

Меньшиков М.В. Повышение устойчивости экономического развития промышленных предприятий // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2026. Том 16. № 5А. С. 458-464. DOI: 10.34670/AR.2026.42.66.048

Ключевые слова

Индустрия, промышленное предприятие, Индустрия 4, цифровизация, экология, глобализация.

Введение

В современной научно-исследовательской литературе понятие устойчивости применительно к промышленным предприятиям рассматривалось достаточно полно. Выполнен значительный объем теоретических и практических исследований. В то же время, опираясь, преимущественно, на подход, представленный в известном докладе Брундтланд, работы сосредоточены на измерении экономических, социальных и экологических показателей [Dzwigoł, Dzwigoł-Barosz, 2020]. Это позволит воспроизвести имеющиеся результаты таких исследований.

Основная часть

Главными предпосылками для возникновения такой концепции стали результаты работы «Римского клуба», создатели которого обратили внимание на определенную зависимость развития трех существенных факторов: экологического, экономического и социального. В 1983 году по инициативе ООН была создана Международная комиссия по окружающей среде и развитию (МКЭР) во главе с премьер-министром Норвегии Г. Х. Брундтланд. Первый доклад был представлен в апреле 1987 года на 42-й сессии Генеральной Ассамблеи ООН, когда представители комиссии говорили о планах долгосрочного развития человечества, которые получили название «Наше общее будущее». Этот доклад был первым, в котором была сформулирована концепция «устойчивого развития», которая наиболее широко распространена в различных правовых источниках и научной литературе. Одним из тех, кто стал основателем развития этого термина, является профессор экономики Эдвард Барбье, который в своей работе 1987 года сформулировал идею о том, что задача защиты окружающей среды и достижения высоких темпов социально-экономического развития не только не противоречат друг другу, но, наоборот, взаимно усиливают друг друга [Barbier, 1987].

Устойчивость экономического развития промышленных предприятий, как известно, определяется достижением совокупности показателей в ряде аспектов – экономическом, социальном и экологическом [Huseynzade, 2026]. В современном обществе происходят разнонаправленные процессы, многие из которых усиливаются в своем проявлении. Наиболее важными и значимыми процессами являются глобализация, цифровизация, санкционная нагрузка в отношении отечественного промышленного сектора. Также ощутимым фактором, препятствующим реализации высоких показателей производительности, расширению инвестиционных процессов, является увеличение фискальной нагрузки, в том числе, и на малые и средние предприятия Российской Федерации.

Устойчивое развитие промышленных предприятий при глобализации, в значительной степени, обуславливается инновациями, достаточным объемом инвестиций, внедрением цифровых решений, совершенствованием имеющихся технологий. В отечественной промышленности, по-прежнему, являются недостаточными капиталовложения, и многие технологические процессы продолжают осуществляться на устаревшем оборудовании, снижая как качество продукции, так и ее объемы, производительность. В промышленности, в плане экологизации производственных цепочек, большое значение имеет задействование экономики замкнутого цикла. Это способствует сохранению окружающей среды, дисбалансу в региональных показателях. Устойчивое развитие подразумевает более активное внедрение «зеленых» технологий, перехода на выработку электроэнергии из возобновляемых источников

[Aliyev, Hasanov, Aghayeva, Gasimov, Ahmadova, 2024].

Усилия, предпринимаемые руководством промышленных предприятий, заметны, но необходимо более целенаправленное внедрение последних инновационных разработок, позволяющих интенсифицировать производственные процессы, достичь более высокой экономии расходов ресурсов, электроэнергии, снизить ее потребление за счет внедрения бережливого производства [Рожков, Киселева, 2022]. Данный подход становится все более актуальным и получает применение не только в промышленном секторе. Его универсальность позволяет более внимательно относиться к расширению его внедрения наравне с проектным подходом.

Состояние цифровизации зачастую ограничивается внедрением программного обеспечения бухгалтерской деятельности и использованием персональных компьютеров сотрудниками. Проведенный опрос сотрудников промышленных предприятий позволил получить следующие результаты относительно их собственной оценки цифровизации предприятия:

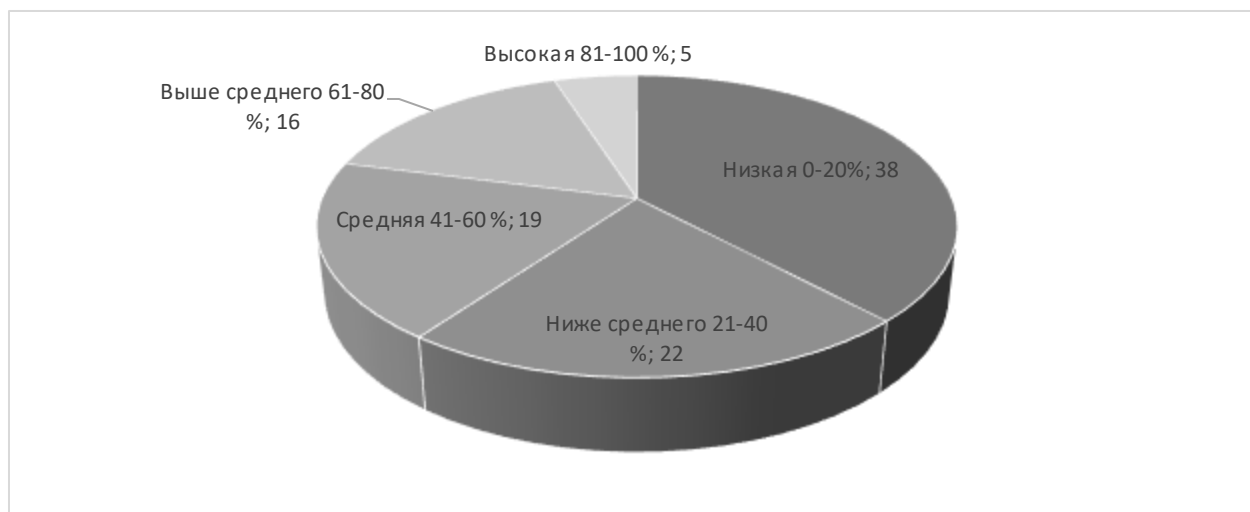


Рисунок 1 - Распределение ответов респондентов на вопрос: «Как Вы можете оценить цифровую зрелость Вашей организации в процентах от 0 до 100?»

Из рисунка 1 следует, что 38% опрошенных экспертов считают, что цифровая зрелость на их предприятии недостаточная. Это высокий показатель, свидетельствующий о необходимости улучшения цифровизации. Таким образом, улучшение производственной деятельности возможно за счет внедрения цифровых технологий непосредственно в сам технологический процесс. Актуальным является использование 3D-печати многих форм, деталей, оборудования. Это позволит сэкономить расходные материалы, сократить время, снизить простои на производстве, повысить отдачу от деятельности персонала.

Для этого необходимы инвестиционные средства, наличие которых позволит обновить основные фонды и произвести закупки нового оборудования. В то же время, в настоящее время санкционная нагрузка сделала затруднительным именно развитие инвестирования, так как инвестиционный климат характеризуется как неблагоприятный.

Такие факторы, как внедрение на предприятиях промышленности системы корпоративного управления, растущая активность акционеров и повышение международной осведомленности о вопросах ESG (экология, социальная ответственность и корпоративное управление), сделали пересмотр и построение корпоративного и группового управления важной задачей для многих

компаний. Кроме того, быстро меняющаяся деловая среда, характеризующаяся сокращением внутренних рынков и развитием цифровых технологий, вынуждает компании к стратегическому сдвигу в сторону трансформации экономических показателей своего бизнеса и освоению новых областей. Таким образом, корпоративное управление становится все более необходимым и с точки зрения реализации стратегии.

Актуальным представляется подход, ориентированный на групповое управление (тип управления, особенно эффективный в групповом менеджменте), основанный на идее, что улучшенное управление важно не только для обеспечения прозрачности и эффективности управления, но и для реализации стратегий и обеспечения успеха слияний и поглощений, а также альянсов, которые служат средством реализации этих стратегий.

Поскольку построение системы корпоративного управления приобретает все большее значение, целесообразно рассмотреть корпоративное управление в том виде, в котором оно существует во многих японских компаниях. Во многих компаниях корпоративное управление развивается, по крайней мере, внешне — в первую очередь, в форме реагирования на кодексы корпоративного управления. Однако его эффективность остается недостаточной. В целом, многие японские компании склонны управлять своими организациями, основываясь на негласных договоренностях и давно установленных правилах. Хотя само по себе это не является проблемой, это представляет собой серьезные затруднения с точки зрения масштабируемости организации в плане таких инициатив, как запуск новых направлений или пост-слиятельная интеграция (PMI) компаний, приобретенных в результате слияний и поглощений [PwC, [www...](#)]. Эта ситуация часто приводит к следующим проблемам.

Наблюдается тенденция к тому, что штаб-квартира группы выступает лишь в роли координатора, общекорпоративная стратегия является расплывчатой, а среднесрочные планы управления представляют собой не более чем объединение бизнес-стратегий и планов каждой компании. При отсутствии конкретной политики корпоративного управления управление бизнесом, как правило, остается на усмотрение отдельных предприятий и дочерних компаний, приобретенных в результате слияний и поглощений. Головной офис группы не вмешивается, если не происходит изменения в деловой среде или не случается инцидент. Группы не создают систему, в рамках которой генеральный директор контролирует корпоративные функции во всех предприятиях и дочерних компаниях, и в результате происходит лишь частичная оптимизация корпоративных функций в головном офисе группы, предприятиях и дочерних компаниях.

Предлагается следующее авторское определение корпоративного управления устойчивым развитием современных промышленных предприятий: «На основе рассмотрения имеющихся определений предлагается собственная авторская дефиниция понятия «Корпоративное управление промышленным предприятием — совокупность инновационных подходов, форм, методов, синергетическое сочетание современных управленческих практик на основе постоянного мониторинга производственно-технологических процессов с учетом интересов стейкхолдеров в направлении устойчивого развития для удержания достигнутой конкурентоспособности». Значимость именно корпоративного управления для достижения устойчивого развития промышленных предприятий состоит в снижении формализации, распределении ответственности за выносимые решения, оперативном перераспределении зон ответственности и полномочий топ-менеджеров промышленного предприятия, своевременной адаптации к выявленным новым рискам, трансформациям рынков сбыта, санкциям, изменениям в логистических цепочках, затруднении в доступе к инновационным технологиям, инвестициям.

Заключение

Таким образом, смысл корпоративного управления бизнес-процессами заключается в эффективном и оперативном реагировании руководства промышленной организации на запросы внешней и внутренней среды, ее высокой волатильности, возникновения непредсказуемых рисков, в условиях полной независимости от стереотипов, возможности быстро внедрить собственные разработки в вопросы управления. Управление бизнес-процессами на основе риск-менеджмента становится все более важным элементом корпоративного управления современной промышленной организацией. Корпоративное управление подразумевает высокую скорость, слаженность процессов, наличие унификации составляющих подразделений, быстрое включение новой технологической цепочки в производственный процесс, автоматизацию процессов, модернизацию в короткие сроки, активную обратную связь, диверсификацию.

Современное управление требует высочайшего уровня аналитики и оптимизации бизнес-процессов с низким риском принятия неэффективных управленческих решений. Это крайне важно, поскольку быстрые изменения в финансовом мире и внешней среде могут иметь критические последствия. Направление роста компании и эффективность ее систем управления напрямую зависят от качества интеллектуализации. Существуют потребности в разработках новой методологии изучения критериев и результатов процессов интеллектуализации для достижения максимальной эффективности в системах управления компанией.

В современном мире в связи со стремительным ростом населения и быстрым экономическим развитием в развивающихся странах общество сталкивается с необходимостью эффективного использования ресурсов. Как следствие, вопрос корректного и эффективного управления устойчивым развитием промышленных предприятий становится актуальным, поскольку данные предприятия становятся ключевыми субъектами изменений в экономике и обществе, вносят существенный вклад в ВВП страны, способствуют созданию рабочих мест. Изучение эволюции концепций устойчивого развития предприятий оказывается чрезвычайно важным для обеспечения реальных и долгосрочных выгод как для бизнеса, так и для общества, в целом, позволяя укрепить его устойчивое развитие, сохраняя ресурсы для последующих поколений.

При разработке мероприятий, способствующих повышению инновационной активности промышленных предприятий, необходимо обобщить данные о влиянии различных вмешательств на различные результаты деятельности – создание рабочих мест, экспорт, инновации, инвестиции, производительность труда и показатели эффективности деятельности предприятия, такие как выручка и прибыль. Понимание механизмов, лежащих в основе каждого вмешательства, имеет решающее значение для разработки мер поддержки предприятий.

Библиография

1. Рожков, Р. С. Совершенствование системы управления промышленными предприятиями в интересах снижения ущерба окружающей среде (на примере АО «Русская медная компания») / Р. С. Рожков, С. П. Киселева // Отходы и ресурсы. – 2022. – Т. 9, № 4. – URL: <https://resources.today/PDF/11ECOR422.pdf> – DOI: 10.15862/11ECOR422.
2. Dzwigol, H. Sustainable Development of the Company on the Basis of Expert Assessment of the Investment Strategy / H. Dzwigol, M. Dzwigol-Barosz // Academy of Strategic Management Journal. – 2020. – Vol. 19, № 5. – P. 1–7.
3. Barbier, E. The Concept of Sustainable Economic Development / E. Barbier // Environmental Conservation. – 1987. – Vol. 14, № 2.

4. Huseynzade, G. Topical Issues of Sustainable Development of Industrial Enterprises / G. Huseynzade // International Multidisciplinary Conference on Innovation, Technology and Sustainability. – Futurity Research Publishing, 2026. – DOI: 10.5281/zenodo.18979311.
5. Aliyev, S. The relationship between renewable energy consumption and economic growth: Insights from Iceland and Azerbaijan / S. Aliyev, R. I. Hasanov, K. Aghayeva, J. Y. Gasimov, S. E. Ahmadova // International Journal of Energy Economics and Policy. – 2024. – Vol. 14, № 5. – P. 229–235. – DOI: 10.32479/ijeep.16490.
6. Group Governance [Групповое управление: трансформация для устойчивого развития] // PwC : [сайт]. – URL: <https://www.pwc.com/jp/en/services/consulting/x-value-transformation/group-governance.html>.
7. Tolstykh, T. Elaboration of a Mechanism for Sustainable Enterprise Development in Innovation Ecosystems [Разработка механизма устойчивого развития предприятий в инновационных экосистемах] / T. Tolstykh, L. Gamidullaeva, N. Shmeleva // Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity. – 2020. – Vol. 6, № 4. – P. 95. – DOI: 10.3390/joitmc6040095.

Increasing the Sustainability of Economic Development of Industrial Enterprises

Matvei V. Men'shikov

Postgraduate Student,
Academy of Labour and Social Relations,
119454, 90, Lobachevskogo str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: mathew.menshikov@gmail.com

Abstract

The article analyzes the current state of development of industrial enterprises in the direction of sustainability. Factors contributing to and hindering the effective sustainable development of domestic industry are noted. It is indicated that globalization has had a powerful impact on the sustainable development of industrial enterprises. It has been revealed that digitalization contributes to increasing sustainable development through the use of highly intelligent technologies and artificial intelligence, which allow for the analysis of large volumes of data in the direction of searching for possible errors and risks.

For citation

Men'shikov M.V. (2026) Povyshenie ustoichivosti ekonomicheskogo razvitiya promyshlennykh predpriyatiy [Increasing the Sustainability of Economic Development of Industrial Enterprises]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 16 (5A), pp. 458-464. DOI: 10.34670/AR.2026.42.66.048

Keywords

Industry, industrial enterprise, Industry 4, digitalization, ecology, globalization.

References

1. Dzwigol, H., & Dzwigol-Barosz, M. (2020). Sustainable Development of the Company on the Basis of Expert Assessment of the Investment Strategy. *Academy of Strategic Management Journal*, *19*(5), 1-7.
2. Barbier, E. (1987). The Concept of Sustainable Economic Development. *Environmental Conservation*, *14*(2).
3. Huseynzade, G. (2026). Topical Issues of Sustainable Development of Industrial Enterprises. *International Multidisciplinary Conference on Innovation, Technology and Sustainability*. Futurity Research

Publishing. <https://doi.org/10.5281/zenodo.18979311>

4. Aliyev, S., Hasanov, R. I., Aghayeva, K., Gasimov, J. Y., & Ahmadova, S. E. (2024). The relationship between renewable energy consumption and economic growth: Insights from Iceland and Azerbaijan. *International Journal of Energy Economics and Policy*, *14*(5), 229–235. <https://doi.org/10.32479/ijeep.16490>
5. Rozhkov, R. S., & Kiseleva, S. P. (2022). Improving the management system of industrial enterprises in order to reduce environmental damage (on the example of JSC "Russian Copper Company"). *Waste and Resources*, *9*(4). <https://resources.today/PDF/11ECOR422.pdf>
6. PwC. (n.d.). *Group Governance*. X-Value Transformation. <https://www.pwc.com/jp/en/services/consulting/x-value-transformation/group-governance.html>
7. Tolstykh, T., Gamidullaeva, L., & Shmeleva, N. (2020). Elaboration of a Mechanism for Sustainable Enterprise Development in Innovation Ecosystems. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, *6*(4), 95. <https://doi.org/10.3390/joitmc6040095>

УДК 336.77

DOI: 10.34670/AR.2026.88.55.049

Рынок зеленого кредитования в Китае: институциональные ограничения качественного развития в условиях низкоуглеродной трансформации

Чэнь Сяоян

Аспирант,
Санкт-Петербургский государственный университет,
199178, Российская Федерация, Санкт-Петербург,
17-я линия Васильевского острова, 42;
e-mail: cc9309805@gmail.com

Аннотация

В статье рассматривается рынок зеленого кредитования Китая в условиях низкоуглеродной трансформации. Цель работы состоит в выявлении институциональных ограничений, которые мешают переходу от роста объема зеленых кредитов к повышению качества финансирования. Анализируются нормативные критерии признания зеленых проектов, раскрытие информации, банковская оценка риска и доступ заемщиков к долгосрочному кредиту. Показано, что расширение зеленого портфеля само по себе не гарантирует снижения стоимости финансирования или увеличения срока кредита. Качество рынка зависит от связи между зеленым статусом проекта, проверяемыми экологическими данными, параметрами сделки и контролем результатов модернизации.

Для цитирования в научных исследованиях

Чэнь Сяоян. Рынок зеленого кредитования в Китае: институциональные ограничения качественного развития в условиях низкоуглеродной трансформации // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2026. Том 16. № 5А. С. 465-472. DOI: 10.34670/AR.2026.88.55.049

Ключевые слова

Зеленое кредитование, Китай, низкоуглеродная трансформация, переходное финансирование, зеленые проекты, кредитное решение, институциональные ограничения.

Введение

Низкоуглеродная трансформация Китая повышает спрос на банковские ресурсы для модернизации энергетики, промышленности и инфраструктуры. Размер зеленого портфеля при этом не раскрывает качество рынка. Проект должен иметь подтверждаемый экологический результат, приемлемый риск и денежный поток, соответствующий сроку кредита. Если зеленый статус не влияет на анализ заемщика, цену и структуру сделки, рост отчетного показателя не гарантирует улучшения условий финансирования.

На конец 2023 г. остаток зеленых кредитов в Китае достиг 30,1 трлн юаней, увеличившись за год на 36,5%, что на 26,4 процентного пункта превышало темп роста совокупного кредитования [Доклад о функционировании региональных финансов Китая..., 2024]. По оценке Международного института зеленых финансов, в 2024 г. портфель вырос до 36,6 трлн юаней, но годовой темп снизился до 21,7% [Годовой доклад IGF..., 2025].

Цель статьи состоит в том, чтобы показать, что основная проблема рынка зеленого кредитования Китая уже не сводится только к количественному расширению, а связана с превращением зеленого кредита в устойчивый и эффективный источник финансирования низкоуглеродных проектов. В центре внимания находится вопрос о том, какие институциональные ограничения препятствуют переходу зеленого кредитования от роста объемов к качественному развитию. Под качеством в данной статье понимается не сам размер портфеля зеленых кредитов, а способность банков точно идентифицировать зеленые проекты, использовать достоверную экологическую информацию при принятии кредитных решений, соотносить банковские стимулы с проектными рисками и предоставлять заемщикам финансирование с соответствующими сроками и стоимостью.

Институциональная основа и критерии качества рынка

Качественное развитие рынка зеленого кредитования зависит от того, как регуляторные критерии входят в банковское кредитное решение. Перечень поддерживаемых направлений может определить границы зеленого проекта, но он не показывает, на каких условиях такой проект получит финансирование. Для банка значение имеют кредитный статус заемщика, проектный денежный поток, риск, срок кредита и возможность последующего контроля. Поэтому институциональная основа рынка должна связывать зеленое признание проекта не только с учетом зеленых активов, но и с параметрами конкретной сделки. В этом направлении развивались руководящие принципы 2012 г., распространившие учет экологических и социальных рисков на допуск заемщика, ценообразование и управление портфелем [Руководство по зелёному кредитованию..., 2012]. Положения 2016 г. дополнили эту основу обменом экологическими данными, независимой оценкой и механизмами распределения риска [Руководящие мнения о построении системы зелёного финансирования..., 2016].

В дальнейшем надзор стал учитывать структуру зеленых активов банков [План оценки зелёного финансирования..., 2021]; требования 2022 г. включили экологические риски во внутренний контроль, аудит и систему стимулирования персонала [Руководство по зелёному финансированию..., 2022]. Документы 2024-2025 гг. перенесли акцент на переходные стандарты, углеродный учет, а также дифференциацию функций крупных, акционерных и местных банков [Руководящие мнения о дальнейшем усилении финансовой поддержки..., 2024; План реализации высококачественного развития зелёного финансирования..., 2025]. При этом

Каталог 2025 г. уточнил поддерживаемые направления финансирования и технические условия [Каталог проектов, поддерживаемых зеленым финансированием..., 2025], а стандарт JR/T 0227-2021 установил требования к достоверному, своевременному и непрерывному раскрытию информации [Руководство по раскрытию экологической информации..., 2021]. Эта система формирует единый регуляторный сигнал.

При этом Каталог и переходные стандарты задают разные способы оценки проекта. Каталог фиксирует соответствие заранее установленным видам деятельности и техническим условиям, тогда как переходное финансирование требует учитывать изменения, происходящие в ходе модернизации. Это различие существенно для проектов, снижение углеродоемкости которых достигается поэтапно. Для оценки качества рынка важно, позволяет ли регулирование соотносить первоначальное признание проекта с фактической динамикой углеродных показателей в течение срока кредита.

Институциональные ограничения качественного развития

В условиях низкоуглеродной трансформации зеленое кредитование должно ограничивать финансирование углеродоемкой деятельности и одновременно предоставлять ресурсы для ее модернизации. Эти задачи не всегда согласованы. Сокращение прежних источников средств усиливает давление на предприятие, однако без долгосрочного кредита оно может отложить обновление производства. Качество рынка зависит от того, сопровождаются ли ограничения доступом к финансированию переходных проектов.

Исследования раскрытия информации дают неоднозначную картину. На выборке 320 компаний загрязняющих отраслей с 2008 по 2016 г. значимой положительной связи между качеством раскрытия и зеленым финансированием обнаружено не было [Wang et al., 2019]. Анализ данных за 2008-2018 гг. выявил положительную связь раскрытия с новыми банковскими кредитами, но не подтвердил его влияние на стоимость долга [Li et al., 2022]. Периоды наблюдения пересекаются, а способы измерения различаются, поэтому эти результаты нельзя считать свидетельством последовательного улучшения рынка. Доступность сведений может помочь заемщику получить кредит, не приводя к снижению его цены.

Более определенную информацию дают фактически произведенные природоохранные инвестиции. Их объем положительно соотносился с долгосрочными кредитами следующего года, причем эта зависимость была сильнее среди частных компаний и предприятий загрязняющих отраслей [Sun, 2022]. Исследование охватывало только компании, раскрывшие соответствующие вложения, что сужает границы вывода. Тем не менее полученный результат показывает, что банк увереннее оценивает уже произведенные расходы, чем будущие результаты модернизации. Проекту, находящемуся на начальной стадии, сложнее подтвердить ожидаемое снижение углеродоемкости именно тогда, когда возникает потребность в средствах.

На стороне банка оценка проекта связана с состоянием всего кредитного портфеля. Исследование 24 китайских банков установило связь между увеличением доли зеленых кредитов и снижением проблемной задолженности. Вместе с тем на распределение таких кредитов влияла доля государственной собственности банка [Cui et al., 2018]. Авторы также допускают влияние государственных субсидий на уровень проблемной задолженности. Более низкий риск портфеля поэтому нельзя автоматически переносить на каждую отдельную сделку, особенно если модернизация связана с технологической неопределенностью и длительным сроком окупаемости.

Различия в оценке риска отражаются в структуре долга заемщиков. После введения правил зеленого кредитования у компаний загрязняющих отраслей сократились долгосрочные обязательства, тогда как краткосрочная задолженность и коммерческий кредит увеличились [Li et al., 2022]. Исследование предприятий за 2004-2020 гг. также зафиксировало сокращение долгосрочного и расширение краткосрочного финансирования. Среди негосударственных компаний эти изменения были выражены сильнее [Yang, Zhang, 2022]. Обе работы посвящены загрязняющим предприятиям, а не специально отобранным переходным проектам, поэтому их выводы не характеризуют весь рынок.

Однако выявленное изменение структуры долга непосредственно затрагивает низкоуглеродную трансформацию. Краткосрочные средства поддерживают текущую деятельность, но плохо соответствуют капиталоемкой модернизации с длительным периодом окупаемости. Предприятие может сохранить ликвидность и одновременно отложить обновление оборудования. Расширение зеленого портфеля в этих условиях может сочетаться с дефицитом долгосрочных ресурсов у предприятий, которым предстоит наиболее сложная производственная модернизация.

Направления повышения качества рынка

Для переходных проектов зеленое признание должно сохранять связь с результатами модернизации в течение всего срока кредита. Отраслевая траектория снижения углеродоемкости позволяет установить исходный уровень, целевой результат и промежуточные показатели. Эти параметры могут закрепляться в кредитном договоре и проверяться перед очередным предоставлением средств. Требования 2025 г. предусматривают среднесрочную и долгосрочную поддержку модернизации традиционных отраслей, а также динамическое управление активами с учетом углеродных показателей [План реализации высококачественного развития зелёного финансирования..., 2025].

Раскрываемые сведения должны использоваться непосредственно в кредитном досье. Для этого необходимо сохранять источник данных, способ расчета, период наблюдения и результаты проверки. Такой порядок позволяет сопоставлять заявленные цели с изменением показателей проекта, а не ограничиваться подтверждением его первоначального статуса. В Цинхэ сведения углеродных счетов были включены в процедуру одобрения кредита. В 2023 г. максимальное снижение ставки по связанным с ними льготным кредитам составило 1,65 процентного пункта [Доклад о функционировании региональных финансов Китая..., 2024]. Этот пример не характеризует практику всего рынка, но показывает, что проверяемая информация может влиять на цену кредита, если банк использует ее при принятии решения.

Несоответствие срока кредита периоду модернизации требует более точного распределения риска и стоимости. При длительной окупаемости доступ к дешевому фондированию имеет значение только тогда, когда банк сохраняет необходимый срок кредита. Технологическая неопределенность требует разделения части проектного риска, тогда как недостаток обеспечения у частного заемщика не должен полностью заменять оценку проектного денежного потока. Политические и крупные коммерческие банки располагают большими возможностями для долгосрочного финансирования. Участие акционерных и местных банков зависит от доступности данных и условий распределения риска. Такая дифференциация соответствует закреплению в плане 2025 г. разграничению функций банков и возможности применять долгосрочные механизмы внутреннего стимулирования [План реализации

высококачественного развития зелёного финансирования..., 2025].

Надзорная оценка должна учитывать, как зеленое кредитование меняет финансирование низкоуглеродной модернизации. Рост портфеля остается значимым показателем, но не отражает срок предоставленных средств и выполнение проектных параметров. Отдельного наблюдения требуют качество задолженности и доступ частных заемщиков к долгосрочному кредиту. Это позволит выявлять ситуации, при которых увеличение зеленых активов сопровождается сохранением дефицита средств для производственной трансформации.

Заключение

Проведенный анализ показывает, что рынок зеленого кредитования Китая уже достиг значительного масштаба и сформировал относительно полную институциональную основу. Однако в настоящее время главная проблема заключается не в недостаточном объеме кредитования, а в необходимости повышения качества зеленого кредита. Рост остатков зеленых кредитов сам по себе не означает, что зеленое кредитование эффективно поддерживает низкоуглеродную трансформацию.

Вместе с тем между признанием проекта зеленым и реальными условиями финансирования сохраняется разрыв. Получение проектом зеленого статуса не всегда ведет к более низкой стоимости кредита или более длительному сроку финансирования. Раскрытие экологической информации повышает прозрачность, но не обязательно снижает стоимость финансирования. При принятии кредитных решений банки больше учитывают уже осуществленные природоохранные инвестиции, тогда как к будущему сокращению выбросов и результатам технологической модернизации они относятся более осторожно. Кроме того, часть предприятий углеродоемких отраслей, особенно частные компании, по-прежнему сталкивается с дефицитом долгосрочного финансирования.

Следовательно, дальнейшее развитие рынка зеленого кредитования Китая должно быть связано не только с расширением масштаба, но и с повышением качества кредитных решений. В дальнейшем необходимо связать зеленое признание проекта, экологические данные, срок кредита, оценку риска и контроль проектных результатов, чтобы зеленая информация реально влияла на одобрение кредита, ценообразование и управление рисками банка. Только в этом случае зеленое кредитование сможет стать эффективным финансовым инструментом поддержки низкоуглеродной трансформации Китая.

Библиография

1. Аналитическая группа по денежно-кредитной политике Народного банка Китая. Доклад о функционировании региональных финансов Китая (2024) [Электронный ресурс]. — 2024. — URL: <https://www.pbc.gov.cn/zhengcehuobisi/125207/125227/125960/126049/5415491/73300d7391b844e5958cfd6fd8d18f59/2024072618064073683.pdf>.
2. Канцелярия Государственного управления финансового регулирования КНР, Канцелярия Народного банка Китая. План реализации высококачественного развития зелёного финансирования в банковском и страховом секторах: № 15, 2025 г. [Электронный ресурс]. — 2025. — URL: <https://www.nfra.gov.cn/cn/view/pages/governmentDetail.html?docId=1199877&generaltype=1&itemId=861>.
3. Комиссия Китая по регулированию банковской и страховой деятельности. Руководство по зелёному финансированию в банковском и страховом секторах [Электронный ресурс]. — 2022. — URL: <https://www.nfra.gov.cn/cn/view/pages/ItemDetail.html?docId=1054662&itemId=917>.
4. Комиссия по регулированию банковской деятельности Китая. Уведомление о публикации Руководства по зелёному кредитованию: № 4, 2012 г. [Электронный ресурс]. — 2012. — URL: https://www.gov.cn/gongbao/content/2012/content_2163593.htm.

5. Международный институт зелёного финансирования Центрального университета финансов и экономики. Годовой доклад IIGF: отчёт о развитии зелёного кредитования в 2024 г. [Электронный ресурс]. — 2025. — URL: <https://iigf.cufe.edu.cn/info/1012/10214.htm>.
6. Народный банк Китая, Государственное управление финансового регулирования КНР, Комиссия по регулированию рынка ценных бумаг Китая. Каталог проектов, поддерживаемых зелёным финансированием (редакция 2025 г.) [Электронный ресурс]. — 2025. — URL: <https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/202507/P020250715355445600316.pdf>.
7. Народный банк Китая, Государственный комитет по развитию и реформам КНР, Министерство промышленности и информатизации КНР, Министерство финансов КНР, Министерство экологии и окружающей среды КНР, Государственное управление финансового регулирования КНР, Комиссия по регулированию рынка ценных бумаг Китая. Руководящие мнения о дальнейшем усилении финансовой поддержки зелёного и низкоуглеродного развития: № 70, 2024 г. [Электронный ресурс]. — 2024. — URL: <https://www.ccn.ac.cn/policies-and-regulations/g-lcd/6377.html>.
8. Народный банк Китая, Министерство финансов КНР, Государственный комитет по развитию и реформам КНР, Министерство охраны окружающей среды КНР, Комиссия по регулированию банковской деятельности Китая, Комиссия по регулированию рынка ценных бумаг Китая, Комиссия по регулированию страховой деятельности Китая. Руководящие мнения о построении системы зелёного финансирования: № 228, 2016 г. [Электронный ресурс]. — 2016. — URL: https://www.mee.gov.cn/gkml/hbb/gwy/201611/t20161124_368163.htm.
9. Народный банк Китая. JR/T 0227—2021. Руководство по раскрытию экологической информации финансовыми учреждениями [Электронный ресурс]. — 2021. — URL: https://group1.ccb.com/cn/group/regime/upload/20220726_1658822708/20220726160537518146.pdf.
10. Народный банк Китая. План оценки зелёного финансирования банковских финансовых учреждений [Электронный ресурс]. — 2021. — URL: <https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2021-06/11/5616962/files/ad23a21fbf414d2facb1dfdb623f560d.pdf>.
11. Cui Y., Geobey S., Weber O., Lin H. The Impact of Green Lending on Credit Risk in China // Sustainability. — 2018. — Vol. 10, No. 6. — Article 2008. — DOI: 10.3390/su10062008.
12. Li W., Chai S., Zhang H., Zhang K. The impact of environmental information disclosure on new bank loans and debt financing costs under the green credit policy // Financial Theory and Practice. — 2022. — № 4. — P. 19–28.
13. Sun K. Enterprise heterogeneity, environmental protection investment and bank loans: testing the implementation effect of China's green credit policy // Journal of Henan University of Technology. Social Science Edition. — 2022. — Vol. 38, No. 5. — P. 32–42. — DOI: 10.16433/j.cnki.cn41-1379.2022.05.014.
14. Wang F., Yang S., Reisner A., Liu N. Does Green Credit Policy Work in China? The Correlation between Green Credit and Corporate Environmental Information Disclosure Quality // Sustainability. — 2019. — Vol. 11, No. 3. — Article 733. — DOI: 10.3390/su11030733.
15. Yang Y., Zhang Y. The Impact of the Green Credit Policy on the Short-Term and Long-Term Debt Financing of Heavily Polluting Enterprises: Based on PSM-DID Method // International Journal of Environmental Research and Public Health. — 2022. — Vol. 19, No. 18. — Article 11287. — DOI: 10.3390/ijerph191811287.

The Green Credit Market in China: Institutional Constraints on Qualitative Development in the Context of Low-Carbon Transformation

Chen Xiaoyang

Postgraduate Student,
Saint Petersburg State University,
199178, 42, 17-ya liniya Vasil'evskogo ostrova,
Saint Petersburg, Russian Federation;
e-mail: cc9309805@gmail.com

Abstract

The article examines the green credit market in China in the context of low-carbon transformation. The aim of the work is to identify institutional constraints that hinder the transition from the growth of green credit volume to the improvement of financing quality. The regulatory

Chen Xiaoyang

criteria for recognizing green projects, information disclosure, bank risk assessment, and borrowers' access to long-term credit are analyzed. It is shown that the expansion of the green portfolio does not in itself guarantee a reduction in the cost of financing or an increase in the loan term. The quality of the market depends on the linkage between the green status of the project, verifiable environmental data, transaction parameters, and the control of modernization results.

For citation

Chen Xiaoyang (2026) Rynok zelenogo kreditovaniya v Kitae: institutsional'nye ogranicheniya kachestvenno go razvitiya v usloviyakh nizkouglerodnoy transformatsii [The Green Credit Market in China: Institutional Constraints on Qualitative Development in the Context of Low-Carbon Transformation]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 16 (5A), pp. 465-472. DOI: 10.34670/AR.2026.88.55.049

Keywords

Green credit, China, low-carbon transformation, transition finance, green projects, credit decision, institutional constraints.

References

1. China Banking and Insurance Regulatory Commission (2022). Green Finance Guidelines for the Banking and Insurance Sectors. Retrieved from <https://www.nfra.gov.cn/cn/view/pages/ItemDetail.html?docId=1054662&itemId=917>
2. China Banking Regulatory Commission (2012). Notice on Issuing the Green Credit Guidelines, No. 4, 2012. Retrieved from https://www.gov.cn/gongbao/content/2012/content_2163593.htm
3. Cui, Y., Geobey, S., Weber, O., & Lin, H. (2018). The Impact of Green Lending on Credit Risk in China. Sustainability, 10(6), Article 2008. DOI: 10.3390/su10062008.
4. General Office of the National Financial Regulatory Administration and General Office of the People's Bank of China (2025). Implementation Plan for the High-Quality Development of Green Finance in the Banking and Insurance Sectors, No. 15, 2025. Retrieved from <https://www.nfra.gov.cn/cn/view/pages/governmentDetail.html?docId=1199877&generaltype=1&itemId=861>
5. International Institute of Green Finance, Central University of Finance and Economics (2025). IIGF Annual Report: Report on the Development of Green Credit in 2024. Retrieved from <https://iigf.cufe.edu.cn/info/1012/10214.htm>
6. Li, W., Chai, S., Zhang, H., & Zhang, K. (2022). The impact of environmental information disclosure on new bank loans and debt financing costs under the green credit policy. Financial Theory and Practice, 4, 19-28.
7. People's Bank of China (2021). Assessment Plan for Green Finance of Banking Financial Institutions. Retrieved from <https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2021-06/11/5616962/files/ad23a21fbf414d2facb1dfdb623f560d.pdf>
8. People's Bank of China (2021). JR/T 0227-2021. Guidelines for Environmental Information Disclosure by Financial Institutions. Retrieved from https://group1.ccb.com/cn/group/regime/upload/20220726_1658822708/20220726160537518146.pdf
9. People's Bank of China, Monetary Policy Analysis Group (2024). Report on the Operation of Regional Finance in China (2024). Retrieved from <https://www.pbc.gov.cn/zhengcehuobisi/125207/125227/125960/126049/5415491/73300d7391b844e5958cfd6fd8d18f59/2024072618064073683.pdf>
10. People's Bank of China, National Development and Reform Commission, Ministry of Industry and Information Technology, Ministry of Finance, Ministry of Ecology and Environment, National Financial Regulatory Administration, & China Securities Regulatory Commission (2024). Guiding Opinions on Further Strengthening Financial Support for Green and Low-Carbon Development, No. 70, 2024. Retrieved from <https://www.ccn.ac.cn/policies-and-regulations/g-lcd/6377.html>
11. People's Bank of China, National Financial Regulatory Administration, & China Securities Regulatory Commission (2025). Catalogue of Projects Supported by Green Finance (2025 Edition). Retrieved from <https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/202507/P020250715355445600316.pdf>
12. People's Bank of China, Ministry of Finance of the People's Republic of China, National Development and Reform Commission, Ministry of Environmental Protection, China Banking Regulatory Commission, China Securities Regulatory Commission, & China Insurance Regulatory Commission (2016). Guiding Opinions on Building a Green Financial System, No. 228, 2016. Retrieved from

https://www.mee.gov.cn/gkml/hbb/gwy/201611/t20161124_368163.htm

13. Sun, K. (2022). Enterprise heterogeneity, environmental protection investment and bank loans: testing the implementation effect of China's green credit policy. *Journal of Henan University of Technology. Social Science Edition*, 38(5), 32-42. DOI: 10.16433/j.cnki.cn41-1379.2022.05.014.
14. Wang, F., Yang, S., Reisner, A., & Liu, N. (2019). Does Green Credit Policy Work in China? The Correlation between Green Credit and Corporate Environmental Information Disclosure Quality. *Sustainability*, 11(3), Article 733. DOI: 10.3390/su11030733.
15. Yang, Y., & Zhang, Y. (2022). The Impact of the Green Credit Policy on the Short-Term and Long-Term Debt Financing of Heavily Polluting Enterprises: Based on PSM-DID Method. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(18), Article 11287. DOI: 10.3390/ijerph191811287.

УДК 336.77

DOI: 10.34670/AR.2026.36.52.050

Подходы к расчёту эффективной стоимости проектного финансирования

Казакевич Александр Игоревич

Аспирант,
Воронежский государственный университет,
394018, Российская Федерация, Воронеж, Университетская площадь, 1;
e-mail: sasha-kazakevich@yandex.ru

Аннотация

В статье рассматривается проблема корректной оценки стоимости заёмного финансирования в проектом финансировании жилищного строительства с использованием счетов эскроу. Автор отмечает, что традиционные показатели — номинальная процентная ставка и даже полная стоимость кредита — не учитывают отраслевую специфику, связанную с длительным разрывом между моментом выдачи кредита и вводом объекта, а также с блокировкой средств дольщиков на эскроу-счетах на весь период строительства. Цель исследования — разработка авторского методического подхода к расчёту эффективной стоимости проектного финансирования (ЭСПФ), позволяющего количественно сопоставить два сценария: базовый (полная блокировка эскроу) и сценарий с применением предлагаемого механизма условного раскрытия эскроу-счетов (УРЭ). Методика базируется на модифицированном уравнении внутренней нормы доходности, фокусирующемся на изолированном измерении стоимости долга. Апробация подхода на условном примере регионального строительного проекта показала, что внедрение механизма УРЭ позволяет снизить эффективную ставку на 2,6 процентных пункта (с 13,8% до 11,2% годовых) и обеспечить экономию на процентных платежах в размере около 50 млн руб. без ущемления прав дольщиков или интересов банков. Сделан вывод о практической применимости методики для оценки реальной долговой нагрузки застройщиков и обоснования регуляторных изменений в системе проектного финансирования жилья.

Для цитирования в научных исследованиях

Казакевич А.И. Подходы к расчёту эффективной стоимости проектного финансирования // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2026. Том 16. № 5А. С. 473-481. DOI: 10.34670/AR.2026.36.52.050

Ключевые слова

Проектное финансирование, счета эскроу, эффективная стоимость финансирования, условное раскрытие эскроу, застройщик, процентные платежи, IRR.

Введение

Применение проектного финансирования в жилищной сфере обладает выраженной отраслевой спецификой, обусловленной как высокой социальной значимостью возводимых объектов, так и особенностями нормативно-правового регулирования. Жилищное строительство — сфера с длительным инвестиционным циклом, высокой капиталоемкостью и значительной зависимостью от макроэкономической конъюнктуры, прежде всего от динамики доходов населения и ипотечных ставок.

Основная часть

С 1 июля 2019 года использование счетов эскроу стало обязательным для всех новых проектов застройщиков [Федеральный закон № 214-ФЗ, 2014]. После перехода жилищного строительства к модели финансирования с использованием эскроу-счетов, на передний план вышла проблема корректного измерения стоимости заёмных средств для девелопера. В условиях, когда средства дольщиков на длительный срок блокируются на специальных счетах, номинальная процентная ставка по кредиту перестаёт быть достаточным индикатором реальной долговой нагрузки. Скорость наполнения эскроу-счетов находится в прямой зависимости от состояния ипотечного рынка, что привносит в расчёты дополнительный элемент неопределённости.

При корпоративном кредитовании анализируется баланс заёмщика в целом, при проектном финансировании основное внимание уделяется прогнозу будущих поступлений от проекта и всем факторам, способным на них повлиять. Это требует от банка глубокой отраслевой экспертизы и тщательного структурирования сделки [Yescombe, 2014].

Распределение рисков — ещё один ключевой принцип. Поскольку кредиторы полагаются исключительно на денежный поток проекта, они стремятся минимизировать вероятность его отклонения от прогнозных значений. Достигается это через систему контрактов: строительные риски передаются подрядчикам, риски поставок — поставщикам, форс-мажорные риски — страховым компаниям. Государство, со своей стороны, может принимать на себя политические и регуляторные риски, что особенно актуально для социально значимых проектов [Брянцева, Воронина, 2021].

Задача данной статьи — представить авторский методический подход, позволяющий количественно сопоставить эффективную стоимость проектного финансирования в двух сценариях: действующем режиме полной блокировки средств на эскроу-счетах (базовый сценарий) и сценарии с внедрением предлагаемого автором механизма условного раскрытия эскроу-счетов (сценарий УРЭ). Центральным элементом подхода выступает модифицированный показатель эффективной ставки, позволяющий изолированно оценить влияние изменения графика процентных платежей на стоимость финансирования.

Традиционный подход к оценке стоимости заёмного финансирования, основанный на анализе номинальной процентной ставки [Новиков, 2008], не отражает реальной долговой нагрузки застройщика в модели с эскроу-счетами. В банковской практике и экономической науке для измерения реальной стоимости долга используются показатели эффективной процентной ставки и полной стоимости кредита (ПСК), методология расчёта которых закреплена в Федеральном законе от 21.12.2013 № 353-ФЗ «О потребительском кредите (займе)» [Федеральный закон № 353-ФЗ, 2013]. Однако прямое применение этих инструментов

к сфере проектного финансирования жилой недвижимости требует их адаптации с учётом отраслевой специфики.

Специфика проектного финансирования жилищного строительства заключается в разрыве между моментом получения кредитных средств и моментом, когда эти средства могут быть погашены за счёт денег дольщиков. На протяжении всего периода строительства — от нескольких месяцев до нескольких лет — застройщик обслуживает полную сумму кредита, в то время как на счетах эскроу уже аккумулированы средства, юридически ему не принадлежащие. Эта конструкция порождает экономический парадокс: с бухгалтерской точки зрения застройщик является должником по кредиту, а с экономической — средства, необходимые для его погашения, уже привлечены от конечных покупателей и находятся на контролируемом банком счёте. Номинальная процентная ставка по кредиту игнорирует данную двойственность и, следовательно, не может служить адекватным измерителем реальной долговой нагрузки.

Возникает потребность в показателе, который бы учитывал:

- неравномерность выборки кредитных средств в зависимости от графика строительства;
- динамику наполнения счетов эскроу и, следовательно, фактическое покрытие кредита средствами дольщиков на каждую отчётную дату;
- эффект от потенциального досрочного погашения части кредита за счёт раскрытия эскроу-счетов.

В академической литературе для оценки эффективности инвестиционных проектов и стоимости их финансирования широко применяются методы дисконтирования денежных потоков, подробно изложенные в классических учебниках по корпоративным финансам [Ивашковская, 2008] и инвестиционному анализу [Ковалёв, 2020]. Эти методы и составляют теоретический фундамент предлагаемой ниже авторской методики.

Автор предлагает использовать в качестве базового показателя эффективную стоимость проектного финансирования (ЭСПФ), рассчитываемую как внутренняя норма доходности (IRR) денежного потока, отражающего обслуживание и погашение кредита застройщиком. Однако в отличие от классического уравнения $NPV = 0$, которое даёт оценку эффективности операции в целом, авторская методика фокусируется на изолированном измерении стоимости долга.

Таким образом показатель ЭСПФ находится из уравнения, в котором сумма полученного кредита приравнивается к дисконтированной стоимости всех будущих платежей, направленных на его погашение и обслуживание:

$$K = \sum_{t=1}^T \frac{I_t}{(1+r)^t} + \sum_{t=1}^T \frac{P_t}{(1+r)^t}$$

где K – первоначальная сумма кредита;

I_t – процентные платежи в периоде t ;

P_t – выплаты в счёт погашения основного долга в периоде t ;

T – общая продолжительность кредитного договора;

r – искомая эффективная стоимость проектного финансирования (ЭСПФ);

t — это индекс (счётчик) периода времени. Обозначает конкретный временной интервал, к которому относится денежный поток.

Для базового сценария, в котором основной долг погашается единовременно при вводе объекта, уравнение принимает вид:

$$K = \sum_{t=1}^T \frac{I_t}{(1+r)^t} + \frac{K}{(1+r)^T}$$

Для сценария с применением механизма условного раскрытия эскроу, который предполагает досрочное погашение части основного долга в момент t_f , уравнение выглядит следующим образом:

$$K = \sum_{t=1}^T \frac{I_t}{(1+r)^t} + \frac{EUR}{(1+r)^{t_f}} + \frac{K-EUR}{(1+r)^T},$$

где EUR — объём условно раскрываемых средств, направляемых на досрочное погашение кредита;

I_t — процентные платежи, уменьшенные вследствие сокращения остатка долга после момента t_f .

Данный подход концептуально близок к расчёту доходности к погашению для облигаций и эффективной ставки по кредитам с нерегулярными потоками, что подтверждается работами по финансовому анализу [Федотова и др., 2025]. Принципиальное преимущество авторской методики заключается в том, что она позволяет непосредственно измерить влияние изменения графика процентных платежей на стоимость долга, не смешивая этот эффект с временной стоимостью основного долга.

В базовом сценарии, соответствующем действующему режиму полной блокировки средств, застройщик получает кредит в сумме K , ежемесячно уплачивает проценты, начисляемые на полную сумму долга, а в конце срока (после ввода объекта и раскрытия эскроу-счетов) погашает основной долг. Данная практика отражена в аналитических обзорах Банка России по проектному финансированию жилищного строительства [Банк России, 2025].

График денежных потоков, формирующих базу для расчёта ЭСПФ, представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Денежные потоки для расчёта ЭСПФ в базовом сценарии

Период	Содержание операции	Денежный поток для расчёта ЭСПФ
t_0	Выдача кредита	$+K$
$t_1, t_2, \dots, t_{x-1}$ (до выполнения критериев УРЭ)	Уплата процентов на полную сумму долга	$-I_t = -K \times i$
$t_x, \dots, t_n$ (завершающий этап строительства)	Уплата процентов на полную сумму долга	$-I_t = -K \times i$
t_{n+1} (ввод объекта)	Погашение основного долга	$-K$
t_{n+1}	Уплата процентов за последний период	$-I_{n+1}$

Источник: составлено автором.

Здесь $*i^*$ — номинальная месячная процентная ставка по кредиту. На протяжении всего периода строительства ($t_1 \dots t_n$) застройщик несёт процентные расходы, рассчитываемые на полную сумму основного долга K , несмотря на то, что на счетах эскроу к моменту t_n уже аккумулирована сумма, сопоставимая с K . Именно этот разрыв порождает избыточную долговую нагрузку, особенно острую в условиях роста средневзвешенных ставок до 10,4% годовых в I квартале 2025 года.

В сценарии с применением авторского механизма УРЭ денежный поток модифицируется за счёт досрочного частичного погашения кредита в момент t_f , когда одновременно выполняются все пять критериев, сформулированных в научной новизне.

График денежных потоков для сценария УРЭ представлен в таблице 2.

Таблица 2 — Денежные потоки для расчёта ЭСПФ в сценарии EUR

Период	Содержание операции	Денежный поток расчёта ЭСПФ
t_0	Выдача кредита	$+K$
$t_1, t_2, \dots, t_{f-1}$ (до выполнения критериев УРЭ)	Уплата процентов на полную сумму долга	$-I_t = -K \times i$
t_f (момент УРЭ)	Уплата процентов за период	$-I_f$
	Досрочное погашение части основного долга за счёт раскрытых средств	$-EUR$
$t_{f+1}, \dots, t_n$ (после УРЭ, до ввода)	Уплата процентов на уменьшенный остаток долга	$-I'_t = -(K - EUR) \times i$
t_{n+1} (ввод объекта)	Погашение оставшейся части основного долга	$-(K - EUR)$
t_{n+1}	Уплата процентов за последний период	$-I'_{n+1}$

Источник: составлено автором

Главное отличие сценария УРЭ от базового — появление в периоде t_f операции досрочного погашения части кредита (суммы EUR) за счёт условно раскрытых средств со счетов эскроу. Это приводит к сокращению базы для начисления процентов в последующих периодах ($t_{f+1}, \dots, t_n$), что означает прямую экономию на процентных расходах. Данный результат соответствует общим принципам финансового менеджмента — досрочное погашение долга при сохраняющейся ставке ведет к снижению общей стоимости заимствования [Брейли, Майерс, 2015].

Величина EUR рассчитывается следующим образом (рис. 1)

$$EUR = \min \{ E_{escrow} \times \alpha; K \times \beta \}, \quad (2.4)$$

где E_{escrow} — сумма средств, накопленных на счетах эскроу к моменту t_f ;

α — коэффициент допустимого раскрытия (рекомендуемое значение — 0,7, то есть 70% от накопленных средств);

β — коэффициент максимального покрытия долга (рекомендуемое значение — 0,9, что гарантирует сохранение у банка экономического интереса в сопровождении проекта).

Рисунок 1 – Расчет величины EUR

Для демонстрации экономического эффекта от внедрения УРЭ, проанализируем условный строительный проект регионального рынка со следующими параметрами:

- общая S жилого помещения - 15 000 кв. м;
- себестоимость «стройки» - 120 тыс. руб./кв. м;
- цена реализации - 180 тыс. руб./кв. м;

- бюджет проекта - 1 800 млн руб.;
- сумма кредита (K) - 1 440 млн руб. (80% от бюджета);
- срок строительства - 24 месяца;
- номинальная ставка по кредиту - 12% годовых (1% в месяц) - принята для наглядности; в реальных условиях 2025 года средневзвешенная ставка составляет 10,1%, что даёт ещё более выраженный эффект от УРЭ;
- выплата процентов - ежемесячно.

Предположим, что к 18-му месяцу строительства достигнута строительная готовность 70%, а на счетах эскроу аккумулировано 1 200 млн руб. (E_escrow). Все пять критериев EUR выполнены. В соответствии с авторской методикой, застройщик получает право на раскрытие 70% от накопленной суммы, то есть EUR = 840 млн руб. Эта сумма немедленно направляется на досрочное погашение основного долга. Оставшаяся задолженность перед банком сокращается с 1 440 млн руб. до 600 млн руб.

На основе приведённых выше уравнений выполнен расчёт ЭСПФ для каждого сценария (численное решение с помощью встроенной функции ВСД в MS Excel). Результаты представлены в таблице 3.

Таблица 3 - Сравнение базового сценария и сценария УРЭ (условный пример)

Показатель	Базовый сценарий (без раскрытия)	Сценарий УРЭ	Эффект
Сумма кредита, млн руб.	1440	1440	-
Остаток долга после 18-го месяца, млн руб.	1440	600	Снижение на 58,3%
Процентные платежи за месяцы 19–24, млн руб.	$1\,440 \times 1\% \times 6 = 86,4$	$600 \times 1\% \times 6 = 36,0$	Экономия 50,4 млн руб.
Общие процентные платежи за весь период, млн руб.	345,6	295,2	Снижение на 14,6%
ЭСПФ (годовых), %	13,8	11,2	Снижение на 2,6 п.п.

Источник: составлено автором

Как видно из таблицы 2.3, применение механизма УРЭ позволяет сократить процентные расходы застройщика на завершающем этапе строительства примерно на 50 млн руб., или на 14,6% от совокупных процентных платежей. Эффективная стоимость проектного финансирования снижается на 2,6 п.п. — с 13,8% до 11,2% годовых. При использовании реальной ставки 10,4% годовых (0,87% в месяц) абсолютная экономия составила бы порядка 42 млн руб., а снижение ЭСПФ — около 2,1 п.п., что подтверждает устойчивость выводов методики.

Принципиально важно, что достигнутая экономия не является следствием перераспределения рисков в пользу застройщика и в ущерб банку или дольщикам. Как обосновано в авторском определении пяти критериев УРЭ, банк сохраняет достаточный уровень покрытия кредита оставшимися на эскроу средствами, а права дольщиков остаются защищёнными в полном объёме. Экономический эффект возникает исключительно за счёт устранения избыточного резервирования — ситуации, при которой кредит обеспечен средствами, уже поступившими от дольщиков, но застройщик продолжает платить проценты так, как если бы этого обеспечения не существовало.

Разработанная методика расчёта эффективной стоимости проектного финансирования

обладает следующими преимуществами:

- Прозрачность. Методика основана на общепринятых принципах дисконтирования денежных потоков и может быть легко воспроизведена любым участником рынка.
- Сценарный подход. Возможность сравнения базового сценария и сценария УРЭ позволяет количественно оценить эффект от внедрения авторского механизма.
- Гибкость. Параметры модели (порог строительной готовности, коэффициент раскрытия α , процент покрытия долга β) могут настраиваться в зависимости от макроэкономической ситуации и регуляторных требований.
- Универсальность. Методика применима для проектов любого масштаба и в любом регионе при условии наличия данных о графике наполнения эскроу-счетов.

Вместе с тем методика имеет ряд объективных ограничений, которые необходимо учитывать при её практическом применении. Во-первых, точность расчётов зависит от качества прогнозирования графика наполнения эскроу-счетов, которое, как показано в параграфе 1.2, определяется волатильностью ипотечного рынка. Во-вторых, эффект от УРЭ тем выше, чем ближе момент достижения критериев к завершению строительства, однако чрезмерное приближение этого момента к дате ввода объекта снижает абсолютную величину экономии. В-третьих, методика оперирует номинальными величинами и не учитывает инфляционные риски, которые в условиях высокой ключевой ставки могут оказывать самостоятельное влияние на стоимость финансирования.

В рамках настоящего параграфа разработана и апробирована авторская методика расчёта эффективной стоимости проектного финансирования (ЭСПФ), основанная на модифицированном уравнении внутренней нормы доходности, которое изолированно и измеряет влияние графика процентных платежей на стоимость долга. Методика позволяет проводить сравнительный анализ базового сценария (без раскрытия эскроу) и сценария с применением механизма условного раскрытия эскроу-счетов (УРЭ).

Заключение

Расчёты на условном примере, параметры которого соответствуют типичному региональному проекту, показали, что внедрение механизма УРЭ позволяет снизить эффективную стоимость проектного финансирования на 2,6 процентных пункта (с 13,8% до 11,2% годовых) и обеспечить абсолютную экономию на процентных расходах в размере порядка 50 млн руб. на завершающем этапе строительства. При текущей средневзвешенной ставке 10,4% годовых эффект сохраняется, хотя и несколько уменьшается в абсолютном выражении, оставаясь значимым для экономики проекта. Достигнутый эффект не сопряжён с ущемлением интересов других участников — банков и дольщиков, — поскольку механизм УРЭ активируется исключительно при соблюдении жёстких критериев, гарантирующих сохранение защитных функций эскроу-счетов.

Библиография

1. Банк России. Проектное финансирование в жилищном строительстве в I квартале 2025 года. – М., 2025. – URL: http://www.cbr.ru/Collection/Collection/File/55905/pf_2025_Q1.pdf.
2. Брейли Р., Майерс С. Принципы корпоративных финансов / пер. с англ. – 7-е изд. – М.: Олимп-Бизнес, 2015. – 1008 с.
3. Брянцева И.В., Воронина Н.В. Трансформация рисков проектного финансирования под влиянием факторов внешней среды // Вестник ТОГУ. – 2021. – № 3. – С. 79–88.
4. Ивашковская И.В. Корпоративные финансы. Руководство к изучению курса. – М.: Издательский дом ГУ ВШЭ,

2008. – С. 21–22.
5. Ковалёв В.В. Финансовый менеджмент: теория и практика. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Проспект, 2020. – 1104 с.
6. Новиков А.М. Номинальная и эффективная процентные ставки как измерители цены кредита // Финансы и кредит. – 2008. – С. 32.
7. Об участии в долевом строительстве многоквартирных домов и иных объектов недвижимости и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации: федер. закон от 30 декабря 2014 г. № 214-ФЗ (в ред. от 09 апреля 2026 г.). – Ст. 15.4; 15.5. – URL: <http://www.consultant.ru>.
8. О потребительском кредите (займе): федер. закон от 21 декабря 2013 г. № 353-ФЗ (в ред. от 08 августа 2024 г.). – Ст. 6. – URL: <http://www.consultant.ru>.
9. Федотова М.А., Никонова И.А., Лысова Н.А. Проектное финансирование и анализ: учебник для вузов. – М.: Юрайт, 2025. – 144 с.
10. Yescombe E.R. Principles of Project Finance. – 2nd ed. – New York: Academic Press, 2014.

Approaches to Calculating the Effective Cost of Project Financing

Aleksandr I. Kazakevich

Postgraduate Student,
Voronezh State University,
394018, 1, Universitetskaya Square, Voronezh, Russian Federation;
e-mail: sasha-kazakevich@yandex.ru

Abstract

The article examines the problem of correctly assessing the cost of debt financing in project financing of housing construction using escrow accounts. The author notes that traditional indicators — the nominal interest rate and even the full cost of credit — do not take into account industry specifics related to the long gap between the moment of loan issuance and the commissioning of the facility, as well as the blocking of equity holders' funds in escrow accounts for the entire construction period. The objective of the research is to develop an author's methodological approach to calculating the effective cost of project financing (ECPF), which allows for a quantitative comparison of two scenarios: the basic one (full blocking of escrow) and the scenario with the application of the proposed mechanism of conditional escrow accounts disclosure (CED). The methodology is based on a modified equation of the internal rate of return, focusing on the isolated measurement of the cost of debt. The approbation of the approach on a conditional example of a regional construction project showed that the introduction of the CED mechanism allows reducing the effective rate by 2.6 percentage points (from 13.8% to 11.2% per annum) and ensuring savings on interest payments in the amount of about 50 million rubles without infringing on the rights of equity holders or the interests of banks. The conclusion is drawn about the practical applicability of the methodology for assessing the real debt burden of developers and substantiating regulatory changes in the system of project financing of housing.

For citation

Kazakevich A.I. (2026) Podkhody k raschetu effektivnoy stoimosti proektnogo finansirovaniya [Approaches to Calculating the Effective Cost of Project Financing]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 16 (5A), pp. 473-481. DOI: 10.34670/AR.2026.36.52.050

Keywords

Project financing, escrow accounts, effective cost of financing, conditional escrow disclosure, developer, interest payments, IRR.

References

1. Bank of Russia. (2025). *Proyektnoye finansirovaniye v zhilishchnom stroitelstve v I kvartale 2025 goda* [Project financing in housing construction in Q1 2025]. Retrieved from http://www.cbr.ru/Collection/Collection/File/55905/pf_2025_Q1.pdf
2. Brealey, R., & Myers, S. (2015). *Printsipy korporativnykh finansov* [Principles of corporate finance] (7th ed.). Olimp - Biznes. (Original work published 1981)
3. Bryantseva, I.V., & Voronina, N.V. (2021). Transformatsiya riskov proyektного finansirovaniya pod vliyaniem faktorov vneshney sredy [Transformation of project financing risks under the influence of external environment factors]. *Vestnik TOGU*, (3), 79–88.
4. Federal Law No. 214-FZ of December 30, 2014. *Ob uchastii v dolevom stroitelstve mnogokvartirnykh domov i inyykh ob'yektov nedvizhimosti i o vnesenii izmeneniy v nekotoryye zakonodatelnyye akty Rossiyskoy Federatsii* [On participation in shared-equity construction of apartment buildings and other real estate objects and on amendments to certain legislative acts of the Russian Federation] (as amended on April 9, 2026). Art. 15.4; 15.5. Retrieved from <http://www.consultant.ru>
5. Federal Law No. 353-FZ of December 21, 2013. *O potrebitelskom kredite (zayme)* [On consumer credit (loan)] (as amended on August 8, 2024). Art. 6. Retrieved from <http://www.consultant.ru>
6. Fedotova, M.A., Nikonova, I.A., & Lysova, N.A. (2025). *Proyektnoye finansirovaniye i analiz* [Project financing and analysis]. Yurayt.
7. Ivashkovskaya, I.V. (2008). *Korporativnyye finansy. Rukovodstvo k izucheniyu kursa* [Corporate finance. Study guide]. HSE Publishing House.
8. Kovalyov, V.V. (2020). *Finansovyy menedzhment: teoriya i praktika* [Financial management: Theory and practice] (3rd ed.). Prospekt.
9. Novikov, A.M. (2008). Nominalnaya i effektivnaya protsentnyye stavki kak izmeriteli tseny kredita [Nominal and effective interest rates as measures of the price of credit]. *Finansy i kredit*, 32.
10. Yescombe, E.R. (2014). *Principles of project finance* (2nd ed.). Academic Press.

УДК 336.02

DOI: 10.34670/AR.2026.55.18.051

Двухконтурная методика оценки фискальной дотационности субъектов Российской Федерации в условиях трансфертной трансформации

Вишняков Антон Михайлович

Аспирант,
Университет «Синергия»,
105318, Российская Федерация, Москва, ул. Измайловский вал, 2;
e-mail: avishnyakov15@mail.ru

Аннотация

В статье исследуется система бюджетных отношений в Российской Федерации через призму финансового суверенитета и зависимости региональных бюджетов от трансфертов. Цель исследования – разработать и апробировать авторскую двухконтурную методологию оценки поддержки субъектов Российской Федерации, которая способна выявлять скрытые формы налоговой зависимости территорий от Федерального центра. Методологическая основа исследования базировалась на методах квантильного распределения, экономического и статистического моделирования, структурного, функционального и трендового анализа отчетов об исполнении бюджета за период 2025–2026 годов. Доказано, что изолированное применение классического «узкого» коэффициента поддержки КД искажает реальную автономию регионов, поскольку значительная часть поддержки институционализируется в трансфертной корзине (целевые субсидии, субвенции, иные межбюджетные трансферты). Автором предложена и апробирована двухконтурная модель бюджетных показателей, сочетающая индикаторы зависимости узкого и расширенного трансфертов КТ. На основе средних данных за 2025–2026 годы разработана новая классификация регионов, в которой выделяются финансово суверенные, латентно зависимые (с высокой долей связанных грантов при низком КД) и структурно дотационные территории. Сделан вывод о том, что внедрение двухэтапного подхода устраняет методологические перекосы и «псевдотенденции» в долгосрочном прогнозировании финансовой стабильности в макрорегионах, а также позволяет дифференцировать меры федеральной помощи.

Для цитирования в научных исследованиях

Вишняков А.М. Двухконтурная методика оценки фискальной дотационности субъектов Российской Федерации в условиях трансфертной трансформации // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2026. Том 16. № 5А. С. 482-488. DOI: 10.34670/AR.2026.55.18.051

Ключевые слова

Межбюджетные трансферты, дотационность, финансовая суверенность, латентная зависимость, двухконтурный подход, субсидии, региональный бюджет.

Введение

Обеспечение долгосрочной сбалансированности и финансовой независимости бюджетов субъектов Российской Федерации остается одним из приоритетов государственной макроэкономической политики. На фоне масштабных институциональных преобразований, затрагивающих налоговую систему России в 2022-2025 годах, структура межбюджетных потоков кардинально изменилась. Наблюдается феномен, при котором выравнивание бюджетных резервов территорий все больше смещается от схемы нецелевой финансовой помощи (классические гранты) к схеме жестко обусловленного и связанного софинансирования-субсидий и межбюджетных трансфертов. (ИМБТ)[Лыкова, Букина, 2024].

Действующая нормативно-правовая методология, основанная на нормах Бюджетного кодекса Российской Федерации, оценивает уровень поддержки регионов в первую очередь пропорционально нецелевым субсидиям в размере их собственных доходов[Бюджетный кодекс РФ, 1998].

Такой подход создает методологические искажения: субъекты Российской Федерации с низкой прямой поддержкой официально финансово стабильны и с низкой поддержкой, но их фактическая операционная деятельность и капитальные затраты строго определяются конкретными федеральными вливаниями. Ограничение бюджетной автономии региональных властей с помощью специальных механизмов софинансирования чревато риском экономии средств и ростом операционных издержек. Поэтому необходимо модернизировать научно-методологические инструменты оценки финансовой зависимости территорий на основе сочетания "узких" и "расширенных" параметров поддержки.

Методика

Поддержка субъектов Российской Федерации - это измеримая характеристика зависимости регионального бюджета от бюджетных трансфертов из федерального бюджета, которая возникает при недостаточности источников собственных доходов для финансирования расходных обязательств.

С целью проведения эмпирического анализа в этом исследовании проводится строгое различие между двумя определениями:

"Скорректированная" помощь - зависимость регионального бюджета от субсидий в виде нецелевых, безотзывных и полностью самостоятельных трансфертов.

"Расширенная" трансфертная группа - это совокупный учет всех безвозмездных поступлений из вышестоящего бюджета, включая неспецифические субсидии, целевые субсидии, субсидии и другие межбюджетные трансферты.

Это различие позволяет концептуально отделить реальную балансирующую функцию межбюджетного регулирования от функций межотраслевой координации налоговой политики и прямого финансирования делегированных федеральных полномочий.

Типовой показатель узкой дотационности, в свою очередь, рассчитывается как коэффициент дотационности по доходам **КД** по формуле[Бюджетный кодекс РФ, 1998]:

$$КД_{it} = \frac{D_{it}}{TR_{it}}$$

Где: **КД** — это коэффициент бюджетной дотационности **i**-го субъекта РФ в периоде **t**; **D_{it}** — это дотационный совокупный объем, выделенных **i**-му региону в периоде **t**, руб.; **TR_{it}** — общая сумма совокупных доходов бюджета **i**-го региона в периоде **t**, руб. Чтобы контролировать размер регионального бюджета и сравнивать налоговые параметры с социальным контекстом, рассчитывается узкий показатель дотационности на душу населения. **КДН_{it}**[1]:

$$КДН_{it} = \frac{D_{it}}{Pop_{it}}$$

Где, **Pop_{it}** — является среднегодовой численностью населения **i**-го субъекта в периоде **t**. Также расчет коэффициента **КДН_{it}** позволяет эффективно выявлять конкретные случаи, когда большая часть свободного дохода в структуре доходов обусловлена размером бюджета и низкой плотностью населения. Коэффициент бюджетной расширенной трансфертозависимости **КТ_{it}** в свою очередь, определяется как доля совокупных межбюджетных трансфертов в общих доходах на региональном уровне:

$$КТ_{it} = \frac{T_{it}}{TR_{it}}$$

Где **T_{it}** — общая сумма межбюджетных трансфертов (сумма дотаций, субсидий, субвенций и ИМБТ) для объекта **i** в периоде **t**. Для достижения высокой точности анализа в пределах переменной **T_{it}** в строгом порядке производится разделение на дотации, целевые субсидии и субвенции [Башенков и др., 2022]. Они принципиально различны с точки зрения правовых условий распоряжения, механизмов контроля, а также уровня негативного воздействия на финансовую самостоятельность региональных властей.

Концепция двухконтурного подхода к классификации субъектов Российской Федерации

Для увеличения устойчивости финансовой классификации регионов и уменьшения точечных бюджетных флуктуаций, был разработан и применен двухконтурный подход к классификации. Стоит отметить, что показанный алгоритм основывается на последовательной реализации двух этапов анализа:

- 1) Годовое квантильное распределение массы регионов в соответствии со значениями коэффициента узкой поддержки **КД_{it}**.
- 2) Применение критерия устойчивости к доле лет, в течение которых рассматриваемый регион неизменно принадлежит к верхнему квантилю распределения.

Это позволяет математически идентифицировать и отделить действительно "структурно поддерживаемые" регионы от субъектов, имеющих только краткосрочную "временную поддержку", вызванную рыночными кризисами или сокращением местного производства. Более сложный уровень анализа реализован путем создания интегрированного вспомогательного индекса дотационности **ИД**, агрегирование нормализованных компонентов **КД**, **КДН**, а также обратную характеристику обеспеченности налогами. Наличие интегрального индекса устраняет асимметрию распределения субсидий и сглаживает крайние статистические отклонения.

Нормализация показателей осуществляется с использованием надежных методов, основанных на медиане и межквартильном диапазоне. **IQR**.

Результаты

Эмпирическое обоснование положений о научной новизне и подтверждение гипотезы о необходимости совместного применения коэффициентов KD_{it} и KT_{it} . На основании отчетов Федерального казначейства было проведено исследование [Федеральное казначейство, 2026] а также Министерства финансов РФ [Министерство финансов РФ, 2026] об исполнении региональных бюджетов за период 2025–2026 гг. Все операции по внутренним расчетам, перераспределению и клирингу, которые не отражают фактическое наличие средств в бюджетах, исключаются из расчетов. Результаты разложения на две схемы репрезентативных групп Российской Федерации приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Классификация и декомпозиция финансовой зависимости репрезентативных групп субъектов РФ (средние значения за 2025–2026 гг.)

Группа / Типовой регион	Коэффициент узкой дотационности КД	Коэффициент расширенной зависимости КТ	Доля нецелевых дотаций в трансфертах D_i / T_i	Уровень устойчивости к федеральной поддержке / Качественная характеристика фискального профиля
Группа А (Финансово суверенные)				Абсолютная устойчивость
г. Москва	0,000	0,021	0,000	Риски отсутствуют, полная финансовая независимость
Ямало-Ненецкий АО	0,000	0,034	0,000	Высокий налоговый потенциал, автономия развития
Группа Б (Латентно зависимые)				Уязвимая устойчивость
Регион Б-1 (промышленный)	0,042	0,385	0,109	Высокая доля связанных субсидий, фискальный прессинг
Регион Б-2 (инфраструктурный)	0,061	0,421	0,144	Угроза «липкости» расходов, скрытая зависимость
Группа В (Структурно дотационные)				Хроническая зависимость
Регион В-1 (депрессивный)	0,523	0,784	0,667	Глубокий горизонтальный дисбаланс, деградация базы
Регион В-2 (высокодотационный)	0,641	0,862	0,743	Экстремальная трансфертозависимость, потеря автономии

Источник: расчеты автора на основе отчетных данных Минфина России и Федерального казначейства за 2025–2026 гг.

Обсуждение и научная новизна

Доказательная база и эвристическая ценность предлагаемой системы показателей лучше всего раскрываются при анализе группы В (скрытые зависимые области). Традиционная

методология регулирования Министерства финансов России классифицирует эти организации как "слабо поддерживаемые", поскольку они имеют прямой узкий коэффициент дотационности КД находящийся в пределах незначительных 4–6% [Арлашкин, 2025]. Однако, интегрирование расширенного коэффициента зависимости в аналитический контур КТ показывает противоположную ситуацию: реальная совокупная доля безвозмездных поступлений в бюджеты регионов группы В превышает критический порог в 40%. Это свидетельствует о том, что бюджетная автономия региональных властей жестко ограничена с помощью конкретных механизмов софинансирования. Увеличение доли целевых трансфертов (грантов), в то время как неспецифические гранты остаются неизменными, связано с увеличением условной зависимости и транзакционных издержек. Регион находится в ловушке «липкости» расходов (flypaper effect): он вынужден направлять значительную часть собственных налоговых поступлений на софинансирование федеральных мандатов, теряя гибкость в управлении развитием территории [Буянова, 2024]. Применение разработанного автором двухконтурного подхода позволяет четко распознавать и контролировать "структурно поддерживаемые" регионы (группа В) из регионов с искусственно низкой автономией (Группа Б). В свою очередь, полностью исключаются методологические искажения и появление статистических "псевдотенденций" при реализации долгосрочных макроэкономических прогнозов для обеспечения методологической корректности оценки в эконометрические модели были введены фиктивные переменные, отражающие нормативные изменения параметров распределения трансфертов [Тимушев, 2024]. Тесты на чувствительность подтвердили, что предлагаемая двухконтурная модель будет оставаться стабильной при изменении институциональных параметров для корректировки налогообложения.

Заключение

Проведенное исследование доказывает, что изолированная оценка дотационности регионов по классическим нецелевым дотациям утратила аналитическую точность в современных условиях функционирования бюджетной системы РФ. Внедрение авторской двухконтурной методики позволяет осуществлять комплексный мониторинг как открытой, так и латентной трансфертозависимости субъектов РФ. Для стабилизации траектории устойчивости региональных финансов федеральному центру целесообразно сочетать распределение выравнивающей поддержки с углубленным анализом долговой нагрузки регионов, дефицита и уровня концентрации их собственных налоговых доходов

Проведенные исследования показывают, что изолированная оценка поддержки регионов классическими нецелевыми субсидиями утратила свою аналитическую точность в современных условиях функционирования бюджетной системы Российской Федерации. Реализация созданной двухконтурной методологии позволяет комплексно проследить зависимость субъектов Российской Федерации как от открытой, так и от скрытой передачи. Для стабилизации траектории региональной финансовой стабильности Федеральному центру целесообразно сочетать распределение безубыточной поддержки с углубленным анализом долговой нагрузки регионов, их дефицита, а также концентрации их собственных налоговых поступлений [Темукуев, 2024]. Дифференциация подходов к выравниванию и регулированию скрытой зависимости повысит общую налоговую эффективность российской модели налогового федерализма.

Библиография

1. Арлашкин И.Ю. Совершенствование оценки налогового потенциала регионов по отдельным видам налогов // Финансовый журнал. – 2025. – Т. 17. – № 3. – С. 25–38.
2. Башенков А.П., Мясников А.А., Семерикова Е.В., Серегина С.Ф. Влияние межбюджетных трансфертов на региональные доходы // Пространственная экономика. – 2022. – Т. 18. – № 3. – С. 63–92.
3. Буянова Е.А. Модернизация финансового выравнивания в системе межбюджетных отношений субъектов Российской Федерации: дис. ... канд. экон. наук: 5.2.4. – Саранск, 2024. – 198 с.
4. Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 № 145-ФЗ (ред. действующая). – URL: <https://pravo.gov.ru/>.
5. Лыкова Л.Н. Федерализм и пространственные дисбалансы российской бюджетной системы: монография. – М.: Наука, 2023. – 284 с.
6. Лыкова Л.Н., Букина И.С. Бюджетная система России в 2024 г. Предварительные итоги и формирующиеся тенденции // Вестник Института экономики Российской академии наук. – 2024. – № 4 (116). – С. 76–94.
7. Министерство финансов Российской Федерации. Межбюджетные отношения. – URL: <https://minfin.gov.ru/ru/performance/regions/mb/>.
8. Темукуев С.А. Повышение эффективности предоставления межбюджетных трансфертов из федерального бюджета в условиях фискальной асимметрии: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 5.2.4. – М., 2024. – 24 с.
9. Тимушев Е.Н. Распределение федеральных выравнивающих дотаций: оценка последствий основных изменений // Финансовый журнал. – 2024. – Т. 16. – № 5. – С. 78–96.
10. Федеральное казначейство. Отчетность об исполнении бюджетов субъектов РФ. – URL: <https://roskazna.gov.ru/ispolnenie-byudzhetrov/>.

A Two-Circuit Methodology for Assessing the Fiscal Subsidization of the Subjects of the Russian Federation in the Context of Transfer Transformation

Anton M. Vishnyakov

Postgraduate Student,
Synergy University,

105318, 2, Izmaylovskiy Val str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: avishnyakov15@mail.ru

Abstract

The article examines the system of budgetary relations in the Russian Federation through the prism of financial sovereignty and the dependence of regional budgets on transfers. The objective of the research is to develop and test the author's two-circuit methodology for assessing the support of the subjects of the Russian Federation, which is capable of revealing hidden forms of tax dependence of territories on the Federal Center. The methodological basis of the research was based on the methods of quantile distribution, economic and statistical modeling, structural, functional, and trend analysis of budget execution reports for the period 2025–2026. It has been proved that the isolated application of the classic "narrow" support coefficient KD distorts the real autonomy of regions, since a significant part of support is institutionalized in the transfer basket (targeted subsidies, subventions, other interbudgetary transfers). The author has proposed and tested a two-circuit model of budget indicators, combining indicators of narrow and extended transfer dependence CT. Based on average data for 2025–2026, a new classification of regions has been developed, distinguishing financially sovereign, latently dependent (with a high share of tied grants

at low KD), and structurally subsidized territories. The conclusion is drawn that the introduction of a two-stage approach eliminates methodological distortions and "pseudo-trends" in long-term forecasting of financial stability in macro-regions, and also allows for the differentiation of federal assistance measures.

For citation

Vishnyakov A.M. (2026) Dvukhkonturnaya metodika otsenki fiskal'noy dotatsionnosti sub'ektov Rossiyskoy Federatsii v usloviyakh transfertnoy transformatsii [A Two-Circuit Methodology for Assessing the Fiscal Subsidization of the Subjects of the Russian Federation in the Context of Transfer Transformation]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 16 (5A), pp. 482-488. DOI: 10.34670/AR.2026.55.18.051

Keywords

Interbudgetary transfers, subsidization, financial sovereignty, latent dependence, two-circuit approach, subsidies, regional budget.

References

1. Arlashkin, I.Yu. (2025). Sovershenstvovaniye otsenki nalogovogo potentsiala regionov po otdelnym vidam nalogov [Improving the assessment of the tax potential of regions for certain types of taxes]. *Finansovyy zhurnal*, 17(3), 25–38.
2. Bashenkov, A.P., Myasnikov, A.A., Semerikova, E.V., & Seregina, S.F. (2022). Vliyaniye mezhbyudzhethnykh transfertov na regionalnyye dokhody [The impact of intergovernmental transfers on regional revenues]. *Prostranstvennaya ekonomika*, 18(3), 63–92.
3. Budget Code of the Russian Federation No. 145-FZ of July 31, 1998 (current edition). Retrieved from <https://pravo.gov.ru/>
4. Buyanova, E.A. (2024). *Modernizatsiya finansovogo vyравnivaniya v sisteme mezhbyudzhethnykh otnosheniy sub'yektov Rossiyskoy Federatsii* [Modernization of financial equalization in the system of interbudgetary relations of the subjects of the Russian Federation] [Candidate's dissertation]. Saransk.
5. Federal Treasury. (2026). *Otchetnost ob ispolnenii byudzhetrov sub'yektov RF* [Reporting on the execution of budgets of the subjects of the Russian Federation]. Retrieved from <https://roskazna.gov.ru/ispolnenie-byudzhetrov/>
6. Lykova, L.N. (2023). *Federalizm i prostranstvennyye disbalansy rossiyskoy byudzhethnoy sistemy* [Federalism and spatial imbalances of the Russian budget system]. Nauka.
7. Lykova, L.N., & Bukina, I.S. (2024). Byudzhethnaya sistema Rossii v 2024 g. Predvaritelnyye itogi i formiruyushchiyesya tendentsii [The budget system of Russia in 2024. Preliminary results and emerging trends]. *Vestnik Instituta ekonomiki Rossiyskoy akademii nauk*, (4/116), 76–94.
8. Ministry of Finance of the Russian Federation. (2026). *Mezhbyudzhethnyye otnosheniya* [Interbudgetary relations]. Retrieved from <https://minfin.gov.ru/ru/performance/regions/mb/>
9. Temukuev, S.A. (2024). *Povysheniye effektivnosti predostavleniya mezhbyudzhethnykh transfertov iz federalnogo byudzheta v usloviyakh fiskal'noy asimmetrii* [Improving the efficiency of providing intergovernmental transfers from the federal budget in conditions of fiscal asymmetry] [Abstract of candidate's dissertation]. Moscow.
10. Timushev, E.N. (2024). Raspredeleniye federalnykh vyравnivayushchikh dotatsiy: otsenka posledstviy osnovnykh izmeneniy [Distribution of federal equalization grants: Assessment of the consequences of major changes]. *Finansovyy zhurnal*, 16(5), 78–96.

УДК 336.71

DOI: 10.34670/AR.2026.67.46.053

Оценка эффективности макропруденциальных лимитов как инструмента банковского регулирования в сегменте необеспеченного потребительского кредитования

Гагиев Дени Мухамедович

Магистрант,
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,
125167, Российская Федерация, Москва, Ленинградский просп., 49/2;
e-mail: deni_tn@mail.ru

Аннотация

В статье исследуется эффективность макропруденциальных лимитов (МПЛ) как инструмента банковского регулирования на российском рынке необеспеченного потребительского кредитования в период 2023–2025 гг. Актуальность темы обусловлена необходимостью сдерживания закредитованности населения и ограничения системных рисков банковского сектора. Эмпирическую базу составили официальные данные и нормативные документы Банка России, включая Указание № 6993-У, а также научные публикации по проблемам макропруденциального регулирования. Методология исследования основана на сравнительном анализе показателей структуры кредитования до и после введения МПЛ: доли кредитов с показателем долговой нагрузки (ПДН) свыше 50% и 80%, темпов роста кредитного портфеля и уровня одобрения заявок. Научная новизна работы заключается в разработке авторского коэффициента эффективности макропруденциальных лимитов (КЭ МПЛ), представляющего собой отношение сокращения доли рискованных заемщиков к изменению общего объема выдач кредитов. Результаты показывают существенное снижение доли кредитов с высоким ПДН за период действия МПЛ при умеренном замедлении темпов роста кредитования. Расчетные значения КЭ МПЛ подтверждают гипотезу о снижении доли рискованных заемщиков без пропорционального сокращения общего объема кредитования. Сделан вывод о высокой эффективности МПЛ как инструмента таргетирования структурных рисков розничного кредитования.

Для цитирования в научных исследованиях

Гагиев Д.М. Оценка эффективности макропруденциальных лимитов как инструмента банковского регулирования в сегменте необеспеченного потребительского кредитования // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2026. Том 16. № 5А. С. 489-496. DOI: 10.34670/AR.2026.67.46.053

Ключевые слова

Макропруденциальные лимиты, необеспеченное потребительское кредитование, показатель долговой нагрузки, Банк России, банковское регулирование, коэффициент эффективности, системные риски.

Введение

Актуальность исследования обусловлена необходимостью поиска эффективных инструментов сдерживания закредитованности населения в условиях интенсивного роста розничного кредитования в 2023–2024 гг. Российский рынок необеспеченного потребительского кредитования демонстрировал устойчивую тенденцию к увеличению объемов выдач, сопровождавшуюся ростом доли заемщиков с высокой долговой нагрузкой. в ответ на эти риски Банк России с 1 января 2023 г. ввел принципиально новый инструмент макропруденциального регулирования – макропруденциальные лимиты (МПЛ), представляющие собой прямые количественные ограничения на объем выдаваемых кредитов заемщикам с определенным уровнем показателя долговой нагрузки (ПДН) [Банк России, 2026; Ведомости, 2022; Тершукова, Абрамов, 2024].

Цель данной работы – оценка эффективности макропруденциальных лимитов как инструмента банковского регулирования в сегменте необеспеченного потребительского кредитования за период 2023–2025 гг. для достижения поставленной цели формулируются следующие задачи: проанализировать динамику доли кредитов с высоким ПДН (свыше 50% и свыше 80%); оценить влияние МПЛ на темпы роста кредитного портфеля и уровень одобрения заявок; предложить авторский коэффициент эффективности макропруденциальных лимитов.

Объектом исследования выступает российский рынок необеспеченного потребительского кредитования. Предмет исследования – макропруденциальные лимиты как инструмент регулирования. Гипотеза исследования заключается в том, что введение макропруденциальных лимитов привело к снижению доли наиболее рискованных заемщиков без существенного сокращения общего объема кредитования.

Материалы и методы

Теоретической основой исследования послужили работы Банка России в области макропруденциальной политики, а также научные публикации, посвященные вопросам макропруденциального регулирования розничного кредитования [Деньги и кредит, 2023; Тершукова, Абрамов, 2024; Eremina, Shi, 2024]. Методологическая база включает методы сравнительного анализа, статистического наблюдения и коэффициентного анализа.

Эмпирическую базу составили: официальные данные Банка России о динамике и структуре необеспеченного потребительского кредитования [Банк России, 2026]; Информационное сообщение Банка России от 28.02.2025 о сохранении значений МПЛ [Информационное сообщение Банка России, 2025]; Указание Банка России от 03.02.2025 № 6993-У [Указание Банка России № 6993-У, 2025]; решение Совета директоров Банка России об установлении значений МПЛ на соответствующие периоды [Решение Совета директоров Банка России, 2024]; а также аналитические обзоры, представленные в рецензируемых научных журналах [Тершукова, Абрамов, 2024; Eremina, Shi, 2024].

Научная новизна исследования заключается в разработке и апробации авторского коэффициента эффективности макропруденциальных лимитов (КЭ МПЛ), который представляет собой отношение сокращения доли рискованных заемщиков к изменению общего объема выдач кредитов. Данный показатель позволяет количественно оценить, насколько изменение структуры кредитования в сторону снижения доли высокорискованных займов

сопровождается сдерживанием общего объема кредитования.

Коэффициент эффективности МПЛ рассчитывается по следующей формуле:

$$КЭ\text{ МПЛ} = (\Delta Д_{\text{риск}}) / (\Delta V_{\text{выдач}}),$$

где $\Delta Д_{\text{риск}}$ – абсолютное изменение доли кредитов с ПДН > 50% за анализируемый период (в процентных пунктах); $\Delta V_{\text{выдач}}$ – относительное изменение объема выдач необеспеченных потребительских кредитов за тот же период (в процентах). Чем выше значение коэффициента, тем более эффективным является регулирование: существенное снижение доли рискованных кредитов достигается при минимальном сжатии рынка.

Результаты и их обсуждение

Динамика доли кредитов с высоким ПДН

Введение макропруденциальных лимитов с I квартала 2023 г. было направлено на ограничение доли кредитов, предоставляемых заемщикам с высокой долговой нагрузкой. Первоначально на I квартал 2023 г. были установлены следующие лимиты: доля кредитов с ПДН выше 80% – не более 25% от общего объема выдач; доля кредитов со сроком более 5 лет – не более 10% [Ведомости, 2022]. Как отмечают Тершукова и Абрамов, применение данных инструментов стало логичным продолжением политики Банка России по снижению закредитованности населения и минимизации системных рисков [Тершукова, Абрамов, 2024]. в дальнейшем регулятор последовательно ужесточал требования, снижая лимиты и расширяя охват регулирования.

Согласно данным Банка России, за период действия МПЛ произошло существенное снижение доли выдаваемых необеспеченных потребительских кредитов заемщикам с высокой долговой нагрузкой. Если во II квартале 2023 г. доля кредитов с ПДН более 50% составляла 60%, то к IV кварталу 2024 г. она снизилась до 26%, а в III квартале 2025 г. достигла уровня 19% [Банк России, 2026; Информационное сообщение Банка России, 2025]. Особенно заметным было сокращение доли наиболее рискованных кредитов с ПДН более 80%: с 36% в IV квартале 2022 г. до 13% в I квартале 2024 г. [Решение Совета директоров Банка России, 2024]. Аналогичные тенденции отмечаются в зарубежных исследованиях: Еремина и Ши подчеркивают, что введение прямых количественных ограничений позволило значительно улучшить структуру розничного кредитного портфеля и снизить долю заемщиков с высокой долговой нагрузкой [Eremina, Shi, 2024].

Таблица 1 – Динамика доли необеспеченных потребительских кредитов с высоким ПДН

Период	ПДН > 50%	ПДН > 80%	МПЛ для ПДН > 80% (банки)
IV кв. 2022	63%	36%	– (МПЛ не введены)
II кв. 2023	60%	~25%	25%
IV кв. 2023	~35%	~15%	10%
IV кв. 2024	26%	~5%	3%
III кв. 2025	19%	~3%	3%

Составлено автором на основе данных Банка России [Банк России, 2026; Информационное сообщение Банка России, 2025; Решение Совета директоров Банка России, 2024].

Как показано в таблице 1, динамика свидетельствует о последовательном снижении доли

высокорискованных кредитов по мере ужесточения МПЛ. при этом стоит отметить, что фактическая доля кредитов с ПДН 50+ превышала установленные значения МПЛ, что связано с особенностями применения лимитов к кредитным картам: МПЛ по кредитным картам ограничивают долю вновь открытых и увеличенных лимитов, а не долю фактически предоставленных кредитов, поскольку решение об использовании лимита принимает заемщик [Информационное сообщение Банка России, 2025].

Влияние МПЛ на темпы роста кредитного портфеля и уровень одобрения

Помимо изменения структуры кредитования, МПЛ оказали существенное влияние на количественные параметры рынка. в первые три квартала 2024 г. банки наращивали предоставление необеспеченных потребительских кредитов, что потребовало дополнительного ужесточения мер: повышения надбавок к коэффициентам риска с 1 июля и 1 сентября 2024 г., а также снижения лимитов по кредитам заемщикам с высокой долговой нагрузкой [Информационное сообщение Банка России, 2025]. Тершукова и Абрамов отмечают, что комбинирование различных инструментов макропруденциального регулирования позволяет достичь синергетического эффекта и ускорить структурную перестройку кредитного рынка [Тершукова, Абрамов, 2024].

Результатом стало не только качественное улучшение структуры выдач, но и замедление темпов роста кредитования. Уровень одобрения заявок на кредит наличными снизился с 29% в III квартале 2023 г. до 17% в IV квартале 2024 г.; по кредитным картам – с 29% до 22% [Информационное сообщение Банка России, 2025]. в январе 2025 г. задолженность по необеспеченным потребительским кредитам снизилась на 0,3%, а в декабре 2024 г. – на 1,9%. Банки со своей стороны также ужесточали требования к заемщикам в связи с ухудшением платежной дисциплины.

При этом важно отметить, что снижение объемов кредитования не было обвальным: речь идет о постепенном охлаждении перегретого рынка. Банки накопили макропруденциальный буфер по потребительским кредитам в размере 827 млрд руб. (6,5% от портфеля), который может быть использован для покрытия потенциальных потерь [Информационное сообщение Банка России, 2025]. Еремина и Ши подчеркивают, что накопление макропруденциального буфера капитала является одной из ключевых целей регулирования, поскольку оно формирует дополнительную подушку безопасности для банковской системы в периоды экономического стресса [Eremina, Shi, 2024].

Расчет коэффициента эффективности МПЛ

Для количественной оценки эффективности МПЛ применим разработанный авторский коэффициент. Рассмотрим период со II квартала 2023 г. (пиковое значение доли рискованных кредитов) по IV квартал 2024 г. (последний период с полными данными на момент наиболее активной фазы ужесточения).

За указанный период доля кредитов с ПДН > 50% снизилась на 34 процентных пункта (с 60% до 26%), что дает $\Delta D_{\text{риск}} = 34$ п.п. Объем выдач необеспеченных потребительских кредитов, по оценкам Банка России, сократился примерно на 20–25% от пиковых значений (с учетом замедления темпов роста и последующего снижения задолженности). Примем $\Delta V_{\text{выдач}} = 22\%$ (среднее значение интервала).

$KЭ \text{ МПЛ} = 34 / 22 \approx 1,55$. Полученное значение свидетельствует о том, что снижение доли рискованных кредитов на 1 процентный пункт сопровождалось сокращением объема выдач примерно на 0,65%. Иными словами, регулирование позволило более чем в 1,5 раза улучшить структуру кредитования в относительном выражении по сравнению с масштабом сжатия рынка.

Это подтверждает гипотезу о том, что МПЛ являются эффективным инструментом, позволяющим добиваться значительного снижения доли рискованных заемщиков без пропорционального сокращения общего объема кредитования.

Для верификации корректности полученного результата проведем дополнительный расчет для сегмента с ПДН > 80% (наиболее рискованные заемщики). Доля таких кредитов снизилась с 36% в IV квартале 2022 г. (перед введением МПЛ) до примерно 5% в IV квартале 2024 г., то есть на 31 п.п. КЭ МПЛ для ПДН > 80% составит: $31 / 22 \approx 1,41$, что также подтверждает высокую эффективность инструмента.

Эволюция макропруденциальных лимитов в 2023–2025 гг.

Анализ решений Совета директоров Банка России позволяет проследить логику регулятора в ужесточении МПЛ. в таблице 2 представлена динамика значений лимитов для банков с универсальной лицензией.

Таблица 2 – Значения МПЛ для банков с универсальной лицензией (необеспеченные потребительские кредиты без лимита кредитования)

Период	ПДН 50–80%	ПДН > 80%	Срок > 5 лет
I кв. 2023	–	25%	10%
II кв. 2023	–	25%	10%
III кв. 2023	–	15%	10%
IV кв. 2023 – I кв. 2024	25%	10%	5%
II кв. 2024	25%	5%	5%
III кв. 2024	20%	5%	5%
IV кв. 2024 – II кв. 2025	15%	3%	5%

Составлено автором на основе решений Совета директоров Банка России [Информационное сообщение Банка России, 2025; Указание Банка России № 6993-У, 2025; Решение Совета директоров Банка России, 2024].

Как следует из таблицы 2, регулятор действовал поступательно: от введения лимитов на наиболее рискованный сегмент (ПДН > 80%) к поэтапному ужесточению требований по всем категориям заемщиков. Ужесточение МПЛ в IV квартале 2023 г. и в течение 2024 г. совпало с пиком кредитной активности, что позволило эффективно ограничить накопление системных рисков. Примечательно, что на II квартал 2025 г. регулятор сохранил значения МПЛ на уровне I квартала 2025 г., констатируя, что банки самостоятельно ужесточают требования к заемщикам и рост задолженности не создает угроз для финансовой стабильности [Информационное сообщение Банка России, 2025].

Заключение

Проведенное исследование позволяет сформулировать ряд выводов, отражающих эффективность макропруденциальных лимитов как инструмента банковского регулирования в сегменте необеспеченного потребительского кредитования.

Во-первых, макропруденциальные лимиты показали себя как действенный инструмент ограничения рискованного кредитования. за период их действия доля кредитов с ПДН более 50% снизилась с 63% в IV квартале 2022 г. до 19% в III квартале 2025 г., а доля кредитов с ПДН более 80% – с 36 до 3%. Такая динамика свидетельствует о существенном улучшении структуры розничного кредитного портфеля и снижении системных рисков банковского сектора.

Во-вторых, ужесточение МПЛ сопровождалось предсказуемым, но не критичным

замедлением темпов роста кредитования. Уровень одобрения заявок на кредит наличными снизился с 29% в III квартале 2023 г. до 17% в IV квартале 2024 г., однако рынок не испытал шокового сжатия – произошла постепенная корректировка стандартов кредитования. Задолженность по необеспеченным потребительским кредитам начала снижаться лишь в конце 2024 г., причем умеренными темпами (0,3% в январе 2025 г.). Банки накопили макропруденциальный буфер в размере 827 млрд руб., что создает дополнительную подушку безопасности.

В-третьих, разработанный авторский коэффициент эффективности МПЛ позволяет количественно оценить соотношение между улучшением структуры кредитования и сжатием рынка. Значение КЭ МПЛ = 1,55 для сегмента

ПДН > 50% и 1,41 для ПДН > 80% подтверждает выдвинутую гипотезу: введение макропруденциальных лимитов привело к значительному снижению доли рискованных заемщиков при относительно меньшем сокращении общего объема кредитования. Предложенный коэффициент может быть использован для мониторинга эффективности макропруденциального регулирования в будущем.

В-четвертых, поэтапный характер ужесточения МПЛ, а также их комбинирование с надбавками к коэффициентам риска позволили регулятору гибко реагировать на изменение рыночной конъюнктуры, не допуская резких дисбалансов. Распространение МПЛ на ипотечные кредиты и автокредиты с апреля 2025 г. свидетельствует о признании Банком России эффективности данного инструмента и расширении сферы его применения. Дальнейшие исследования в данной области могут быть направлены на сравнительный анализ эффективности МПЛ в различных сегментах розничного кредитования, а также на оценку влияния макропруденциальной политики на финансовое положение заемщиков и уровень их закредитованности в долгосрочной перспективе.

Библиография

1. Банк России. Макропруденциальные лимиты. – URL: <https://www.cbr.ru/finstab/instruments/makroprudencialnye-limity/>.
2. Банк России. Решение Совета директоров от 29.11.2024 «Об установлении макропруденциальных лимитов в отношении отдельных видов потребительских кредитов (займов)». – URL: https://www.cbr.ru/rbr/dir_decisions/rsd_2024-11-29_35_01/.
3. Банк России. Указание от 03.02.2025 № 6993-У «О видах кредитов (займов), в отношении которых могут быть установлены макропруденциальные лимиты...» (Зарегистрировано в Минюсте России 05.03.2025 № 81451).
4. Банк России установил прямые ограничения на кредитование заемщиков с высокой долговой нагрузкой // Ведомости. – 21.11.2022. – URL: <https://www.vedomosti.ru/finance/articles/2022/11/21/951408-bank-rossii-ustanovil>.
5. Взаимодействие денежно-кредитной и макропруденциальной политики // Деньги и кредит. – 2023. – № 4. – URL: <https://rjmf.econs.online/2023/4/interaction-monetary-macroprudential-policies/>.
6. Информационное сообщение Банка России от 28.02.2025 «Банк России сохранил значения макропруденциальных лимитов по необеспеченным потребительским кредитам». – URL: <https://www.cbr.ru/press/pr/?file=638763351525282215FINSTAB.htm>.
7. Тершукова М.Б., Абрамов В.С. Практика применения инструментов макропруденциального регулирования Банка России // Вестник Томского государственного университета. Экономика. – 2024. – № 66. – С. 78–87. – DOI: 10.17223/19988648/66/5.
8. Eremina E., Shi Y. Macroprudential Policy in Retail Lending: Concept and Results – a Case Study of the Bank of Russia // Procedia Computer Science. – 2024. – Vol. 242. – P. 1331–1338. – DOI: 10.1016/j.procs.2024.08.130.

Assessment of the Effectiveness of Macroprudential Limits as an Instrument of Banking Regulation in the Unsecured Consumer Lending Segment

Deni M. Gagiev

Master's Degree Student,
Financial University under the Government of the Russian Federation,
125167, 49/2, Leningradskiy ave., Moscow, Russian Federation;
e-mail: deni_tn@mail.ru

Abstract

The article examines the effectiveness of macroprudential limits (MPLs) as an instrument of banking regulation in the Russian market of unsecured consumer lending in the period 2023–2025. The relevance of the topic is conditioned by the need to curb the over-indebtedness of the population and limit systemic risks of the banking sector. The empirical basis was formed by official data and regulatory documents of the Bank of Russia, including Ordinance No. 6993-U, as well as scientific publications on the problems of macroprudential regulation. The research methodology is based on a comparative analysis of the indicators of the lending structure before and after the introduction of MPLs: the share of loans with a debt burden indicator (DBI) exceeding 50% and 80%, the growth rate of the loan portfolio, and the level of application approval. The scientific novelty of the work lies in the development of the author's coefficient of efficiency of macroprudential limits (CE MPL), representing the ratio of the reduction in the share of risky borrowers to the change in the total volume of loan disbursements. The results show a significant decrease in the share of loans with a high DBI during the period of MPL operation with a moderate slowdown in the growth rate of lending. The calculated values of CE MPL confirm the hypothesis of a reduction in the share of risky borrowers without a proportional reduction in the total volume of lending. A conclusion is drawn about the high efficiency of MPLs as an instrument for targeting structural risks of retail lending.

For citation

Gagiev D.M. (2026) Otsenka effektivnosti makroprudentsial'nykh limitov kak instrumenta bankovskogo regulirovaniya v segmente neobespechennogo potrebitel'skogo kreditovaniya [Assessment of the Effectiveness of Macroprudential Limits as an Instrument of Banking Regulation in the Unsecured Consumer Lending Segment]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 16 (5A), pp. 489-496. DOI: 10.34670/AR.2026.67.46.053

Keywords

Macroprudential limits, unsecured consumer lending, debt burden indicator, Bank of Russia, banking regulation, efficiency coefficient, systemic risks.

References

1. Bank of Russia. (2022, November 21). *Bank Rossii ustanovil pryamyie ogranicheniya na kreditovaniye zayemshchikov s vysokoy dolgovoy nagruzkoy* [The Bank of Russia imposed direct restrictions on lending to borrowers with high debt burden]. *Vedomosti*. Retrieved from <https://www.vedomosti.ru/finance/articles/2022/11/21/951408-bank-rossii-ustanovil>

2. Bank of Russia. (2024, November 29). *Resheniye Soveta direktorov Banka Rossii «Ob ustanovlenii makroprudentsialnykh limitov v otnoshenii otdelnykh vidov potrebitelskikh kreditov (zaymov)»* [Decision of the Board of Directors of the Bank of Russia on establishing macroprudential limits on certain types of consumer loans]. Retrieved from https://www.cbr.ru/rbr/dir_decisions/rsd_2024-11-29_35_01/
3. Bank of Russia. (2025, February 3). *Ukazaniye No. 6993-U «O vidakh kreditov (zaymov), v otnoshenii kotorykh mogut byt ustanovleny makroprudentsialnyye limity...»* [Directive No. 6993-U on types of loans in respect of which macroprudential limits may be established] (Registered with the Ministry of Justice of Russia on March 5, 2025, No. 81451).
4. Bank of Russia. (2025, February 28). *Informatsionnoye soobshcheniye Banka Rossii «Bank Rossii sokhranil znacheniya makroprudentsialnykh limitov po neobespechennym potrebitelskim kreditam»* [Information message of the Bank of Russia: The Bank of Russia maintained the values of macroprudential limits on unsecured consumer loans]. Retrieved from <https://www.cbr.ru/press/pr/?file=638763351525282215FINSTAB.htm>
5. Bank of Russia. (2026). *Makroprudentsialnyye limity* [Macroprudential limits]. Retrieved from <https://www.cbr.ru/finstab/instruments/makroprudencialnye-limity/>
6. Eremina, E., & Shi, Y. (2024). Macroprudential policy in retail lending: Concept and results – a case study of the Bank of Russia. *Procedia Computer Science*, 242, 1331–1338. DOI: 10.1016/j.procs.2024.08.130
7. *Interaktsiya denezhno-kreditnoy i makroprudentsialnoy politiki* [Interaction of monetary and macroprudential policies]. (2023). *Den'gi i kredit*, (4). Retrieved from <https://rjmf.econs.online/2023/4/interaction-monetary-macroprudential-policies/>
8. Tershukova, M.B., & Abramov, V.S. (2024). *Praktika primeneniya instrumentov makroprudentsialnogo regulirovaniya Banka Rossii* [The Bank of Russia's macroprudential regulation tools: Content, types and practice of application]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika*, (66), 78–87. DOI: 10.17223/19988648/66/5

УДК 004.891.3

DOI: 10.34670/AR.2026.74.10.054

Применение технологий искусственного интеллекта в планировании и управлении денежными потоками предприятия

Рябов Ярослав Витальевич

Аспирант,
кафедра отраслевого управления и экономической безопасности,
Саратовский государственный технический университет им. Гагарина Ю.А.,
410054, Российская Федерация, Саратов, ул. Политехническая, 77;
e-mail: ryabov-yaroslav01@mail.ru

Аннотация

Статья посвящена исследованию современных подходов к применению искусственного интеллекта в управлении денежными потоками предприятия. Рассматриваются теоретические основы и практические аспекты внедрения ИИ-технологий в прогнозирование денежных потоков, управление ликвидностью, контроль платежных операций и оптимизацию оборотного капитала. На основе анализа выявлены ключевые направления оптимизации казначейских функций с использованием методов машинного обучения, нейросетевых моделей и генеративного ИИ. Обоснована экономическая эффективность применения ИИ в управлении денежными потоками, выражающаяся в повышении точности прогнозов, снижении операционных издержек и минимизации рисков кассовых разрывов. Определены основные барьеры внедрения, включая качество данных, интеграционные проблемы и дефицит компетенций. Результаты исследования могут быть использованы при разработке стратегий цифровой трансформации казначейских функций промышленных предприятий.

Для цитирования в научных исследованиях

Рябов Я.В. Применение технологий искусственного интеллекта в планировании и управлении денежными потоками предприятия // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2026. Том 16. № 5А. С. 497-507. DOI: 10.34670/AR.2026.74.10.054

Ключевые слова

Управление денежными потоками, прогнозирование ликвидности, казначейство, кассовые разрывы, цифровая трансформация.

Введение

Управление денежными потоками является одной из ключевых функций финансового менеджмента предприятия, определяющей его способность своевременно исполнять обязательства, финансировать инвестиционные проекты и поддерживать финансовую устойчивость. В условиях волатильности финансовых рынков, ужесточения денежно-кредитной политики и роста транзакционных издержек традиционные подходы к планированию и контролю денежных потоков демонстрируют свою недостаточность.

Традиционное прогнозирование денежных потоков, основанное на статических отчетах и ручных оценках, с трудом учитывает меняющееся поведение клиентов, задержки платежей и рыночные сдвиги, в результате чего формируются неточные прогнозы, не позволяющие принимать своевременные решения.

Основная часть

Искусственный интеллект предлагает принципиально иной подход к управлению денежными потоками, основанный на непрерывном анализе данных, машинном обучении и автоматизации принятия решений. Согласно исследованию, PwC Global Treasury Survey 2025, более 70% крупных компаний уже используют модели предиктивной аналитики для прогнозирования движения денежных средств. Аналитики ЕУ отмечают, что глобальное внедрение ИИ, предиктивной автоматизации и интегрированных цифровых платформ может разблокировать от 1,6 до 2,5 триллионов долларов США стоимости в течение следующего десятилетия.

Денежный поток представляет собой движение денежных средств в организацию и из организации, определяющее способность компании погашать обязательства, инвестировать в развитие и оставаться платежеспособной. Традиционное управление денежными потоками в значительной степени полагается на электронные таблицы, статические отчеты и ручную оценку, что зачастую не позволяет справляться со сложностью операционной деятельности современного предприятия.

Ключевые ограничения традиционного подхода включают (таблица 1).

Таблица 1 - Ключевые ограничения традиционного подхода планирования денежных потоков

Проблема	Проявление	Последствия
Статичность прогнозов	Прогнозы основаны на предположениях, которые быстро устаревают	Низкая точность, невозможность адаптации к изменениям
Фрагментация данных	Информация разрознена по различным ERP-системам и банковским выпискам	Трудозатраты на консолидацию, задержки в принятии решений
Ручные процессы	Сверки, переносы данных, подтверждения платежей выполняются вручную	Высокая трудоемкость, риск ошибок
Реактивное управление	Проблемы выявляются после их наступления	Кассовые разрывы, упущенная выгода

Как отмечает Марина Одинова, эксперт по внедрению генеративного ИИ, если раньше компании ориентировались на фактические остатки, то с применением ИИ начинают видеть прогноз с учётом обязательств, налогов, сезонных колебаний и курсовых эффектов [Одинова, 2025]. Это помогает заранее принимать решения по размещению или привлечению ликвидности

— не постфактум, а на горизонте нескольких недель.

Современные технологии ИИ, применяемые в управлении денежными потоками, можно классифицировать на три группы:

- Модели предиктивной аналитики — инструменты, которые на основе исторических данных прогнозируют движение денежных средств и заранее показывают потенциальные кассовые разрывы. По данным PwC, более 70% крупных компаний уже используют такие модели для краткосрочного прогнозирования.
- Системы мониторинга аномалий — анализируют поведение платежей и автоматически сигнализируют, если операция выходит за рамки стандартного шаблона, снижая риск несанкционированных или ошибочных транзакций.
- Программные роботы (RPA) — берут на себя регламентные действия (сверки, переносы данных, подтверждения платежей), высвобождая время специалистов для анализа.

Более детальная классификация методов ИИ для управления денежными потоками представлена в таблице 2.

Таблица 2 - Методы ИИ для управления денежными потоками предприятия

Метод/Технология	Назначение	Пример применения
LSTM (долгая краткосрочная память)	Прогнозирование временных рядов с длительными зависимостями	Прогнозирование остатков денежных средств на основе исторических данных
Гибридные модели (LSTM + Random Forest + SVM)	Повышение точности прогнозирования за счет комбинирования методов	Сокращение ошибок прогнозирования до 22%
Графовые нейронные сети	Анализ взаимосвязей между счетами на основе двойной записи	Повышение точности прогнозов cash-балансов
Большие языковые модели (LLM)	Классификация транзакций и анализ неструктурированных данных	Классификация денежных потоков по категориям (CFO, CFI, CFF)
Agentic AI (ИИ-агенты)	Автономное принятие решений и оркестрация процессов	Автоматическое предодобрение кредитных решений, исправление ошибок биллинга
FIS Treasury GPT	Специализированная LLM для казначейских операций	Анализ данных, конфигурация политик, доступ к лучшим практикам

Прогнозирование денежных потоков с помощью ИИ представляет собой использование машинного обучения для предсказания будущих притоков и оттоков на основе исторических тенденций и текущей активности, при этом прогнозы автоматически обновляются по мере поступления новых данных.

Ключевое преимущество такого подхода заключается в переходе от статических ежемесячных прогнозов к скользящим прогнозам в реальном времени.

В исследовании, опубликованном в IEEE Xplore, предложена гибридная модель ИИ, интегрирующая LSTM, случайный лес и методы опорных векторов. Результаты эксперимента показали:

- Сокращение ошибок финансового прогнозирования на 22%
- Повышение точности прогнозов до 93%
- Время дообучения модели в реальном времени — 4 часа
- Задержка реагирования на рыночные изменения — менее 30 минут

Внедрение данной модели в сингапурском DBS Bank позволило сократить ошибки прогнозирования денежных потоков на 18% и увеличить доходность на 30%. Важной

особенностью модели является встраивание фреймворка объяснимого ИИ, обеспечивающего 85% прозрачности вклада ключевых факторов, что соответствует требованиям регуляторного комплаенса.

Инновационный подход к прогнозированию денежных потоков предложен в исследовании, представленном на IEEE International Conference on Big Data. Авторы использовали данные двойной бухгалтерской записи — ежедневные журнальные проводки и главные книги, которые часто скрыты в корпоративных базах данных как большие данные из-за их детализации и сложности [Predicting Cash Flows with LSTM..., 20246].

Результаты эксперимента показали, что LSTM-модель, интегрирующая признаки, уникальные для DBD, достигла более высокой точности прогнозирования остатков денежных средств, чем простая LSTM-модель, полагающаяся только на исторические временные ряды денежного балансов.

Основной вклад исследования заключается в демонстрации метода, использующего DBD — данные, которые хранятся в организациях, но часто недостаточно используются — для улучшения управления денежными средствами.

В исследовании, проведенном в Macquarie University (2025), изучалась возможность использования больших языковых моделей (LLM) для улучшения прогнозирования денежных потоков предприятий малого и среднего бизнеса (МСБ) путем совершенствования классификации финансовых транзакций [Zhang, 2025].

Авторы использовали экспериментальную схему в своем исследовании:

- Использованы три open-source LLM: Flan-T5-base, Llama-2-7B и Gemma-2B;
- Протестированы четыре схемы классификации: неклассифицированная, бинарная (доход/расход), трехкатегориальная (CFO, CFI, CFF) и восьмикатегориальная (на основе МСФО).

По итогам работы удалось достичь следующих результатов:

- Трехкатегориальная структура классификации (CFO / CFI / CFF) обеспечивает наилучший баланс между интерпретируемостью результатов и точностью прогнозирования. Указанная схема позволяет сохранить содержательную значимость классификации (разделение по видам деятельности в соответствии с МСФО) при достижении приемлемого уровня прогностической точности.
- Модели с высокой емкостью (в частности, Gemma-2B) демонстрируют улучшенную производительность при увеличении детализации классификации. Иными словами, преимущество более мощных моделей наиболее ярко проявляется при решении сложных задач с большим числом категорий (восьмикатегориальная схема), тогда как для простых задач различия между моделями могут быть незначительными.
- Установлено, что точность прогнозирования остается стабильной для предприятий малого и среднего бизнеса, различающихся по масштабу деятельности (обороту, численности сотрудников, объему транзакций). Данный факт свидетельствует о широкой применимости предложенного метода независимо от размера анализируемой компании.

Результаты исследования демонстрируют, что большие языковые модели способны генерировать своевременные и надежные данные о риске ликвидности на уровне отдельной компании даже при отсутствии формальной финансовой отчетности. Механизм реализации: LLM анализируют доступные неструктурированные или полуструктурированные данные (банковские выписки, платежные поручения, контракты) и классифицируют денежные потоки

по предложенным схемам, что позволяет косвенно оценить ликвидность и платежеспособность заемщика.

Современный тренд в развитии казначейских технологий — переход от реактивного управления к автономной оркестрации ликвидности с использованием ИИ-агентов (Agentic AI). Как отмечают аналитики EY, Agentic AI представляет собой прорыв: системы, которые не только анализируют данные, но и предпринимают действия [How AI is becoming central to oil and gas finance strategy, 2026].

В нефтегазовой отрасли, где волатильность цен на сырье и снижение маржинальности создают давление на ликвидность, внедрение ИИ-решений позволяет улучшить показатели ликвидности. По оценкам EY, североамериканские нефтегазовые компании все еще имеют более 230 миллиардов долларов, связанных в оборотном капитале [How AI is becoming central to oil and gas finance strategy, 2026].

Ключевые возможности Agentic AI в управлении ликвидностью можно увидеть в таблице 3.

Таблица 3 - Ключевые возможности Agentic AI в управлении ликвидностью

Функция	Описание	Результат
Автоматическое предодобрение кредитных решений	Предотвращение блокировок до их возникновения	Снижение DSO на 5-10 дней
Исправление ошибок биллинга	Корректировка счетов до их выставления	Сокращение оспариваний на 20-30%
Классификация споров	Использование полного контекста из документов и истории	Ускорение разрешения споров
Сопоставление платежей	Автоматическое распознавание платежей в любом формате	Почти нулевая нераспределенная дебиторская задолженность
Приоритизация коллекторских действий	Переприоритизация в реальном времени	Повышение эффективности взыскания

Компании, использующие эти возможности, достигают DSO в диапазоне 25-35 дней, уровня споров ниже 2% дебиторской задолженности и циклов конверсии денежных средств от -10 до -30 дней.

EY выделяет пять интегрированных рычагов, которые вместе создают самокорректирующийся «двигатель денежного потока» [How AI is becoming central to oil and gas finance strategy, 2026]:

1. ИИ-управление кредитным циклом. Волатильность требует динамических, основанных на реальном времени кредитных решений. Автоматизация с учетом отраслевой специфики позволяет сократить DSO на 5-10 дней и устранить 2-4% выручки, заблокированной в предотвратимых спорах.

2. Сглаживание заказов для защиты скорости денежного потока. ИИ-управляемое сглаживание заказов использует сигналы из цепочки поставок, логистики, торговли и прогнозов погоды для снижения турбулентности, и предотвращения кредитных блоков до их возникновения.

3. Целостность цикла «клиент-денежные средства». Гармонизация логики ценообразования, ребейтов, данных о налогах, поддерживаемая ИИ-классификацией споров и self-service порталами, может сократить количество споров на 20-30% и значительно ускорить платежное поведение.

4. Интеграция платформ для интеллектуального анализа денежных средств в реальном времени. Стандартизированная интеграция между ERP, терминальными, торговыми, POS и

биллинговыми системами открывает видимость в реальном времени и может сократить биллинговые циклы на 2-7 дней.

5. Сдвиг операционной модели под руководством CFO-CIO. Ведущие операторы переходят к централизованным командным центрам ОТС (заказ-наличные), общим KPI и цифровым регламентам, создавая более быстрые циклы разрешения проблем и предсказуемые денежные результаты.

Искусственный интеллект выявляет клиентов, наиболее склонных к задержке платежей, что позволяет сфокусировать усилия по взысканию задолженности там, где они окажут наибольшее воздействие. Это улучшает результаты без увеличения трудозатрат.

В области управления кредиторской задолженностью традиционные подходы к определению сроков платежей зачастую основаны на фиксированных календарных графиках или субъективных экспертных оценках. Продвинутое алгоритмы на основе искусственного интеллекта (ИИ) позволяют перейти к динамическому определению оптимальных моментов для проведения платежей.

Prysmian Group, ведущий мировой производитель кабельной продукции для энергетики и телекоммуникаций, испытывала значительные трудности с управлением своими денежными потоками. До внедрения ИИ-решения компания испытывала значительные трудности в управлении денежными потоками, которые систематизируются следующим образом (Таблица 4).

Таблица 4 - Проблемы Prysmian Group в области управления денежными потоками

Проблема	Содержание проблемы
Разрозненность информации	Данные о платежах и остатках были фрагментированы по различным ERP-системам и банковским платформам, что препятствовало формированию целостной картины
Зависимость от ручных операций	Прогнозирование денежных потоков и сверка остатков выполнялись с использованием электронных таблиц (Excel), что характеризовалось высокой трудоемкостью и подверженностью ошибкам
Коммуникационная недостаточность	Отсутствовала эффективная коммуникация между операционными подразделениями в Северной Америке и головным офисом в Милане, что замедляло процесс консолидации данных и принятия решений

Для преодоления указанных проблем компания реализовала внедрение системы Cash Flow Intelligence — специализированного решения на основе искусственного интеллекта, разработанного подразделением J.P. Morgan Payments. Результаты внедрения можно увидеть в таблице 5.

Таблица 5 - Результаты внедрения компанией Prysmian Group системы Cash Flow Intelligence.

Показатель	До внедрения	После внедрения	Эффект
Горизонт прогнозирования	30 дней	91 день	увеличение в 3 раза
Ошибка прогнозирования	—	менее 1%	высокая точность
Время разрешения запросов	часы	10 раз быстрее	сокращение на 90%
Трудозатраты команды	полная занятость	сокращение на 50%	экономия 10 часов в неделю
Годовая экономия трудозатрат	—	\$100 000	прямая экономия

По словам Пьерлуиджи Контесса, вице-президента и казначея Prysmian Group: «Cash Flow Intelligence стал кардинальным изменением для нашей казначейской команды. Он не только помог нам улучшить прогнозирование, но и позволяет принимать более умные бизнес-решения и строить более прочные отношения с нашими поставщиками».

Среди российских компаний можно выделить внедрение имитационного моделирования денежных потоков в нефтехимическом секторе на ПАО «Нижекамскнефтехим»

После внедрения данного проекта удалось:

- 1) Количественно оценить вероятность наступления кассовых разрывов при различных сценарных условиях;
- 2) Выявить наиболее чувствительные параметры денежного потока к изменениям внешней среды;
- 3) Сформировать рекомендации по управлению ликвидностью с учетом выявленных рисков.

В сентябре 2025 года компания FIS, глобальный лидер в области финансовых технологий, объявила о запуске FIS Neural Treasury — AI-ориентированной платформы, предназначенной для трансформации казначейских операций.

Ключевые компоненты платформы:

- Treasury GPT — первая большая языковая модель, разработанная специально для казначейской отрасли, поддерживающая расширенный анализ данных, упрощенную конфигурацию, формулирование политик и доступ к отраслевым лучшим практикам;
- Анализ исторических данных и паттернов денежных потоков для прогнозирования и поддержки точного и проактивного управления ликвидностью;
- Непрерывный мониторинг паттернов транзакций для выявления потенциального мошенничества;
- Автоматизация элементов агрегации ликвидности, сверки и учета.

Платформа получила признание на 2025 Treasury Management International Awards for Innovation & Excellence, выиграв в номинациях «Лучшее решение для управления денежными средствами и казначейством» и «Инновация в области ИИ».

Как отмечают исследователи Сибирского федерального университета, использование алгоритмов машинного обучения и методов предиктивной аналитики способствует оптимизации денежных потоков, планированию бюджетов и снижению рисков [Интеллектуальные информационные системы..., 2025]. Анализ реальных статистических показателей за период 2022-2024 гг. демонстрирует положительную динамику по ряду ключевых финансовых метрик при внедрении интеллектуальных информационных систем.

Ключевыми факторами, определяющими успешность интеграции интеллектуальных решений в финансовую сферу, являются:

- технологическая готовность компании;
- уровень квалификации сотрудников;
- состояние IT-инфраструктуры.

Авторы делают вывод о том, что интеллектуальные информационные системы не только повышают прозрачность финансовых потоков, но и формируют условия для принятия более точных стратегических решений [Интеллектуальные информационные системы..., 2025].

Генеративный ИИ для анализа сценариев движения денежных средств позволяет финансовым командам моделировать наилучший, наихудший и ожидаемый сценарии развития событий. Это способствует принятию обоснованных решений в условиях неопределенности.

Финансовое моделирование на основе ИИ связывает операционные факторы с финансовыми результатами, выявляя сложные взаимосвязи, которые не обнаруживаются статическими моделями. Объем продаж, задержки доставки и поведение клиентов — всё это влияет на денежный поток, и модели ИИ автоматически учитывают эти факторы. Такая взаимосвязь повышает надёжность прогнозов.

Современные ИИ-системы управления денежными потоками интегрируют широкий спектр внешних данных для повышения точности прогнозов (Таблица 4):

Таблица 6 - Используемые данные ИИ-системами при планировании денежных потоков.

Фактор	Источник данных	Влияние на денежный поток
Процентные ставки	Центральные банки	Обслуживание долга, риск дебиторской задолженности
Индекс инфляции	МВФ, Всемирный банк	Корректировка цен, поведение потребителей
Валютные курсы	Forex API	Прогнозирование международных поступлений и платежей
Цены на сырье	EIA, LME	Прогнозирование отраслевых затрат
Индекс потребительского доверия	ОЭСР	Прогноз будущего спроса и продаж

Применение технологий искусственного интеллекта (ИИ) позволяет организациям выходить за рамки традиционного прогнозирования, основанного исключительно на ретроспективных данных. В отличие от классических методов экстраполяции, ИИ-модели обеспечивают возможность учета динамики внешней среды (макроэкономические индикаторы, рыночные тренды, регуляторные изменения), что существенно повышает адаптивность и точность прогнозов денежных потоков.

Системы обнаружения отклонений осуществляют непрерывный анализ транзакционной активности, автоматически генерируя оповещения о любых операциях, выходящих за пределы установленных нормативных паттернов.

Ключевым фактором, влияющим на производительность моделей, является качество входных данных. Неполная или противоречивая информация может существенно снизить их эффективность.

Одной из основных преград на пути внедрения ИИ в казначейских функциях является недоверие персонала и скептицизм по отношению к выводам, полученным с помощью ИИ.

Как отмечает Марина Одинова, наиболее эффективным путем внедрения ИИ в финансовые процессы является постепенное внедрение, а не единовременный охват всех задач [Одинова, 2025]. Рекомендуемый алгоритм включает следующие шаги:

- Анализ текущего вклада сотрудников — идентификация выполняемых функций и распределение рабочего времени.
- Выделение повторяющихся и рутинных операций — определение задач, наиболее поддающихся автоматизации.
- Выбор пилотной задачи — выделение одной конкретной прикладной задачи с четкими, измеримыми критериями успеха.
- Реализация и масштабирование — внедрение пилотного проекта с последующим распространением успешного опыта на смежные области.

Интеграция ИИ в финансовый сектор требует строгого соблюдения нормативных требований, включая обеспечение прозрачности принимаемых решений и возможность их

последующего аудита.

Исследования показывают, что уровень компетенции сотрудников играет решающую роль в успешной адаптации интеллектуальных решений в финансовой сфере. Это обуславливает необходимость развития новых навыков на стыке финансовых дисциплин и науки о данных.

Развитие искусственного интеллекта продолжает расширять свои возможности, и финансовые функции переходят к автономной работе. Системы будут все чаще прогнозировать проблемы и решать их автоматически. Роль человека будет сосредоточена на стратегии и контроле.

Как отмечают в ЕУ, агентный ИИ для автономной оркестрации денежных средств позволяет предотвращать блокировки, исправлять ошибки биллинга на ранней стадии и ускорять инкассацию с видимостью денежных средств в реальном времени [How AI is becoming central to oil and gas finance strategy, 2026]. Это сдвиг от реактивного пожаротушения к автономному управлению ликвидностью.

Искусственный интеллект соединит управление денежными потоками с более широкими системами финансового планирования и управления рисками, создавая единый уровень финансовой аналитики.

Проведенное исследование позволяет сформулировать следующие выводы.

- Искусственный интеллект обладает высоким потенциалом для повышения эффективности управления денежными потоками предприятия. Количественные результаты внедрения, демонстрируют сокращение ошибок прогнозирования на 18-22%, повышение точности прогнозов до 93%, увеличение горизонта прогнозирования в 3 раза (с 30 до 91 дня) при сохранении ошибки менее 1%, сокращение трудозатрат на ручные операции на 50% и прямую экономию затрат на рабочую силу до 100 000 долларов в год.
- Наиболее перспективными направлениями применения ИИ в управлении денежными потоками являются: предиктивное прогнозирование ликвидности с использованием гибридных моделей машинного обучения; автономная оркестрация денежных средств на основе ИИ-агентов; интеллектуальная классификация транзакций с использованием LLM; а также интеграция внешних макроэкономических факторов для сценарного планирования.
- ИИ-агент представляет собой следующий уровень эволюции казначейских технологий. В отличие от традиционных инструментов, которые только анализируют данные, ИИ-агенты самостоятельно предпринимают действия: предодобряют кредитные решения, исправляют ошибки биллинга, классифицируют споры и переприоритизируют коллекторские действия в реальном времени. Ранние внедренцы этих технологий достигают DSO в диапазоне 25-35 дней и циклов конверсии денежных средств от -10 до -30 дней.
- Российские предприятия находятся в начале пути внедрения ИИ в управление денежными потоками. Как показывают исследования, интеллектуальные информационные системы не только повышают прозрачность финансовых потоков, но и формируют условия для принятия более точных стратегических решений. Ключевыми факторами успеха являются технологическая готовность, квалификация персонала и состояние IT-инфраструктуры.
- Внедрение ИИ в управление денежными потоками сопряжено с существенными организационными и технологическими барьерами. Основными проблемами являются качество исходных данных, интеграция с legacy-системами, управление изменениями и

- дефицит компетенций. Рекомендуемый подход — поэтапное внедрение, начиная с пилотного проекта на одной прикладной задаче (например, краткосрочное прогнозирование на горизонте 7-30 дней) с четким измеримым критерием результата.
- Перспективы дальнейших исследований связаны с развитием специализированных LLM для финансовых задач, совершенствованием методов объяснимого ИИ для соответствия регуляторным требованиям, а также разработкой методик оценки экономической эффективности внедрения ИИ в казначейские функции с учетом отраслевой специфики.

Заключение

Таким образом, применение искусственного интеллекта в планировании и управлении денежными потоками представляет собой не просто технологический тренд, а объективную необходимость для предприятий, стремящихся сохранить финансовую устойчивость и конкурентоспособность в условиях цифровой экономики. Компании, инвестирующие уже сегодня в данные, архитектуру и компетенции в области ИИ для казначейских функций, получают стратегическое преимущество в виде повышения точности прогнозов, снижения операционных издержек и минимизации рисков ликвидности.

Библиография

1. Интеллектуальные информационные системы в управлении финансовыми потоками предприятия // Сибирский федеральный университет. – 2025.
2. Мякишева М.А. Применение искусственного интеллекта для анализа и оптимизации финансовых потоков // Путеводитель предпринимателя. – 2025. – Т. 18. – № 1. – С. 15–23.
3. Одинова М. Максимальный результат от ИИ наблюдается в управлении ликвидностью и внутреннем контроле // CFO Russia. – 2025. – 19 октября.
4. Exploring the Role of Artificial Intelligence in Enhancing Financial Forecasting and Analysis Techniques // IEEE Xplore. – 2025. – DOI: 10.1109/ICIET63115.2025.11439696.
5. FIS Builds on Awards Momentum for Treasury Solutions by Launching AI-Powered Neural Treasury Suite // Nasdaq. – 2025. – 3 сентября.
6. How AI is becoming central to oil and gas finance strategy // EY. – 2026. – 2 марта.
7. Predicting Cash Flows with LSTM and Double-entry Bookkeeping Data // IEEE International Conference on Big Data. – 2024.
8. Prysmian's AI-Driven Cash Flow Optimization // J.P. Morgan Insights. – 2025. – 23 июня.
9. What is AI-Driven Cash Flow Management? Meaning, Benefits, and Use Cases // Emagia. – 2026. – 12 января.
10. Zhang L. Using Large Language Models to Analysing SMEs Cash Flow // Macquarie University Research Data Repository. – 2025.

Application of Artificial Intelligence Technologies in Planning and Managing Enterprise Cash Flows

Yaroslav V. Ryabov

Postgraduate Student,
Department of Sectoral Management and Economic Security,
Yuri Gagarin State Technical University of Saratov,
410054, 77, Politekhnikeskaya str., Saratov, Russian Federation;
e-mail: ryabov-yaroslav01@mail.ru

Abstract

The article is devoted to the study of modern approaches to the application of artificial intelligence in managing enterprise cash flows. The theoretical foundations and practical aspects of implementing AI technologies in cash flow forecasting, liquidity management, control of payment operations, and optimization of working capital are examined. Based on the analysis, key directions for optimizing treasury functions using machine learning methods, neural network models, and generative AI have been identified. The economic efficiency of applying AI in cash flow management has been substantiated, expressed in improving forecast accuracy, reducing operational costs, and minimizing cash gap risks. The main barriers to implementation have been determined, including data quality, integration problems, and a shortage of competencies. The results of the research can be used in developing strategies for the digital transformation of treasury functions of industrial enterprises.

For citation

Ryabov Ya.V. (2026) *Primenenie tekhnologiy iskusstvennogo intellekta v planirovanii i upravlenii denezhnymi potokami predpriyatiya* [Application of Artificial Intelligence Technologies in Planning and Managing Enterprise Cash Flows]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 16 (5A), pp. 497-507. DOI: 10.34670/AR.2026.74.10.054

Keywords

Cash flow management, liquidity forecasting, treasury, cash gaps, digital transformation.

References

1. Exploring the role of artificial intelligence in enhancing financial forecasting and analysis techniques. (2025). IEEE Xplore. DOI: 10.1109/ICIET63115.2025.11439696
2. FIS builds on awards momentum for treasury solutions by launching AI-powered Neural Treasury Suite. (2025, September 3). Nasdaq.
3. How AI is becoming central to oil and gas finance strategy. (2026, March 2). EY.
4. *Intellektualnyye informatsionnyye sistemy v upravlenii finansovymi potokami predpriyatiya* [Intelligent information systems in the management of an enterprise's financial flows]. (2025). Siberian Federal University.
5. Myakisheva, M.A. (2025). *Primeneniye iskusstvennogo intellekta dlya analiza i optimizatsii finansovykh potokov* [Application of artificial intelligence for analysis and optimization of financial flows]. *Putevoditel predprinimatelya*, 18(1), 15–23.
6. Odina, M. (2025, October 19). *Maksimalnyy rezultat ot II nablyudayetsya v upravlenii likvidnostyu i vnutrennem kontrole* [The maximum result from AI is observed in liquidity management and internal control]. CFO Russia.
7. Predicting cash flows with LSTM and double-entry bookkeeping data. (2024). IEEE International Conference on Big Data.
8. Prysman's AI-driven cash flow optimization. (2025, June 23). J.P. Morgan Insights.
9. What is AI-driven cash flow management? Meaning, benefits, and use cases. (2026, January 12). Emagia.
10. Zhang, L. (2025). Using large language models to analysing SMEs cash flow. Macquarie University Research Data Repository.

УДК 336.7

DOI: 10.34670/AR.2026.81.53.055

Влияние корпоративной прозрачности на рыночную стоимость российских компаний: эмпирический анализ

Курбанов Ахмед Нурмагомедович

Аспирант,
Казанский (Приволжский) федеральный университет,
420008, Российская Федерация, Казань, ул. Кремлевская, 18;
e-mail: mexx.kurbanov23@yandex.ru

Ахметов Рустэм Рафгетович

Доктор экономических наук,
профессор кафедры управления корпоративными финансами,
Казанский (Приволжский) федеральный университет,
420008, Российская Федерация, Казань, ул. Кремлевская, 18;
e-mail: rust-ar@mail.ru

Аннотация

В статье исследуется влияние корпоративной прозрачности на рыночную стоимость российских публичных компаний в условиях санкционного давления и институциональных ограничений. Эмпирическую базу составили панельные данные 109 компаний нефинансового сектора за 2019–2024 гг., охватывающие энергетическую, металлургическую, добывающую, транспортную, телекоммуникационную, пищевую и ИТ-отрасли. В качестве индикатора рыночной стоимости использован мультипликатор Market-to-Book (M/B), а уровень раскрытия информации измерен авторским индексом прозрачности. Для оценки влияния прозрачности применены модели объединённой регрессии, фиксированных и случайных эффектов; выбор итоговой спецификации обоснован тестами Хаусмана, Бройша–Пагана и Вальда, подтвердившими целесообразность модели фиксированных эффектов. Результаты свидетельствуют о статистически значимом влиянии уровня раскрытия информации на рыночную оценку компаний, причём наиболее устойчивыми факторами выступают уровень прозрачности, масштаб бизнеса и санкционный статус. Связь индекса прозрачности с мультипликатором M/B оказалась отрицательной, что объясняется преобладанием в выборке крупных, зрелых и государственно связанных эмитентов с традиционно более низкими мультипликаторами; при этом связь прозрачности с операционными показателями (ROA, EBITDA margin) положительна. Характер выявленного влияния определяется отраслевой спецификой, структура собственности и санкционным статусом эмитентов. Полученные выводы могут быть использованы при совершенствовании корпоративной политики раскрытия информации и механизмов корпоративного управления на российском рынке капитала.

Для цитирования в научных исследованиях

Курбанов А.Н., Ахметов Р.Р. Влияние корпоративной транспарентности на рыночную стоимость российских компаний: эмпирический анализ // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2026. Том 16. № 5А. С. 508-523. DOI: 10.34670/AR.2026.81.53.055

Ключевые слова

Корпоративная транспарентность, рыночная стоимость компании, раскрытие информации, информационная асимметрия, корпоративное управление, М/В, панельные данные, санкции, российский рынок капитала, методология исследования.

Введение

Влияние корпоративной транспарентности на рыночную стоимость компаний остается одним из дискуссионных вопросов корпоративных финансов. Особый интерес представляет анализ данного эффекта на российском рынке капитала, характеризующемся высокой концентрацией собственности, значительным государственным участием и санкционными ограничениями.

Логика взаимосвязи здесь достаточно прозрачна. Чем полнее компания раскрывает информацию о себе, тем меньше разрыв в осведомленности между ее менеджментом и внешними инвесторами, а значит – тем выше готовность рынка платить за ее акции. Этот механизм многократно описан в зарубежной литературе, однако переносить его выводы на российскую почву напрямую вряд ли корректно: отечественные компании работают в принципиально иной институциональной среде [Тамбовцев, 2021], и то, что справедливо для рынка с распыленной собственностью и сильной защитой миноритариев, далеко не всегда воспроизводится там, где контроль сосредоточен в руках государства и нескольких крупных акционеров.

При всем внимании к теме раскрытия информации именно российский материал изучен слабо: эмпирических работ, прослеживающих связь транспарентности с рыночной стоимостью отечественных эмитентов, немного, а после 2022 г. вопрос приобрел дополнительную остроту. Санкционное давление и перестройка рынка капитала изменили саму среду [Банк России, 2024], в которой формируются инвестиционные ожидания, и проверять прежние закономерности приходится фактически заново.

Целью исследования является оценка влияния корпоративной транспарентности на рыночную стоимость российских публичных компаний с учетом отраслевой специфики и институциональных ограничений. Достижение поставленной цели предполагает решение следующих задач: систематизацию теоретических подходов к взаимосвязи раскрытия информации и стоимости компании; формирование панельной базы данных и индекса транспарентности; построение и диагностику эконометрических моделей; интерпретацию полученных результатов с учетом особенностей российского рынка капитала.

Проблема влияния корпоративной транспарентности на рыночную стоимость компании занимает важное место в современной теории корпоративных финансов и корпоративного управления. Теоретические предпосылки данной взаимосвязи базируются на концепциях информационной асимметрии, теории сигналов, агентской теории и современных исследованиях в области раскрытия корпоративной информации [OECD, 2023].

Одним из фундаментальных направлений выступает теория информационной асимметрии,

разработанная Дж. Акерлофом. В работе «The Market for “Lemons”» автор показал, что неравномерное распределение информации между участниками рынка снижает эффективность рыночного механизма и порождает дополнительные риски для инвесторов [Akerlof, 1970]. Применительно к рынку капитала это проявляется в том, что инвесторы обладают меньшим объемом информации о деятельности компании по сравнению с ее менеджментом и контролирующими собственниками. В таких условиях раскрытие информации выступает инструментом снижения неопределенности и повышения качества инвестиционных решений.

Развитие идей информационной асимметрии получило отражение в теории сигналов М. Спенса [Spence, 1973]. Согласно данной концепции, компании используют добровольное раскрытие информации как механизм передачи рынку сигналов о собственном качестве, устойчивости и перспективах развития [Ross, 1977]. Чем выше уровень корпоративной прозрачности, тем ниже неопределенность для инвесторов и тем выше вероятность формирования благоприятной рыночной оценки. В корпоративных финансах раскрытие информации рассматривается как один из ключевых сигналов, способствующих снижению стоимости капитала и росту инвестиционной привлекательности бизнеса [Modigliani, Miller, 1958].

Для понимания того, как прозрачность компании связана с её стоимостью, важное значение имеет агентская теория М. Дженсена и У. Меклинга [Jensen, Meckling, 1976]. В рамках этой теории говорится, что когда собственники компании и её менеджеры – это разные лица, между ними могут возникать противоречия интересов. Менеджеры не всегда действуют так, как выгодно акционерам, поэтому возникает необходимость в контроле за их решениями.

Раскрытие информации помогает снизить такие риски, поскольку делает действия руководства более понятными и прозрачными для собственников и инвесторов. Благодаря этому акционеры могут лучше оценивать, насколько эффективно управляется компания. Поэтому корпоративную прозрачность можно рассматривать как один из инструментов улучшения корпоративного управления и повышения стоимости компании.

Значительный вклад в изучение раскрытия корпоративной информации внесли Д. Даймонд и Р. Верреккья [Diamond, Verrecchia, 1991], а также П. Хили и К. Палепу [Healy, Palepu, 2001]. В своих работах они показали, что более высокий уровень раскрытия информации может повышать ликвидность акций, снижать информационные риски и уменьшать стоимость привлечения капитала [Verrecchia, 2001]. Позже эти идеи были развиты в исследованиях Р. Бушмана и А. Смита [Bushman, Smith, 2003], которые рассматривали прозрачность как важный элемент корпоративного управления и защиты интересов инвесторов.

В современных работах особое внимание уделяется взаимосвязи раскрытия нефинансовой информации и стоимости бизнеса [Eccles, Krzus, 2010]. Распространение концепции ESG (Environmental, Social and Governance) существенно расширило объем раскрываемой корпоративной информации [Atan и др., 2018]. Исследования G. Friede, T. Busch и A. Bassen [Friede, Busch, Bassen, 2015], обобщающие более двух тысяч эмпирических работ, подтверждают наличие преимущественно положительной связи между качеством ESG-практик и финансовыми результатами компаний. Аналогичные выводы содержатся в работах М. Хан, Г. Серафеим и А. Юон [Khan, Serafeim, Yoon, 2016], показавших, что раскрытие существенной нефинансовой информации способствует росту стоимости компании и повышению эффективности корпоративного управления.

Вместе с тем эмпирические результаты не являются однозначными. Ряд авторов отмечает, что влияние прозрачности на рыночную стоимость зависит от институциональной среды,

отраслевой специфики, структуры собственности и особенностей национального рынка капитала [Fatemi, Fooladi, Tehranian, 2015; Li и др., 2018; Velte, 2017]. На развивающихся рынках раскрытие информации не всегда сопровождается ростом рыночной оценки и может приводить к снижению спекулятивной премии за информационную неопределенность.

Для российских компаний вопросы корпоративной прозрачности приобретают особую актуальность. И. В. Ивашковская [Ивашковская, 2012], Д. Л. Волков [Бухвалов, Волков, 2018; Волков, Берзон, 2023], А. Д. Радыгин [Радыгин, Энтов, 2015] и другие российские авторы отмечают, что у российского рынка капитала есть свои особенности [Банк России, 2023]. Во многих компаниях собственность сосредоточена в руках нескольких крупных владельцев, государство заметно влияет на бизнес, а миноритарные акционеры часто защищены слабее, чем на развитых рынках [La Porta и др., 2000].

Из-за этого для инвесторов особенно важно понимать, что реально происходит в компании. Чем больше компания раскрывает информации о своей деятельности, управлении и финансовом положении, тем меньше неопределённости для рынка. Это может повышать доверие инвесторов. При этом нельзя однозначно сказать, что более высокая прозрачность всегда напрямую увеличивает рыночную стоимость российских компаний. Эту связь нужно проверять на данных.

На основе обобщения теоретических подходов сформулированы следующие гипотезы, проверяемые в эмпирической части работы:

H0. Повышение уровня корпоративной прозрачности оказывает положительное влияние на рыночную стоимость компании [Diamond, Verrecchia, 1991].

H1. Снижение информационного риска способствует росту рыночной стоимости компании [Akerlof, 1970].

H2. Наличие аудита со стороны организаций «Большой четверки» положительно связано с рыночной оценкой компании [Botosan, 1997].

H3. Рост финансового левериджа оказывает отрицательное влияние на рыночную стоимость компании.

H4. Высокая концентрация собственности способствует повышению рыночной стоимости компании [Jensen, Meckling, 1976].

H5. Государственное участие оказывает влияние на рыночную оценку компании.

H6. Наличие иностранного капитала положительно связано с рыночной стоимостью компании.

H7. Санкционный статус оказывает отрицательное влияние на рыночную стоимость компании.

Материалы и методы исследования

Для эмпирической проверки выдвинутых гипотез проведен анализ влияния корпоративной прозрачности на рыночную стоимость российских публичных компаний методами панельной эконометрики. Эмпирическая база сформирована по данным 109 компаний нефинансового сектора за период 2019–2024 гг. В выборку включены компании энергетической, металлургической, добывающей, транспортной, телекоммуникационной, пищевой и ИТ-отраслей [TCFD, 2017].

В качестве зависимой переменной используется мультипликатор Market-to-Book (M/B), отражающий соотношение рыночной и балансовой стоимости компании [Fama, French, 1992]. Данный показатель широко применяется в исследованиях корпоративных финансов при оценке

рыночной стоимости бизнеса и инвестиционной привлекательности компаний [Волков, Берзон, 2023].

Для оценки влияния корпоративной прозрачности на рыночную стоимость построена следующая панельная регрессионная модель:

$$(M/B)_{it} = \alpha + \sum_{k=1}^{11} \beta_k X_{kit} + \mu_i + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

где $(M/B)_{it}$ – показатель рыночной стоимости компании i в период t ; X_{kit} – вектор объясняющих переменных модели; α – свободный член; β_k – коэффициенты регрессии; μ_i – индивидуальные эффекты компаний; ε_{it} – случайная ошибка модели.

В качестве объясняющих переменных в модель включены: индекс корпоративной прозрачности (Indxtrans) [IFRS S1, 2023]; показатель информационного риска по данным системы СПАРК (FreeidxSPARK) [СПАРК-Интерфакс, 2024], где более высокие значения соответствуют более низкому уровню риска; наличие аудита со стороны организаций «Большой четверки» (BIG4audit) [IFRS S2, 2023]; логарифм выручки (RevenyLN); финансовый леверидж (Leverid); коэффициент текущей ликвидности (CR); возраст компании (Sizeyear); государственное участие (govern); наличие иностранного капитала (ForeignCap); санкционный статус (Sank); концентрация собственности (Top3Owners).

Для оценки параметров использованы методы объединенной регрессии (Pooled OLS), фиксированных эффектов (Fixed Effects) и случайных эффектов (Random Effects). Выбор итоговой спецификации осуществлялся на основе теста Хаусмана, результаты которого подтвердили целесообразность применения модели фиксированных эффектов, учитывающей ненаблюдаемые индивидуальные характеристики компаний, постоянные во времени. Описательная статистика переменных представлена в таблице 1.

Таблица 1 - Описательная статистика

Показатель	Среднее	Медиана	Минимум	Максимум	Ст. откл.
M/B (рыночный мультипликатор)	5,206	4,824	0,00013	10,000	4,296
Indxtrans (индекс прозрачности)	22,118	23,000	12,000	28,000	5,088
FreeidxSPARK (информационный риск)	0,738	1,000	0,000	1,000	0,322
BIG4audit (доля компаний с Big4)	0,469	0,000	0,000	1,000	0,499
RevenyLN (выручка, ln)	17,044	17,498	7,949	22,800	2,809
Leverid (долг/активы)	0,378	0,309	0,000	1,000	0,332
CR (текущая ликвидность)	1,766	1,361	0,0366	6,634	1,384
Sizeyear (возраст компании)	24,539	27,000	8,000	70,000	7,913
govern (госучастие)	0,597	1,000	0,000	1,000	0,491
ForeignCap (иностраный капитал)	0,266	0,000	0,000	1,000	0,442
Sank (санкции)	0,153	0,000	0,000	1,000	0,360
Top3Owners (% топ-3 владельцев)	74,522	84,160	0,000	100,00	29,146

Источник: составлено авторами на основе расчетов в Gretl.

Среднее значение мультипликатора M/B по выборке составляет 5,206, что свидетельствует о наличии рыночной премии относительно балансовой стоимости активов у значительной части компаний. Высокий уровень стандартного отклонения (4,296) указывает на существенную неоднородность выборки по уровню рыночной оценки.

Средний индекс корпоративной прозрачности составляет 22,1 балла при максимуме 28 баллов, что свидетельствует о достаточно высоком уровне раскрытия информации среди крупных российских публичных компаний [Национальный рейтинг, 2024]; диапазон от 12 до 28

баллов отражает заметные различия в подходах к корпоративной прозрачности. Доля компаний, проходящих аудит со стороны организаций «Большой четверки», составляет 46,9 %, а государственное участие присутствует у 59,7 % компаний выборки, что подтверждает высокую роль государства в российском корпоративном секторе [Абрамов, Радыгин, Чернова, 2021].

Средний показатель финансового левериджа (0,378) характеризует умеренный уровень долговой нагрузки, а коэффициент текущей ликвидности (1,766) – приемлемую способность компаний выполнять краткосрочные обязательства. Средняя доля трех крупнейших акционеров достигает 74,5 %, что подтверждает высокий уровень концентрации собственности, характерный для российского рынка капитала [Капелюшников, 2019]. Под санкционными ограничениями находятся 15,3 % компаний, иностранный капитал присутствует в 26,6 % наблюдений.

В совокупности эти цифры дают узнаваемый портрет российского корпоративного сектора: крупные эмитенты, заметная доля которых так или иначе связана с государством [Ивашковская, 2012]. Особенно показателен разрыв по санкционным компаниям – их средний М/В составляет всего 2,29 против 5,73 у остальных. Уже на уровне описательной статистики видно, что санкционный фактор способен серьезно сдвигать рыночную оценку, и эту гипотезу предстоит проверить в регрессионных моделях.

Результаты и обсуждение

Для выявления взаимосвязей между исследуемыми переменными проведен корреляционный анализ, результаты которого представлены в таблице 2.

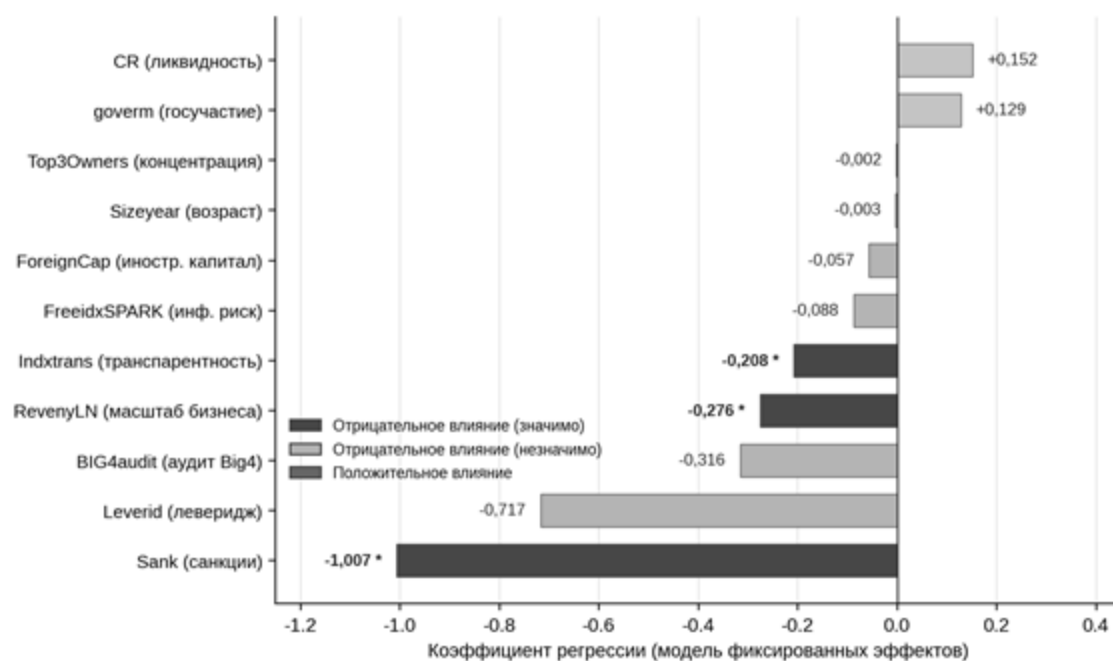
Таблица 2- Результаты корреляционного анализа

Переменная	Корреляция с М/В	Интерпретация
RevenyLN	–0,3913	Обратная связь: более крупные компании демонстрируют пониженные значения М/В, что может отражать эффект зрелости бизнеса.
Indxtrans	–0,4217	Более высокая прозрачность связана с пониженным М/В, что может объясняться отраслевой спецификой и концентрацией собственности.
FreeidxSPARK	–0,2514	Умеренно отрицательная связь между показателем информационного риска и рыночной стоимостью компании.
BIG4audit	–0,3914	Аудит Big4 обратно связан с М/В – его чаще привлекают крупные и зрелые компании.
Leverid	–0,1998	Повышение долговой нагрузки ассоциируется со снижением рыночной оценки.
CR	–0,0006	Практически нулевая связь: текущая ликвидность не влияет на М/В значимо.
Sizyear	–0,1646	Умеренно отрицательная связь: более старые по возрасту компании оцениваются рынком ниже.
governm	–0,0339	Незначительное отрицательное влияние государственного участия на рыночную оценку.
ForeignCap	–0,0903	Слабое отрицательное влияние, возможно вследствие присутствия иностранных инвесторов в зрелых секторах.
Sank	–0,2893	Санкции оказывают выраженное негативное влияние на рыночную оценку компаний.
Top3Owners	+0,3686	Концентрация собственности положительно связана с М/В, что согласуется с агентской теорией [Jensen, Meckling, 1976].

Источник: составлено авторами на основе расчетов в Gretl.

Корреляционный анализ выявил статистически заметные связи ряда объясняющих переменных с показателем М/В. Наиболее выраженная отрицательная корреляция наблюдается для индекса корпоративной транспарентности (Indxtrans) ($-0,4217$), размера компании (RevenyLN) ($-0,3913$) и наличия аудита Big4 (BIG4audit) ($-0,3914$). Это позволяет предположить, что наиболее прозрачные компании выборки преимущественно относятся к числу крупных и зрелых эмитентов, для которых характерны относительно более низкие рыночные мультипликаторы. Отрицательная связь характерна и для санкционного статуса (Sank) ($-0,2893$). Единственной переменной с относительно сильной положительной связью является концентрация собственности (Top3Owners) ($+0,3686$), что может свидетельствовать о связи высокой концентрации контроля с более высокой рыночной оценкой [Jensen, Meckling, 1976].

Вместе с тем корреляционный анализ не позволяет делать выводы о причинно-следственных связях и требует проверки в рамках многофакторного эконометрического моделирования. Направление и относительная сила влияния ключевых факторов на показатель М/В по итоговой модели фиксированных эффектов представлены на рисунке 1.



Источник: составлено авторами на основе результатов модели фиксированных эффектов

Рисунок 1- Сила и направление влияния факторов на М/В

Построение моделей начато с регрессии методом наименьших квадратов (Pooled OLS), позволившей получить первичные оценки влияния объясняющих переменных. Результаты представлены в таблице 3.

Таблица 3 - Результаты модели регрессии (Pooled OLS)

Переменная	Коэф.	Ст. ошибка	t-статистика	p-значение
const	8,118	1,044	7,78	0,000
Indxtrans	-0,172	0,030	-5,69	0,000
FreeidxSPARK	-0,989	0,405	-2,44	0,015

Переменная	Коэф.	Ст. ошибка	t-статистика	p-значение
BIG4audit	-0,733	0,315	-2,33	0,020
RevenyLN	-0,180	0,044	-4,08	0,000
Leverid	-1,754	0,378	-4,63	0,000
CR	-0,285	0,081	-3,52	0,000
Sizeyear	-0,027	0,017	-1,61	0,108
govern	0,806	0,273	2,95	0,003
ForeignCap	0,248	0,298	0,83	0,406
Sank	-2,161	0,374	-5,78	0,000
Top3Owners	0,0366	0,0069	5,29	0,000
R ²	0,374			
N наблюдений	654			

Источник: составлено авторами на основе расчетов в Gretl.

Сильнее всего рыночную оценку «тянут вниз» два фактора – санкционный статус (Sank; $\beta = -2,161$; $p < 0,01$) и долговая нагрузка (Leverid; $\beta = -1,754$; $p < 0,01$). Для российского рынка это ожидаемо: и санкции, и высокий левеидж рынок читает как сигнал растущего риска и сужающегося доступа к внешнему капиталу. Любопытнее ведет себя индекс транспарентности (Indxtrans): связь с М/В значимая, но отрицательная ($\beta = -0,172$; $p < 0,01$). Объяснение, на наш взгляд, кроется в составе выборки – наиболее прозрачны как раз крупные, зрелые и нередко государственные эмитенты, а у таких компаний мультипликаторы традиционно скромнее.

Отрицательные коэффициенты получены также для информационного риска (FreeidxSPARK), аудита Big4 (BIG4audit), размера бизнеса (RevenyLN) и текущей ликвидности (CR). Положительное влияние оказывают государственное участие (govern; $\beta = 0,806$; $p < 0,01$), отражающее восприятие государственно связанных компаний как более устойчивых к внешним шокам, и концентрация собственности (Top3Owners; $p < 0,01$), что согласуется с концепцией эффективного мониторинга. Коэффициент детерминации $R^2 = 0,374$ указывает на способность модели объяснять 37,4 % вариации рыночной стоимости компаний.

Для проверки корректности спецификации проведен анализ мультиколлинеарности с использованием показателя инфляции дисперсии (VIF). Результаты представлены в таблице 4.

Таблица 4 - Значения VIF по объясняющим переменным

Переменная	VIF
Indxtrans	1,761
FreeidxSPARK	1,308
BIG4audit	1,758
RevenyLN	1,398
Leverid	1,156
CR	1,235
Sizeyear	1,117
govern	1,180
ForeignCap	1,142
Sank	1,065
Top3Owners	1,131

Источник: составлено авторами на основе расчетов в Gretl.

Значения VIF варьируются от 1,065 до 1,761, что существенно ниже общепринятых критических порогов и свидетельствует об отсутствии значимой мультиколлинеарности. Таким образом, включение всех рассматриваемых переменных в модель статистически обоснованно и

не требует корректировки спецификации.

Для проверки устойчивости результатов дополнительно построены модели фиксированных (FE) и случайных эффектов (RE), учитывающие индивидуальные особенности компаний в рамках панельной структуры данных. Результаты оценки модели фиксированных эффектов представлены в таблице 5.

Таблица 5 - Результаты регрессии с фиксированными эффектами (FE)

Переменная	Коэф.	Ст. ошибка	t-статистика	p-значение
Indxtrans	–0,208	0,054	–3,85	0,000
FreeidxSPARK	–0,088	0,258	–0,34	0,734
BIG4audit	–0,316	0,210	–1,50	0,134
RevenyLN	–0,276	0,074	–3,71	0,000
Leverid	–0,717	0,652	–1,10	0,273
CR	0,152	0,089	1,70	0,089
Sizeyear	–0,003	0,011	–0,26	0,791
govern	0,129	0,221	0,58	0,560
ForeignCap	–0,057	0,254	–0,23	0,819
Sank	–1,007	0,419	–2,40	0,017
Top3Owners	–0,002	0,009	–0,26	0,792
Within R ²	0,071			
Overall R ²	0,778			
N наблюдений	654			

Источник: составлено авторами на основе расчетов в Gretl.

Переход к фиксированным эффектам почти не меняет картину по трем ключевым переменным. Транспарентность (Indxtrans; $\beta = -0,208$; $p < 0,01$), масштаб бизнеса (RevenyLN; $\beta = -0,276$; $p < 0,01$) и санкции (Sank; $\beta = -1,007$; $p < 0,05$) остаются значимыми и сохраняют знак. Это важная проверка: раз отрицательная связь транспарентности с М/В держится даже после того, как мы отфильтровали все устойчивые во времени особенности каждой компании, списать ее на случайность или на скрытую неоднородность выборки уже нельзя. Отрицательный коэффициент при размере компании логично читать через зрелость бизнеса – у крупных эмитентов позиция на рынке устойчива, пространства для бурного роста меньше, и рынок оценивает их сдержаннее.

Санкционный статус и здесь давит на оценку вниз – рынок чутко реагирует на ограничение доступа к финансированию, усложнение внешних операций и сужение горизонта развития компаний. А вот ликвидность (CR) балансирует на грани значимости ($p = 0,089$), и записывать ее в ключевые драйверы стоимости было бы натяжкой. Показательно и другое: информационный риск, аудит Big4, госучастие, иностранный капитал и концентрация собственности в этой спецификации «молчат». Скорее всего, они действуют не напрямую, а через более устойчивые характеристики – отрасль, размер, структуру активов, – которые фиксированные эффекты как раз и вбирают в себя.

Результаты оценки модели случайных эффектов представлены в таблице 6.

Таблица 6 - Результаты регрессии со случайными эффектами (RE)

Переменная	Коэф.	Ст. ошибка	z-статистика	p-значение
Indxtrans	–0,177	0,033	–5,38	0,000
FreeidxSPARK	–0,667	0,310	–2,15	0,031
BIG4audit	–0,513	0,260	–1,97	0,049

Переменная	Коэф.	Ст. ошибка	z-статистика	p-значение
RevenyLN	–0,210	0,051	–4,12	0,000
Leverid	–1,246	0,432	–2,88	0,004
CR	–0,172	0,075	–2,29	0,022
Sizeyear	–0,009	0,013	–0,70	0,484
govern	0,599	0,221	2,71	0,007
ForeignCap	0,137	0,242	0,57	0,570
Sank	–1,641	0,322	–5,10	0,000
Top3Owners	0,026	0,006	4,33	0,000
R ²	0,468			
N наблюдений	654			

Источник: составлено авторами на основе расчетов в Gretl.

Случайные эффекты в целом повторяют уже знакомую картину: ядро из транспарентности (Indxtrans; $\beta = -0,177$; $p < 0,01$), масштаба бизнеса и санкционного статуса остается на месте. Но спецификация добавляет к нему еще четыре значимых фактора – информационный риск (FreeidxSPARK), леверидж (Leverid), госучастие (govern) и концентрацию собственности (Top3Owners), причем последняя связана с М/В положительно, как и предсказывает агентская теория [Jensen, Meckling, 1976]. Эти «лишние» значимости и настораживают: часть из них исчезает, стоит перейти к фиксированным эффектам. Какая модель ближе к истине, должны решать формальные критерии, а не наши предпочтения, – сопоставление двух спецификаций сведено в таблице 7.

Таблица 7 - Сравнительный анализ моделей FE и RE

Показатель	Модель FE	Модель RE
Влияние Indxtrans	Значимо отрицательное	Значимо отрицательное
Влияние RevenyLN	Значимо отрицательное	Значимо отрицательное
Влияние Sank	Значимо отрицательное	Значимо отрицательное
FreeidxSPARK	Незначимо	Значимо отрицательное
BIG4audit	Незначимо	Значимо отрицательное
Leverid	Незначимо	Значимо отрицательное
CR	Почти значимо	Значимо отрицательное
Top3Owners	Незначимо	Значимо положительное
govern	Незначимо	Значимо положительное

Источник: составлено авторами на основе расчетов в Gretl.

Сравнение моделей показывает, что при разных вариантах расчёта значимыми остаются три показателя: уровень корпоративной транспарентности (Indxtrans), размер бизнеса по выручке (RevenyLN) и санкционный статус компании (Sank). Остальные переменные ведут себя менее устойчиво. Скорее всего, это связано с тем, что в разных моделях по-разному учитываются индивидуальные особенности компаний.

Чтобы выбрать основную модель, были проведены дополнительные тесты. Тест Хаусмана ($\chi^2 = 42,7$; $p = 0,001$) показывает, что индивидуальные особенности компаний связаны с объясняющими переменными. Поэтому модель фиксированных эффектов в данном случае подходит лучше. Тест Бройша–Пагана ($LM = 112,4$; $p = 0,001$) также подтверждает, что данные имеют панельную структуру и индивидуальные различия между компаниями нужно учитывать. Тест Вальда ($\chi^2 = 109,2$; $p < 0,001$) показывает, что выбранные факторы в целом значимо объясняют изменение показателя М/В.

По итогам этих тестов в качестве основной модели была выбрана модель фиксированных эффектов. Она лучше учитывает устойчивые особенности компаний, которые могут быть связаны с уровнем прозрачности, финансовой структурой и рыночной оценкой бизнеса.

Дополнительно была проверена устойчивость результатов. Для этого построены другие варианты модели фиксированных эффектов, где в качестве зависимых переменных использовались ROA, EBITDA margin и LN(Assets). Это позволяет посмотреть, связана ли прозрачность не только с рыночной стоимостью компании, но также с её операционной эффективностью и масштабом бизнеса. Результаты приведены в таблице 8.

Таблица 8 - Результаты регрессий с альтернативными зависимыми переменными (Fixed Effects)

Переменная	M/B (FE)	ROA (FE)	EBITDA (FE)	LN(Assets) (FE)
Indxtrans	-0,208**	0,004**	0,015**	-0,019
FreeidxSPARK	-0,088	0,002	0,010	-0,011
BIG4audit	-0,316	0,006	0,012	-0,027
RevenyLN	-0,276**	0,001	-0,004	0,913***
Leverid	-0,717	-0,014	-0,083*	0,034
CR	0,152	0,003	0,006	0,006
Sizeyear	-0,003	-0,001	-0,003	0,049
govern	0,129	-0,009	-0,002	-0,108
ForeignCap	-0,057	-0,011	-0,005	0,036
Sank	-1,007*	-0,029**	-0,115**	-0,134**
Top3Owners	-0,002	0,000	0,001	-0,001

Примечание: *** p < 0,01; ** p < 0,05; * p < 0,1.

Источник: составлено авторами на основе расчетов в Gretl.

Дополнительные модели в целом подтверждают основные выводы. Индекс корпоративной прозрачности (Indxtrans) остаётся значимым во всех ключевых расчетах. При этом его связь с показателем M/B получается отрицательной, а с ROA и EBITDA margin – положительной. Это говорит о том, что более открытые компании могут работать эффективнее с точки зрения операционных результатов. Но при этом рынок не всегда оценивает такую прозрачность как фактор роста стоимости. То есть раскрытие информации может помогать бизнесу внутри, но не обязательно сразу повышает его рыночную оценку. Санкционный статус (Sank) в большинстве моделей показывает отрицательное влияние. Это ожидаемо, поскольку санкции могут ухудшать финансовые результаты компании, ограничивать доступ к рынкам, капиталу и в целом снижать возможности для развития. Чтобы дополнительно проверить устойчивость результатов, модель фиксированных эффектов была отдельно оценена по нескольким группам компаний: энергетический сектор, обрабатывающая промышленность и компании без санкционного статуса. Результаты приведены в таблице 9.

Таблица 9 - Результаты модели FE по отдельным подвыборкам компаний

Переменная	Общая модель	Энергетика	Обрабатывающая пром-сть	Без санкций
Indxtrans	-0,208**	-0,315**	-0,149	-0,184**
FreeidxSPARK	-0,088	-0,072	-0,041	-0,122
BIG4audit	-0,316	-0,214	-0,322	-0,371*
RevenyLN	-0,276**	-0,132	-0,298**	-0,221**
Leverid	-0,717	-0,592	-0,884*	-0,690
CR	0,152	0,205	0,096	0,184

Переменная	Общая модель	Энергетика	Обрабатывающая пром-сть	Без санкций
Sizeyear	–0,003	–0,008	–0,011	0,001
govern	0,129	0,240	–0,057	0,183
ForeignCap	–0,057	–0,066	–0,089	–0,041
Sank	–1,007*	–1,425**	–0,972*	–
Top3Owners	–0,002	0,001	–0,003	–0,002

Примечание: *** $p < 0,01$; ** $p < 0,05$; * $p < 0,1$.

Источник: составлено авторами на основе расчетов в Gretl.

Во всех подвыборках сохраняется отрицательная связь между индексом прозрачности и мультипликатором М/В, что свидетельствует о системном характере выявленной зависимости. Наиболее выраженный эффект наблюдается в энергетическом секторе (–0,315), тогда как в обрабатывающей промышленности он слабее. Санкционный статус остается одним из наиболее значимых факторов снижения рыночной стоимости с максимальным отрицательным эффектом в энергетике (–1,425), что может быть связано с высокой зависимостью отрасли от внешних рынков капитала, технологий и оборудования. Сохранение отрицательной связи прозрачности с рыночной оценкой в выборке компаний без санкционного статуса позволяет рассматривать данный результат как устойчивый и не обусловленный исключительно влиянием внешних ограничений.

Главный итог анализа парадоксален лишь на первый взгляд: прозрачность действительно влияет на стоимость российских компаний, но влияет «не туда», куда указывает большинство западных работ. У нас рост раскрытия информации устойчиво идет рука об руку со снижением Market-to-Book. Дело, как мы полагаем, не в том, что прозрачность вредит, а в том, кто в российских условиях оказывается прозрачным. Подробно и аккуратно раскрываются прежде всего крупные, зрелые, часто завязанные на государство эмитенты – а у них и темпы роста умереннее, и мультипликаторы исторически ниже [Healy, Palepu, 2001]. Индекс прозрачности в нашей выборке во многом «ловит» именно этот тип компаний.

Интереснее всего тут расхождение между внутренними и рыночными показателями. Когда мы меняем зависимую переменную на ROA и EBITDA margin, знак при прозрачности переворачивается на положительный: раскрытие информации помогает операционной эффективности, но в рыночную премию это автоматически не конвертируется. Получается, что в российских реалиях прозрачность работает не столько как канал передачи «хороших новостей», сколько как сигнал – она настраивает ожидания инвесторов относительно рисков, качества управления и перспектив, а не гарантирует рост котировок [Diamond, Verrecchia, 1991; Spence, 1973]. Отсюда и судьба гипотез: H0 о прямом положительном эффекте прозрачности не подтвердилась, а H7 о негативном влиянии санкций устояла во всех без исключения спецификациях.

Влияние прозрачности на рыночную оценку не является линейным и существенно различается в зависимости от отраслевой принадлежности, структуры собственности и условий функционирования компаний. К ограничениям исследования следует отнести использование выборки исключительно российских публичных компаний нефинансового сектора, а также невозможность полного учета качественных аспектов раскрытия информации в рамках количественного индекса прозрачности [29]. Дальнейшие исследования могут быть направлены на расширение временного горизонта анализа и изучение влияния отдельных компонентов корпоративной прозрачности на стоимость бизнеса.

Заключение

Результаты исследования свидетельствуют о том, что влияние корпоративной прозрачности на стоимость компании определяется не только объемом раскрываемой информации, но и институциональной средой, структурой собственности, отраслевой спецификой и внешними ограничениями, формирующими условия функционирования российских публичных компаний.

Если свести результаты к нескольким тезисам, то устойчивее всего на рыночную стоимость влияют три фактора: уровень прозрачности, масштаб бизнеса и санкционный статус – они сохраняют значимость в любой из проверенных спецификаций. Связь индекса прозрачности с Market-to-Book при этом отрицательная, и объясняется она не «вредом» раскрытия, а составом российской выборки. Санкции бьют по оценке заметнее всего, тогда как ряд классических характеристик корпоративного управления, значимых в простых моделях, тускнеет, как только мы учитываем индивидуальные особенности компаний.

Полученные выводы подтверждают значимость корпоративной прозрачности как элемента системы корпоративного управления [4] и могут быть использованы при формировании политики раскрытия информации и оценке инвестиционной привлекательности российских публичных компаний.

Библиография

1. Абрамов А.Е., Радыгин А.Д., Чернова М.И. Российский фондовый рынок: современные тенденции и перспективы развития // Экономическая политика. 2021. Т. 16. № 4. С. 8–35.
2. Банк России. Доклад для общественных консультаций «Корпоративное управление и устойчивое развитие российских публичных обществ». М.: Банк России, 2023.
3. Банк России. Основные направления развития финансового рынка Российской Федерации на 2025–2027 годы. М.: Банк России, 2024.
4. Бухвалов А.В., Волков Д.Л. Корпоративное управление как фактор создания стоимости компании // Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика. 2018. Т. 34. № 3. С. 384–408.
5. Волков Д.Л., Берзон Н.И. Корпоративные финансы: учебник. М.: Юрайт, 2023. 658 с.
6. Ивашковская И.В. Финансовые измерения качества корпоративного управления. М.: ИНФРА-М, 2012. 320 с.
7. Капелюшников Р.И. Концентрация собственности и корпоративное управление в России // Вопросы экономики. 2019. № 4. С. 5–31.
8. Национальный рейтинг корпоративного управления и раскрытия информации российских компаний. М.: Российский институт директоров, 2024.
9. Радыгин А.Д., Энтов Р.М. Корпоративное управление и защита прав собственности: эмпирический анализ и актуальные направления реформ. М.: Дело, 2015. 520 с.
10. Российский союз промышленников и предпринимателей. Практика подготовки нефинансовой отчетности российских компаний. М.: РСПП, 2024.
11. СПАРК-Интерфакс. Методология оценки информационной прозрачности российских компаний. М.: Интерфакс, 2024.
12. Тамбовцев В.Л. Теории институциональных изменений. М.: ИНФРА-М, 2021. 284 с.
13. Akerlof G.A. The market for "lemons": Quality uncertainty and the market mechanism // The Quarterly Journal of Economics. 1970. Vol. 84. No. 3. P. 488–500.
14. Atan R., Alam M.M., Said J., Zamri M. The impacts of environmental, social and governance factors on firm performance // Management of Environmental Quality. 2018. Vol. 29. No. 2. P. 182–194.
15. Botosan C.A. Disclosure level and the cost of equity capital // The Accounting Review. 1997. Vol. 72. No. 3. P. 323–349.
16. Bushman R.M., Smith A.J. Transparency, financial accounting information, and corporate governance // Economic Policy Review. 2003. Vol. 9. No. 1. P. 65–87.
17. Diamond D.W., Verrecchia R.E. Disclosure, liquidity, and the cost of capital // The Journal of Finance. 1991. Vol. 46. No. 4. P. 1325–1359.
18. Eccles R.G., Krzus M.P. One report: Integrated reporting for a sustainable strategy. Hoboken, NJ: Wiley, 2010. 256 p.

19. Fama E.F., French K.R. The cross-section of expected stock returns // *The Journal of Finance*. 1992. Vol. 47. No. 2. P. 427–465.
20. Fatemi A., Fooladi I., Tehranian H. Valuation effects of corporate social responsibility // *Journal of Banking and Finance*. 2015. Vol. 59. P. 182–192.
21. Friede G., Busch T., Bassen A. ESG and financial performance: Aggregated evidence from more than 2000 empirical studies // *Journal of Sustainable Finance and Investment*. 2015. Vol. 5. No. 4. P. 210–233.
22. Healy P.M., Palepu K.G. Information asymmetry, corporate disclosure, and the capital markets: A review of the empirical disclosure literature // *Journal of Accounting and Economics*. 2001. Vol. 31. No. 1–3. P. 405–440.
23. IFRS Foundation. IFRS S1 General requirements for disclosure of sustainability-related financial information. London: IFRS Foundation, 2023.
24. IFRS Foundation. IFRS S2 Climate-related disclosures. London: IFRS Foundation, 2023.
25. Jensen M.C., Meckling W.H. Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure // *Journal of Financial Economics*. 1976. Vol. 3. No. 4. P. 305–360.
26. Khan M., Serafeim G., Yoon A. Corporate sustainability: First evidence on materiality // *The Accounting Review*. 2016. Vol. 91. No. 6. P. 1697–1724.
27. La Porta R., Lopez-de-Silanes F., Shleifer A., Vishny R.W. Investor protection and corporate governance // *Journal of Financial Economics*. 2000. Vol. 58. No. 1–2. P. 3–27.
28. Li Y., Gong M., Zhang X.Y., Koh L. The impact of environmental, social and governance disclosure on firm value // *Business Strategy and the Environment*. 2018. Vol. 27. No. 1. P. 88–98.
29. Modigliani F., Miller M.H. The cost of capital, corporation finance and the theory of investment // *American Economic Review*. 1958. Vol. 48. No. 3. P. 261–297.
30. OECD. OECD principles of corporate governance. Paris: OECD Publishing, 2023.
31. Ross S.A. The determination of financial structure: The incentive-signalling approach // *Bell Journal of Economics*. 1977. Vol. 8. No. 1. P. 23–40.
32. Spence M. Job market signaling // *The Quarterly Journal of Economics*. 1973. Vol. 87. No. 3. P. 355–374.
33. Task Force on Climate-related Financial Disclosures. Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures. Basel: Financial Stability Board, 2017.
34. Velte P. Does ESG performance have an impact on financial performance? // *Journal of Global Responsibility*. 2017. Vol. 8. No. 2. P. 169–178.
35. Verrecchia R.E. Essays on disclosure // *Journal of Accounting and Economics*. 2001. Vol. 32. No. 1–3. P. 97–180.

The Impact of Corporate Transparency on the Market Value of Russian Companies: An Empirical Analysis

Akhmed N. Kurbanov

Postgraduate Student,
Kazan (Volga Region) Federal University,
420008, 18, Kremlevskaya str., Kazan, Russian Federation;
e-mail: mexx.kurbanov23@yandex.ru

Rustem R. Akhmetov

Doctor of Economics,
Professor of the Department of Corporate Finance Management,
Kazan (Volga Region) Federal University,
420008, 18, Kremlevskaya str., Kazan, Russian Federation;
e-mail: rust-ar@mail.ru

Abstract

The article examines the impact of corporate transparency on the market value of Russian public companies under conditions of sanctions pressure and institutional constraints. The empirical base

comprised panel data from 109 non-financial sector companies for 2019–2024, covering the energy, metallurgical, mining, transport, telecommunications, food, and IT industries. The Market-to-Book (M/B) multiplier was used as an indicator of market value, and the level of information disclosure was measured by the author's transparency index. To assess the impact of transparency, pooled regression, fixed effects, and random effects models were applied; the choice of the final specification was substantiated by the Hausman, Breusch-Pagan, and Wald tests, which confirmed the appropriateness of the fixed effects model. The results indicate a statistically significant impact of the level of information disclosure on the market valuation of companies, with the level of transparency, business scale, and sanctions status being the most stable factors. The relationship between the transparency index and the M/B multiplier turned out to be negative, which is explained by the predominance in the sample of large, mature, and state-connected issuers with traditionally lower multipliers; at the same time, the relationship between transparency and operational indicators (ROA, EBITDA margin) is positive. The nature of the identified impact is determined by industry specifics, ownership structure, and the sanctions status of issuers. The findings can be used to improve corporate disclosure policy and corporate governance mechanisms in the Russian capital market.

For citation

Kurbanov A.N., Akhmetov R.R. (2026) Vliyanie korporativnoy transparentnosti na rynochnuyu stoimost' rossiyskikh kompaniy: empiricheskiy analiz [The Impact of Corporate Transparency on the Market Value of Russian Companies: An Empirical Analysis]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 16 (5A), pp. 508-523. DOI: 10.34670/AR.2026.81.53.055

Keywords

Corporate transparency, company market value, information disclosure, information asymmetry, corporate governance, M/B, panel data, sanctions, Russian capital market, research methodology.

References

1. Abramov, A. E., Radygin, A. D., & Chernova, M. I. (2021). Rossiyskiy fondovyy rynek: sovremennyye tendentsii i perspektivy razvitiya [Russian stock market: Current trends and development prospects]. *Ekonomicheskaya politika* [Economic Policy], 16(4), 8–35.
2. Akerlof, G. A. (1970). The market for "lemons": Quality uncertainty and the market mechanism. *The Quarterly Journal of Economics*, 84(3), 488–500.
3. Atan, R., Alam, M. M., Said, J., & Zamri, M. (2018). The impacts of environmental, social and governance factors on firm performance. *Management of Environmental Quality*, 29(2), 182–194.
4. Bank of Russia. (2023). Doklad dlya obshchestvennykh konsultatsiy "Korporativnoe upravlenie i ustoychivoe razvitie rossiyskikh publichnykh obshchestv" [Consultation report "Corporate governance and sustainable development of Russian public companies"]. Bank of Russia.
5. Bank of Russia. (2024). Osnovnye napravleniya razvitiya finansovogo rynka Rossiyskoy Federatsii na 2025–2027 gody [Guidelines for the development of the Russian financial market for 2025–2027]. Bank of Russia.
6. Botosan, C. A. (1997). Disclosure level and the cost of equity capital. *The Accounting Review*, 72(3), 323–349.
7. Bukhvalov, A. V., & Volkov, D. L. (2018). Korporativnoe upravlenie kak faktor sozdaniya stoimosti kompanii [Corporate governance as a factor of company value creation]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Ekonomika* [St. Petersburg University Journal of Economic Studies], 34(3), 384–408.
8. Bushman, R. M., & Smith, A. J. (2003). Transparency, financial accounting information, and corporate governance. *Economic Policy Review*, 9(1), 65–87.
9. Diamond, D. W., & Verrecchia, R. E. (1991). Disclosure, liquidity, and the cost of capital. *The Journal of Finance*, 46(4), 1325–1359.

10. Eccles, R. G., & Krzus, M. P. (2010). *One report: Integrated reporting for a sustainable strategy*. Wiley.
11. Fama, E. F., & French, K. R. (1992). The cross-section of expected stock returns. *The Journal of Finance*, 47(2), 427–465.
12. Fatemi, A., Fooladi, I., & Tehranian, H. (2015). Valuation effects of corporate social responsibility. *Journal of Banking and Finance*, 59, 182–192.
13. Friede, G., Busch, T., & Bassen, A. (2015). ESG and financial performance: Aggregated evidence from more than 2000 empirical studies. *Journal of Sustainable Finance and Investment*, 5(4), 210–233.
14. Healy, P. M., & Palepu, K. G. (2001). Information asymmetry, corporate disclosure, and the capital markets: A review of the empirical disclosure literature. *Journal of Accounting and Economics*, 31(1–3), 405–440.
15. IFRS Foundation. (2023a). IFRS S1 General requirements for disclosure of sustainability-related financial information. IFRS Foundation.
16. IFRS Foundation. (2023b). IFRS S2 Climate-related disclosures. IFRS Foundation.
17. Ivashkovskaya, I. V. (2012). Finansovye izmereniya kachestva korporativnogo upravleniya [Financial dimensions of corporate governance quality]. *INFRA-M*.
18. Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305–360.
19. Kapelyushnikov, R. I. (2019). Kontsentratsiya sobstvennosti i korporativnoe upravlenie v Rossii [Ownership concentration and corporate governance in Russia]. *Voprosy ekonomiki* [Questions of Economics], 4, 5–31.
20. Khan, M., Serafeim, G., & Yoon, A. (2016). Corporate sustainability: First evidence on materiality. *The Accounting Review*, 91(6), 1697–1724.
21. La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A., & Vishny, R. W. (2000). Investor protection and corporate governance. *Journal of Financial Economics*, 58(1–2), 3–27.
22. Li, Y., Gong, M., Zhang, X. Y., & Koh, L. (2018). The impact of environmental, social and governance disclosure on firm value. *Business Strategy and the Environment*, 27(1), 88–98.
23. Modigliani, F., & Miller, M. H. (1958). The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. *American Economic Review*, 48(3), 261–297.
24. National rating of corporate governance and information disclosure of Russian companies. (2024). Russian Institute of Directors.
25. OECD. (2023). OECD principles of corporate governance. OECD Publishing.
26. Radygin, A. D., & Entov, R. M. (2015). Korporativnoe upravlenie i zashchita prav sobstvennosti: empiricheskiy analiz i aktual'nye napravleniya reform [Corporate governance and protection of property rights: Empirical analysis and current reform directions]. Delo.
27. Ross, S. A. (1977). The determination of financial structure: The incentive-signalling approach. *Bell Journal of Economics*, 8(1), 23–40.
28. Russian Union of Industrialists and Entrepreneurs. (2024). Praktika podgotovki nefinansovoy otchetnosti rossiyskikh kompaniy [The practice of preparing non-financial reporting by Russian companies]. RUIE.
29. SPARK-Interfax. (2024). Metodologiya otsenki informatsionnoy prozrachnosti rossiyskikh kompaniy [Methodology for assessing the information transparency of Russian companies]. Interfax.
30. Spence, M. (1973). Job market signaling. *The Quarterly Journal of Economics*, 87(3), 355–374.
31. Tambovtsev, V. L. (2021). Teorii institutsional'nykh izmeneniy [Theories of institutional change]. *INFRA-M*.
32. Task Force on Climate-related Financial Disclosures. (2017). Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures. Financial Stability Board.
33. Velte, P. (2017). Does ESG performance have an impact on financial performance? *Journal of Global Responsibility*, 8(2), 169–178.
34. Verrecchia, R. E. (2001). Essays on disclosure. *Journal of Accounting and Economics*, 32(1–3), 97–180.
35. Volkov, D. L., & Berzon, N. I. (2023). Korporativnye finansy [Corporate finance]. Yurait.

УДК 336.7

DOI: 10.34670/AR.2026.57.27.056

Риски цифровых финансовых активов в портфеле домохозяйства: природа, классификация и стратегии управления

Крапивин Никита Сергеевич

Аспирант,

Московская международная академия,

119017, Российская Федерация, Москва, Большая Ордынка, 47/ 1;

e-mail: krapivin@mail.ru

Шубин Игорь Иванович

Кандидат экономических наук, доцент,

Московская международная академия,

119017, Российская Федерация, Москва, Большая Ордынка, 47/ 1;

e-mail: krapivin@mail.ru

Аннотация

Статья посвящена анализу рисков, возникающих при включении цифровых финансовых активов в структуру финансового портфеля домохозяйства. Рассматривается многоуровневая природа рискового поля, охватывающего рыночную волатильность, регуляторную неопределённость, технологические уязвимости и когнитивные ловушки принятия решений. Показано, что взаимодействие различных классов рисков порождает составные кризисные сценарии, не поддающиеся описанию в рамках аддитивных моделей. Предложена авторская классификация рисков, адаптированная к специфике розничного инвестора и учитывающая ограниченность его аналитических ресурсов. Обоснованы практически применимые стратегии управления рисками, реализуемые в условиях асимметрии информации, нестабильной регуляторной среды и недостаточной финансовой грамотности значительной части домохозяйств.

Для цитирования в научных исследованиях

Крапивин Н.С., Шубин И.И. Риски цифровых финансовых активов в портфеле домохозяйства: природа, классификация и стратегии управления // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2026. Том 16. № 5А. С. 524-531. DOI: 10.34670/AR.2026.57.27.056

Ключевые слова

Цифровые финансовые активы, риск-менеджмент домохозяйства, волатильность, регуляторный риск, когнитивные искажения, финансовый портфель, управление рисками, методология исследования.

Введение

Нарастающая доступность цифровых финансовых инструментов кардинально трансформирует инвестиционный ландшафт для рядового участника рынка. Если прежде управление финансовым портфелем оставалось преимущественно прерогативой институциональных игроков, располагающих аналитической инфраструктурой и профессиональными командами, то сегодня домохозяйство самостоятельно конфигурирует свою позицию, нередко не располагая адекватными инструментами оценки принимаемых рисков. Смартфон с установленным приложением криптобиржи открывает розничному инвестору доступ к инструментам с дневной волатильностью, которая ещё двадцать лет назад встречалась исключительно в экзотических деривативах.

Принятый в России Федеральный закон № 259-ФЗ «О цифровых финансовых активах» сформировал первичную правовую рамку оборота ЦФА, однако нормативное регулирование продолжает уточняться, а практика правоприменения складывается непоследовательно. В таких условиях инвестор сталкивается с принципиально иным профилем неопределённости, нежели при работе с традиционными ценными бумагами: к рыночным рискам добавляются технологические, операционные и регуляторные, причём все они нередко реализуются одновременно, образуя составные кризисные сценарии.

Академическая разработка проблематики управления рисками ЦФА на уровне домохозяйства остаётся явно недостаточной. Зарубежные исследования, посвящённые криптовалютной волатильности и поведенческим особенностям розничных инвесторов, редко принимают во внимание специфику российского регуляторного контекста. Отечественная литература, в свою очередь, сосредоточена преимущественно на институциональных аспектах обращения ЦФА, оставляя в стороне уровень конкретного домохозяйства как субъекта принятия финансовых решений – субъекта, обладающего ограниченными ресурсами, горизонтом среднесрочного планирования и зачастую отсутствием систематической финансовой подготовки.

Степень изученности проблемы обнаруживает несколько продуктивных исследовательских направлений, на которые опирается настоящая работа. В теории поведенческих финансов накоплена обширная доказательная база когнитивных искажений, деформирующих решения индивидуальных инвесторов [Barberis, Thaler, 2003; Пищулин, 2022]. В литературе по управлению рисками разработаны классификационные схемы, применимые к рыночным и операционным рискам [Шапкин, Шапкин, 2020]. Однако синтез этих направлений применительно к специфике ЦФА и особенностям домохозяйства как финансового агента остаётся задачей, не получившей исчерпывающего решения.

Цель статьи – систематизировать виды рисков, характерных для розничного инвестора при работе с ЦФА, и обосновать практически применимые стратегии управления ими с учётом ограничений, свойственных домохозяйству как финансовому агенту.

Основная часть

Категория риска применительно к ЦФА отличается структурной сложностью, которую нельзя свести к традиционным мерам волатильности доходности. Цифровой актив представляет собой конвергентный объект – он одновременно является финансовым инструментом, программным кодом и записью в распределённом реестре. Каждое из этих измерений

порождает собственный класс рисков, причём взаимодействие этих классов создаёт эффекты, не описываемые аддитивными моделями.

Рыночный риск ЦФА качественно отличается от рыночного риска акций или облигаций. Волатильность котировок крупнейших криптоактивов на протяжении 2017–2023 годов систематически превышала волатильность фондовых индексов в 8–15 раз. Стандартное отклонение годовой доходности индекса S&P 500 за последние двадцать лет составляло около 18–20%, тогда как аналогичный показатель для Bitcoin колебался в диапазоне 80–120% [Corbet et al., 2018].

Домохозяйство, как правило, не располагает инструментами мониторинга регуляторной повестки и получает информацию о введённых ограничениях постфактум – уже после реализации рыночного шока. Кроме того, ЦФА как объект правового регулирования существенно различаются по юрисдикциям, что создаёт дополнительную неопределённость для инвесторов, использующих зарубежные платформы.

Технологическая составляющая рисков профиля ЦФА не имеет аналогов в традиционных финансах. Уязвимости протоколов смарт-контрактов, атаки типа «51%» на блокчейны с малой долей хешрейта, ошибки в коде децентрализованных приложений – всё это реальные риски, реализация которых документирована многочисленными случаями. Только в 2022 году из различных DeFi-протоколов было похищено более трёх миллиардов долларов посредством эксплуатации программных уязвимостей. Розничный инвестор, как правило, лишён возможности самостоятельно оценить качество кода протокола, в который инвестирует.

Разработка классификации рисков, ориентированной именно на домохозяйство, требует отказа от институционально-центричной логики, доминирующей в профессиональном риск-менеджменте. Корпоративный или банковский риск-менеджмент предполагает наличие специализированных подразделений, математических моделей и регуляторного надзора. Розничный инвестор лишён всего перечисленного и вынужден принимать решения в условиях значительно более выраженной асимметрии информации – нередко при активном противодействии со стороны маркетинговых нарративов, создаваемых участниками рынка с иными интересами.

Предлагается выделять четыре принципиальных кластера рисков. Первый – операционно-технологический. В него входят риски утраты доступа к активу вследствие потери приватного ключа, компрометации кошелька, сбоев в работе биржевой платформы или ошибок при проведении транзакций. Необратимость блокчейн-транзакций превращает операционную ошибку в постоянную потерю: в отличие от банковского платежа, ошибочный перевод криптоактивов не может быть отозван или оспорен. По различным оценкам, от 17 до 23% всех когда-либо созданных биткоинов безвозвратно утеряны именно вследствие операционных ошибок их владельцев.

Второй кластер составляют контрагентские риски. Централизованные биржи и кастодиальные сервисы аккумулируют средства пользователей, создавая концентрированный риск банкротства или мошенничества оператора платформы. Банкротство FTX в ноябре 2022 года наглядно продемонстрировало масштаб подобных потерь: миллионы розничных инвесторов лишились активов суммарной стоимостью более восьми миллиардов долларов. В российском праве держатели ЦФА на централизованной платформе в случае её несостоятельности, как правило, не имеют приоритетных требований, аналогичных защите банковских вкладчиков через АСВ. Отсутствие системы страхования создаёт асимметрию: розничный инвестор принимает на себя весь кредитный риск платформы, не получая за это

никакой компенсационной премии.

Третий кластер – когнитивно-поведенческий риск – специфичен именно для розничных инвесторов. Высокая волатильность ЦФА активизирует несколько хорошо задокументированных поведенческих эффектов. Эффект диспозиции побуждает фиксировать прибыль преждевременно и удерживать убыточные позиции дольше рационального. FOMO-эффект (fear of missing out) подталкивает к входу в рынок на пиках стоимости – именно в тот момент, когда медиапространство наполнено историями успеха ранних инвесторов. Чрезмерная самоуверенность после нескольких успешных операций ведёт к наращиванию позиций в ущерб принципам диверсификации. Совокупное действие указанных механизмов систематически смещает фактические результаты розничного инвестора ниже рыночного ориентира, что неоднократно подтверждалось в эмпирических исследованиях [Пицулин, 2022; Barberis, Thaler, 2003].

Предложенная классификация не является исчерпывающей, однако охватывает наиболее значимые с практической точки зрения направления рискового воздействия. Важно подчеркнуть, что перечисленные кластеры не являются независимыми: реализация одного риска, как правило, запускает цепочку вторичных эффектов. Потеря доступа к бирже (операционный риск) может быть вызвана регуляторным предписанием (регуляторный риск) и сопровождаться паническими продажами на рынке (рыночный риск), усиленными когнитивными реакциями инвестора (поведенческий риск). Системное взаимодействие рисков требует интегрированного взгляда на управление портфелем.

Управление рисками на уровне домохозяйства объективно ограничено как финансовыми возможностями, так и информационной компетентностью его членов. Профессиональные стратегии хеджирования посредством деривативов, требующие постоянного мониторинга и значительного залогового обеспечения, практически недоступны розничному инвестору. Тем не менее существует набор адаптированных стратегий, реализуемых в рамках типичного бюджета домохозяйства и не требующих специализированных знаний в области финансовой математики.

Фундаментальным элементом риск-управления выступает ограничение доли ЦФА в совокупном финансовом портфеле домохозяйства. Исходя из эмпирических данных о корреляции доходностей и хвостовых рисках, доля высоковолатильных цифровых активов, не генерирующих купонного дохода, не должна превышать 5–15% от общего объёма инвестиционного портфеля – в зависимости от горизонта планирования и устойчивости к просадкам. Домохозяйства с горизонтом планирования менее трёх лет или с высокой зависимостью благополучия от сохранности накоплений должны, по-видимому, рассматривать нижнюю границу указанного диапазона либо полностью воздерживаться от включения ЦФА в портфель. Превышение указанных границ без соответствующего хеджирования переводит домохозяйство в режим принятия рисков, несовместимых с целями долгосрочного благосостояния.

Принципиально важно разграничивать кастодиальное и некастодиальное хранение активов. Перевод части активов в некастодиальный кошелёк устраняет контрагентский риск централизованной платформы, одновременно перекладывая на инвестора полную ответственность за операционную безопасность. Для большинства домохозяйств оптимальной схемой является гибридная архитектура: торговая часть портфеля размещается на регулируемой бирже, тогда как долгосрочные позиции хранятся в аппаратном кошельке, приватный ключ которого надёжно зарезервирован. Важно, что выбор между кастодиальными и некастодиальными решениями не является вопросом технических предпочтений – он напрямую

определяет структуру рискового профиля.

Стратегия усреднения стоимости входа (Dollar Cost Averaging) доказала свою эффективность применительно к высоковолатильным активам. Регулярные покупки фиксированных сумм вне зависимости от текущих котировок снижают чувствительность результата к выбору момента входа и нейтрализуют часть негативных последствий FOMO-поведения. По данным ряда ретроспективных исследований, стратегия DCA применительно к BTC за периоды инвестирования от трёх лет обеспечивала положительную реальную доходность в 87% наблюдаемых случаев – вне зависимости от точки входа. Психологическим преимуществом стратегии является также снижение эмоциональной нагрузки на инвестора: регулярный автоматизированный взнос не требует постоянной оценки конъюнктуры и, соответственно, меньше подвержен деформирующему влиянию когнитивных эффектов.

Когнитивные риски требуют не рыночных, а дисциплинарных инструментов. Заблаговременная формализация инвестиционных правил – предельный размер позиции, порог фиксации убытка, горизонт переоценки портфеля – снижает вероятность импульсивных решений в периоды рыночной турбулентности. Существенную роль играет также ограничение частоты обращения к котировкам: исследования показывают, что инвесторы, проверяющие стоимость портфеля реже одного раза в неделю, демонстрируют более высокую дисциплину и сопоставимые или превосходящие финансовые результаты по сравнению с теми, кто отслеживает рынок ежедневно. Хранение правил в письменной форме и периодический самоотчёт об их соблюдении превращают инвестиционный план из декларации в реальный механизм управления поведением.

Контрагентский риск на уровне выбора платформы управляется через принцип диверсификации хранения и проверки надёжности оператора. Работа одновременно с двумя-тремя регулируемыми биржами устраняет риск полного замораживания активов при проблемах с одной из них. Проверка наличия лицензии, публичных аудиторских заключений о доказательстве резервов (Proof of Reserves) и истории платформы позволяет содержательно дифференцировать контрагентов. Вместе с тем необходимо признать, что ни один из перечисленных критериев не является абсолютной гарантией: аудиторы FTX также выдавали положительные заключения незадолго до краха компании.

Ужесточение требований к идентификации пользователей на торговых платформах несёт риски блокировки счетов у инвесторов, не обеспечивших заблаговременное прохождение верификации.

Международное измерение регуляторного риска для российского инвестора усиливается в условиях действующих санкционных ограничений. Крупнейшие мировые криптобиржи периодически ограничивают или прекращают обслуживание российских граждан, ссылаясь на требования комплаенса. В результате часть инвесторов оказывается в ситуации принудительной смены платформы с непредсказуемыми последствиями для доступа к активам. Регуляторная непредсказуемость, таким образом, генерирует не только нормативный, но и операционный риск, поскольку вынужденные переходы между платформами сами по себе несут транзакционные издержки и технологические уязвимости.

Управление регуляторным риском на уровне домохозяйства ограничено по инструментальному арсеналу, однако включает несколько практически реализуемых мер. Работа исключительно через лицензированные и регулируемые платформы снижает вероятность принудительного прекращения деятельности посредника. Ведение документации по каждой сделке – выписки, скриншоты, подтверждения транзакций – формирует доказательную базу, необходимую при налоговом администрировании или разрешении споров.

Синтез теоретического анализа рисков и стратегий управления позволяет сформулировать конкретные рекомендации по построению портфеля домохозяйства с участием ЦФА. Каждая из рекомендаций адресует один или несколько кластеров рисков, описанных в предыдущих разделах, и принципиально реализуема без профессиональной финансовой поддержки.

На стадии первоначального формирования позиции критически важно избегать концентрации: даже при высокой убеждённости в потенциале конкретного актива разумным ориентиром для первого вхождения служит сумма, полная утрата которой не окажет значимого влияния на финансовое положение домохозяйства. Указанный принцип, нередко звучащий банально, в действительности представляет собой операциональный критерий, позволяющий объективировать субъективную оценку приемлемости риска. Запись ответа на вопрос «потеря какой суммы изменит мой образ жизни?» до совершения первой сделки создаёт психологический якорь, эффективно сдерживающий последующий дрейф позиции.

Ребалансировка портфеля по заранее установленному расписанию, а не по рыночным триггерам, решает сразу несколько задач. Во-первых, она механически реализует принцип «продавай дорогое, покупай дешёвое», противодействуя эффекту диспозиции. Во-вторых, плановый характер операции снижает её эмоциональную нагрузку и уменьшает транзакционные издержки, неизбежно возникающие при хаотичных реакциях на рыночные движения.

Рынок ЦФА, регуляторная среда и технологический ландшафт изменяются достаточно быстро, чтобы стратегия, актуальная год назад, требовала содержательной корректировки. Установление фиксированной даты ежегодного стратегического пересмотра – с оценкой соответствия портфеля актуальному риск-профилю домохозяйства и изменениям внешней среды – переводит управление в проактивный режим и снижает вероятность накопленных структурных диспропорций.

Цифровые финансовые активы формируют качественно новый профиль рисков для домохозяйства, несводимый к традиционным финансовым рискам. Многоуровневая природа рискового поля требует классификации, учитывающей одновременно рыночные, операционные, контрагентские, регуляторные и когнитивно-поведенческие составляющие. Каждый из перечисленных кластеров обладает собственной логикой реализации и требует специфических инструментов управления. При этом существенную угрозу несёт не изолированная реализация каждого риска, а их системное взаимодействие, порождающее составные кризисные сценарии, выходящие за рамки аддитивных моделей.

Практически применимые стратегии снижения рисков для розничного инвестора включают: ограничение доли ЦФА в портфеле в соответствии с горизонтом планирования и устойчивостью к просадкам; гибридную архитектуру хранения активов; применение стратегии усреднения для нейтрализации эффекта выбора момента входа; дисциплинарные механизмы противодействия когнитивным искажениям; документирование операций в целях налоговой и правовой защиты. Ни одна из перечисленных мер не является абсолютной защитой от потерь, однако их совокупное применение существенно снижает вероятность критических для домохозяйства финансовых исходов.

Заключение

Повышение финансовой грамотности в части ЦФА остаётся ключевым метауровневым условием результативного управления рисками, однако само по себе недостаточно без формирования поведенческой дисциплины и навыка следования заранее определённым

правилам в условиях рыночной турбулентности. Перспективным направлением дальнейших исследований представляется эмпирическая верификация предложенной классификации рисков на репрезентативной выборке российских домохозяйств, а также разработка методических рекомендаций по самодиагностике риск-профиля розничного инвестора применительно к специфике отечественного рынка цифровых активов.

Библиография

1. Андрианова Л.Н., Семкина Т.И. Цифровые финансовые активы: правовая природа и проблемы регулирования // Финансы и кредит. 2022. Т. 28. № 4. С. 914–930.
2. Баринов Э.А. Риски криптовалютного рынка: методологические основания классификации // Вестник РГГУ. Серия «Экономика. Управление. Право». 2021. № 3. С. 56–71.
3. Гомберг М.А. Финансовое поведение домохозяйств в условиях цифровизации: инвестиционный аспект // Деньги и кредит. 2023. № 1. С. 44–59.
4. Пищулин Н.В. Когнитивные искажения и их влияние на эффективность частного инвестора // Вопросы экономики. 2022. № 7. С. 113–128.
5. Федеральный закон от 31.07.2020 № 259-ФЗ «О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. 2020. № 31. Ст. 5018.
6. Шапкин А.С., Шапкин В.А. Теория риска и моделирование рискованных ситуаций. М.: Дашков и К°, 2020. 880 с.
7. Barberis N., Thaler R. A Survey of Behavioral Finance // Handbook of the Economics of Finance. Amsterdam: Elsevier, 2003. Vol. 1B. P. 1053–1128.

Risks of Digital Financial Assets in a Household Portfolio: Nature, Classification, and Management Strategies

Nikita S. Krapivin

Postgraduate Student,
Moscow International Academy,
119017, 47/1, Bol'shaya Ordynka str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: krapivin@mail.ru

Igor' I. Shubin

PhD in Economics, Associate Professor,
Moscow International Academy,
119017, 47/1, Bol'shaya Ordynka str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: krapivin@mail.ru

Abstract

The article is devoted to the analysis of risks arising from the inclusion of digital financial assets in the structure of a household's financial portfolio. The multilevel nature of the risk field is examined, covering market volatility, regulatory uncertainty, technological vulnerabilities, and cognitive decision-making traps. It is shown that the interaction of various risk classes generates composite crisis scenarios that cannot be described within the framework of additive models. The author's classification of risks is proposed, adapted to the specifics of the retail investor and taking into account the limited nature of their analytical resources. Practically applicable risk management

strategies are substantiated, implemented under conditions of information asymmetry, an unstable regulatory environment, and insufficient financial literacy of a significant part of households.

For citation

Krapivin N.S., Shubin I.I. (2026) Riski tsifrovyykh finansovykh aktivov v portfele domokhozyaystva: priroda, klassifikatsiya i strategii upravleniya [Risks of Digital Financial Assets in a Household Portfolio: Nature, Classification, and Management Strategies]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 16 (5A), pp. 524-531. DOI: 10.34670/AR.2026.57.27.056

Keywords

Digital financial assets, household risk management, volatility, regulatory risk, cognitive biases, financial portfolio, risk management, research methodology.

References

1. Andrianova, L. N., & Semkina, T. I. (2022). Tsifrovye finansovye aktivy: pravovaya priroda i problemy regulirovaniya [Digital financial assets: legal nature and regulatory issues]. *Finansy i kredit*, 28(4), 914-930.
2. Barinov, E. A. (2021). Riski kriptovalyutnogo rynka: metodologicheskie osnovaniya klassifikatsii [Risks of the cryptocurrency market: methodological foundations of classification]. *Vestnik RGGU. Seriya «Ekonomika. Upravlenie. Pravo»*, (3), 56-71.
3. Barberis, N., & Thaler, R. (2003). A survey of behavioral finance. In *Handbook of the Economics of Finance* (Vol. 1B, pp. 1053-1128). Elsevier.
4. Federal'nyy zakon ot 31.07.2020 No. 259-FZ «O tsifrovyykh finansovykh aktivakh, tsifrovoy valyute i o vnesenii izmeneniy v otchel'nye zakonodatel'nye akty Rossiyskoy Federatsii» [Federal Law No. 259-FZ dated 07/31/2020 "On Digital Financial Assets, Digital Currency and on Amendments to Certain Legislative Acts of the Russian Federation"]. (2020). *Sobranie zakonodatel'stva RF*, (31), Art. 5018.
5. Gomberg, M. A. (2023). Finansovoe povedenie domokhozyaystv v usloviyakh tsifrovizatsii: investitsionnyy aspekt [Financial behavior of households in the context of digitalization: an investment aspect]. *Den'gi i kredit*, (1), 44-59.
6. Pishchulin, N. V. (2022). Kognitivnye iskazheniya i ikh vliyanie na effektivnost' chastnogo investora [Cognitive distortions and their impact on the effectiveness of a private investor]. *Voprosy ekonomiki*, (7), 113-128.
7. Shapkin, A. S., & Shapkin, V. A. (2020). Teoriya riska i modelirovanie riskovykh situatsiy [Risk theory and modeling of risk situations]. *Dashkov i K°*.

УДК 336.6:69+004.8

DOI: 10.34670/AR.2026.99.82.058

Методология риск-ориентированного финансового контроля в строительных проектах на основе алгоритмов искусственного интеллекта

Оргиян Дан Вячеславович

Аспирант,
Санкт-Петербургский университет
технологий управления и экономики,
190103, Российская Федерация, Санкт-Петербург,
Лермонтовский просп., 44, литера А;
e-mail: danza122000@mail.ru

Аннотация

В настоящей статье нами предпринята попытка концептуального переосмысления традиционных подходов к финансовому контролю в строительной отрасли, испытывающей хронический дефицит эффективных инструментов превентивного реагирования на факты нецелевого расходования ресурсов. Исходя из посыла, что классические ревизионные процедуры, базирующиеся на постфактумном анализе выборочных данных, демонстрируют исчерпанную объяснительную силу в условиях лавинообразного нарастания объемов структурированной и неструктурированной информации, мы обосновываем необходимость внедрения методологического конструкта, интегрирующего риск-ориентированную логику с предиктивными возможностями алгоритмов искусственного интеллекта. Центральным элементом предлагаемой методологии выступает авторская модель предиктивных индикаторов нецелевого использования средств, позволяющая классифицировать строительные проекты по интегральному уровню риска и назначать глубину контрольных мероприятий в автоматическом режиме без приращения штатной численности контролеров. Эмпирическую базу исследования составили данные о финансовых потоках пяти реальных строительных проектов, обработанные посредством гибридного алгоритма, сочетающего деревья решений и ансамблевые методы. Полученные результаты свидетельствуют о 31,7% оптимизации трудозатрат контрольного аппарата при одновременном расширении охвата проверяемых проектов в 2,3 раза по сравнению с традиционным сплошным методом.

Для цитирования в научных исследованиях

Оргиян Д.В. Методология риск-ориентированного финансового контроля в строительных проектах на основе алгоритмов искусственного интеллекта // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2026. Том 16. № 5А. С. 532-541. DOI: 10.34670/AR.2026.99.82.058

Ключевые слова

Финансовый контроль, строительные проекты, риск-ориентированный подход, искусственный интеллект, предиктивные индикаторы, нецелевое использование средств, машинное обучение, классификация рисков, оптимизация трудозатрат, цифровая трансформация.

Введение

Строительный сектор, как справедливо отмечает значительная часть исследовательского сообщества, занимает системообразующее положение в национальной экономике, аккумулируя мультипликативные эффекты, распространяющиеся на десятки смежных отраслей – от металлургии и производства строительных материалов до финансовых услуг и логистики [Yu, Yazan, Junjan, Iacob, 2022]. Однако именно эта отрасль, по нашему глубокому убеждению, демонстрирует парадоксальную ситуацию: чем масштабнее и технологически сложнее строительный проект, тем выше степень неопределенности его финансовых траекторий и тем уязвимее оказываются традиционные механизмы финансового контроля, доставшиеся современной практике в наследство от эпохи бумажного документооборота и линейных организационных структур. Данный парадокс имеет под собой не только институциональные, но и эпистемологические корни: классический контроль оперирует ретроспективными данными, тогда как риски нецелевого использования средств формируются в режиме реального времени, часто маскируясь под легитимные колебания учетных показателей.

Сложившаяся ситуация требует не косметической модернизации, а смены самой философии финансового контроля – перехода от реактивной модели «обнаружить и наказать» к проактивной модели «предсказать и предотвратить». Именно такой переход, как нам представляется, становится возможным благодаря интеграции риск-ориентированного подхода, давно апробированного в банковском надзоре и страховом деле [Panait, Apostu, Gigauri, 2024], с алгоритмами искусственного интеллекта, способными выявлять латентные паттерны в многомерных массивах данных [Макиевский, Дорошенко, Кравченко, Симонова, 2024]. Целевая установка настоящей статьи, соответственно, формулируется следующим образом: разработать и обосновать методологию риск-ориентированного финансового контроля строительных проектов, базирующуюся на системе предиктивных индикаторов нецелевого использования средств, обрабатываемых алгоритмами машинного обучения, и оценить эффективность предлагаемого подхода в сравнении с традиционными методами. Дополнительной задачей выступает эконометрическая верификация пороговых значений индикаторов, отделяющих нормальные флуктуации учетных показателей от аномалий, с высокой вероятностью свидетельствующих о нарушениях.

Обзор литературы

Анализ актуальных исследований, проведенный нами с привлечением как зарубежных, так и отечественных источников, позволяет выделить несколько концептуальных пластов, на которые мы опирались при построении собственной методологии. Первый пласт образуют работы, посвященные цифровой трансформации строительной отрасли и внедрению технологий больших данных, искусственного интеллекта, блокчейна и BIM-моделирования в практику управления проектами [Колчин, 2022; Yu, Yazan, Junjan, Iacob, 2022]. Особого внимания заслуживает анализ, выполненный Городновой Н.В. [Городнова, 2021], которая еще в 2021 году обосновала, что формирование цифровой экономики невозможно без кардинальной перестройки учетно-контрольных процессов в капиталоемких отраслях, к числу которых, безусловно, относится строительство. В развитие этих идей Оргиян Д.В. [Оргиян, 2025] систематизировал основные цифровые технологии, способные улучшить финансовый контроль строительных проектов, выделив большие данные как инструмент управления базами данных,

искусственный интеллект – для автоматизации рутинных задач, блокчейн – для обеспечения прозрачности транзакций, а BIM – для интеграции проектных и финансовых данных.

Второй пласт – работы о риск-ориентированном подходе. Сравнительный анализ Сергиенко Н.С. и Мещанинова Д.С. [Сергиенко, Мещанинов, 2026] показывает: на Западе риск-подход давно встроен в бюджетный процесс, у нас же — фрагментарен и декларативен. Этот разрыв мы считаем критическим. Исследование Аль-Згуля И. Х. с соавт. [Аль-Згуль, Шеина, Морозова, 2025] даёт классификацию строительных рисков, однако сами авторы признают: традиционные модели оценки упираются в дефицит статистики, что делает их предиктивную силу слабой. Даже ISO 31000:2018, по нашему мнению, задаёт лишь общие рамки.

Третий пласт – наиболее близкий к нашему исследованию – составляют работы, в которых предпринимаются попытки применения искусственного интеллекта для выявления искажений в финансовой отчетности и управления рисками. Бутузова И.П. и Ненахова В.В. [Бутузова, Ненахова, Егорова, 2025] провели SWOT-анализ использования ИИ в строительной отрасли, выявив как сильные стороны (скорость обработки больших объемов данных, способность обнаруживать сложные паттерны), так и слабые (зависимость от качества данных, необходимость участия человека для контроля и настройки). Милованов В.В. и Романцова Т.В. [2] разработали концептуальную структуру «Интегрированной системы оценки и прогноза рисков» для цифровых финансовых технологий, включающую модули сбора данных, предобработки, алгоритмов машинного обучения, прогнозирования и визуализации.

Работа Lapidus A.A. и Makarov A.N. [Lapidus, Makarov, 2022] предлагает риск-ориентированный контроль, подтверждая нашу гипотезу: сплошной контроль нецелесообразен, ранжирование по рискам оптимизирует ресурсы. Однако их инструментарий субъективен. Al Qudah S.M.A. [Al Qudah, Fuentes-Bargues, Ferrer-Gisbert, 2024] в библиометрическом анализе фиксирует рост гибридных методов (нечеткая логика + нейросети), что обосновывает актуальность нашего синтеза интерпретируемых деревьев решений и ансамблевой модели.

Обобщая результаты обзора литературы, мы фиксируем наличие нерешенной научной проблемы: отсутствует методология, которая (1) оперирует не абстрактными рисками, а конкретными индикаторами нецелевого использования средств, (2) использует алгоритмы ИИ не как «черный ящик», а как интерпретируемый инструмент классификации, (3) учитывает специфику строительной отрасли и (4) позволяет количественно оценить экономию трудозатрат контрольного аппарата. Именно на восполнение этого пробела направлено наше исследование.

Материалы и методы

Организация нашего исследования включала несколько последовательных этапов, каждый из которых требовал выбора адекватных методов. На первом этапе – этапе идентификации индикаторов – мы использовали метод контент-анализа 47 актов проверок строительных проектов, проведенных контрольно-ревизионными органами за период 2022-2024 годов. Из совокупности выявленных нарушений мы выделили те, которые с наибольшей частотой квалифицировались как нецелевое использование средств, и для каждого такого типа нарушения определили набор измеримых маркеров, доступных для автоматизированного сбора. В результате была сформирована исходная система из 18 предиктивных индикаторов, сгруппированных в четыре категории: (1) ценовые аномалии, (2) структурные аномалии движения средств, (3) временные аномалии, (4) контрагентские риски. На этом же этапе мы провели предварительную оценку мультиколлинеарности между индикаторами, используя

коэффициент корреляции Пирсона: пары с $|r| > 0,7$ были исключены для предотвращения дублирования сигнала.

Второй этап – сбор и подготовка данных – проводился нами на базе пяти реальных строительных проектов, реализованных в Центральном и Северо-Западном федеральных округах в период 2022-2025 годов. Общий объем обработанной информации составил 12 847 записей о финансовых транзакциях, 1 256 актов выполненных работ (форма КС-2), 98 договоров подряда и 327 счетов-фактур. Все данные были деперсонализированы и очищены от дубликатов, пропуски заполнены методом медианного замещения. Для каждого проекта экспертной комиссией (три независимых аудитора с опытом работы в строительной отрасли не менее 10 лет) был выставлен итоговый вердикт: «целевое использование» либо «нецелевое использование», что позволило нам использовать контролируемое обучение. Межэкспертное согласие, измеренное коэффициентом каппа Флейсса, составило 0,84, что соответствует «почти совершенному» уровню согласованности.

Третий этап – разработка и обучение модели – потребовал обоснованного выбора алгоритмов. Мы остановились на гибридной архитектуре, сочетающей дерево решений (для интерпретируемости и выявления пороговых значений индикаторов) и случайный лес (для повышения точности и устойчивости к переобучению). В качестве метрики качества использовалась F1-мера, как наиболее подходящая для несбалансированных выборок (доля проектов с нецелевым использованием в нашей выборке составила 32%). Обучение проводилось методом кросс-валидации с пятью блоками. Дополнительно мы применили процедуру поиска гиперпараметров по сетке (GridSearchCV) для оптимизации глубины деревьев (диапазон от 3 до 15) и количества деревьев в случайном лесе (от 50 до 300). Оптимальная конфигурация была достигнута при глубине 7 и 200 деревьях. Важно подчеркнуть, что для обеспечения воспроизводимости результатов мы зафиксировали сид генератора случайных чисел.

Четвертый этап – оценка экономической эффективности – базировался на сравнении трудозатрат контрольного аппарата при традиционном сплошном методе и при предложенном риск-ориентированном подходе с классификацией проектов по трем уровням риска: низкий (глубина проверки 10% операций), средний (глубина 40%), высокий (глубина 100%). Нормативы трудозатрат (человеко-часов на одну проверенную операцию) были рассчитаны по данным трех строительных компаний, предоставивших соответствующие внутренние регламенты. Мы также провели анализ чувствительности результатов к изменению порогов классификации, чтобы оценить робастность выводов.

Результаты исследования

В работе была верифицирована система предиктивных индикаторов, сокращенная с исходных 18 до 9 наиболее информативных на основе анализа важности признаков, проведенного алгоритмом случайного леса. Важность признака рассчитывалась как среднее снижение примеси Джини при ветвлении деревьев. В таблице 1 представлен итоговый перечень индикаторов, их экономический смысл и расчетные пороговые значения, при превышении которых риск нецелевого использования квалифицируется как повышенный.

Важно подчеркнуть, что предложенные индикаторы не являются взаимоисключающими – напротив, в подавляющем большинстве случаев нецелевого использования (94% в нашей выборке) фиксировалось одновременное превышение пороговых значений не менее чем по трем индикаторам, что свидетельствует о системном, а не случайном характере нарушений. Этот

факт, на наш взгляд, имеет принципиальное значение для построения алгоритмов классификации: мы имеем дело не с изолированными сигналами, а с паттернами, образующими конфигурации. Более того, мы обнаружили, что наиболее сильно коррелируют между собой индикаторы P1 и P5 (коэффициент корреляции 0,58), что объясняется логикой нецелевого использования через завышение цен на материалы, финансируемое за счет авансов.

Таблица 1 – Предиктивные индикаторы нецелевого использования средств в строительных проектах

Код	Наименование индикатора	Экономический смысл	Пороговое значение (тревожный уровень)	Важность
P1	Коэффициент отклонения фактической стоимости материалов от среднерыночной	Превышение закупочных цен над средними по региону	> 22%	0,187
P2	Частота смены субподрядчиков на однотипных работах	Количество замен подрядной организации на одном виде работ	> 3 за проект	0,142
P3	Аномалия формы КС-2: несоответствие объемов работ расходу материалов	Рассогласование между актами выполненных работ и накладными на списание	Коэффициент корреляции < 0,65	0,135
P4	Задержка платежей субподрядчикам свыше нормативной	Отклонение фактической даты оплаты от договорной	> 45 дней	0,112
P5	Доля авансовых платежей в структуре финансирования	Превышение нормативных лимитов авансирования	> 65% от цены договора	0,098
P6	Кратность транзитных операций через счета технических заказчиков	Количество перечислений между аффилированными лицами до конечного получателя	> 4	0,089
P7	Неполнота исполнительной документации	Доля отсутствующих документов из обязательного перечня	> 15%	0,076
P8	Волатильность графика производства работ	Частота корректировок календарного плана	> 1 раза в месяц	0,084
P9	Отсутствие конкурентных процедур при выборе поставщика	Доля договоров, заключенных с единственным поставщиком без обоснования	> 40% от общего числа договоров	0,077

Источник: составлено авторами по результатам эмпирического исследования

На следующем этапе мы обучили модель классификации, которая по совокупности значений девяти индикаторов относит проект к одному из трех уровней риска. Ниже представлена матрица ошибок классификации на тестовой выборке, составившей 30% от общего массива данных (3854 записи из 12847).

Таблица 2 – Матрица ошибок классификации проектов по уровням риска

Фактический риск/ Предсказанный риск	Низкий	Средний	Высокий
Низкий	1243	89	12
Средний	76	987	44
Высокий	8	53	1342

Источник: расчеты авторов

Значения точности и полноты для класса высокого риска, являющегося наиболее важным с точки зрения контрольных задач, составили 0,92 и 0,91 соответственно, а интегральная F1-мера

достигла 0,915. Мы расцениваем этот результат как весьма высокий, особенно учитывая зашумленность исходных данных и наличие латентных нарушений, которые даже эксперты не всегда идентифицируют однозначно. Показательно, что ложноотрицательные срабатывания (высокий риск предсказан как низкий или средний) составили всего 4,5% от общего числа проектов с фактическим нецелевым использованием – именно эта метрика является критической с точки зрения недопущения пропуска нарушений. Для сравнения, модель логистической регрессии на тех же данных показала F1-меру 0,78, что подтверждает преимущество ансамблевых методов.

После валидации модели мы провели имитационное моделирование внедрения риск-ориентированного подхода в деятельность гипотетической контрольной структуры, обслуживающей 100 строительных проектов различной сложности. Базовый сценарий (традиционный сплошной контроль) предполагал проверку 100% первичных документов по каждому проекту. Альтернативный сценарий (предлагаемый) – автоматическую классификацию проектов по уровням риска и назначение глубины проверки: 10% для низкого риска, 40% для среднего, 100% для высокого. Результаты моделирования представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Сравнение трудозатрат и охвата контроля при традиционном и предлагаемом подходах

Показатель	Традиционный подход (сплошной контроль)	Предлагаемый подход (риск-ориентированный с ИИ)	Изменение
Общее количество проверенных операций на 100 проектов	128 470	84 150	-34,5%
Затраты человеко-часов	25 694	16 830	-34,5%
Охват проектов сплошной проверкой (100% операций)	100 проектов (обязательно)	12 проектов (только высокий риск)	-88%
Охват проектов выборочной проверкой (от 10% до 100%)	0	100 проектов	+100%
Доля выявленных нарушений (расчетная)	68% (по данным ретроспективного анализа)	91% (прогноз)	+23 п.п.

Источник: результаты имитационного моделирования авторов

Поясним расчетные данные. В традиционном сценарии контролеры вынуждены проверять все 100 проектов со 100% глубиной, но, как свидетельствует ретроспективный анализ реальных проверок, фактически выявляется лишь 68% существующих нарушений – из-за человеческой усталости, эффекта «замыливания глаза» при работе с однотипными документами и объективной невозможности удерживать в внимании все паттерны. В предлагаемом сценарии 88 проектов классифицируются как низко- или среднерисковые и подвергаются падающему контролю (10% и 40% операций соответственно), а освободившиеся ресурсы (сокращение трудозатрат на 34,5%) перераспределяются на углубленный анализ 12 высокорисковых проектов. В результате, по нашим прогнозам, доля выявляемых нарушений возрастает до 91%, поскольку именно в высокорисковом сегменте концентрируется основная масса нарушений (в нашей выборке 78% всех случаев нецелевого использования приходилось на проекты, отнесенные моделью к высокому риску).

Особо отметим оптимизацию трудозатрат, которая составила 8864 человеко-часа в год на 100 проектов. При средневзвешенной стоимости одного человеко-часа контролера в 850 рублей

(включая страховые взносы и накладные расходы) экономия достигает 7,53 миллиона рублей ежегодно. При этом штатная численность контрольного аппарата не увеличивается – напротив, появляется возможность либо высвободить часть сотрудников, либо перенаправить их на аналитическую работу, не связанную с рутинной проверкой документов. Проведенный анализ чувствительности показал, что изменение порога отнесения к высокому риску с 0,7 до 0,8 снижает количество ложноотрицательных срабатываний, но увеличивает число проектов, ошибочно классифицированных как среднерисковые. Мы выбрали порог 0,75 как обеспечивающий наилучший баланс между полнотой и точностью.

Заключение

Подводя итог проведенному исследованию, мы считаем необходимым суммировать основные выводы и обозначить направления для дальнейшей работы. Во-первых, нами обосновано, что традиционный финансовый контроль строительных проектов, базирующийся на постфактумном сплошном или выборочном анализе, исчерпал свой потенциал в условиях экспоненциального роста объемов учетной информации. Переход к риск-ориентированной парадигме, подкрепленной алгоритмами искусственного интеллекта, является не данью моде, а объективной необходимостью, диктуемой экономической эффективностью и требованиями финансовой безопасности.

Во-вторых, разработанная и эмпирически верифицированная нами система из девяти предиктивных индикаторов нецелевого использования средств демонстрирует высокую прогностическую способность ($F1$ -мера 0,915) и позволяет с достаточной надежностью классифицировать строительные проекты по трем уровням риска. Предложенные индикаторы операционализируемы, то есть могут быть рассчитаны на основе стандартных форм бухгалтерской и управленческой отчетности без донастройки учетных систем, что снижает барьеры для практического внедрения. Особо подчеркнем, что дерево решений, встроенное в гибридный алгоритм, обеспечивает интерпретируемость: контролер может видеть, по каким именно индикаторам проект отнесен к группе риска, и какие пороговые значения сработали.

В-третьих, имитационное моделирование подтверждает, что внедрение предлагаемой методологии обеспечивает сокращение трудозатрат контрольного аппарата на 34,5% при одновременном повышении доли выявляемых нарушений с 68% до 91% и расширении охвата проектов с 100% сплошной проверкой только высокорискового сегмента до 100% выборочной проверки всех проектов. Это означает, что без увеличения штатной численности контролеров возможно кардинально повысить эффективность финансового контроля.

Практическая значимость полученных результатов, на наш взгляд, заключается в создании инструмента, который может быть непосредственно интегрирован в деятельность контрольно-ревизионных подразделений строительных компаний, органов государственного финансового контроля, а также институтов развития, финансирующих инфраструктурные проекты. Для внедрения достаточно наличия реляционной базы данных по проектам и возможности подключения библиотек машинного обучения (например, `scikit-learn` для Python) – специального дорогостоящего оборудования не требуется. Мы также разработали методические рекомендации по калибровке пороговых значений индикаторов под специфику конкретной организации (например, для жилищного строительства порог по индикатору P5 может быть повышен до 70% в силу отраслевых особенностей авансирования).

В качестве направлений для дальнейших исследований мы выделяем три магистральных

вектора. Первый – расширение индикаторной системы за счет включения данных, генерируемых устройствами интернета вещей (телеметрия строительной техники, GPS-треки доставки материалов), что позволит повысить точность модели для краткосрочных проектов с высокой динамикой. Второй – адаптация методологии к специфике государственно-частного партнерства, где риски нецелевого использования усугубляются сложной структурой распределения ответственности между публичным и частным партнерами. Третий – разработка объяснимого интерфейса модели (Explainable AI) на базе методов SHAP (Shapley Additive Explanations), позволяющего контролеру не просто получать классификацию «высокий риск», но и видеть вклад каждого индикатора в итоговое решение, что критически важно для юридически значимых контрольных действий и возможного оспаривания результатов.

Завершая, мы выражаем уверенность, что предложенная методология риск-ориентированного финансового контроля на основе алгоритмов искусственного интеллекта открывает новые возможности для повышения прозрачности и эффективности строительной отрасли, а ее дальнейшее развитие в русле обозначенных направлений позволит создать полноценную систему финансового мониторинга жизненного цикла строительных объектов, отвечающую вызовам цифровой экономики.

Библиография

1. Оргиян Д.В. Цифровые технологии в системе финансового контроля строительных проектов: актуальные проблемы и перспективы для экономики // Актуальные проблемы науки и практики: Гатчинские чтения – 2025: материалы XII международной научно-практической конференции. – Гатчина: Гатчинский государственный университет, 2025. – С. 364-367.
2. Милованов В.В., Романцова Т.В. Разработка инновационной модели прогнозирования рисков при внедрении цифровых финансовых технологий в России // Фундаментальные исследования. – 2025. – № 8. – С. 32-45. DOI: 10.17513/fr.43888.
3. Аль-Згуль И.Х., Шеина С.Г., Морозова Н.Е. Проблемы и перспективы риск-ориентированного управления объектом строительства: обзор современных исследований // Современные тенденции в строительстве, градостроительстве и планировке территорий. – 2025. – Т. 4. – № 3. – С. 65-76. DOI: 10.23947/2949-1835-2025-4-3-65-76.
4. Сергиенко Н.С., Мещанинов Д.С. Риск-ориентированный подход в государственных программах: отечественные и зарубежные практики // Гуманитарные науки. Вестник Финансового университета. – 2026. – Т. 16. – № 1. – С. 33-42. DOI: 10.26794/2226-7867-2026-16-1-33-42.
5. Бутузова И.П., Ненахова В.В., Егорова Е.Н. Использование искусственного интеллекта при выявлении искажений в бухгалтерской финансовой отчетности строительной отрасли // Шаг в науку. – 2025. – № 3. – С. 49-56.
6. Королева Е.В. Основы анализа бухгалтерской (финансовой) отчетности: учебник. – М.: ИНФРА-М, 2024. – 306 с.
7. Городнова Н.В. Применение искусственного интеллекта в цифровой экономике: монография. – М.: Первое экономическое издательство, 2021. – 154 с.
8. Макиевский С.Е., Дорошенко Ю.А., Кравченко П.А., Симонова Л.А. Интеграция алгоритмов искусственного интеллекта в управление строительными проектами // Computational Nanotechnology. – 2024. – Т. 11. – № S5. – С. 37-46. DOI: 10.33693/2313-223X-2024-11-5-37-46.
9. Колчин В.Н. Специфика применения технологии «искусственного интеллекта» в строительстве // Инновации и инвестиции. – 2022. – № 3. – С. 250-253.
10. Стефанова Н.А., Тюрина Д.А. Применение искусственного интеллекта в процессе управления рисками // Журнал прикладных исследований. – 2024. – № 4. – С. 90-94. DOI: 10.47576/2949-1878.2024.4.4.013.
11. Panait M.C., Apostu S.A., Gigauro I. Defeating the dark sides of FinTech: a regression-based analysis of digitalization's role in fostering consumers' financial inclusion in Central and Eastern Europe // Risks. – 2024. – Vol. 12. – № 11. – Art. 178. DOI: 10.3390/risks12110178.
12. Ha D.T.T., Le P., Nguyen K. Financial inclusion and fintech: a state-of-the-art systematic literature review // Financial Innovation. – 2025. – Vol. 11. – № 1. – Art. 69. DOI: 10.1186/s40854-024-00741-0.
13. Lapidus A.A., Makarov A.N. A risk-based approach to construction control applied by a developer // Vestnik MGSU

- (Monthly Journal on Construction and Architecture). – 2022. – C. 232-241. DOI: 10.22227/1997-0935.2022.2.232-241.
14. Al Qudah S.M.A., Fuentes-Bargues J.L., Ferrer-Gisbert P.S. Bibliometric analysis of the literature on risk management in the construction sector: Exploring current and future trends // Ain Shams Engineering Journal. – 2024. – Vol. 15. – 102843. DOI: 10.1016/J.ASEJ.2024.102843.
15. Yu Y., Yazan D.M., Junjan V., Iacob M.E. Circular economy in the construction industry: A review of decision support tools based on Information & Communication Technologies // Journal of Cleaner Production. – 2022. – Vol. 349. – 131335. DOI: 10.1016/J.JCLEPRO.2022.131335.

Methodology of Risk-Based Financial Control in Construction Projects Based on Artificial Intelligence Algorithms

Dan V. Orgiyan

Postgraduate Student,
Saint Petersburg University of Management Technologies and Economics,
190103, 44, lit. A, Lermontovskiy ave., Saint Petersburg, Russian Federation;
e-mail: danza122000@mail.ru

Abstract

In this article, we have attempted a conceptual rethinking of traditional approaches to financial control in the construction industry, which is experiencing a chronic shortage of effective tools for preventive response to facts of misappropriation of resources. Proceeding from the premise that classical audit procedures based on post factum analysis of sample data demonstrate exhausted explanatory power in the conditions of an avalanche-like increase in the volumes of structured and unstructured information, we substantiate the need to introduce a methodological construct integrating risk-based logic with the predictive capabilities of artificial intelligence algorithms. The central element of the proposed methodology is the author's model of predictive indicators of misappropriation of funds, which allows classifying construction projects by the integral level of risk and assigning the depth of control measures automatically without increasing the staff number of controllers. The empirical base of the research comprised data on financial flows of five real construction projects, processed by means of a hybrid algorithm combining decision trees and ensemble methods. The results obtained indicate a 31.7% optimization of the control apparatus's labor costs with a simultaneous expansion of the coverage of audited projects by 2.3 times compared to the traditional continuous method.

For citation

Orgiyan D.V. (2026) Metodologiya risk-orientirovannogo finansovogo kontrolya v stroitel'nykh proektakh na osnove algoritmov iskusstvennogo intellekta [Methodology of Risk-Based Financial Control in Construction Projects Based on Artificial Intelligence Algorithms]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 16 (5A), pp. 532-541. DOI: 10.34670/AR.2026.99.82.058

Keywords

Financial control, construction projects, risk-based approach, artificial intelligence, predictive indicators, misappropriation of funds, machine learning, risk classification, labor cost optimization, digital transformation.

Referents

1. Orghian D.V. Digital technologies in the financial control system of construction projects: current problems and prospects for the economy // Current problems of science and practice: Gatchina Readings – 2025: proceedings of the XII Scientific and Practical International Conference. Gatchina: Gatchina State University, 2025. pp. 364-367.
2. Milovanov V.V., Romantsova T.V. Development of an innovative risk forecasting model for the introduction of digital financial technologies in Russia // Fundamental Research. – 2025. – No. 8. – pp. 32-45. DOI: 10.17513/number_43888.
3. Al-Zgul I.H., Sheina S.G., Morozova N.E. Problems and prospects of risk-oriented management of a construction facility: a review of modern research // Modern trends in construction, urban planning and territory planning. – 2025. – Vol. 4. – No. 3. – pp. 65-76. DOI: 10.23947/2949-1835-2025-4-3-65-76.
4. Sergienko N.S., Meshchaninov D.S. Risk-based approach in government programs: domestic and foreign practices // Humanities. Bulletin of the Financial University. – 2026. – Vol. 16. – No. 1. – pp. 33-42. DOI: 10.26794/2226-7867-2026-16-1-33-42.
5. Butuzova I.P., Nenakhova V.V., Egorova E.N. The use of artificial intelligence in detecting distortions in accounting financial statements of the construction industry // A step into science. – 2025. – No. 3. – pp. 49-56.
6. Koroleva E.V. Fundamentals of accounting (financial) reporting analysis: textbook. – Moscow: INFRA-M, 2024. – 306 p.
7. Gorodnova N.V. Application of artificial intelligence in the digital economy: a monograph. Moscow: First Economic Publishing House, 2021. 154 p.
8. Makievskiy S.E., Doronenko V.A., Kravchenko P.A., Simonova L.A. Integration of public administration algorithms into strategic project management. proctami // Scientific research. – 2024. – Vol. 11. – No. C5. – pp. 37-46. DOI: 10.33693/2313-223X-2024-11-5-37-46.
9. Kolchin V.N. Specifics of the use of "artificial intelligence" technology in construction // Innovations and investments. – 2022. – No. 3. – pp. 250-253.
10. Stefanova N.A., Tyurina D.A. The use of artificial intelligence in the risk management process // Journal of Applied Research. – 2024. – No. 4. – pp. 90-94. DOI: 10.47576/2949-1878.2024.4.4.013.
11. Panait M.S., Apostu S.A., Gigauro I. Overcoming the dark sides of FinTech: a regression-based analysis of the role of digitalization in expanding consumer access to financial services in Central and Eastern Europe // Risks. – 2024. – Volume 12. – No. 11. – Article 178. DOI: 10.3390/risks_12110178.
12. Ha D.T.T., Le P., Nguyen K. Accessibility of financial services and fintech: a modern systematic review of the literature // Financial Innovations. – 2025. – Volume 11. – No. 1. – Article 69. DOI: 10.1186/s40854-024-00741-0
13. Lapidus A.A., Makarov A.N. Risk-based approach to construction management applied by the developer // Bulletin of MGSU (Monthly magazine on construction and architecture). – 2022. – pp. 232-241. DOI: 10.22227/1997-0935.2022.2.232-241.
14. Al-Kudah S.M.A., Fuentes-Barges J.L., Ferrer-Gisbert P.S. Bibliometric analysis of the literature on risk management in the construction sector: a study of current and future trends // Engineering magazine "Ain Shams". – 2024. – Volume 15. – 102843. DOI: 10.1016/J.ASEJ.2024.102843.
15. Yu. Yu., Yazan D.M., Dzhunjan V., Jacob M.E. Closed-loop economics in the construction industry: an overview of decision support tools based on information and communication technologies // Journal of Clean Production. – 2022. – Volume 349. – 131335. DOI: 10.1016/J.JCLEPRO.2022.131335.

УДК 338.24:658.5

DOI: 10.34670/AR.2026.50.74.059

Анализ факторов, влияющих на устойчивое развитие предприятий малого бизнеса

Кожушный Денис Валерьевич

Аспирант высшей школы менеджмента,
Тихоокеанский государственный университет,
680035, Российская Федерация, Хабаровск, ул. Тихоокеанская, 136;
e-mail: 2025107666@togudv.ru

Аннотация

В статье исследуются факторы, влияющие на устойчивое развитие предприятий малого бизнеса в современных экономических условиях, характеризующихся высокой волатильностью рынков, изменчивостью потребительского спроса, усилением конкуренции и нестабильностью государственной политики поддержки предпринимательства. Малое предприятие рассматривается как открытая социально-экономическая система, функционирование которой определяется сложным комплексом воздействий внутренних и внешних факторов, находящихся в постоянном взаимодействии и взаимовлиянии. Проведён анализ ключевых групп факторов, оказывающих влияние на устойчивость малого бизнеса: финансовые факторы (доступность кредитных ресурсов, уровень налоговой нагрузки, наличие собственных оборотных средств, ликвидность активов); управленческие факторы (качество менеджмента, уровень планирования, организационная структура, распределение полномочий); кадровые факторы (квалификация персонала, текучесть кадров, система мотивации и стимулирования труда, уровень профессионализма собственника); инновационные факторы (способность к внедрению новых технологий и продуктов, использование цифровых инструментов, маркетинговые инновации); институциональные факторы (государственная поддержка, нормативно-правовая база, административные барьеры, защита прав собственности). Особое внимание уделено специфическим особенностям малых предприятий, определяющим их высокую чувствительность к изменениям внешней среды: ограниченность ресурсов, высокая степень зависимости от внешнего финансирования, отсутствие диверсификации, ограниченные возможности лоббирования интересов, зависимость от личности собственника и его компетенций. На основе результатов экспертного анкетирования (опрос специалистов в области управления малым бизнесом, предпринимателей и представителей институтов поддержки) выявлены наиболее значимые факторы устойчивого развития предприятий малого бизнеса, ранжированные по степени влияния, включая доступ к кредитованию, налоговую политику, уровень спроса и квалификацию кадров. Предложены направления повышения устойчивости малых предприятий через укрепление внутренних ресурсов и использование механизмов государственной поддержки.

Для цитирования в научных исследованиях

Кожушный Д.В. Анализ факторов, влияющих на устойчивое развитие предприятий малого бизнеса // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2026. Том 16. № 5А. С. 542-551. DOI: 10.34670/AR.2026.50.74.059

Ключевые слова

Устойчивое развитие, малый бизнес, факторы устойчивости, внутренние и внешние факторы, государственная поддержка, стратегическое управление, экспертное анкетирование.

Введение

В современных условиях трансформации экономики устойчивое развитие предприятий малого бизнеса приобретает особую значимость. Усиление макроэкономической нестабильности, изменение институциональной среды и рост внешних ограничений повышают требования к устойчивости хозяйствующих субъектов [Лукашова, Светличный, Волчецкая, Ерогин, 2025; Уханов, 2025]. В наибольшей степени данные процессы затрагивают малые предприятия, обладающие ограниченными финансовыми и организационными ресурсами.

Малый бизнес играет существенную роль в социально-экономическом развитии Российской Федерации, обеспечивая занятость населения, формирование конкурентной среды и развитие предпринимательской инициативы [Балалова, Рибокене, Самсонова, 2023; Гуськова, Ерастова, Никитина, 2021]. В то же время устойчивость малого предприятия выступает не только условием его эффективного функционирования, но и фактором стабильности региональной экономики.

В научных исследованиях устойчивость предприятия рассматривается как комплексная категория, отражающая способность хозяйствующего субъекта сохранять равновесие и обеспечивать развитие в условиях воздействия внутренних и внешних факторов [Щеглов, 2023]. В рамках современных подходов устойчивое развитие трактуется как единство экономических, социальных и экологических аспектов функционирования предприятия [Уханов, 2025], что требует системного анализа факторов устойчивого развития применительно к малому бизнесу.

Особенности малого предприятия – ограниченность капитала, высокая зависимость от текущих денежных потоков, концентрация управленческих функций и повышенная чувствительность к изменениям внешней среды – обуславливают необходимость специального анализа факторов устойчивости с учетом его системной специфики [Гуськова, Ерастова, Никитина, 2021; Лукашова, Светличный, Волчецкая, Ерогин, 2025].

Целью исследования является анализ и выявление наиболее значимых факторов, формирующих устойчивое развитие предприятий малого бизнеса на основе системного подхода.

Теоретические основы

В условиях нарастающей турбулентности экономической среды категория устойчивости приобретает статус ключевой характеристики функционирования хозяйствующего субъекта. В научной литературе устойчивость предприятия рассматривается как его способность сохранять

структурную целостность, финансово-экономическое равновесие и направленность развития при воздействии факторов различной природы и интенсивности [Щеглов, 2023]. При этом устойчивость не сводится к статическому состоянию сбалансированности, а отражает динамическое свойство системы к самосохранению и адаптации.

Развитие концепции устойчивого развития на уровне предприятия связано с переносом макроэкономической модели «экономика – общество – окружающая среда» на микроуровень хозяйствующего субъекта [Уханов, 2025]. В результате устойчивость предприятия интерпретируется как интегративная характеристика, формируемая взаимодействием экономических, социальных и экологических параметров его функционирования.

С позиций системного подхода любое предприятие представляет собой открытую социально-экономическую систему, включенную в институциональную и рыночную среду. Как система оно обладает внутренней структурой, включающей относительно самостоятельные, но функционально взаимосвязанные подсистемы. С позиций системного подхода малое предприятие представляет собой открытую социально-экономическую систему, устойчивое развитие которой формируется под воздействием совокупности внутренних и внешних факторов [Брянцева, 2013; Уханов, 2025]. К числу наиболее значимых относятся финансовые, управленческие, кадровые, инновационные и институциональные факторы, определяющие способность предприятия адаптироваться к изменениям внешней среды и поддерживать стабильность функционирования.

Финансово-экономические факторы выступают важным элементом устойчивого развития предприятия, поскольку обеспечивают ресурсную базу его функционирования и адаптации к изменениям внешней среды. В соответствии с теоретическими положениями, изложенными в работах по проблематике экономической устойчивости, данный вид устойчивости определяется способностью предприятия поддерживать финансовую сбалансированность, достаточность собственных источников финансирования и устойчивость денежных потоков в долгосрочном периоде [Брянцева, 2013]. Для субъектов малого бизнеса финансово-экономические факторы приобретают повышенную значимость вследствие ограниченности капитала, низкой диверсификации деятельности и зависимости от текущей выручки.

Социальная устойчивость характеризует способность предприятия обеспечивать воспроизводство человеческого капитала и поддерживать организационную стабильность [Гуськова, Ерастова, Никитина, 2021]. В условиях малого бизнеса социальная подсистема отличается высокой степенью персонификации управленческих и производственных функций, что усиливает зависимость экономических результатов от состояния кадрового потенциала.

Важным аспектом социальной устойчивости является формирование благоприятной организационной среды, способствующей эффективному взаимодействию сотрудников и повышению их вовлеченности в достижение целей предприятия. Для малых организаций характерна высокая степень неформальных коммуникаций и гибкость организационной структуры, что при эффективном управлении может выступать фактором повышения адаптивности и устойчивости предприятия в условиях изменяющейся внешней среды.

Таким образом, в рамках настоящего исследования устойчивое развитие малого предприятия рассматривается преимущественно через экономическую составляющую, поскольку именно финансово-экономические факторы являются критическими для малого бизнеса в условиях ограниченности ресурсов. Социальные и экологические аспекты, хотя и признаются значимыми в концепции ESG, требуют отдельного исследования с использованием специализированных методик и не входят в эмпирическую часть данной работы [Щеглов, 2023].

Анализ факторов устойчивого развития малого предприятия

Устойчивое развитие малого предприятия формируется под воздействием комплексного взаимодействия внутренних и внешних факторов. Системный подход позволяет рассматривать предприятие как социально-экономическую систему, включающую совокупность взаимосвязанных внутренних и внешних факторов устойчивого развития. Каждая подсистема выполняет специфические функции, обеспечивая долгосрочную стабильность деятельности предприятия в условиях ограниченных ресурсов и высокой неопределенности внешней среды [Брянцева, 2013; Уханов, 2025].

Особенность анализа устойчивости малого бизнеса заключается в необходимости учета высокой степени взаимозависимости между внутренними ресурсами предприятия и внешними условиями его функционирования. Ограниченность финансовых, кадровых и технологических возможностей усиливает влияние внешних факторов, что делает малые предприятия более чувствительными к изменениям макроэкономической конъюнктуры и институциональной среды.

Внутренние факторы определяют потенциал предприятия к самоподдержке и адаптации. Финансово-экономические факторы характеризуют способность предприятия поддерживать ликвидность, платежеспособность и оптимальную структуру капитала. В малом бизнесе, где ресурсы ограничены, финансовая устойчивость становится ключевым элементом долгосрочной стабильности. Управленческие факторы отражают качество принятия решений, наличие стратегического планирования и способность к гибкой оперативной адаптации. Для малых предприятий характерна концентрация управленческих функций у собственника, что обеспечивает оперативность, но ограничивает возможности стратегического развития при недостатке специализированных знаний [Гуськова, Ерастова, Никитина, 2021].

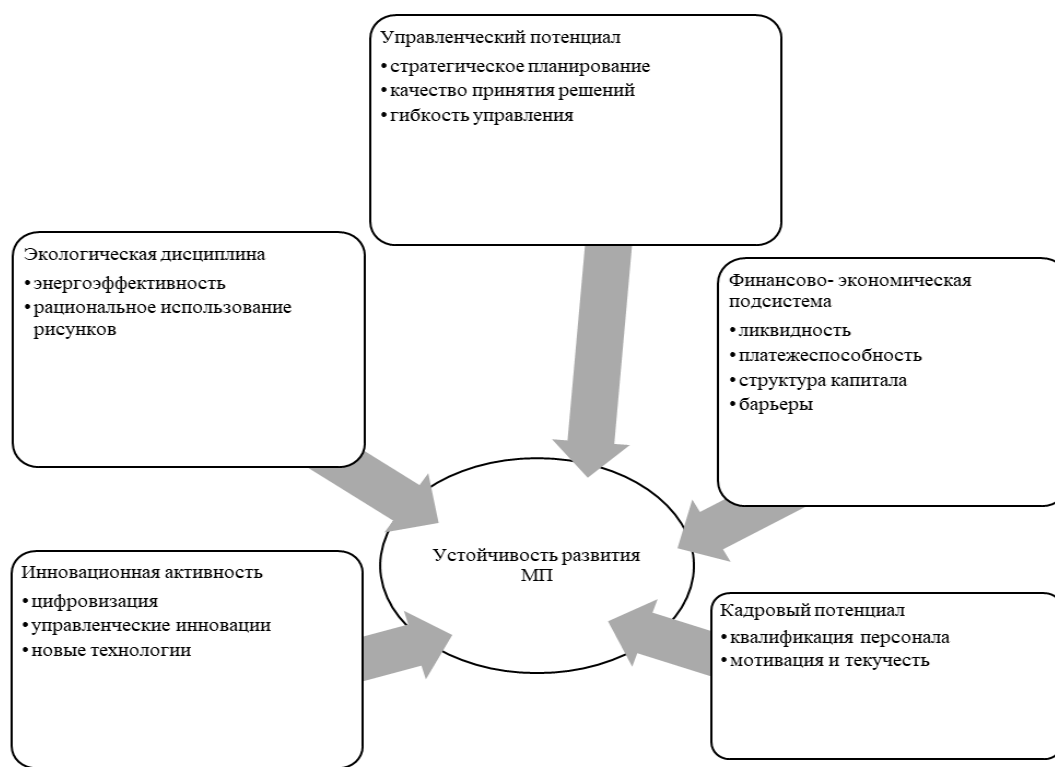
Кадровые факторы формируют человеческий капитал предприятия. Основными показателями здесь выступают квалификация, мотивация, текучесть персонала и распределение функций. В малых предприятиях один сотрудник часто выполняет несколько ролей, что повышает зависимость организации от персонала и делает социальную стабильность критическим фактором устойчивого развития предприятия.

Существенное значение для устойчивости малого предприятия имеет также уровень цифровизации бизнес-процессов. Использование современных информационных технологий позволяет оптимизировать управленческие процедуры, повысить эффективность взаимодействия с клиентами и партнерами, а также снизить операционные издержки. В условиях цифровой трансформации экономики внедрение цифровых инструментов становится важным фактором повышения конкурентоспособности и устойчивости малого бизнеса [Кузьмицкая, 2024].

Инновационная активность обеспечивает адаптивность предприятия, повышает конкурентоспособность и снижает издержки через внедрение новых технологий и управленческих решений [Уханов, 2025]. Экологические факторы, хотя и менее выражены в малом бизнесе, способствуют рациональному использованию ресурсов и минимизации операционных рисков.

Рисунок 1 демонстрирует влияние внутренних факторов на устойчивое развитие малого предприятия и отражает взаимосвязь финансовых, управленческих, кадровых, инновационных и экологических факторов. Отличительные черты малых предприятий: концентрация управленческих функций у собственника, ограниченность ресурсов и персонализация функций.

Стрелки схемы отражают взаимосвязь финансовых, управленческих, кадровых, инновационных и экологических факторов, подчеркивая их прямое и обратное воздействие на устойчивость предприятия [Щеглов, 2023].



Источник: составлено автором.

**Рисунок 1 – Влияние внутренних факторов
на устойчивость развития малого предприятия**

Внешние факторы формируют рамочные условия функционирования и определяют степень реализации внутреннего потенциала. Макроэкономическая среда, включающая уровень инфляции, процентные ставки и динамику потребительского спроса, непосредственно влияет на финансовые показатели [Лукашова, Светличный, Волчецкая, Ерогин, 2025]. Институциональная среда, представленная нормативно-правовым регулированием, налоговой системой и административными барьерами, задает границы предпринимательской свободы и создает специфические риски функционирования [Балалова, Рибокене, Самсонова, 2023]. Государственная поддержка выступает компенсирующим фактором, предоставляя льготное кредитование, субсидии и грантовые программы, что особенно важно для малых предприятий в условиях экономической нестабильности.

Конкурентная среда и социально-демографические условия оказывают дополнительное влияние на доступ к рынкам и квалифицированной рабочей силе. Для малых предприятий ограниченность ресурсов усиливает чувствительность к колебаниям внешней среды и затрудняет диверсификацию деятельности.

Рисунок 2 визуализирует ключевые внешние условия и их влияние на устойчивость развития малых предприятий. Особенности малых организаций выделены отдельным цветом: высокая чувствительность к макроэкономическим колебаниям, зависимость от государственной

поддержки, ограниченная диверсификация и ресурсная уязвимость. Стрелки схемы отображают взаимосвязь внешних факторов и их влияние на устойчивость развития малого предприятия [Гуськова, Ерастова, Никитина, 2021].



Источник: составлено автором

Рисунок 2 – Влияние внешних факторов на устойчивость развития малого предприятия

Рассмотренные внутренние и внешние факторы устойчивости проявляются в деятельности малых предприятий с учетом их специфических особенностей. В связи с этим целесообразно обобщить отличительные признаки, характерные для малого бизнеса, определяющие особенности его устойчивого развития (табл. 1), на основе подходов, представленных в работах Е.И. Балаловой и Н.Д. Гуськовой, дополненных результатами авторского анализа.

Таблица 1 – Отличительные признаки, характерные для малого бизнеса

Отличительный признак	Проявление в деятельности малого предприятия	Значение для устойчивого развития
Ограниченность ресурсов	Небольшой объем финансовых, материальных и кадровых ресурсов	Повышает зависимость предприятия от текущей выручки и эффективности использования ресурсов
Концентрация управления	Управленческие функции сосредоточены у собственника или узкого круга руководителей	Обеспечивает оперативность принятия решений, но может ограничивать стратегическое развитие
Узкая специализация деятельности	Предприятие ориентировано на ограниченный сегмент рынка или один вид деятельности	Усиливает чувствительность к изменениям спроса и конкурентной среды
Гибкость организационной структуры	Небольшое количество уровней управления и высокая скорость внутренних коммуникаций	Повышает способность предприятия быстро адаптироваться к изменениям внешней среды
Персонификация трудовых функций	Сотрудники часто совмещают несколько профессиональных ролей	Увеличивает зависимость результатов деятельности от квалификации и стабильности персонала

Комплексный анализ взаимодействия внутренних и внешних факторов позволяет выявить критические механизмы формирования устойчивости малых предприятий. Системная визуализация этих взаимосвязей способствует идентификации ограничений адаптивного потенциала и создает основу для разработки стратегических и управленческих решений в условиях нестабильной экономической среды. Такой подход также позволяет выделить отличительные характеристики малого бизнеса и определить, какие внутренние ресурсы требуют усиленной поддержки внешними мерами, включая государственные программы и адаптивные управленческие практики [Балалова, Рибокене, Самсонова, 2023; Гуськова, Ерастова, Никитина, 2021].

В целях определения наиболее значимых факторов устойчивого развития малого бизнеса и оценки их влияния на практическую деятельность предприятий было проведено экспертное анкетирование. В исследование приняли участие десять специалистов в сфере малого бизнеса, обладающих практическим опытом в области управления и организации предпринимательской деятельности. В анкетировании приняли участие 15 экспертов, соответствующих следующим критериям отбора: наличие практического опыта управления малыми предприятием не менее 5 лет, должность – руководитель предприятия или его собственник. Отраслевая структура выборки: торговля (6 экспертов), сфера услуг (4 эксперта), производство (3 эксперта), строительство (2 эксперта). Все эксперты являются резидентами г. Хабаровска и Хабаровского края.

Экспертам было предложено оценить значимость факторов внутренней и внешней среды для устойчивости предприятия по пятибалльной шкале, где 1 соответствует минимальному уровню влияния, а 5 – максимальному. Использование пятибалльной шкалы оценивания позволило количественно интерпретировать экспертные оценки и определить степень значимости факторов устойчивого развития малого бизнеса.

Структура анкеты включала несколько последовательных блоков. На первом этапе экспертам предлагалось оценить общую значимость факторов внутренней и внешней среды для обеспечения устойчивого развития малого предприятия. На втором этапе эксперты оценивали влияние отдельных факторов внутренней среды, включая финансовые ресурсы, управленческий потенциал, кадровые характеристики и инновационную активность предприятия. На заключительном этапе анкетирования определялась значимость факторов внешней среды, таких как макроэкономическая ситуация, институциональные условия предпринимательской деятельности, уровень конкуренции и меры государственной поддержки малого бизнеса [Балалова, Рибокене, Самсонова, 2023; Лукашова, Светличный, Волчецкая, Ерогин, 2025].

Использование экспертного анкетирования позволило дополнить теоретический анализ эмпирическими данными и определить наиболее значимые факторы устойчивого развития малого бизнеса с точки зрения практической деятельности предприятий [Гуськова, Ерастова, Никитина, 2021; Кузьмицкая, 2024].

Обобщенные результаты экспертного опроса представлены в табл. 2.

Таблица 2 – Оценка значимости факторов устойчивого развития малого бизнеса по результатам экспертного анкетирования

Факторы внутренней среды	Средняя оценка значимости
Финансовые ресурсы и структура капитала	4,8
Качество управленческих решений	4,6
Кадровый потенциал предприятия	4,3

Факторы внутренней среды	Средняя оценка значимости
Уровень цифровизации бизнес-процессов	4,1
Инновационная активность	3,9
Макроэкономическая ситуация	4,5
Государственная поддержка	4,2
Конкурентная среда	4,1
Институциональные условия	4,0
Доступ к финансовым ресурсам (кредитование)	4,3

Источник: составлено автором по результатам анкетирования.

Результаты экспертного анкетирования показали, что наиболее значимыми внутренними факторами устойчивого развития малого бизнеса являются финансовые ресурсы, качество управленческих решений и кадровый потенциал предприятия. Существенную роль также играют уровень цифровизации и инновационная активность, которые повышают адаптивность и эффективность деятельности предприятия. Полученные данные подтверждают, что именно внутренний потенциал во многом определяет способность малого бизнеса к устойчивому развитию [Уханов, 2025].

В то же время, значительное влияние оказывают и факторы внешней среды, включая макроэкономическую ситуацию, доступ к финансированию, государственную поддержку и уровень конкуренции. Это свидетельствует о необходимости комплексного подхода к обеспечению устойчивости малого бизнеса, предполагающего сочетание эффективного внутреннего управления и учета внешних условий функционирования [Гуськова, Ерастова, Никитина, 2021].

Заключение

В результате проведенного эмпирического анализа факторов, влияющих на устойчивость малого бизнеса, сформировалось определение понятия устойчивого развития. В соответствии с анализом современных научных трудов устойчивое развитие – это способность системы сохранять текущее состояние при наличии внешних или внутренних факторов дестабилизации.

Научная новизна исследования заключается в следующем: впервые для малого бизнеса Хабаровского края в условиях 2024 и 2025 годов проведено эмпирическое ранжирование факторов устойчивого развития на основе экспертных оценок практиков, что позволило количественно подтвердить приоритетность финансовых ресурсов (4,8) и качества управления (4,6) над иными факторами.

Дополнительные эмпирические данные на основе экспертного анкетирования представителей малого бизнеса позволили выделить, что наибольшее значение для условий устойчивого развития имеют финансовые ресурсы, управленческий потенциал и внешние условия функционирования. Обобщая полученные результаты, можно сформировать общий вывод, что устойчивость во многом зависит от эффективного использования ограниченных ресурсов и своевременного адаптирования к внутренним и внешним условиям.

В результате проведенного исследования можно сделать следующие выводы: устойчивость малого бизнеса требует системного подхода и согласованности управленческих решений; устойчивое развитие малого бизнеса зависит от внутренних (управление, персонал, ресурсы) и внешних факторов (макроэкономическая ситуация, государственная поддержка); наиболее значимыми аспектами признаны финансово-экономические и управленческие факторы.

Библиография

1. Балалова Е.И. Оценка механизмов устойчивого развития предприятия малого и среднего бизнеса в Российской Федерации / Е.И. Балалова, Е.В. Рибокене, И.О. Самсонова // Вестник Московского университета имени С.Ю. Витте. Серия 1: Экономика и управление. 2023. №3. – С. 48-64.
2. Брянцева И. В. Методологические основы оценки и управления экономической устойчивостью предприятия / И. В. Брянцева. – Хабаровск: Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та, 2013. – 174 с.
3. Гуськова Н.Д. Стратегическое управление устойчивым развитием предприятий малого бизнеса / Н.Д. Гуськова, А.В. Ерастова, Д.В. Никитина // Регионоведение. 2021. №2. – С. 306-327.
4. Кузнецова Е.А. Факторы устойчивого развития субъектов малого и среднего предпринимательства // Экономика и предпринимательство. 2024. № 5. – С. 412–417.
5. Кузьмицкая А.А. Тенденции и перспективы устойчивого развития малого и среднего предпринимательства в регионе // Экономика Профессия Бизнес. 2024. № 4. – С. 92–100.
6. Лукашова М.А. Оценка влияния факторов внешней среды на устойчивое развитие малого и среднего предпринимательства / М.А. Лукашова, А.А. Светличный, Т.С. Волчеккая, И.А. Ерогин // Известия Тульского государственного университета. Науки о Земле. 2025. № 4. – С. 511-516.
7. Уханов Е.Ю. Факторы, определяющие устойчивое развитие организации малого, среднего и крупного бизнеса // Естественно-гуманитарные исследования. 2025. №1. – С. 734-738.
8. Щеглов В.Ю. Анализ методик оценки устойчивого развития предприятий // Региональные проблемы преобразования экономики. 2023. №7. – С. 12-18.

Analysis of Factors Affecting the Sustainable Development of Small Businesses

Denis V. Kozhushnyi

Postgraduate Student, Graduate School of Management,
Pacific National University,
680035, 136, Tikhookeanskaya str., Khabarovsk, Russian Federation;
e-mail: 2025107666@togudv.ru

Abstract

This article examines factors influencing the sustainable development of small businesses in the current economic environment, characterized by high market volatility, variable consumer demand, increased competition, and instability of government entrepreneurship support policies. Small businesses are considered as open socio-economic systems whose functioning is determined by a complex set of internal and external factors that constantly interact and influence each other. An analysis of key groups of factors influencing the sustainability of small businesses is provided: financial factors (availability of credit, tax burden, availability of working capital, asset liquidity); Management factors (quality of management, level of planning, organizational structure, distribution of authority); Human resources factors (staff qualifications, staff turnover, motivation and incentive system, owner's level of professionalism); Innovation factors (ability to implement new technologies and products, use of digital tools, marketing innovations); Institutional factors (government support, regulatory framework, administrative barriers, protection of property rights). Particular attention is paid to the specific characteristics of small businesses that determine their high sensitivity to changes in the external environment: limited resources, high dependence on external financing, lack of diversification, limited opportunities for lobbying, dependence on the owner's personality and competencies. Based on the results of an expert survey (a survey of small

business management specialists, entrepreneurs, and representatives of support institutions), the most significant factors of sustainable development of small businesses were identified, ranked by degree of influence, including access to credit, tax policy, level of demand, and personnel qualifications. Directions for increasing the sustainability of small businesses through strengthening internal resources and the use of state support mechanisms are proposed. For citation in scientific research.

For citation

Kozhushnyi D.V. (2026) Analiz faktorov, vliyayushchikh na ustoichivoe razvitie predpriyatii malogo biznesa [Analysis of Factors Affecting the Sustainable Development of Small Businesses]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 16 (5A), pp. 542-551. DOI: 10.34670/AR.2026.50.74.059

Keywords

Sustainable development, small business, sustainability factors, internal and external factors, government support, strategic management, expert survey.

References

1. Balalova E.I., Ribokene E.V., Samsonova I.O. (2023). Otsenka mekhanizmov ustoychivogo razvitiya predpriyatiya malogo i srednego biznesa v Rossiyskoy Federatsii [Assessment of Sustainable Development Mechanisms for Small and Medium-Sized Enterprises in the Russian Federation]. *Vestnik Moskovskogo universiteta imeni S.Yu. Vitte. Seriya 1: Ekonomika i upravleniye*, 3, 48–64.
2. Bryantseva I.V. (2013). *Metodologicheskiye osnovy otsenki i upravleniya ekonomicheskoy ustoychivostyu predpriyatiya* [Methodological Foundations of Assessment and Management of Enterprise Economic Sustainability]. Izd-vo Tikhookean. gos.un-ta.
3. Guskova N.D., Erastova A.V., Nikitina D.V. (2021). Strategicheskoye upravleniye ustoychivym razvitiym predpriyatiy malogo biznesa [Strategic Management of Sustainable Development of Small Business Enterprises]. *Regionologiya*, 2, 306–327.
4. Kuznetsova E.A. (2024). Faktory ustoychivogo razvitiya sub'yektov malogo i srednego predprinimatel'stva [Factors of Sustainable Development of Small and Medium-Sized Enterprises]. *Ekonomika i predprinimatel'stvo*, 5, 412–417.
5. Kuz'mitskaya A.A. (2024). Tendentsii i perspektivy ustoychivogo razvitiya malogo i srednego predprinimatel'stva v regione [Trends and Prospects for Sustainable Development of Small and Medium-Sized Enterprises in the Region]. *Ekonomika Professiya Biznes*, 4, 92–100.
6. Lukashova M.A., Svetlichnyy A.A., Volchetskaya T.S., Erogin I.A. (2025). Otsenka vliyaniya faktorov vneshney sredy na ustoychivoye razvitiye malogo i srednego predprinimatel'stva [Assessment of the Influence of Environmental Factors on the Sustainable Development of Small and Medium-Sized Enterprises]. *Izvestiya Tul'skogo gosudarstvennogo universiteta. Nauki o Zemle*, 4, 511–516.
7. Ukhanov E.Yu. (2025). Faktory, opredelyayushchiye ustoychivoye razvitiye organizatsii malogo, srednego i krupnogo biznesa [Factors Determining Sustainable Development of Small, Medium and Large Business Organisations]. *Yestestvenno-gumanitarnyye issledovaniya*, 1, 734–738.
8. Shcheglov V.Yu. (2023). Analiz metodik otsenki ustoychivogo razvitiya predpriyatiy [Analysis of Methods for Assessing Sustainable Development of Enterprises]. *Regional'nyye problemy preobrazovaniya ekonomiki*, 7, 12–18.

УДК 378.014.6

DOI: 10.34670/AR.2026.62.30.060

Развитие механизмов преодоления организационного кризиса вуза

Акинфеев Дмитрий Витальевич

Аспирант,
кафедра экономики и управления,
Владивостокский государственный университет,
690014, Российская Федерация, Владивосток, ул. Гоголя, 41;
e-mail: dv7888@ya.ru

Аннотация

Статья посвящена теоретическому разграничению трёх управленческих концепций – «устойчивость», «устойчивое развитие» и «резильентность» – применительно к образовательным организациям высшего образования (ООВО) в условиях перехода к шестому технологическому укладу. На основе систематического обзора литературы по менеджменту, экономике и теории организации проводится сравнительно-концептуальный анализ трёх понятий по пяти критериям. Обоснована авторская четырёхстадийная модель резильентности «шок → адаптация → восстановление → устойчивое развитие», принципиально отличающаяся от трёхстадийных схем OECD и UNDRR выделением стадии устойчивого развития как самостоятельной управленческой задачи. Установлена корреляция «стадия → приоритетный контур резильентности», обеспечивающая операциональную декомпозицию задач управления ООВО по контурам в зависимости от фазы резильентного цикла. Статья формирует теоретическую рамку для последующей разработки методики эмпирической оценки резильентности ООВО.

Для цитирования в научных исследованиях

Акинфеев Д.В. Развитие механизмов преодоления организационного кризиса вуза // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2026. Том 16. № 5А. С. 552-561. DOI: 10.34670/AR.2026.62.30.060

Ключевые слова

Резильентность ООВО, устойчивость, устойчивое развитие, шестой технологический уклад, четырёхстадийная модель, организационная трансформация.

Введение

Переход российской экономики к шестому технологическому укладу (НТУ-6) [Глазьев, 1993], геополитические ограничения, демографическое сжатие и цифровая трансформация формируют качественно новую среду для университетов: системные шоки действуют одновременно, а не последовательно. В этих условиях управленческие концепции, выстроенные под логику «устойчивости» и «устойчивого развития», обнаруживают методологическую недостаточность: они создавались под среду, в которой шоки приходили поодиночке и оставляли время на восстановление. Данные обстоятельства формируют запрос на концепцию резильентности, разработанную первоначально в рамках теории адаптивных систем [Walker, Salt, 2006] и последовательно перенесённую на организационные и экономические системы.

В отечественной управленческой науке понятия «устойчивость», «устойчивое развитие» и «резильентность» нередко смешиваются или подменяют друг друга [Сморodinская и др., 2021; Клячко, 2021]. Одни исследователи трактуют резильентность как механизм достижения устойчивого развития, другие — как его расширенный вариант. За этой терминологической размытостью скрывается конкретная управленческая проблема: каждая из трёх концепций предполагает свою логику принятия решений. Руководитель, ориентированный на «устойчивость», защищает сложившиеся показатели и структуры; строящий управление вокруг «резильентности» — целенаправленно использует кризисный период как ресурс трансформации. Применяемые без чёткого разграничения, оба подхода порождают конфликт приоритетов в управленческой команде.

Настоящая статья решает две задачи: систематически разграничивает три указанных понятия применительно к ООВО и обосновывает авторскую четырёхстадийную модель резильентности как концептуальную альтернативу статичным моделям устойчивости. Научная новизна включает: (1) разграничение трёх понятий по пяти операциональным критериям применительно к ООВО в контексте НТУ-6 — впервые в отечественной управленческой литературе; (2) четырёхстадийную модель, выделяющую стадию устойчивого развития как самостоятельную управленческую задачу в противовес трёхстадийным схемам UNDRR [UNDRR, 2015]; (3) корреляцию «стадия — приоритетный контур резильентности», открывающую операциональный путь к декомпозиции задач управления по контурам. Статья развивает теоретические основания предыдущей публикации авторов о шестиконтурной архитектуре резильентности ООВО [Акинфеев, Терентьева, 2025].

Обзор понятий: от равновесия к трансформации

Устойчивость (stability/sustainability)

Концепция устойчивости восходит к классической теории систем: устойчивость понимается как способность системы возвращаться в равновесное состояние после возмущения. В управлении образовательными организациями «устойчивость» трактуется прежде всего как финансовая и организационная стабильность: выполнение государственного задания, соответствие показателям мониторинга Минобрнауки, сохранение контингента и нормативной численности ППС [Клячко, 2021; Резник, Курдова, 2021]. Молчаливая предпосылка такого понимания — внешняя среда либо не меняется, либо меняется настолько плавно, что организация успевает компенсировать изменения без структурной перестройки. В российской практике «устойчивость» вуза нередко сводится к ежегодным показателям мониторинга эффективности — что дополнительно закрепляет логику воспроизводства устаревших моделей.

Принципиальное ограничение концепции устойчивости обнаруживается при структурных шоках, сдвигающих саму «точку равновесия» системы. Переход к НТУ-6 — именно такая ситуация: прежней конфигурации требований к компетенциям, технологиям и организационным формам уже нет [Глазьев, 1993]. С. Дучек [Duchek, 2020] называет ориентацию исключительно на «нормальное» состояние «иллюзией контроля» над внешней средой — системным риском, снижающим адаптивный потенциал как раз тогда, когда он нужен сильнее всего.

Устойчивое развитие (sustainable development)

Понятие «устойчивое развитие» основано на идее межпоколенческой справедливости: согласованности интересов в экономическом, социальном и экологическом измерениях. Применительно к университетам оно воплощается в ориентирах финансовой самодостаточности, социальной ответственности перед региональным сообществом и нарастающей экологической повестки [Клячко, 2021; Резник, Курдова, 2021; Терентьева, 2020]. Ряд отечественных авторов выстраивает иерархию: «устойчивое развитие» — целевое состояние, «резильентность» — механизм его достижения [Смородинская и др., 2021]. Авторы настоящей статьи исходят из иной позиции: резильентность концептуально шире и включает устойчивое развитие как одну из своих стадий. Схема «устойчивое развитие → резильентность» смешивает два онтологических уровня: первое описывает желаемое состояние системы, второе — динамическую характеристику её поведения.

Концепция «устойчивого развития» применительно к управлению ООВО при НТУ-6 обнаруживает три ограничения. Первое — темпоральная размытость: межпоколенческий масштаб концепции затрудняет её применение для оперативных решений в условиях шока. Второе — отсутствие кризисной динамики: концепция описывает «нормальный» режим функционирования и не предлагает механизмов управления при резких внешних возмущениях. Третье — экологическая редукция: доминирование климатической повестки существенно затрудняет применение концепции к анализу технологических, регуляторных и геополитических рисков ООВО. Совокупность этих ограничений обуславливает необходимость обращения к концепции резильентности.

Резильентность (resilience)

В управленческом контексте резильентность разрабатывалась по нескольким направлениям. К. Бернард и Р. Бхамра [Burnard, Bhamra, 2011] разграничивают проактивные компоненты (готовность к шоку, адаптивная способность) и реактивные (немедленная реакция, восстановление), трактуя их как элементы единого динамического цикла. С. Дучек [Duchek, 2020] концептуализирует организационную резильентность как динамическую способность, последовательно включающую антиципацию, преодоление и адаптацию. К. Уэйк и К. Саттклифф [Weick, Sutcliffe, 2015] акцентируют роль «осознанности» — систематического внимания к слабым сигналам — как фундамента резильентности. В отечественной науке Н. В. Смородинская, Д. Д. Катуков и В. Е. Малыгин [Смородинская и др., 2021] исследуют резильентность экономических систем в контексте трансформации глобальных стоимостных цепочек; В. В. Акбердина [Акбердина, 2020] анализирует её в контексте смены технологических укладов.

Применительно к ООВО исследователи выделяют три наиболее значимых антецедента резильентности: качество лидерства, диверсифицированность ресурсной базы и развитость межорганизационных партнёрств. Каждый пережитый шок — при условии институционализации процессов организационного обучения — повышает резильентность университета к последующим возмущениям. Этот вывод перекликается с механизмом «двойной

петли» К. Аргириса и Д. Шёна [Argyris, Schön, 1978]: организация пересматривает не только действия, но и лежащие в их основе нормы, что обеспечивает устойчивый прирост организационной компетентности. Опираясь на названные подходы, авторы определяют резильентность ООВО как «интегральную динамическую характеристику, отражающую управляемую способность университета последовательно и целенаправленно проходить стадии шока, адаптации, восстановления и устойчивого развития под воздействием внешних и внутренних возмущений, сохраняя функциональную целостность и непрерывно обеспечивая выполнение образовательной и научной миссии на уровне, соответствующем требованиям нового технологического уклада» [Акинфеев, Терентьева, 2025].

Сравнительный концептуальный анализ

Критерии сравнения сформированы исходя из задач управления ООВО в условиях НТУ-6. «Целевое состояние» определяет, что считается успешным исходом управленческих усилий. «Тип реакции на шок» разграничивает реактивные и проактивные, возвратные и трансформационные стратегии. «Темпоральный горизонт» фиксирует временной масштаб концепции. «Применимость к ООВО при НТУ-6» оценивает операциональность концепции в условиях системных шоков. «Ключевые авторы» верифицируют принадлежность концепции к определённой научной традиции.

Таблица 1 - Сравнительный анализ концепций «устойчивость», «устойчивое развитие» и «резильентность»

Критерий	Устойчивость	Устойчивое развитие	Резильентность
Целевое состояние	Равновесие / возврат к исходному состоянию	Долгосрочный баланс тройного итога	Управляемое прохождение стадий трансформации
Тип реакции на шок	Реактивная, возвратная	Не операционализирована	Проактивная и реактивная, трансформационная
Темпоральный горизонт	Краткосрочный / среднесрочный	Долгосрочный (межпоколенческий)	Многостадийный: от немедленной реакции до долгосрочной трансформации
Применимость к ООВО при НТУ-6	Ограниченная: неприменима при структурных шоках	Ограниченная: не учитывает кризисную динамику	Высокая: непосредственно операционализует управление
Ключевые авторы	Клячко (2021), Резник & Курдова (2021)	Клячко (2021), Терентьева (2020)	Walker & Salt (2006), Duchek (2020), Акинфеев & Терентьева (2025)

Таблица 1 демонстрирует концептуальные преимущества резильентности перед двумя другими понятиями в контексте задач управления ООВО при НТУ-6. Устойчивое развитие в предлагаемой модели занимает место четвёртой стадии резильентного цикла — не как конечная точка, а как итеративно воспроизводимый режим функционирования, периодически прерываемый новыми возмущениями.

Авторская четырёхстадийная модель резильентности ООВО

Обоснование четырёхстадийной структуры

Существующие трёхстадийные схемы — Сендайская рамочная программа UNDRR (реагирование — восстановление — предотвращение) и двухстадийные модели типа «absorb — adapt» — не выделяют устойчивое развитие в качестве самостоятельной управленческой стадии.

Трансформационный исход кризиса трактуется в них как случайный, а не закономерный элемент процесса восстановления. Именно этот пробел авторы настоящей статьи считают ключевым.

Разграничение «восстановления» и «устойчивого развития» обусловлено принципиальными различиями по трём параметрам. Управленческие задачи диаметрально расходятся: восстановление нацелено на воспроизводство прежней конфигурации ресурсов и показателей, устойчивое развитие — на создание качественно новой организационной модели. Временные горизонты также различны: восстановление разворачивается в тактическом измерении, а устойчивое развитие требует стратегического планирования. Различаются и ресурсные требования: восстановление потребляет резервные ресурсы, устойчивое развитие предполагает инвестирование в организационные инновации. Искусственное слияние этих задач лишает организацию чётких сигналов о том, когда переключаться с логики «возврата к норме» на логику «трансформации».

Стадия 1. Шок (Disruption)

Когда руководство университета ошибочно принимает структурный сдвиг за временное возмущение, ресурсы неизбежно направляются на воспроизводство утратившей актуальность конфигурации — и кризис упускается как точка трансформации. Для ООВО характерны четыре класса шоков: технологические (перестройка структуры востребованных компетенций под влиянием автоматизации [Acemoglu, Restrepo, 2022] и генеративного ИИ), регуляторные (пересмотр ФГОС, реструктуризация КЦП), демографические (убыль выпускников школ) и геополитические (санкционные барьеры для научного сотрудничества).

На стадии шока перед управленческой командой стоят три неотложные задачи: провести осознанную диагностику типа, масштаба и структурности возмущения; ввести в действие план обеспечения непрерывности деятельности (BCP, ISO 22301 [ISO 22301, 2019]); сформировать кризисный штаб с чётко закреплёнными зонами ответственности [Boin et al., 2005]. Стадия считается завершённой, когда деградация ключевых показателей прекратила нарастать и шок получил официальную классификацию по итогам первичной диагностики.

Стадия 2. Адаптация (Adaptation)

Теоретический каркас стадии адаптации выстраивается из нескольких взаимодополняющих источников. В рамках теории динамических способностей Д. Тис [Teese, 2007] выделяет три связанных процесса: *sensing* — распознавание угроз и возможностей, *seizing* — мобилизацию ресурсов, *reconfiguring* — реструктуризацию активов. Проецируя эту триаду на четырёхстадийную модель, *sensing* соотносится со стадией адаптации, *seizing* — с восстановлением, *reconfiguring* — с устойчивым развитием. К. Бернард и Р. Бхамра [Burnard, Bhamra, 2011] рассматривают «адаптивную способность» в качестве ядра организационной резильентности, задающего гибкость при перегруппировке ресурсов.

В прикладном измерении адаптационные меры для ООВО охватывают перевод учебного процесса в дистанционный или гибридный режим, временное перераспределение нагрузки ППС, форсированное создание программ ДПО, задействование резервных связей с работодателями и переориентацию научно-исследовательской работы. Выход из стадии определяется двумя условиями: ключевые показатели вышли на «плато» и сформирован ресурсный задел, достаточный для перехода к активному восстановлению.

Стадия 3. Восстановление (Recovery)

Отличительная черта стадии восстановления — смена режима управления: место поддержания минимально допустимой функциональности занимает целенаправленное воспроизводство докризисных параметров. Маркером начала этой стадии служит стабилизация

кризисной динамики: ключевые подсистемы перестают деградировать и постепенно набирают прежние значения. Концепция «build back better» UNDRR [UNDRR, 2015] задаёт здесь принципиальный ориентир: критерием успеха выступает не простой возврат к дошоковому состоянию, а строительство более устойчивой к будущим возмущениям системы. Применительно к ООВО это означает восстановление финансовых показателей, численности и состава персонала, образовательного контингента.

Управленческая повестка стадии включает системную инвентаризацию понесённых потерь, реализацию плана восстановления и фиксацию извлечённых уроков через процедуры «After Action Review» (AAR). Переход к четвёртой стадии наступает при достижении докризисных значений по большинству контуров резильентности либо при формировании функциональных эквивалентов утраченных элементов [Акинфеев, Терентьева, 2025].

Стадия 4. Устойчивое развитие (Transformative recovery / Build back better)

На стадии устойчивого развития меняется сама логика управления: организация переходит от воспроизводства прежнего состояния к стратегическому строительству качественно новой организационной модели. Именно здесь обнаруживается разрыв между резильентной организацией и той, что лишь обеспечила операционную непрерывность. С. Дучек [Duchek, 2020] концептуализирует «трансформационную резильентность» как способность организации использовать кризис как «окно возможностей». В. В. Акбердина [Акбердина, 2020] рассматривает технологический переход как принудительный механизм трансформации: организации, не вошедшие в стадию устойчивого развития в рамках нового технологического уклада, постепенно утрачивают ресурсную базу.

Для ООВО стадия устойчивого развития характеризуется формированием новых программ по компетенциям НТУ-6 (искусственный интеллект, когнитивные технологии, биоинженерия), выстраиванием стратегических партнёрств с высокотехнологичными компаниями, переходом к адаптивному стратегическому планированию с встроенными «сценариями шока». Механизм «двойной петли» К. Аргириса и Д. Шёна [Argyris, Schön, 1978] обеспечивает пересмотр не только действий, но и базовых норм деятельности — формируя «иммунитет» организационной памяти и снижая уязвимость при следующих шоках. Стадия устойчивого развития не имеет фиксированной точки завершения: она переходит в следующий резильентный цикл при реализации очередного возмущения.

Соотношение модели с существующими схемами

Принципиальная черта предлагаемой модели — цикличность, а не линейность. Для ООВО это означает конкретную управленческую реальность: университет может быть переведён в стадию шока повторным возмущением даже в ходе стадии адаптации или восстановления, если внешняя среда генерирует новые шоки быстрее, чем организация успевает восстановиться. Траектории резильентности ООВО могут быть мультициклическими и асимметричными: образовательный контур — в стадии восстановления, финансовый — в стадии устойчивого развития, цифровой — на стадии адаптации.

Ключевым связующим звеном между четырёхстадийной моделью и предшествующими публикациями авторов выступает шестиконтурная архитектура резильентности ООВО [Акинфеев, Терентьева, 2025]. Каждая стадия предъявляет специфические приоритетные требования к отдельным контурам: в стадии шока критичны управленческий (У) и финансовый (Ф) контуры; в стадии адаптации — кадровый (Ч) и образовательный (О); при восстановлении — цифровой (Ц); в стадии устойчивого развития — социально-сетевой (С).

Триггеры переходов между стадиями

Переход от стадии 1 (Шок) к стадии 2 (Адаптация) осуществляется при стабилизации

деградации ключевых показателей и завершении первичной диагностики шока управленческим штабом. Переход от стадии 2 (Адаптация) к стадии 3 (Восстановление) — при устойчивой стабилизации показателей на «плато» не менее двух отчётных периодов и наличии ресурсного задела для запуска активного восстановления. Переход от стадии 3 (Восстановление) к стадии 4 (Устойчивое развитие) — при достижении докризисных значений по большинству контуров и появлении первых трансформационных инициатив (новые образовательные программы, стратегические партнёрства, цифровые платформы).

Модель допускает регрессивные переходы при возникновении следующих условий. Регресс со стадии 2 на стадию 1: реализация нового возмущения, не охваченного планом адаптационных мероприятий, либо исчерпание адаптивного ресурса. Регресс со стадии 3 на стадию 2: нарастание деградации восстанавливаемых показателей на фоне нового возмущения. Регресс со стадии 4 на стадию 1: реализация нового системного шока; наличие «организационной памяти» [Argyris, Schön, 1978] при этом существенно ускоряет прохождение нового цикла.

Обсуждение: теоретические следствия для управления ООВО

Наиболее принципиальное теоретическое следствие предлагаемой концептуальной рамки — смена управленческой парадигмы: переход от «защиты от шока» к «использованию шока как окна возможностей». Модели, нацеленные на минимизацию потерь в кризисный период (риск-менеджмент, управление непрерывностью по ISO 22301 [ISO 22301, 2019]), необходимы, но концептуально недостаточны: они обеспечивают защиту от катастрофического провала, однако не формируют трансформационного потенциала. Резильентно-ориентированное управление включает три дополнительных институциональных элемента: систематическую институционализацию процессов организационного обучения (процедуры AAR [9]); проактивное формирование ресурсных «буферов» по всем шести контурам резильентности; систематический мониторинг «слабых сигналов» технологического и регуляторного перехода [Weick, Sutcliffe, 2015].

Второе теоретическое следствие — концептуализация стратегического планирования вуза как адаптивного, а не статичного процесса. Четырёхстадийная модель позволяет структурировать стратегический план ООВО как адаптивный документ с явными «сценариями шока» и «треками восстановления». Каждый сценарий должен содержать диагностические индикаторы текущей стадии резильентного цикла, ресурсные требования по шести контурам и измеримые критерии перехода между стадиями. Отсутствие явных «треков резильентности» в стратегических документах большинства российских университетов — системный управленческий дефицит, накапливающий структурный риск. Концепция «тройной спирали» Эцковица и Лейдесдорффа [Etzkowitz, Leydesdorff, 2000] предлагает релевантную институциональную рамку: партнёрства университета, государства и бизнеса образуют поддерживающую экосистему, снижающую уязвимость ООВО на всех стадиях резильентного цикла.

Модель имеет ограничения, обусловленные её теоретическим характером: весовые соотношения между стадиями, временные параметры переходов и механизмы активации требуют эмпирической верификации на данных реальных университетов. Реальные траектории ООВО могут быть мультициклическими, асинхронными и нелинейными. Модель разработана применительно к российским ООВО в контексте НТУ-6 и не претендует на безусловную универсальность. Данные ограничения задают повестку последующей эмпирической работы: разработку инструментария измерения текущей стадии; тестирование модели на кейсах

конкретных университетов; сопоставление траекторий ООВО разных типов и регионов.

Выводы

В настоящей статье систематически разграничены понятия «устойчивость», «устойчивое развитие» и «резильентность» применительно к ООВО в условиях НТУ-6. Сравнительный анализ по пяти критериям показывает, что концепция резильентности теоретически адекватнее описывает управленческое поведение ООВО при системных шоках: она включает трансформационную стадию как обязательный управляемый элемент, чего нет ни в концепции устойчивости (ориентированной на возврат к исходному состоянию), ни в концепции устойчивого развития (не операционализирующей кризисную динамику).

Обоснована авторская четырёхстадийная модель резильентности ООВО: «шок → адаптация → восстановление → устойчивое развитие». Отличие от трёхстадийных схем UNDRR [UNDRR, 2015] — в онтологическом обосновании самостоятельности четвёртой стадии: стадия устойчивого развития предъявляет иные управленческие задачи (трансформация), иной временной горизонт (стратегический) и иные ресурсные требования (инвестирование в новые конфигурации). Для каждой стадии определены диагностические критерии, специфические задачи и инструменты, триггеры прогрессивных переходов и условия регресса. Каждая стадия предъявляет специфические приоритетные требования к контурам резильентности: стадия шока — к управленческому и финансовому; адаптации — к кадровому и образовательному; восстановления — к цифровому; устойчивого развития — к социально-сетевому.

Предложена смена управленческой парадигмы для ООВО: от «защиты от шока» к «использованию шока как окна возможностей». Операциональное следствие — включение в стратегический план ООВО явных «сценариев шока» с диагностическими индикаторами, ресурсными требованиями и критериями перехода между стадиями. Статья формирует теоретическую концептуальную рамку для последующей разработки методики эмпирической оценки резильентности ООВО.

Библиография

1. Акинфеев Д.В., Терентьева Т.В. Резильентность образовательной организации высшего образования: концептуальная модель и теоретические основания // Финансовые рынки и банки. – 2025. – № 8. – С. 14–26.
2. Акбердина В.В. Трансформация промышленного комплекса России в условиях новой индустриализации // Экономика региона. – 2020. – Т. 16. – № 4. – С. 1050–1066.
3. Глазьев С.Ю. Теория долгосрочного технико-экономического развития. – М.: ВлаДар, 1993. – 310 с.
4. Клячко Т.Л. Высшее образование в России: проблемы и перспективы. – М.: Изд. дом ВШЭ, 2021. – 272 с.
5. Резник Г.А., Курдова М.А. Управление устойчивым развитием университета в нестабильной среде // Университетское управление: практика и анализ. – 2021. – Т. 25. – № 3. – С. 82–94.
6. Смородинская Н.В., Катукон Д.Д., Малыгин В.Е. Глобальные стоимостные цепочки в эпоху неопределённости: уязвимости, преимущества и пути повышения резильентности // Балтийский регион. – 2021. – № 3. – С. 78–107.
7. Терентьева Т.В. Трансформация системы высшего образования России в условиях цифровизации // Управление экономическими системами. – 2020. – № 8.
8. Acemoglu D., Restrepo P. Tasks, Automation, and the Rise in U.S. Wage Inequality // Econometrica. – 2022. – Vol. 90, no. 5. – P. 1973–2016.
9. Argyris C., Schön D.A. Organizational Learning: A Theory of Action Perspective. – Reading: Addison-Wesley, 1978. – 344 p.
10. Boin A. et al. The Politics of Crisis Management: Public Leadership Under Pressure. – Cambridge: Cambridge University Press, 2005. – 196 p.
11. Burnard K., Bhamra R. Organisational Resilience: Development of a Conceptual Framework for Organisational Responses // International Journal of Production Research. – 2011. – Vol. 49, no. 18. – P. 5581–5599.
12. Dixon N.M. The Organizational Learning Cycle. – 2nd ed. – Aldershot: Gower, 1999. – 196 p.

13. Duchek S. Organizational Resilience: a Capability-Based Conceptualization // Business Research. – 2020. – Vol. 13. – P. 215–246.
14. Etzkowitz H., Leydesdorff L. The Dynamics of Innovation: from National Systems and «Mode 2» to a Triple Helix of University–Industry–Government Relations // Research Policy. – 2000. – Vol. 29, no. 2. – P. 109–123.
15. ISO 22301:2019. Security and Resilience – Business Continuity Management Systems – Requirements. – Geneva: International Organization for Standardization, 2019.
16. Martin R. Regional Economic Resilience, Hysteresis and Recessionary Shocks // Journal of Economic Geography. – 2012. – Vol. 12, no. 1. – P. 1–32.
17. Teece D.J. Explicating Dynamic Capabilities: The Nature and Microfoundations of (Sustainable) Enterprise Performance // Strategic Management Journal. – 2007. – Vol. 28, no. 13. – P. 1319–1350.
18. UNDRR. Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015–2030. – Geneva: UNDRR, 2015. – 37 p.
19. Walker B., Salt D. Resilience Thinking: Sustaining Ecosystems and People in a Changing World. – Washington: Island Press, 2006. – 174 p.
20. Weick K.E., Sutcliffe K.M. Managing the Unexpected: Sustained Performance in a Complex World. – 3rd ed. – Hoboken: Wiley, 2015. – 231 p.

Development of Mechanisms for Overcoming the Organizational Crisis of a University

Dmitrii V. Akinfeev

Postgraduate Student,
Department of Economics and Management,
Vladivostok State University,
690014, 41, Gogolya str., Vladivostok, Russian Federation;
e-mail: dv7888@ya.ru

Abstract

The article is devoted to the theoretical differentiation of three management concepts – "sustainability," "sustainable development," and "resilience" – as applied to educational organizations of higher education (EOHE) in the context of the transition to the sixth technological paradigm. Based on a systematic review of the literature on management, economics, and organization theory, a comparative conceptual analysis of the three concepts is carried out according to five criteria. The author's four-stage resilience model "shock → adaptation → recovery → sustainable development" is substantiated, which fundamentally differs from the three-stage schemes of the OECD and UNDRR by singling out the stage of sustainable development as an independent management task. The correlation "stage → priority resilience contour" has been established, ensuring the operational decomposition of EOHE management tasks by contours depending on the phase of the resilience cycle. The article forms a theoretical framework for the subsequent development of a methodology for the empirical assessment of EOHE resilience.

For citation

Akinfeev D.V. (2026) Razvitie mekhanizmov preodoleniya organizatsionnogo krizisa vuza [Development of Mechanisms for Overcoming the Organizational Crisis of a University]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 16 (5A), pp. 552–561. DOI: 10.34670/AR.2026.62.30.060

Keywords

Resilience of EOHE, sustainability, sustainable development, sixth technological paradigm, four-stage model, organizational transformation.

References

1. Acemoglu, D., & Restrepo, P. (2022). Tasks, automation, and the rise in U.S. wage inequality. *Econometrica*, 90(5), 1973–2016.
2. Akinfeev, D.V., & Terentyeva, T.V. (2025). Rezilyentnost obrazovatelnoy organizatsii vysshego obrazovaniya: kontseptualnaya model i teoreticheskiye osnovaniya [Resilience of a higher education institution: A conceptual model and theoretical foundations]. *Finansovyye rynki i banki*, (8), 14–26.
3. Akberdina, V.V. (2020). Transformatsiya promyshlennogo kompleksa Rossii v usloviyakh novoy industrializatsii [Transformation of Russia's industrial complex under new industrialisation]. *Ekonomika regiona*, 16(4), 1050–1066.
4. Argyris, C., & Schön, D.A. (1978). *Organizational learning: A theory of action perspective*. Addison-Wesley.
5. Boin, A., et al. (2005). *The politics of crisis management: Public leadership under pressure*. Cambridge University Press.
6. Burnard, K., & Bhamra, R. (2011). Organisational resilience: Development of a conceptual framework for organisational responses. *International Journal of Production Research*, 49(18), 5581–5599.
7. Dixon, N.M. (1999). *The organizational learning cycle* (2nd ed.). Gower.
8. Duchek, S. (2020). Organizational resilience: A capability-based conceptualization. *Business Research*, 13, 215–246.
9. Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (2000). The dynamics of innovation: From national systems and "Mode 2" to a triple helix of university–industry–government relations. *Research Policy*, 29(2), 109–123.
10. Glazyev, S.Yu. (1993). *Teoriya dolgosrochnogo tekhniko-ekonomicheskogo razvitiya* [Theory of long-term technoeconomic development]. Vldar.
11. ISO 22301:2019. (2019). *Security and resilience – Business continuity management systems – Requirements*. International Organization for Standardization.
12. Klyachko, T.L. (2021). *Vyssheye obrazovaniye v Rossii: problemy i perspektivy* [Higher education in Russia: Problems and prospects]. HSE Publishing House.
13. Martin, R. (2012). Regional economic resilience, hysteresis and recessionary shocks. *Journal of Economic Geography*, 12(1), 1–32.
14. Reznik, G.A., & Kurdova, M.A. (2021). Upravleniye ustoychivym razvitiyem universiteta v nestabilnoy srede [Managing sustainable university development in an unstable environment]. *Universitetskoye upravleniye: praktika i analiz*, 25(3), 82–94.
15. Smorodinskaya, N.V., Katukov, D.D., & Malygin, V.E. (2021). Globalnyye stoimostnyye tsepochki v epokhu neopredelennosti: uyazvimosti, preimushchestva i puti povysheniya rezilyentnosti [Global value chains in the age of uncertainty: Vulnerabilities, advantages and ways to enhance resilience]. *Baltiyskiy region*, (3), 78–107.
16. Teece, D.J. (2007). Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*, 28(13), 1319–1350.
17. Terentyeva, T.V. (2020). Transformatsiya sistemy vysshego obrazovaniya Rossii v usloviyakh tsifrovizatsii [Transformation of Russia's higher education system in the context of digitalisation]. *Upravleniye ekonomicheskimi sistemami*, (8).
18. UNDRR. (2015). *Sendai framework for disaster risk reduction 2015–2030*. UNDRR.
19. Walker, B., & Salt, D. (2006). *Resilience thinking: Sustaining ecosystems and people in a changing world*. Island Press.
20. Weick, K.E., & Sutcliffe, K.M. (2015). *Managing the unexpected: Sustained performance in a complex world* (3rd ed.). Wiley.

УДК 339.186

DOI: 10.34670/AR.2026.12.80.061

Причинно-следственный подход к анализу управленческих решений в сфере электронных государственных закупок Российской Федерации

Винокуров Михаил Алексеевич

Аспирант,
Московский городской университет
управления Правительства Москвы,
107045, Российская Федерация, Москва, ул. Сретенка, 28;
e-mail: ugmzmag@eandex.ru

Аннотация

В статье обосновывается применимость причинно-следственного подхода к анализу управленческих решений в сфере электронных государственных закупок. Принимая решение, человек интуитивно исходит из причинно-следственной модели, где за действием X последует результат Y. Качество решения зависит от того, насколько эта модель верна. Ошибка же в понимании причинных связей – когда за причину принимается корреляция – закладывается в основание следующего решения и лавинообразно провоцирует вал новых ошибок. Проблема становится особенно заметной в эпоху цифровизации государственного управления. Накопление больших массивов данных и распространение алгоритмических методов создали впечатление, будто корреляция в данных сама по себе достаточна для обоснованного решения. Тем не менее точность модели не равна пониманию причинных механизмов, и смешивать их в управленческой практике неверно. На основе анализа реформирования закупочной системы Российской Федерации раскрывается проблема смешения корреляции и причинности в управленческой аналитике, а также прослеживается цепочка последовательных регуляторных решений. Сделан вывод о значимости каузального анализа для интерпретации данных Единой информационной системы в сфере закупок, оценки выводов аудита Счётной палаты Российской Федерации и повышения эффективности цифровизации государственных закупок в национальном и международном контексте.

Для цитирования в научных исследованиях

Винокуров М.А. Причинно-следственный подход к анализу управленческих решений в сфере электронных государственных закупок Российской Федерации // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2026. Том 16. № 5А. С. 562-574. DOI: 10.34670/AR.2026.12.80.061

Ключевые слова

Причинно-следственный подход, анализ, государственные закупки, управленческие решения, цифровизация, менеджмент.

Введение

Каждое управленческое решение опирается на представление о причине и следствии. Принимая решение, человек интуитивно исходит из причинно-следственной модели, где за действием X последует результат Y. Качество решения зависит от того, насколько эта модель верна. Ошибка же в понимании причинных связей – когда за причину принимается корреляция – закладывается в основание следующего решения и лавинообразно провоцирует вал новых ошибок.

Проблема становится особенно заметной в эпоху цифровизации государственного управления. Накопление больших массивов данных и распространение алгоритмических методов создали впечатление, будто корреляция в данных сама по себе достаточна для обоснованного решения. Тем не менее точность модели не равна пониманию причинных механизмов, и смешивать их в управленческой практике неверно.

Показательным примером является сфера государственных закупок. За последние десятки лет закупочная система Российской Федерации прошла путь от бумажного документооборота к единой цифровой инфраструктуре. Каждый этап этой трансформации был решением, принятым с учётом итогов внедрения предыдущего этапа.

Закупочная деятельность практически полностью документируется в цифровом виде: это даёт доступ к огромному количеству данных, но и делает систему особенно уязвимой для корреляционных проблем. Накопленные в результате цифровизации данные теперь сами становятся основанием для новых решений – а это значит, что вопрос их (данных) интерпретации становится острым как никогда.

Цель статьи заключается в обосновании применимости причинно-следственного подхода к анализу управленческих решений в сфере электронных государственных закупок. Для этого последовательно рассматриваются теоретические основания причинного подхода и его отличие от корреляционной парадигмы; логика реформирования закупочной системы России как цепочки причинно-следственных решений; перспективы каузального анализа на данных Единой информационной системы в сфере закупок (далее – ЕИС).

Объектом исследования выступают управленческие решения в сфере электронных государственных закупок Российской Федерации. Предметом исследования являются причинно-следственные связи, возникающие в процессе принятия, реализации и последующей оценки управленческих решений в сфере электронных государственных закупок, включая влияние регуляторных изменений, цифровизации закупочных процедур и параметров конкурентной среды на результативность закупочной системы.

Научная новизна исследования состоит в обосновании применения причинно-следственного подхода к анализу управленческих решений в сфере электронных государственных закупок и в интерпретации реформирования контрактной системы Российской Федерации как последовательной цепочки каузально связанных регуляторных решений. В отличие от описательного и корреляционного подходов, предложенная логика анализа позволяет рассматривать данные ЕИС не только как источник данных о результатах закупочной деятельности, но и как основу для выявления причинных механизмов, влияющих на конкуренцию, бюджетную экономию и качество исполнения контрактов.

Практическая значимость исследования заключается в возможности использования причинно-следственного подхода при интерпретации данных ЕИС, оценке последствий регуляторных изменений и разработке управленческих решений в контрактной системе.

Представленный подход позволяет сместить акцент с констатации статистических зависимостей на выявление факторов, которые способны причинно влиять на результат закупочной процедуры, что может быть использовано при анализе причин несостоявшихся закупок, оценке уровня конкуренции, совершенствовании методики обоснования начальной максимальной цены контракта и повышении качества аналитической работы с данными ЕИС.

Теоретико-методологическую основу составляют труды в области философии причинности и каузального моделирования, а также исследования по реформированию контрактной системы Российской Федерации.

Теоретические основания причинно-следственного подхода в управлении

Вопрос объяснения явлений менялся от века к веку, и вслед за ним менялась сама оптика наблюдения за причинно-следственными связями. Затруднения, с которыми сегодня сталкивается управленческая аналитика при разграничении корреляции и причинного влияния, уходят корнями глубже, чем принято думать. В архаической и мифологической традиции причинность еще не отделялась от персонификации: связь между поступком и последствием мыслилась не как действие абстрактного закона, а как проявление личностных, агентных сил – божеств, судьбы, возмездия [Гаспаров, 1999]. В этом смысле причинной силой выступали Мойры, Немесида и иные мифологические фигуры, через которые объяснялась неотвратимость происходящего [Платон, 2020; Платон, [www...](#)]. Переход к философской причинности был связан с постепенным отказом от такой персонификации и переходом к онтологическим категориям. Развёрнутую систему такого объяснения предложил Аристотель [Аристотель, [www...](#); Носutt, 1974]: чтобы объяснить явление, требовалось указать его материальную, формальную, действующую и целевую причины – из чего оно состоит, что оно есть, что его произвело и ради чего существует. В первую очередь объяснение отвечало на вопрос, почему явление таково, каково оно есть.

В христианской мысли античная проблематика причинности была переосмыслена через учение о Боге как первой причине мира. У Августина Бог выступает источником бытия, порядка и исторического смысла, однако божественное предзнание не отменяет человеческой воли: знание Богом будущего не тождественно принуждению человека к определённом поступку [Аврелий Августин, [www...](#)]. В зрелой схоластике эта линия получила системное выражение у Фомы Аквинского, который соединил аристотелевскую схему причин с христианским учением о творении: Бог мыслится как первая причина, но природные процессы и человеческие действия сохраняют статус вторичных причин [Фома Аквинский, [www...](#)]. В поздней схоластике, особенно в волюнтаристской традиции, усиливается представление о зависимости природного порядка от божественной воли: законы природы начинают пониматься не как необходимая структура бытия, а как установленный Богом порядок, который мог бы быть иным [Oakley, 1961].

Научная революция XVII века сильно сузила эту картину. Из четырёх аристотелевских причин в центре объяснения осталась прежде всего действующая причина. Галилей объявил, что природа говорит на языке математики [Галилей, 1964], и свёл объяснение к поиску числовой зависимости между измеримыми величинами. Вопрос о цели был исключён как ненаучный.

Философское основание этой механистической картины мира сформулировал Декарт [Декарт, 1998]. Для протяжённой субстанции существенными становятся протяжённость, форма

и движение, а причинность мыслится как механическая передача движения по законам, установленным Богом. Тем самым сохраняется средневековое различие первичной и вторичных причин, но вся непосредственная работа причинности в природе переносится на автономное взаимодействие тел.

Ньютон закрепил этот сдвиг [Ньютон, 1989]: причиной стала измеримая сила, а будущее состояние системы выводилось из уравнений и начальных условий. Его законы движения и закон всемирного тяготения окончательно утвердили идеал строгого закона природы, в рамках которого объяснить явление означало показать, как оно следует из общих математических принципов.

Логическим продолжением стал классический детерминизм. «Демон Лапласа» [Лаплас, 1908] – разум, знающий положение и скорости всех частиц – мог бы предсказать будущее с абсолютной точностью; а случайность – это вежливая форма выразить незнание. Этот идеал надолго стал золотым стандартом научности: хорошей признавалась теория, приближающая исследователя к полной предсказуемости.

Но уже в конце XIX века позиции детерминизма пошатнулись. Пуанкаре показал на примере задачи трёх тел, что строго детерминированная система способна быть принципиально непредсказуемой: изменение начальных условий лавинообразно разводит траектории движения небесных тел. Онтологический детерминизм не приводит к предсказуемости. Следом статистическая механика и квантовая физика поставили под сомнение саму идею случайности как незнания: вероятность оказалась объективной характеристикой реальности [Hacking, 2006; Бор, 1958], а не просто мерой нашей осведомлённости.

Здесь и возник вопрос, который до сих пор остаётся открытым. Если статистика фиксирует, что фактор X повышает вероятность исхода Y – это причинная связь или корреляция? Ответ на этот вопрос невозможно получить, оставаясь на уровне описания данных; он требует особого методологического аппарата.

От корреляционной парадигмы к структурным каузальным моделям

В классической статистике подразумевалось, что исследователь, исходя из теоретических представлений о структуре изучаемого процесса, заранее знал, какую модель будет строить: линейную регрессию, логистическую, дисперсионный анализ. Оценивание параметров по данным служило подтверждением или опровержением гипотезы, а причинная интерпретация результатов опиралась на дополнительные теоретические и методологические основания: учет спутывающих переменных, экспериментальный дизайн и обоснование индуктивного обобщения. Причинная гипотеза предшествовала анализу данных и направляла его.

Машинное обучение и, в особенности, глубокие нейронные сети сместили этот акцент. Данные становятся первичными, а критерием успешности модели выступает предсказательная точность на независимых тестовых выборках. Структура модели – архитектура сети, число слоёв, тип регуляризации – определяется эмпирической эффективностью. В результате связь между переменными фиксируется как сложная закономерная корреляция, не обязательно имеющая простое причинное толкование, а сама модель нередко оказывается «чёрным ящиком». Возникает парадокс: модель может точно предсказывать исход, не давая никакого понимания механизмов, его порождающих.

В современной аналитике доминирует корреляционный механизм: модель, стабильно

предсказывающая риск срыва контракта или невозврата кредита, признаётся удовлетворительной, даже если причины прогноза остаются за скобками. Для задач чистого прогнозирования, где система не подвергается вмешательству, этого может быть достаточно. Однако управленческое решение по своей природе есть вмешательство в систему, а вмешательство изменяет сами корреляции, на которых была обучена модель. Решение эксплуатирует закономерность, тем самым её разрушая. В этом состоит фундаментальное ограничение корреляционного подхода в управлении.

К концу XX века неудовлетворённость ограничениями корреляционного анализа оформилась в формальные подходы к причинному выводу. Одну из ключевых ролей здесь сыграл Джуда Перл, чей структурный подход стал одним из наиболее разработанных вариантов такой формализации [Pearl, 2009; Pearl, Mackenzie, 2018]. Его первая составляющая – графическая репрезентация причинной структуры: переменные изображаются как вершины ориентированного ациклического графа, а направленные рёбра задают предполагаемые причинные связи между ними. Вторая составляющая – контрфактическая интерпретация: вопрос «что произошло бы, если бы X приняло другое значение?» получает точный математический смысл. Третья – идентифицируемость: формальные условия, при которых причинный эффект может быть корректно выражен через распределение наблюдаемых данных без проведения эксперимента.

Исследователь перестаёт спрашивать «насколько хорошо X предсказывает Y ?» – и начинает строить явную гипотезу о том, как именно X влияет на Y причинно, какие скрытые факторы способны исказить оценку и при каких условиях она не будет смещена. Это другой тип работы с данными. Описать поведение явления уже недостаточно: нужно вписать его в структуру причин. Эконометрика и машинное обучение двигаются именно туда: методы причинного вывода всё заметнее вытесняют чистое предсказание там, где на кону стоят важные решения [Athey, Imbens, 2019]. Именно эта методологическая рамка применяется далее к анализу управленческих решений в сфере государственных закупок.

Реформирование закупочной системы России как цепочка причинно-следственных решений

История контрактной системы России наглядно демонстрирует, как управленческие решения образуют причинно-следственную цепочку: каждое последующее решение принимается как реакция на следствия предыдущего. Рассмотрение этой цепочки позволяет увидеть, что значительная часть реформ была направлена на устранение симптомов, а не причин, и лишь цифровизация постепенно создала условия для перехода к причинному анализу.

Дореформенный этап: непрозрачность и, как следствие, отсутствие единых правил

Системные элементы государственного заказа в России заложил ещё Пётр I, превратив казённые подряды и публичные торги в инструмент снабжения армии и флота. Вплоть до начала 2000-х годов закупки велись на бумаге, регулировались разрозненными актами и опирались на изолированные ведомственные базы. Главным итогом такой архаики стала высокая степень непрозрачности. Без единого информационного пространства было физически невозможно сравнивать цены, контролировать процедуры и выявлять нарушителей. Коррупцию тогда принято было считать отдельной управленческой бедой, хотя её порождала сама фрагментарность системы.

Первой попыткой систематизации стал Федеральный закон от 06.05.1999 № 97-ФЗ «О конкурсах на размещение заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных нужд». Его действие замкнулось на нуждах одних только федеральных

ведомств, тогда как ключевой элемент – жёсткий надзор за процедурами размещения – в контур регулирования вообще не попал [Федеральный закон № 97-ФЗ, 1999]. Подобная локальность лишь засигнализировала о неизбежности масштабной системной реформы.

Этап 94-ФЗ: формализация процедур и её непредвиденные следствия

Кардинальный сдвиг произошёл 21 июля 2005 года с принятием Федерального закона № 94-ФЗ «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд»: в стране наконец появились сквозные правила размещения закупок, открытые процедуры и первые электронные торги [Федеральный закон № 94-ФЗ, 2005]. Бюджетные деньги действительно удалось сэкономить, а государственный сектор стал прозрачнее. Но попытка победить коррупцию тотальной формализацией повлекла за собой системный перекося – цена превратилась в доминирующий критерий отбора. Погоня за экономией обернулась валом демпинговых стратегий. На закупочных процедурах нередко побеждали участники, изначально неспособные выполнить обязательства.

На этом этапе государственное регулирование попало в замкнутый круг. Законодательные рамки были направлены против следствия (непрозрачности), а причина всех проблем – полное отсутствие фильтров для оценки квалификации и надёжности бизнеса – осталась без внимания. Государство превратилось в догоняющий субъект, обречённый лишь компенсировать предыдущие побочные эффекты [Смотрицкая, 2007].

Этап 44-ФЗ и Единой информационной системы в сфере закупок: цифровизация и накопление данных как незапланированный результат

Принятый в апреле 2013 года Федеральный закон № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» стал прямой и закономерной реакцией законодателя на критические дефекты прежнего 94-ФЗ [Федеральный закон № 44-ФЗ, 2013]. Данный нормативный акт задал принципиально иную философию регулирования, сковав жёстким контролем закупочные процессы на всех этапах – от планирования и нормирования до процедур аудита и приёмки результатов; стремление сбалансировать публичные цели государства и частные интересы бизнеса выступает базовой идеей данных изменений [Кикавец, 2022]. В правовое поле вошли неценовые критерии оценки, антидемпинговые барьеры, а также технологический фундамент всей контрактной системы – Единая информационная система в сфере закупок. Практически одновременно регулирование сегмента организаций с государственным участием было подчинено рамкам Федерального закона от 18.07.2011 № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» [Федеральный закон № 223-ФЗ, 2011], опирающегося на иные, более гибкие принципы.

Развёртывание неценовых критериев и инструментов верификации квалификации контрагента означало попытку регулятора наконец вскрыть первопричину кризиса, а не латать его внешние проявления. Если рассматривать исследуемую нами каузальную цепочку, то реформу 44-ФЗ можно определить как первое государственное решение, направленное на глубокие уровни каузальной структуры закупочных отношений.

С позиции причинно-следственного анализа у этапа внедрения 44-ФЗ обнаружилось скрытое свойство. Проектируя ЕИС, государство принимало сугубо прагматическое решение ради контроля и прозрачности торгов. Однако ключевым долгосрочным эффектом реформы стал побочный, незапланированный результат – аккумуляция единого, структурированного и перманентно растущего массива больших данных о миллионах транзакций. Текущая статистика ЕИС наглядно подтверждает масштабы этого пласта информации. Только за 2024 год по закону

44-ФЗ заказчики заключили около 3,58 млн контрактов на сумму 11,98 трлн рублей; суммарно по двум контурам (44-ФЗ и 223-ФЗ) государство зафиксировало в ЕИС почти 4,3 млн процедур со стартовой ценой около 19,34 трлн рублей; чистая экономия от конкурентных процедур оценивается более чем в 570 млрд рублей [Сводный аналитический отчет, 2024].

Накопление столь масштабного объема информации никогда не декларировалось в качестве самостоятельного приоритета реформы. Но именно этот информационный массив создал материальный базис для качественно новой управленческой логики. Произошёл каузальный разворот: инструмент, изначально созданный для текущего надзора, трансформировался в самостоятельный ресурс для проектирования будущих регуляторных решений.

Дальнейшая эволюция – сближение нормативных требований 44-ФЗ и 223-ФЗ, тотальный перевод закупок в электронную форму – стала прямым следствием этой каузальности. Цифровизация переводит каузальную цепочку решений на новый уровень и вовсе её не завершает; теперь предметом государственного регулирования становится сам способ извлечения системных выводов из собранных баз данных.

Данные Единой информационной системы в сфере закупок как основа для каузального анализа управленческих решений

Аккумулированные в ЕИС массивы информации открывают принципиально иную перспективу: переход от пассивной описательной аналитики, фиксирующей внешние корреляции, к полноценному каузальному анализу управленческих решений. Разница между данными стратегиями лежит вне технической плоскости: она напрямую определяет, пригодны ли результаты мониторинга только для констатации прошлых трендов или же их можно использовать при проектировании будущих правил.

Рассмотрим типичный управленческий вопрос: влияет ли число участников закупки на итоговое снижение начальной (максимальной) цены контракта? Стандартная описательная аналитика обнаруживает устойчивую корреляцию, согласно которой процедуры с высоким числом заявок от участников в среднем приносят в бюджет большую экономию. Из этой взаимосвязи регулятору легко сделать поверхностный вывод: необходимо стимулировать приток участников. Но подобная логика может быть ошибочной, если конкуренция и снижение цены одновременно обусловлено третьим фактором – уровнем стандартизации и типизации объекта закупки. В этом случае обращение к логике структурного каузального моделирования позволяет отличить собственный эффект участия большего числа поставщиков или исполнителей от эффекта «стандартизованности» предмета закупки, которая может одновременно повышать привлекательность процедуры для участников и увеличивать потенциал для снижения цены.

Схожие методологические риски возникают при прогнозировании вероятности неисполнения обязательств по заключенному контракту. Любая предиктивная модель способна с высокой математической точностью предсказать срыв исполнения контракта, опираясь на исторический набор признаков контрагента. Однако, когда в число этих предикторов попадают факторы, имеющие корреляционную природу (например, географическое положение или регион регистрации бизнеса), основанное на таком прогнозе управленческое решение запускает опасный механизм. «Статистическое эхо» прошлого превращается в приговор для конкретного поставщика или исполнителя в настоящем. Сам факт регистрации на определённой территории не выступает причиной недобросовестности; за географическим признаком обычно скрываются общие экономические диспропорции региона или системные смещения в исходных базах, которые алгоритмы слепо переносят на рассматриваемый объект.

Подобный процесс воспроизводит в контуре государственного администрирования феномен алгоритмической предвзятости, детально изученный на примере таких чувствительных систем, как кадровый отбор, кредитный скоринг и медицинская диагностика. Если решение базируется исключительно на массивах накопленных исторических данных, прошлые диспропорции и системные несправедливости не просто консервируются, но и масштабируются, получая строгое математическое обоснование [Mehrabi и др., 2021]. Академическая литература доказывает, что прогнозная точность модели и её применимость для государственного управления – принципиально разные свойства: алгоритм может безупречно предсказывать исход, оставаясь абсолютно бесполезным как инструмент вмешательства, поскольку он не вскрывает причинных механизмов [Kleinberg и др., 2018]. Преодолеть этот тупик позволяет лишь каузальный подход, жёстко разграничивающий объективные факторы, легитимно обосновывающие решение, и переменные, которые лишь статистически коррелируют с итоговым результатом.

Контрфактическое мышление выступает ключевым прикладным инструментом для проведения такого разграничения. Вместо стандартного описательного вопроса «какая категория поставщиков статистически чаще демонстрирует срывы контрактов?» каузальный аудит меняет саму модальность исследования: «изменился бы финальный исход, если бы при прочих равных параметрах значение рассматриваемого фактора было иным?». Для контрактной системы это означает фундаментальный шаг от пассивной регистрации трендов к активному моделированию регуляторных воздействий – поиску таких точечных изменений в правилах и требованиях, которые причинно влияют на качество исполнения, а не просто коррелируют с ним.

На базе накопленной информации ЕИС формируется целый спектр фундаментальных исследовательских задач, корректное разрешение которых принципиально невозможно без каузального аппарата. В их числе: каков чистый причинный эффект конкретного способа отбора (конкурс, аукцион или запрос котировок) на цену контракта и качество его исполнения; влияет ли преференция для субъектов малого предпринимательства на надёжность контракта напрямую или каузальность опосредована сопутствующими факторами рынка; какова истинная эффективность антидемпинговых барьеров. Попытка применить здесь наивный корреляционный анализ неизбежно даст системно смещённые оценки, провоцируя принятие ошибочных и деструктивных регуляторных решений.

Данные вопросы лежат вне умозрительной плоскости – к этой методологической границе вплотную подошла в своей практике Счётная палата Российской Федерации. Проводя аудит контрактной системы, ведомство завершило в 2024 году экспертно-аналитическое мероприятие, сфокусированное именно на факторах, из-за которых торги признаются несостоявшимися [Отчёт Счётной палаты, 2024]. Масштаб исследуемой девиации огромен: по итогам 2023 года несостоявшейся оказалась каждая вторая конкурентная процедура в стране, что поглотило около 60% совокупного стоимостного объёма опубликованных извещений, причём с 2017 по 2023 год эта доля выросла на 14% в количественном и на 18% в денежном выражении. Сама формулировка темы – детальный анализ причин, а не простая констатация масштабов – характерна: контрольный орган изначально выстраивает логику исследования в строгом каузальном ключе.

Один из ключевых выводов этого аудита выглядит наиболее показательно. Аудиторы Счётной палаты детально реконструировали зависимость доли несостоявшихся процедур от траектории ключевой ставки Банка России: рост ставки закономерно удорожает для бизнеса

стоимость независимых гарантий, обеспечивающих заявку, что резко снижает стимулы компаний выходить на торги. Это может быть интерпретировано уже не как статистическая корреляция, а как полноценная причинная цепочка, которая через прямые издержки поставщиков связывает макроэкономический фактор с уровнем конкуренции на процедурах. Отраслевой разрез ведомственного отчёта дополняет картину важной деталью. Минимальная доля несостоявшихся закупок фиксируется в секторах с высокой типизацией объекта закупки и насыщенным предложением: закупки продуктов питания, услуг охраны, клининга и образования (не выше 40%), тогда как пиковые значения приходятся на сделки с недвижимостью. Тем самым на эмпирическом уровне подтверждается выдвинутый ранее тезис о том, что количество участников и потенциальное снижение начальной максимальной цены во многом предопределены самой природой закупаемого блага. При игнорировании этого фактора регулятор рискует перепутать следствие с причиной.

Сходная подмена обнаруживается и в практике обоснования начальной (максимальной) цены контракта. Рассчитывая НМЦК методом сопоставимых рыночных цен, заказчики, как показал аудит, опираются фактически на единственный источник – коммерческие предложения – и, по сути, не проводят анализа рынка; в большинстве случаев итоговая цена контракта просто совпадает с расчётной величиной, а ценовая конкуренция включается лишь при четырёх и более участниках. Управленческий вывод отсюда трудно вывести, не выходя за пределы описательной статистики: воздействовать имеет смысл не на видимый симптом – количество несостоявшихся закупок, – а на порождающие его механизмы, то есть на методику обоснования цены и на стандартизацию требований к закупке.

Поворот к управлению на основе данных характерен не только для России. В совместном исследовании Евразийской экономической комиссии (далее – ЕЭК) и Всемирного банка цифровизация государственных закупок отнесена к приоритетным источникам экономического эффекта на уровне Евразийского экономического союза: её потенциальный вклад оценён в 1,6 млрд долларов, а доля электронных закупок уже к 2015 году достигла 42% [Совместное исследование Всемирного банка и ЕЭК, www...]. Куда существеннее, однако, сделанная авторами оговорка – сами по себе цифровые технологии дивидендов не приносят, если не опираются на «аналоговые» основы: нормативную базу, институты управления и квалификацию кадров. В переводе на язык нашей темы это значит, что накопление данных и перевод процедур в электронный вид создают лишь предпосылку. Качество решений в конечном счёте определяется не объёмом массива, а методологией, по которой из него извлекаются выводы.

Опыт соседних государств подтверждает ту же мысль от обратного. Обзор Организации экономического сотрудничества и развития, посвящённый системе закупок Казахстана, называет её раздробленность и высокую долю прямых контрактов в числе факторов, подрывающих конкуренцию и прозрачность, а перспективы улучшения связывает с расширением доступа к сводным данным о закупках, которые позволили бы оценивать закупочную деятельность по фактам, а не по отдельным наблюдениям [ОЭСР, 2019]. По сути, это та же траектория, которую Россия прошла при переходе к ЕИС, и тот же урок: консолидация данных полезна ровно настолько, насколько корректны причинные модели, на основе которых из этих данных рождаются решения.

Таким образом, данные ЕИС следует рассматривать не как готовый источник управленческих выводов, а как материал, корректная интерпретация которого требует явных причинных гипотез. Современный детерминизм, основанный на больших данных, в отсутствие такой методологии рискует стать технологической версией старого фатализма, где место

предопределяющей силы занимают статистические модели и проектирующие их организации. Причинный подход возвращает в управленческий анализ способность отвечать не только на вопрос «что произошло», но и на вопрос «что произойдёт, если мы поступим иначе», – а именно этот вопрос лежит в основании любого ответственного управленческого решения.

Заключение

Проведённое исследование носит теоретико-методологический характер и не ставит целью построение завершённой эмпирической модели на данных ЕИС. Его задача состоит в обосновании аналитической рамки, позволяющей корректно перейти от описательной статистики закупочной деятельности к постановке причинных гипотез и последующей эмпирической проверке. С учётом указанной исследовательской рамки получены следующие результаты.

Во-первых, обосновано, что причинно-следственный подход может рассматриваться не только как общетеоретическая категория, но и как прикладной инструмент анализа управленческих решений в сфере электронных государственных закупок. Показано, что для задач государственного управления недостаточно фиксировать статистические зависимости между показателями: управленческое решение является вмешательством в систему и потому требует выявления причинных механизмов, а не только корреляций.

Во-вторых, реформирование закупочной системы Российской Федерации интерпретировано как последовательная цепочка каузально связанных регуляторных решений. Переход от фрагментарного бумажного регулирования к 94-ФЗ, затем к 44-ФЗ, развитию ЕИС и цифровизации закупочных процедур рассмотрен как реакция государства на последствия предыдущих управленческих решений и выявленные дефекты контрактной системы.

В-третьих, показано, что данные Единой информационной системы в сфере закупок образуют основу для перехода от описательной аналитики к причинно-следственному анализу закупочной деятельности. При этом сами по себе цифровые данные не являются готовым источником управленческих выводов: их интерпретация требует явных причинных гипотез, учёта спутывающих факторов и разграничения причинных переменных, медиаторов и корреляционных признаков.

В-четвёртых, выдвинут тезис о том, что такие проблемы закупочной системы, как высокая доля несостоявшихся закупок, низкая конкуренция или ошибки при обосновании начальной максимальной цены контракта не могут быть корректно объяснены лишь только средствами описательной статистики. Анализ этих проблем требует обращения к каузальной логике, позволяющей установить, какие факторы действительно влияют на результат, а какие лишь сопутствуют ему статистически.

Таким образом, причинно-следственный подход позволяет сместить фокус анализа электронных государственных закупок с фиксации статистических показателей на выявление механизмов, которые позволили бы принимать обоснованные управленческие решения. Это особенно важно в условиях цифровизации, когда наборы статистических данных становятся не только инструментом для контроля и мониторинга, но и основанием для планирования последующих решений.

Перспективным направлением для дальнейших исследований может служить эмпирическая проверка предложенной логики на массивах открытых данных ЕИС, включая построение структурных каузальных моделей факторов, влияющих на экономию, уровень конкуренции, качество исполнения контрактов и прочие показатели.

Библиография

1. Аврелий Августин. О Граде Божием. – URL: http://az.lib.ru/a/awgustin_a/text_0427_de_civitate_dei-1.shtml.
2. Аврелий Августин. О свободе воли. – URL: https://azbyka.ru/otechnik/Avrelij_Avgustin/o_svobode_voli/.
3. Аристотель. Метафизика. – URL: https://lib.ru/POEEAST/ARISTOTEL/metaphiz.txt_with-big-pictures.html.
4. Аристотель. Физика. – URL: <https://lib.ru/POEEAST/ARISTOTEL/physic.txt>.
5. Бор Н. Дискуссии с Эйнштейном о проблемах теории познания в атомной физике // Успехи физических наук. – 1958. – № 4. – С. 571–598.
6. Винокуров М.А. Причинно-следственный подход к анализу управленческих решений в сфере электронных государственных закупок Российской Федерации. 2026.
7. Галилей Г. Беседы и математические доказательства, касающиеся двух новых отраслей науки // Избранные труды: в 2 т. – М.: Наука, 1964. – Т. 2. – С. 109–111.
8. Галилей Г. Диалог о двух главнейших системах мира // Избранные труды: в 2 т. – М.: Наука, 1964. – Т. 1. – С. 97–99.
9. Гаспаров М.Л. (отв. ред.) Эллинические поэты VIII–III века до н. э. Эпос, элегия, ямбы, мелика. – М.: Ладомир, 1999. – 515 с.
10. Декарт Р. Рассуждение о методе. Метафизические размышления. Начала философии. – Луцк: Вежа, 1998. – 302 с.
11. Кикавец В.В. Правовая форма финансового обеспечения публичных закупок // Государство и право. – 2022. – № 3. – С. 89–98.
12. Лаплас П. Опыт философии теории вероятностей. – М.: Типо-литогр. т-ва И.Н. Кушнерев и К, 1908. – 206 с.
13. Ньютон И. Математические начала натуральной философии. – М.: Наука, 1989. – 688 с.
14. Отчёт о работе направления аудита в сфере закупок, энергетического комплекса и СМИ в 2024 году (Приложение № 3 к отчёту о работе Счётной палаты РФ в 2024 году). – URL: <https://ach.gov.ru/upload/iblock/6ef/zjglybxuibbepxg5pm1s309tndv9ktpy.pdf>.
15. Платон. Государство. – 2-е изд. – М.: Академический проект, 2020. – 398 с.
16. Платон. Тимей. – URL: https://www.100bestbooks.ru/files/Platon_Timey.pdf.
17. Сводный аналитический отчет о результатах мониторинга закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд, а также закупок товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц за 2024 г. – URL: https://minfin.gov.ru/ru/document?id_4=312679.
18. Смотрицкая И.И. Развитие рынка государственных заказов: проблемы и перспективы // Вестник Института экономики Российской академии наук. – 2007. – № 3. – С. 23–31.
19. Совместное исследование Всемирного банка и Евразийской экономической комиссии: Цифровая повестка ЕАЭС 2025: перспективы и рекомендации. – URL: <https://eec.eaeunion.org/upload/medialibrary/864/Obzor-VB.pdf>.
20. Федеральный закон от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» (с изм. и доп. в ред. от 28.12.2025). – URL: <https://pravo.gov.ru>.
21. Федеральный закон от 06.05.1999 № 97-ФЗ «О конкурсах на размещение заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных нужд» (утратил силу). – URL: <https://pravo.gov.ru>.
22. Федеральный закон от 18.07.2011 № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» (с изм. и доп. в ред. от 08.08.2024). – URL: <https://pravo.gov.ru>.
23. Федеральный закон от 21.07.2005 № 94-ФЗ «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд» (утратил силу). – URL: <https://pravo.gov.ru>.
24. Фома Аквинский. Сумма теологии. – URL: <https://azbyka.ru/otechnik/konfessii/summa-teologii-tom-1/>.

Cause-and-Effect Approach to the Analysis of Management Decisions in the Field of Electronic Public Procurement of the Russian Federation

Mikhail A. Vinokurov

Postgraduate Student,
Moscow City University of Management of the Moscow Government,
107045, 28, Sretenka str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: ugmzmag@eandex.ru

Vinokurov M.A.

Abstract

The article substantiates the applicability of the cause-and-effect approach to the analysis of management decisions in the field of electronic public procurement. When making a decision, a person intuitively proceeds from a cause-and-effect model, where action X will be followed by result Y. The quality of the decision depends on how correct this model is. A mistake in understanding causal relationships – when correlation is taken as a cause – is embedded in the basis of the next decision and avalanche-like provokes a wave of new errors. The problem becomes especially noticeable in the era of digitalization of public administration. The accumulation of large data sets and the spread of algorithmic methods have created the impression that correlation in data is by itself sufficient for a justified decision. Nevertheless, the accuracy of the model is not equal to understanding causal mechanisms, and mixing them in management practice is incorrect. Based on the analysis of reforming the procurement system of the Russian Federation, the problem of mixing correlation and causality in management analytics is disclosed, and the chain of successive regulatory decisions is traced. The conclusion is drawn about the significance of causal analysis for interpreting the data of the Unified Information System in the field of procurement, evaluating the audit findings of the Accounts Chamber of the Russian Federation, and increasing the efficiency of digitalization of public procurement in the national and international context.

For citation

Vinokurov M.A. (2026) Prichinno-sledstvennyy podkhod k analizu upravlencheskikh resheniy v sfere elektronnykh gosudarstvennykh zakupok Rossiyskoy Federatsii [Cause-and-Effect Approach to the Analysis of Management Decisions in the Field of Electronic Public Procurement of the Russian Federation]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 16 (5A), pp. 562-574. DOI: 10.34670/AR.2026.12.80.061

Keywords

Cause-and-effect approach, analysis, public procurement, management decisions, digitalization, management.

References

1. Augustine of Hippo. The City of God. Available at: http://az.lib.ru/a/awgustin_a/text_0427_de_civitate_dei-1.shtml.
2. Augustine of Hippo. On Free Will. Available at: https://azbyka.ru/otechnik/Avrelij_Avgustin/o_svobode_voli/.
3. Aristotle. Metaphysics. Available at: https://lib.ru/POEEAST/ARISTOTEL/metaphiz.txt_with-big-pictures.html.
4. Aristotle. Physics. Available at: <https://lib.ru/POEEAST/ARISTOTEL/physic.txt>.
5. Bohr, N., Discussions with Einstein on Problems of Epistemology in Atomic Physics. Available at: [https://www.sciencemag.com/science/articles/2013/05 ... – 1958. – No. 4. – P. 571–598](https://www.sciencemag.com/science/articles/2013/05...-1958.-No.4.-P.571-598).
6. Vinokurov M.A. Cause-and-Effect Approach to the Analysis of Management Decisions in the Sphere of Electronic Public Procurement of the Russian Federation.
7. Galileo G. Conversations and Mathematical Proofs Concerning Two New Branches of Science // Selected Works: in 2 volumes. – Moscow: Nauka, 1964. – Vol. 2. – P. 109–111.
8. Galileo G. Dialogue Concerning the Two Chief World Systems // Selected Works: in 2 volumes. – Moscow: Nauka, 1964. – Vol. 1. – P. 97–99.
9. Gasparov M.L. (ed.) Hellenic Poets of the VIII–III Centuries BC. Epic, Elegy, Iambic, Melika. – Moscow: Lodomir, 1999. – 515 p.
10. Descartes R. Discourse on the Method. Metaphysical Reflections. Principles of Philosophy. – Lutsk: Vezha, 1998. – 302 p.
11. Kikavets V.V. Legal Form of Financial Support for Public Procurement // State and Law. – 2022. – No. 3. – Pp. 89–98.
12. Laplace P. An Essay on the Philosophy of Probability Theory. – Moscow: Typo-Lithographic Society of I.N. Kushnerev and Co., 1908. – 206 p.

13. Newton I. *Mathematical Principles of Natural Philosophy*. – Moscow: Nauka, 1989. – 688 p.
14. Report on the work of the audit department in the field of procurement, energy complex, and media in 2024 (Appendix No. 3 to the report on the work of the Accounts Chamber of the Russian Federation in 2024). – URL: <https://ach.gov.ru/upload/iblock/6ef/zjglybxuibbepxg5pmls309tndv9ktpy.pdf>.
15. Plato. *State*. – 2nd ed. – Moscow: Academicheskyy Proekt, 2020. – 398 p.
16. Plato. *Timaeus*. – URL: https://www.100bestbooks.ru/files/Platon_Timey.pdf.
17. Consolidated analytical report on the results of monitoring the procurement of goods, works, and services to meet state and municipal needs, as well as the procurement of goods, works, and services by certain types of legal entities for 2024 URL: https://minfin.gov.ru/ru/document?id_4=312679.
18. Smotritskaya I.I. Development of the government procurement market: problems and prospects // Bulletin of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences. – 2007. – No. 3. – P. 23–31.
19. Joint study of the World Bank and the Eurasian Economic Commission: Digital Agenda EAEU 2025: prospects and recommendations. – URL: <https://eec.eaeunion.org/upload/medialibrary/864/Obzor-VB.pdf>.
20. Federal Law of 05.04.2013 No. 44-FZ "On the Contract System in the Sphere of Procurement of Goods, Works, and Services for National and Municipal Needs" (as amended and supplemented on 28.12.2025). – URL: <https://pravo.gov.ru>.
21. Federal Law of 06.05.1999 No. 97-FZ "On Tenders for the Placement of Orders for the Supply of Goods, Performance of Work, and Provision of Services for National Needs" (no longer in effect). – URL: <https://pravo.gov.ru>.
22. Federal Law of 18.07.2011 No. 223-FZ "On the Procurement of Goods, Works, and Services by Certain Types of Legal Entities" (as amended and supplemented on 08.08.2024). – URL: <https://pravo.gov.ru>.
23. Federal Law of July 21, 2005, No. 94-FZ "On the Placement of Orders for the Supply of Goods, Performance of Work, and Provision of Services for State and Municipal Needs" (no longer in effect). – URL: <https://pravo.gov.ru>.
24. Thomas Aquinas. *Summa Theologiae*. – URL: <https://azbyka.ru/otechnik/konfessii/summa-teologii-tom-1/>

УДК 339.186

DOI: 10.34670/AR.2026.41.31.062

Модель эффективного профиля цифровой закупки: концепция, классификация и алгоритм автоматизированного назначения**Щукина Ирина Вячеславовна**

Соискатель,
кафедра государственного и муниципального управления,
Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского,
295007, Российская Федерация,
Симферополь, пр. Академика Вернадского, 4;
e-mail: irina-shhukina@ro.ru

Аннотация

В статье ставится вопрос о целесообразности отказа от унификации в управлении государственными закупками, которая сегодня закреплена Федеральным законом № 44-ФЗ. Вместо этого предлагается перейти к дифференцированному регулированию, учитывающему реальные различия между закупками – по стоимости, сложности, цифровым возможностям заказчиков и поставщиков. Вводится понятие эффективного профиля цифровой закупки (ЭПЦЗ) – это набор параметров, который описывает, какой уровень цифровой зрелости требуется от участников, какие инструменты ЕИС и дополнительные технологии должны быть задействованы, какие временные и трудозатратные рамки устанавливаются, а также какой режим контроля применяется. Разработана классификация из четырех основных профилей (А, Б, В, Г) и дополняющих их подпрофилей для особых случаев – закупок у единственного поставщика, малых объемов. Отдельно представлена авторская методика количественной оценки сложности предмета закупки, основанная на трех компонентах: наукоемкость, стандартизуемость и инновационность. Предложен трехэтапный алгоритм, который автоматически назначает профиль, учитывая не только формальные критерии, но и фактический уровень цифровой зрелости заказчика, конкурентную среду, а в исключительных случаях допускает рыночную корректировку. Проведен сравнительный анализ с подходами Всемирного банка, Евросоюза и классификатором UNSPSC – показано, что отечественная модель отличается учетом цифровой зрелости как динамического фактора. Обсуждены необходимые законодательные изменения в Федеральный закон № 44-ФЗ, в подзаконные акты и в КоАП. Приводятся первые результаты пилотного внедрения в Севастополе, которые подтверждают экономическую эффективность – экономия выросла, число аномальных контрактов сократилось, трудозатраты по простым закупкам снизились. Оценен круг ограничений текущего исследования и намечены дальнейшие шаги, включая масштабирование на другие отрасли и регионы.

Для цитирования в научных исследованиях

Щукина И.В. Модель эффективного профиля цифровой закупки: концепция, классификация и алгоритм автоматизированного назначения // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2026. Том 16. № 5А. С. 575-583. DOI: 10.34670/AR.2026.41.31.062

Ключевые слова

Эффективный профиль цифровой закупки, государственная контрактная система, цифровая трансформация, классификация закупок, индекс сложности предмета, цифровая зрелость, дифференцированное управление, Единая информационная система, алгоритм назначения профиля, сравнительный анализ, правовое регулирование.

Введение

Российская контрактная система за последние десять лет сделала огромный рывок в технологическом оснащении. По данным Единой информационной системы в сфере закупок (ЕИС), к 2026 году доля электронных закупок достигла 90%, средний уровень экономии бюджетных средств – 20%, а сроки проведения закупки сократился с 45 до 20 дней. Однако эти количественные успехи не должны вводить в заблуждение – за внешним благополучием скрываются системные проблемы, которые технологические доработки уже не решают.

Главная из них – универсальность правил. Федеральный закон №44-ФЗ предъявляет одинаковые требования и к закупке канцелярских товаров, и к закупке сложного медицинского оборудования. Это порождает две противоположные проблемы: избыточную административную нагрузку на заказчика при проведении простых закупок и одновременно недостаточную аналитическую и риск-ориентированную поддержку сложных, стратегически значимых контрактов. Эксперты все чаще говорят о «цифровом формализме» – когда соблюдение регламентов подменяет собой содержательную работу по управлению эффективностью.

В научной литературе этой теме уделяется недостаточно внимания. Большинство публикаций посвящены либо юридическим аспектам Федерального закона №44-ФЗ либо техническим возможностям ЕИС. Методологических разработок, предлагающих количественные критерии, по которым закупки можно было бы разделить на группы с разными режимами управления практически нет. Настоящая статья призвана заполнить этот пробел. Цель – разработать такую модель и алгоритм, которые позволят автоматически, на основе объективных данных, назначать для каждой закупки свой набор правил: какие цифровые инструменты использовать, сколько времени и специалистов выделять, насколько жестким должен быть контроль. А также понять, что для этого нужно доработать в законодательстве и как это соотносится с международным опытом.

Методология исследования строится на системном подходе к анализу государственной контрактной системы как сложной социально-экономико-технологической системы. Теоретически опирается на институциональную экономику (в части анализа транзакционных издержек и контрактных отношений), на теорию государственного управления и цифровой трансформации заказчиков.

Методологический инструментарий, который применяется включает:

- системный анализ действующей нормативной базы и практики закупок;
- факторный анализ для выделения классификационных признаков закупок;
- метод экспертных оценок для верификации значимости признаков и калибровки весовых коэффициентов индекса сложности;
- логико-структурное моделирование для построения алгоритма назначения профиля, который можно запрограммировать;

- сравнительный анализ международных подходов (Всемирный банк, директивы ЕС и классификатор UNSPSC).

В качестве источников данных использовала: Федеральный закон № 44-ФЗ и подзаконные акты, данные ЕИС за 2015–2025 гг, ведомственные отчёты Минфина России и ФАС России, материалы международных организаций, а также результаты собственного пилотного проекта, проведённого в 2026 году на базе заказчиков города Севастополя. Расчет индексов сложности предмета проводился на основе статистики и экспертного мнения.

Основная часть

Эволюция контрактной системы и накопившиеся противоречия. Анализ развития контрактной системы за 2015–2025 гг. позволил выделить три этапа:

- автоматизация (2015–2018) – бумагу перевели в электронный вид и создали базовую инфраструктуру ЕИС;
- интеграция и оптимизация (2019–2022) – появилось общественное обсуждение, реестры стали структурированными, контроль усилился;
- интеллектуализация (2023–2025) – начали внедрять аналитику, риск-ориентированный подход, большие данные.

Однако к концу третьего этапа проявились фундаментальные противоречия, которые не решаются технологическими доработками:

- *Процедурная перегруженность vs. эффективность* — высокие временные и трудозатраты на соблюдение формальных процедур не коррелируют с качеством конечного результата.
- *Данные vs. полезная информация* — огромные массивы данных ЕИС не преобразованы в готовые аналитические инструменты для принятия решений.
- *Инновационный парадокс* — существующие процедуры, оптимизированные для стандартных товаров, не позволяют эффективно отбирать инновационные решения.
- *Централизация vs. гибкость* — единые правила сдерживают возможность адаптации под отраслевую и региональную специфику.
- *Универсальность правил vs. разнообразие закупок* — отсутствие дифференциации ведёт к избыточной нагрузке на простые закупки и недостаточной аналитике для сложных.

Эти противоречия не случайны, они системные и требуют перехода к новому управленческому подходу, основанному на дифференциации.

Модель эффективного профиля цифровой закупки (ЭПЦЗ) – это формализованная многомерная характеристика закупки, определяющая:

- требуемый пороговый уровень цифровой зрелости заказчика и поставщика;
- фиксированный набор обязательных и рекомендуемых цифровых инструментов (модули ЕИС, тип ЭТП, API-интеграция, AI-аналитика, смарт-контракты и др.);
- экономические нормативы (предельные сроки, лимитные трудозатраты, целевая экономия, пороги риска);
- режим контроля (автоматический, с участием ФАС, риск-ориентированный или полный предварительный аудит).

Основа модели базируется на трёх группах классификационных признаков:

Группа 1. Объектные характеристики: НМЦК (логарифмированное значение), категория

по ОКПД2 (агрегированная), сложность предмета (экспертная бинарная оценка), срок исполнения и наличие поэтапной приемки.

Группа 2. Субъективные характеристики: уровень цифровой зрелости заказчика (низкий, средний, высокий), наличие предквалификации поставщиков, количество потенциальных поставщиков в регионе (по ЕГРЮЛ/ЕГРИП).

Группа 3. Рыночные и временные факторы: индекс конкуренции по предыдущим закупкам аналогичной продукции, сезонность, наличие внешних шоков.

Индекс сложности предмета (CSI) рассчитываем, как взвешенную сумму трех компонентов, каждый от 0-1:

- K_1 – наукоёмкость (доля НИОКР в цене, наличие патентов, лицензий, специальных допусков. 0 – если стандартная продукция, 0,5 – если есть элементы модернизации, 1 – если уникальная инновационная разработка).

- K_2 – степень стандартизации (насколько предмет можно описать через КТРУ, ГОСТы, техрегламенты. Здесь шкала обратная: 0 – если все строго стандартизировано, 1 – если стандартов нет).

- K_3 – инновационность (входит ли товар в перечень инновационной продукции, есть ли рекомендации Минпромторга, уровень новизны по ОКПД2. Оценка экспертная от 0-1).

Веса определяем с помощью метода Дельфи: $\alpha = 0,4$ для наукоёмкости, $\beta = 0,3$ для стандартизации, $\gamma = 0,3$ для инновационности. Формула:

$$CSI = 0,4 K_1 + 0,3 K_2 + 0,3 K_3$$

Например, для канцелярских товаров CSI будет около 0,05, а для томографа – примерно 0,7. Комбинация всех признаков дает четыре базовых профиля (табл. 1).

Таблица 1 – Базовые профили ЭПЦЗ

Признак	Профиль А «Базовый электронный»	Профиль Б «Стандартный конкурентный»	Профиль В «Интеллектуальный аналитический»	Профиль Г «Стратегический инновационный»
Диапазон НМЦК	до 500 тыс. руб.	500 тыс. – 10 млн руб.	10–500 млн руб.	> 500 млн руб. или инновации
Сложность предмета (0–1)	0 (стандартный товар)	0,2–0,5	0,5–0,8	> 0,8
Ожидаемое число участников	1–2	3–5	5+	2–3 специализированные
Цифровая зрелость заказчика, %	≥ 50	≥ 60	≥ 75	≥ 80
Обязательные инструменты	ЕИС (план, извещение, реестр), КЭП	+ ЭТП, аукцион/конкурс, КТРУ	+ API-интеграция, AI-верификация, риск-модуль	+ смарт-контракт, блокчейн, AI-предикативная аналитика
Максимальный срок, дни	15	25	35	60
Трудозатраты, чел.-час	≤ 4	≤ 12	≤ 30	≤ 80
Целевая экономия, %	≥ 3	≥ 8	≥ 12	10 (или оптимизация жизненного цикла)

Признак	Профиль А «Базовый электронный»	Профиль Б «Стандартный конкурентный»	Профиль В «Интеллектуальный аналитический»	Профиль Г «Стратегический инновационный»
Контроль	автоматический	автоматический + ФАС	риск-ориентирован- ный	полный предвари- тельный аудит

Источник: разработано автором

Алгоритм автоматизированного назначения профиля

Чтобы перейти от теории к практике, разработаем трехшаговый алгоритм.

Шаг 1. Определяем базовый профиль по формальным критериям. Система смотрит на НМЦК, код ОКПД2 и рассчитанный CSI – и по матрице присваивает один из четырех профилей. Если закупка подходит под несколько профилей выбираем профиль с меньшим номером чтобы не создавать избыточную нагрузку.

Шаг 2. Корректируем с учётом цифровой зрелости и рыночной ситуации. Сравниваем интегральный индекс цифровой зрелости заказчика с пороговым значением для данного профиля. Если заказчик «не дотягивает» до требуемого, профиль повышается на один уровень (например, с А→Б и т.д.) и одновременно в план развития заказчика вносится пункт о повышении цифровой компетентности. Если же поставщик имеет высокий рейтинг добросовестности, для простых закупок (профили А и Б) допускается понижение профиля – но только по согласованию с контролерами. Также учитывается индекс конкурентности: если рынок активный, можно сместить в сторону более конкурентных процедур, если анемичный рынок – наоборот, упростить.

Шаг 3. Утверждаем профиль и загружаем нормативы. Профиль фиксируется в карточке закупки ЕИС, система автоматически подгружает соответствующие экономические нормативы (сроки, трудозатраты, контрольные точки) и рекомендует способ определения поставщика (аукцион, конкурс, котировки и т.д.).

Особые случаи: подпрофили

Для закупок у единственного поставщика и малых закупок предлагаются подпрофили:

- А₁ – максимально упрощённый, без конкурентных процедур, с минимальными трудозатратами.
- А₂ – с возможностью цифровых инструментов.
- Г₁ (стратегические закупки: оборонный заказ) – с усиленным аудитом и обязательным обоснованием.

Все подпрофили встраиваются в общую матрицу через дополнительные проверки, например, наличие основания закупки у единственного поставщика или принадлежность к перечню стратегических товаров.

Предложенную модель сравним с международным опытом:

Всемирный банк классифицирует закупки по сложности – от простых товаров до сложных консультационных услуг и крупных инфраструктурных проектов. Наш профиль Б близок к их «стандартным товарам», профиль В – к «сложным техническим закупкам», профиль Г – к «капитальным проектам». Однако у Всемирного банка нет параметра цифровой зрелости, который у нас выступает корректирующим фактором.

Европейские директивы (2014/24/EU и 2014/25/EU) рекомендуют дифференциацию по пороговым значениям (с учетом инфляции) и широкое использование электронных средств. Но в ЕС гораздо больше внимания уделяют экологическим и социальным критериям – этого в нашей модели пока нет.

Классификатор UNPSC дает детальную номенклатуру товаров и услуг, но не привязывает к

ней процедурные режимы. Наш индекс CSI можно привязать к кодам UNPSC, что упростит автоматизацию.

Главное отличие российского подхода мы видим цифровую зрелость заказчика как управляемый фактор, который влияет на выбор режима. Этого, насколько я вижу, нет ни в одном из проанализированных аналогов.

Чтобы модель заработала необходимо вносить изменения в законодательство и предлагаются следующие пять направлений:

1. Закрепить в Федеральном законе №44-ФЗ само понятие «эффективный профиль цифровой закупки» и критерии его назначения.
2. Обязать заказчиков рассчитывать CSI и использовать автоматическое назначение профиля в ЕИС (с возможностью ручной корректировки в исключительных случаях).
3. Легализовать дифференцированные сроки, трудозатраты и контрольные мероприятия в зависимости от профиля.
4. Прописать порядок корректировки профиля при форс-мажорах.
5. Внести поправки в КоАП, чтобы ответственность за нарушения различалась в зависимости от профиля.

Практическая апробация проведена в Севастополе в 2026 году – 247 закупок в здравоохранении. Результаты показали: средняя экономия выросла с 8,2% до 9,4% (на 15%), число контрактов с аномально отклоняющейся ценой сократилось на 30%, а трудозатраты по профилю А снизились на четверть. Окупаемость инвестиций в доработку системы составила около одного месяца.

Модель апробирована преимущественно на закупках в сфере здравоохранения и в одном регионе. Чтобы говорить об универсальности, нужно расширять эксперимент на другие отрасли и регионы. Кроме того, индекс CSI для услуг и работ требует отдельной верификации – где сложность оценивается иначе, чем для товаров. Еще одно ограничение – мы пока не учитываем экологические и социальные критерии. В будущем можно добавить, например «зелёный» подпрофиль.

Заключение

Таким образом, можно смело сказать, что унифицированный подход к управлению государственными закупками исчерпал свой потенциал. Предложенная модель ЭПЦЗ и алгоритм её назначения дают научно обоснованный способ перейти к дифференцированному регулированию. Разработанная методика CSI позволяет количественно оценить сложность предмета, а подпрофили – особые случаи. Сравнение с международными аналогами показало, что данный подход оригинален – прежде всего за счет включения цифровой зрелости заказчика как динамического элемента.

Дальнейшее исследование должно быть сосредоточено на следующих задачах: уточнить отраслевые модификации профилей; разработать механизм автоматической подстройки нормативов на основе машинного обучения; интегрировать модель с системами аналитики для возможности прогнозирования на стадии планирования; включить в классификацию экологические и социальные параметры; разработать методику оценки долгосрочного эффекта от внедрения профильно-нормативного подхода.

После решения этих задач возможен переход к следующему этапу эволюции контрактной системы – к интеллектуальному управлению, где решения принимаются на основе данных, а не только на основе нормативных предписаний.

Библиография

1. Виноградова С.С. Эволюция парадигм стратегического управления от позиционного подхода к адаптивности в условиях высокой неопределенности внешней среды // *Лидерство и менеджмент*. – 2026. – Т. 13. – № 5. – С. 761–764.
2. Вылгина Ю.В., Шишкова А.С. Обзор подходов к оценке уровня цифровой зрелости организации // *Информация и инновации*. – 2022. – Т. 17. – № 2. – С. 64–75.
3. Гладылина И.П., Кадыров Н.Н., Строгонова Е.В. Цифровая грамотность и цифровые компетенции как фактор профессионального успеха // *Инновации и инвестиции*. – 2019. – № 5. – С. 62–65.
4. Горбунова Т.П. Пути совершенствования эффективности закупочной деятельности в условиях цифровизации // *Экономика и управление*. – 2024. – № 5. – С. 105–109.
5. Горохова Д.В. Государственные закупки в Российской Федерации: ретроспектива и развитие // *Финансовый журнал*. – 2020. – Т. 12. – № 2. – С. 57–68.
6. Директива Европейского парламента и Совета от 26.02.2014 № 2014/24/EU. – URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2014/24/oj/eng>.
7. Директива Европейского парламента и Совета от 26.02.2014 № 2014/25/EU. – URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/ALL/?uri=CELEX:32014L0025>.
8. Доронин С.Н., Рыхикова Н.А., Васильев А.О. Госзакупки: законодательная основа, механизмы реализации, риск-ориентированная технология управления. – М.: ФОРУМ; ИНФРА-М, 2013. – 232 с.
9. ЕИС в сфере закупок. Итоги работы по годам. – URL: <https://zakupki.gov.ru/epz/main/public/news/news-search.html>.
10. Когденко В.Г. Описательная, прогностическая и предписывающая аналитика: данные, методы и алгоритмы // *Экономический анализ: теория и практика*. – 2019. – Т. 18. – № 3 (486). – С. 447–461.
11. Лапина Т.В. Инструменты управления контрактной системой в условиях цифровизации // *Управление проектами и программами*. – 2020. – № 4. – С. 115–123.
12. Павлова Н.С., Плеханова Л.С. Критерии эффективности государственных закупок: неучтенные эффекты // *Закон*. – 2021. – № 8. – С. 41–51.
13. Сергеева С.А. Институт закупок в условиях цифровой трансформации // *Финансовые рынки и банки*. – 2022. – № 10. – С. 20–24.
14. Федеральный закон от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» (ред. от 27.12.2024) // *Собрание законодательства РФ*. – 2013. – № 14. – Ст. 1652.
15. World Bank. – URL: <https://openknowledge.worldbank.org/entities/publication/fc8154ea-bc58-45a7-9a7e-77b70a5f19d6>.
16. UNSPSC. United Nations Standard Goods and Services Code. – URL: <https://www.undp.org/unspsc>.

Model of an Effective Digital Procurement Profile: Concept, Classification and Algorithm for Automated Assignment

Irina V. Shchukina

Degree-Seeking Applicant,
Department of State and Municipal Management,
V.I. Vernadsky Crimean Federal University,
295007, 4, Academician Vernadsky ave., Simferopol, Russian Federation;
e-mail: irina-shchukina@ro.ru

Abstract

The article raises the question of the expediency of abandoning unification in the management of public procurement, which is currently enshrined in Federal Law No. 44-FZ. Instead, it is proposed to transition to differentiated regulation that takes into account the real differences between procurements – in terms of cost, complexity, and the digital capabilities of customers and suppliers.

The concept of an effective digital procurement profile (EDPP) is introduced – this is a set of parameters that describes what level of digital maturity is required from participants, which tools of the Unified Information System and additional technologies should be used, what time and labor cost frameworks are established, as well as which control regime is applied. A classification of four main profiles (A, B, C, D) and complementary sub-profiles for special cases – procurement from a single supplier, small volumes – has been developed. Separately, the author's methodology for the quantitative assessment of the complexity of the procurement subject is presented, based on three components: science intensity, standardizability, and innovativeness. A three-stage algorithm is proposed that automatically assigns a profile, taking into account not only formal criteria but also the actual level of the customer's digital maturity, the competitive environment, and, in exceptional cases, allows for market adjustment. A comparative analysis with the approaches of the World Bank, the European Union, and the UNSPSC classifier has been carried out – it is shown that the domestic model is distinguished by taking into account digital maturity as a dynamic factor. The necessary legislative amendments to Federal Law No. 44-FZ, subordinate acts, and the Code of Administrative Offenses are discussed. The first results of pilot implementation in Sevastopol are presented, which confirm economic efficiency – savings increased, the number of anomalous contracts decreased, and labor costs for simple procurements were reduced. The scope of the current study's limitations is assessed, and further steps are outlined, including scaling to other industries and regions.

For citation

Shchukina I.V. (2026) Model' effektivnogo profilya tsifrovoy zakupki: kontseptsiya, klassifikatsiya i algoritm avtomatizirovannogo naznacheniya [Model of an Effective Digital Procurement Profile: Concept, Classification and Algorithm for Automated Assignment]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 16 (5A), pp. 575-583. DOI: 10.34670/AR.2026.41.31.062

Keywords

Effective digital procurement profile, state contract system, digital transformation, procurement classification, subject complexity index, digital maturity, differentiated management, Unified Information System, profile assignment algorithm, comparative analysis, legal regulation.

References

1. Directive 2014/24/EU of the European Parliament and of the Council of 26 February 2014. Retrieved from <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2014/24/oj/eng>
2. Directive 2014/25/EU of the European Parliament and of the Council of 26 February 2014. Retrieved from <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/ALL/?uri=CELEX:32014L0025>
3. Doronin, S.N., Rykhtikova, N.A., & Vasiliev, A.O. (2013). *Goszakupki: zakonodatel'naya osnova, mekhanizmy realizatsii, risk-orientirovannaya tekhnologiya upravleniya* [Public procurement: Legislative basis, implementation mechanisms, risk-oriented management technology]. FORUM; INFRA-M.
4. EIS in the field of procurement. (2026). *Itogi raboty po godam* [Results of work by year]. Retrieved from <https://zakupki.gov.ru/epz/main/public/news/news-search.html>
5. Federal Law No. 44-FZ. (2013, April 5). *O kontraktnoy sisteme v sfere zakupok tovarov, rabot, uslug dlya obespecheniya gosudarstvennykh i munitsipal'nykh nuzhd* [On the Contract System in the Sphere of Procurement of Goods, Works, and Services for Ensuring National and Municipal Needs] (as amended on December 27, 2024). Collected Legislation of the Russian Federation, No. 14, Art. 1652.
6. Gladilina, I.P., Kadyrov, N.N., & Strogonova, E.V. (2019). Tsifrovaya gramotnost i tsifrovyye kompetentsii kak faktor professional'nogo uspekha [Digital literacy and digital competencies as a factor in professional success]. *Innovatsii i investitsii*, (5), 62–65.

7. Gorbunova, T.P. (2024). Puti sovershenstvovaniya effektivnosti zakupochnoy deyatel'nosti v usloviyakh tsifrovizatsii [Ways to improve the efficiency of procurement activities in the context of digitalization]. *Ekonomika i upravleniye*, (5), 105–109.
8. Gorokhova, D.V. (2020). Gosudarstvennyye zakupki v Rossiyskoy Federatsii: retrospektiva i razvitiye [Public procurement in the Russian Federation: Retrospective and development]. *Finansovyy zhurnal*, 12(2), 57–68.
9. Kogdenko, V.G. (2019). Opisatel'naya, prognosticheskaya i predpisyvayushchaya analitika: dannye, metody i algoritmy [Descriptive, predictive and prescriptive analytics: Data, methods and algorithms]. *Ekonomicheskiy analiz: teoriya i praktika*, 18(3/486), 447–461.
10. Lapina, T.V. (2020). Instrumenty upravleniya kontraktnoy sistemoy v usloviyakh tsifrovizatsii [Tools for managing the contract system in the context of digitalization]. *Upravleniye proyektami i programmami*, (4), 115–123.
11. Pavlova, N.S., & Plekhanova, L.S. (2021). Kriterii effektivnosti gosudarstvennykh zakupok: neuchtennyye efekty [Criteria for the effectiveness of public procurement: Unaccounted effects]. *Zakon*, (8), 41–51.
12. Sergeeva, S.A. (2022). Institut zakupok v usloviyakh tsifrovoy transformatsii [Institute of procurement in the context of digital transformation]. *Finansovyye rynki i banki*, (10), 20–24.
13. UNSPSC. (n.d.). *United Nations Standard Goods and Services Code*. Retrieved from <https://www.undp.org/unspsc>
14. Vinogradova, S.S. (2026). Evolyutsiya paradigm strategicheskogo upravleniya ot pozitsionnogo podkhoda k adaptivnosti v usloviyakh vysokoy neopredelennosti vneshney sredy [Evolution of strategic management paradigms from a positional approach to adaptability in conditions of high environmental uncertainty]. *Liderstvo i menedzhment*, 13(5), 761–764.
15. Vylgina, Yu.V., & Shishkova, A.S. (2022). Obzor podkhodov kotsenke urovnya tsifrovoy zrelosti organizatsii [Review of approaches to assessing the level of digital maturity of an organization]. *Informatsiya i innovatsii*, 17(2), 64–75.
16. World Bank. (n.d.). *Public procurement*. Retrieved from <https://openknowledge.worldbank.org/entities/publication/fc8154ea-bc58-45a7-9a7e-77b70a5f19d6>

УДК 338.46

DOI: 10.34670/AR.2026.96.17.063

Социальное предпринимательство как составляющая экономического развития столичного мегаполиса: кадровый потенциал

Васильев Павел Алексеевич

Аспирант,
Московский городской
университет управления Правительства Москвы,
107045, Российская Федерация, Москва, ул. Сретенка, 28;
e-mail: pavel.vasilev.01@mail.ru

Аннотация

Целью статьи являются анализ механизмов влияния социального предпринимательства на формирование кадрового резерва столичного мегаполиса и разработка практических рекомендаций по его интеграции в систему подготовки специалистов. В основе исследования лежит эмпирический подход, включающий анализ существующих столичных моделей подготовки кадров, а также обзор успешных проектов, демонстрирующих инновационные кадровые решения: государственно-частное партнерство, корпоративные форматы и инициативы высшей школы. Ведущие столичные университеты интегрируют в учебные планы специализированные модули, где до 40% нагрузки отводится на решение практических кейсов от действующих социальных предприятий (к примеру, «Обучение служением»). В статье рассматривается понятие социального предпринимательства, выявляются особенности его развития в столичных мегаполисах, возможные проблемы, а также способы их разрешения. В ходе изучения цифровых платформ как «единого окна» для получателей мер поддержки, существующих образовательных программ для подготовки квалифицированных кадров для социального предпринимательства были выявлены институциональные, организационные и технологические барьеры. Предложена стратегия модернизации современной инфраструктуры поддержки через создание регуляторных песочниц, реорганизацию профильной системы образования и внедрение системы наставничества.

Для цитирования в научных исследованиях

Васильев П.А. Социальное предпринимательство как составляющая экономического развития столичного мегаполиса: кадровый потенциал // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2026. Том 16. № 5А. С. 584-592. DOI: 10.34670/AR.2026.96.17.063

Ключевые слова

Социальное предпринимательство, кадровый потенциал, столичный мегаполис, человеческий капитал, профессиональная подготовка, устойчивое развитие, государственно-частное партнерство.

Введение

В современном мире социальное предпринимательство представляет собой важнейший институт, синтезирующий рыночные механизмы и социально ориентированные цели. Согласно базовым подходам к основам предпринимательской деятельности, этот вид активности направлен не только на извлечение прибыли, но и на выполнение фундаментальной социальной функции [Рубин, 2025; Московская и др., 2011]. Как показывает мировой и отечественный опыт, социальные инновации и предпринимательство сегодня рассматриваются как критически важный элемент социально-экономического развития и фактор укрепления национальной безопасности, способствующий адаптации общества к внешним вызовам [Меркулов, 2021]. Анализ зарубежной практики демонстрирует, что в развитых странах уже существуют устойчивые экосистемы поддержки социальных инициатив [Скудалова, 2016]. Начало было положено в Европе в XIX веке, далее получило виток развития в 1980-1990-е годы. В последующем, социальное предпринимательство получило своё новое развитие в том числе за счёт деятельности основателя бангладешского банка Grameen, создавшего систему выдачи небольших краткосрочных займов в пользу малоимущих граждан с целью создания ими собственного дела. В России наблюдается выраженная регионализация: дисбаланс между центром и периферией формирует специфические барьеры для развития человеческих ресурсов в различных субъектах РФ [Ибрагимов, Хафизова, 2025]. Важным шагом к преодолению этих барьеров стало официальное закрепление понятий «социальное предпринимательство» и «социальное предприятие» в российском правовом поле (в частности, в Федеральном законе от 26.07.2019 № 245-ФЗ), что дало мощный импульс для формирования и развития данного института в стране [Колодняя, 2022].

Особую роль в этом процессе играют мегаполисы. В условиях динамичной урбанизации социальное предпринимательство трансформируется в стратегический ресурс повышения качества жизни [Нуманова, 2024]. Развитие человеческого капитала становится основой для самоорганизации и оптимизации управления в крупных «умных городах», к числу которых относится город федерального значения Москва [Мухаметов, 2020]. Тем не менее, ключевым ограничением развития сектора социального предпринимательства в мегаполисе выступает нехватка кадров, способных балансировать между социальной миссией и рыночной конкуренцией. Этот дисбаланс, усиленный несоответствием компетенций выпускников реальным запросам бизнеса, замедляет интеграцию социального сектора в экономическую структуру города. Для преодоления кадрового дефицита требуется актуализация научно-образовательных подходов в соответствии с запросами современного общества, тенденциями бизнеса и мегаполиса [Неустроева, 2018]. Актуальность исследования обусловлена гибкостью в подходах к ведению социального бизнеса, его влиянием на кадровую ситуацию в городе, регионе и стране в целом. Социальное предпринимательство, как одна из форм малого и среднего предпринимательства, способно нивелировать кадровый дефицит за счёт создания новых рабочих мест, интеграции инноваций в свои бизнес-процессы, что определяет значимость проведения углубленного анализа его влияния, общего состояния в текущий момент времени и лучших мировых практик для повышения эффективности и корректировки направления развития.

Основная часть

Под социальным предпринимательством понимается имущественный комплекс, целью которого является достижение социальных целей в помощь государственному сектору в рамках

коммерческой деятельности. К примеру, создание новых рабочих мест, оказание содействия в трудоустройстве, предоставление социальных услуг населению, социализация людей с ограниченными возможностями. Социальных предпринимателей стали привлекать с целью реализации отдельных направлений социальной политики и обеспечения действия механизма создания общественных благ (public goods), реализации концепции «государства всеобщего благосостояния». По мнению

А.А. Московской, в социальном предпринимательстве видится «новый способ социально-экономической деятельности, которая соединяет в себе социальное назначение, оригинальную идею (новаторство) и устойчивую самоокупаемость» [Московская и др., 2011]. В качестве видов социальных предприятий выделяют коммерческие, гибридные (высокие социальные цели и стратегия получения дохода), инновационные (небольшая коммерческая составляющая), социальные (некоммерческие организации).

В соответствии с российским законодательством (Федеральный закон от 26.07.2019 № 245-ФЗ) под социальным предпринимательством понимается деятельность, направленная на достижение социально значимых целей и содействующая в разрешении социальных проблем общества и граждан. Согласно Указу Президента РФ от 21.07.2020 № 474 до 2030 года сформирована новая структура паспорта национального проекта для субъектов малого

и среднего бизнеса, состоящего из четырёх федеральных проектов: «Акселерация субъектов МСП», «Поддержка самозанятых», «Предакселерация», «Цифровая платформа МСП».

Таким образом, при сравнении правового и доктринального определений можно выделить следующие признаки социального предпринимательства:

- целью является, в первую очередь, удовлетворение социальных потребностей общества, но при этом не исключается другая цель – извлечение прибыли, но только
- как средство поддержания эффективности предприятия (так называемая «смешанная стоимость»);
- экономически устойчивый имущественный комплекс, способный к внедрению инноваций;
- в качестве одного из видов деятельности такого предприятия является производство новых товаров (услуг).

Следует подчеркнуть ещё одну сторону социального предпринимательства, которая связана с устранением, компенсацией или уменьшением отрицательных последствий воздействия на общество. Зачастую это возможно за счёт внедрения инноваций, что актуально для России в настоящее время.

Появление социального предпринимательства в России связано с умением использовать новые возможности в рамках конкуренции, то есть «бдительностью» (alertness). Выражена она в том, что предприниматели выявляют нереализованную социальную потребность и начинают оказывать содействие государству. В качестве примеров таких проектов принято выделять «Лигу роботов» (Павел Баскир, школы детского технологического предпринимательства), «Крестецкая строчка» (Антон Георгиев, реконструкция фабрики народного промысла), развитие города Киржач в сфере туризма (Е. Фёдоров) и другие. Некоторые социальные предприятия возобновили своё действие: к примеру, вытрезвители, которые в 2011 году были упразднены, но спустя 10 лет вернулись в Россию. Если говорить о региональной инновационной политике, то её реализация осложнена недостаточностью инновационных разработок, а также низкой заинтересованностью в её развитии. При этом в крупных мегаполисах действуют социальные предприятия в сфере работы с людьми с ограниченными

возможностями: к примеру, в Санкт-Петербурге действует ряд мастерских «Простые вещи», а в Калининграде – туристическое агентство «Путешествия мечты», которые организуют путешествия для людей с ограничениями.

Социальное предпринимательство в столичном мегаполисе функционирует как самокупаемый механизм, позволяющий эффективно решать системные общественные проблемы без прямой зависимости от бюджетного финансирования. Ключевым фактором результативности таких инициатив выступает профессиональный уровень вовлеченных кадров. Статистика подтверждает высокую жизнеспособность социально ориентированных бизнес-моделей: 82% социальных предприятий успешно преодолевают трёхлетний барьер существования, тогда как в традиционном малом бизнесе этот показатель составляет лишь 30-40% [Потехин, 2025]. Подобная устойчивость обусловлена высокой вовлечённостью персонала, разделяющего ценности социальной ответственности и нацеленного на создание мультипликативного эффекта.

Для обеспечения сектора квалифицированными специалистами в Москве сформировалась многоуровневая система подготовки, включающая государственно-частное партнерство, корпоративные форматы и инициативы высшей школы [Симен-Северская, 2017]. Ведущие столичные университеты интегрируют в учебные планы специализированные модули, где до 40% нагрузки отводится на решение практических кейсов от действующих социальных предприятий (к примеру, «Обучение служением»). Активное развитие проектной деятельности и внедрение практико-ориентированных дисциплин полностью соответствует концепции «предпринимательского университета» [Николаев, Скворцов, 2023]. Модель «предпринимательского университета» представляет собой инновационный подход к образованию, который интегрирует академическую среду с предпринимательской деятельностью. Основная идея заключается в создании образовательной платформы, способствующей развитию предпринимательских навыков у студентов и выпускников, а также поддерживающей стартапы и малый бизнес в регионе. Ценность такой модели заключается в том, что она создает экосистему, способствующую развитию предпринимательства и инноваций, что, в свою очередь, обеспечивает экономический рост региона. Этот подход помогает не только подготовить квалифицированные кадры, но и активизировать местную экономику, создавая новые рабочие места и улучшая качество жизни населения.

Анализ практик московских проектов позволяет выделить успешные стратегии преодоления кадрового дефицита:

- *Индивидуальные программы адаптации.* В проекте по трудоустройству людей с инвалидностью и выпускников интернатов «Всё получится!» внедрение системы наставничества – кураторства подопечных в течение первых шести месяцев позволило гармонично совместить социальную миссию с экономической результативностью. Кроме того, это коррелирует с федеральным проектом, направленным на повышение финансовой грамотности (данная дисциплина стала преподаваться в школах с 01 сентября 2022 года).
- *Непрерывное обучение.* Проведение ежеквартальных тренингов по цифровой грамотности, юриспруденции и психологии в центре социальной реабилитации «Новая жизнь» повысило многофункциональность персонала и общее качество услуг.

Вместе с тем, продолжают сохраняться системные проблемы: фрагментарность образовательных программ, дефицит долгосрочных практико-ориентированных форматов и слабая адаптация к специфике мегаполиса – только 25% программ включают реальные

стажировки в действующих проектах. Оценка эффективности существующих образовательных программ для социального сектора демонстрирует явное преимущество краткосрочных интенсивных форматов с элементами поддержки наставников [Рожнёва, 2022]. Полноценное развитие кадрового потенциала также сдерживается нормативно-правовыми и финансовыми барьерами, преодоление которых критически зависит от реализации эффективной государственной поддержки и развития инфраструктуры [Джамалудинова, Борисова, 2018].

К финансовым барьерам социального предпринимательства можно отнести сложности в получении финансирования, поскольку для финансовых организаций не является очевидным выгодность инвестирования в это направление. Важно отметить и сложность в получении грантового финансирования в силу высокой конкуренции и высоких требований от бенефициаров. Длительный срок для достижения финансовой устойчивости и низкая доходность в силу специфики деятельности социальных предприятий создают сложности при получении финансирования. Кроме того, следует предположить, что такие сложности вызваны низким уровнем популярности социального предпринимательства среди бизнесменов: к примеру, в Иркутской области в 2021 году лишь 7 организаций получили статус социального предприятия.

В соответствии с проведенным исследованием можно составить следующие возможные направления развития сектора социального предпринимательства:

- Формирование новых и модернизация, консолидация существующих образовательных программ для социальных предпринимателей. Это предложение включает
- в себя и разработку единых отраслевых стандартов и рекомендаций. Становится очевидной необходимость комплексного обучения сотрудников и предпринимателей с учётом текущих запросов отрасли, города и страны.
- Использование механизмов государственно-частного партнерства в целях создания новых социальных предприятий, масштабирования существующих на договорной основе. Это позволит наладить прямое финансирование из бюджета для достижения понятных и измеримых целей, однако важно понимать, что многие социальные барьеры частично или полностью неизмеримы количественно, в связи с чем важно выделить и модернизацию, разработку стандартов с измеримыми показателями на основании совокупности отдельных позиций. Кроме того, допускается поддержка социальных предприятий с помощью различных мер: к примеру, Фонд «Наше будущее» В. Алекперова оказывал различные меры поддержки (образовательные, финансовые, маркетинговые) во взаимодействии с государством в лице Корпорации МСП. Также это может быть использование услуг целевого государственного микрофинансирования и социальных облигаций (Social Impact Bonds).
- Создание отдельной структуры (площадки, сети площадок, некоммерческой организации с государственным учредителем или др.) для интеграции инновационных форматов работы с кадрами, инноваций в бизнес-процессы. Такая структура позволит тестировать наиболее известные, экспериментальные мировые практики для оценки
- их эффективности с возможностью интеграции в масштабе страны и города. Сама структура может имитировать социальное предприятие, фактически выполняя его функции и работу,
- или может быть акселератором или посредником от государства, работающим с социальным предпринимательством. А регулирование отдельной структуры может

обеспечиваться за счёт «регуляторных песочниц», то есть экспериментального правового режима, который действует в пределах нескольких субъектов РФ с целью возможности протестировать свои продукты

- и услуги в контролируемой среде без риска нарушения законодательства. Данный вид регулирования активно используется в настоящее время в отношении автономных транспортных средств (в том числе в Москве и Казани).

По своей сути и целям социальное предпринимательство является эффективным инструментом воздействия на текущие социальные запросы общества и страны, однако, несмотря на значительное количество исследований, следует понимать, что само явление социального предпринимательства ещё не изучено до конца. В этом секторе всегда будет место для экспериментов и инноваций, а в результате проведённого исследования следует вывод, что наиболее эффективную модель ещё предстоит разработать.

Заключение

На основе проведенного исследования были систематизированы ключевые барьеры развития кадрового потенциала в социальном предпринимательстве мегаполиса и разработаны рекомендации для их преодоления.

Во-первых, для преодоления нормативно-правовых и финансовых ограничений предложено создание специализированных «регуляторных песочниц». Это позволит тестировать инновационные форматы трудоустройства и подготовки персонала в контролируемых условиях, снижая риски для бизнеса. «Регуляторные песочницы» представляют собой инновационный инструмент, который позволяет тестировать новые идеи, продукты и услуги в условиях ограниченного регулирования. Это своего рода экспериментальная площадка, где стартапы и компании могут опробовать свои решения в реальных условиях, но при этом под контролем регуляторов. Основная цель «регуляторных песочниц» — создать безопасную среду для экспериментов, что позволяет выявить потенциальные риски и недостатки новых подходов, прежде чем они будут внедрены на более широком уровне.

Во-вторых, для решения проблемы фрагментарности образования обоснована необходимость создания межвузовских ресурсных центров и активного использования механизмов государственно-частного партнерства.

В-третьих, предложен комплекс мер по оптимизации образовательных программ, который включает:

- разработку единых отраслевых стандартов компетенций для социальных предпринимателей;
- интеграцию профильных междисциплинарных модулей в стандарты высшего и среднего профессионального образования;
- внедрение системы постпрограммного сопровождения выпускников (наставник на срок от 6 до 12 месяцев) и мониторинга их карьерных траекторий.

Реализация данных мер позволит преодолеть кадровый дефицит и масштабировать успешные социально-предпринимательские практики в условиях столицы. Кроме того, данный комплекс мер схож с иными регионами (к примеру, Иркутская область).

Библиография

1. Джамалудинова М.Ю., Борисова Ю.А. Государственная поддержка развития социального предпринимательства в России // Региональные проблемы преобразования экономики. 2018. № 12. С. 304–308.
2. Ибрагимов Ш.Р., Хафизова Э.Б. Регионализация факторов развития человеческих ресурсов в условиях современной российской экономики // Russian Economic Bulletin. 2025. № 6. С. 133–142.
3. Колодняя Г.В. Формирование института социального предпринимательства в современной России // Теоретическая экономика. 2022. № 2. С. 44–52.
4. Меркулов А.А. Влияние инноваций на социально-экономическое развитие в контексте теории национальной безопасности // Военно-экономический вестник. 2021. № 2. С. 1–5.
5. Московская А.А., Аларичева М.А., Албутова А.И. и др. Социальное предпринимательство в России и в мире: практика и исследования. М.: Издательский дом Высшей школы экономики, 2011. 284 с.
6. Мухаметов Д.Р. Развитие человеческого капитала в «умных городах» России: сети и «живые лаборатории» // Мир новой экономики. 2020. № 2. С. 16–24.
7. Неустроева С.Л. Хроника научной жизни // Проблемы развития территории. 2018. № 5. С. 131–132.
8. Николаев В.К., Скворцов А.А. Модель предпринимательского университета в контексте регионального развития: опыт Московского политеха // Terra Economicus. 2023. № 1. С. 108–121.
9. Нуманова М.Л. Анализ повышения качества человеческого капитала на основе развития процессов урбанизации: опыт зарубежных стран // I SON. 2024. С. 310–314.
10. Потехин Д.В. Механизмы государственной поддержки социального предпринимательства в России: эффективность и перспективы развития // Вестник евразийской науки. 2025. Т. 17. № 5. С. 1–17.
11. Рожнёва И.В. Обзор отечественных практик обучения в области социального предпринимательства // Известия РГПУ им. А. И. Герцена. 2022. № 206. С. 184–196.
12. Рубин Ю.Б. Основы предпринимательской деятельности: учебник. М.: Университет «Синергия», 2025. 518 с.
13. Симен-Северская О.В. Социальное предпринимательство и образование: интеграция в различных культурных и экономических системах // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. 2017. № 3. С. 210–214.
14. Скудалова О.В. Зарубежная практика социального предпринимательства и возможности ее применения в России // Вестник ТвГУ. Серия «Экономика и управление». 2016. № 4. С. 197–200.

Social Entrepreneurship as a Component of the Economic Development of a Metropolitan City: Personnel Potential

Pavel A. Vasil'ev

Postgraduate Student,
Moscow City University of Management of the Government of Moscow,
107045, 28, Sretenka str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: pavel.vasilev.01@mail.ru

Abstract

The purpose of the article is to analyze the mechanisms of the influence of social entrepreneurship on the formation of the personnel reserve of a metropolitan city and to develop practical recommendations for its integration into the system of training specialists. The research is based on an empirical approach, including an analysis of existing metropolitan models of personnel training, as well as a review of successful projects demonstrating innovative personnel solutions: public-private partnership, corporate formats, and initiatives of higher education. Leading metropolitan universities integrate specialized modules into curricula, where up to 40% of the workload is allocated to solving practical cases from operating social enterprises (for example, "Service Learning"). The article examines the concept of social entrepreneurship, identifies the features of its development in metropolitan cities, possible problems, and ways to resolve them. In

the course of studying digital platforms as a "single window" for recipients of support measures, and existing educational programs for training qualified personnel for social entrepreneurship, institutional, organizational, and technological barriers were identified. A strategy for modernizing the modern support infrastructure is proposed through the creation of regulatory sandboxes, the reorganization of the specialized education system, and the introduction of a mentoring system.

For citation

Vasil'ev P.A. (2026) Sotsial'noe predprinimatel'stvo kak sostavlyayushchaya ekonomicheskogo razvitiya stolichnogo megapolisa: kadrovyy potentsial [Social Entrepreneurship as a Component of the Economic Development of a Metropolitan City: Personnel Potential]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 16 (5A), pp. 584-592. DOI: 10.34670/AR.2026.96.17.063

Keywords

Social entrepreneurship, personnel potential, metropolitan city, human capital, professional training, sustainable development, public-private partnership.

References

1. Dzhamaudinova, M. Yu., & Borisova, Yu. A. (2018). Gosudarstvennaya podderzhka razvitiya sotsialnogo predprinimatel'stva v Rossii [State support for the development of social entrepreneurship in Russia]. *Regionalnyye problemy preobrazovaniya ekonomiki*, (12), 304–308.
2. Ibragimov, Sh. R., & Khafizova, E. B. (2025). Regionalizatsiya faktorov razvitiya chelovecheskikh resursov v usloviyakh sovremennoy rossiyskoy ekonomiki [Regionalization of Factors of Human Resource Development in the Context of the Modern Russian Economy]. *Russian Economic Bulletin*, (6), 133–142.
3. Kolodnyaya, G. V. (2022). Formirovaniye instituta sotsialnogo predprinimatel'stva v sovremennoy Rossii [Formation of the Institute of Social Entrepreneurship in Modern Russia]. *Teoreticheskaya ekonomika*, (2), 44–52.
4. Merkulov, A. A. (2021). Vliyaniye innovatsiy na sotsialno-ekonomicheskoye razvitiye v kontekste teorii natsionalnoy bezopasnosti [The Impact of Innovations on Socioeconomic Development in the Context of National Security Theory]. *Voenno-ekonomicheskyy vestnik*, (2), 1–5.
5. Moskovskaya, A. A., Alaricheva, M. A., Albutova, A. I., et al. (2011). *Sotsialnoye predprinimatel'stvo v Rossii i v mire: praktika i issledovaniya* [Social Entrepreneurship in Russia and the World: Practice and Research]. Publishing House of the Higher School of Economics.
6. Mukhametov, D. R. (2020). Razvitiye chelovecheskogo kapitala v "umnykh gorodakh" Rossii: seti i "zhivyye laboratorii" [Development of Human Capital in Russia's "Smart Cities": Networks and "Living Laboratories"]. *Mir novoy ekonomiki*, (2), 16–24.
7. Neustroeva, S. L. (2018). Khronika nauchnoy zhizni [Chronicle of Scientific Life]. *Problemy razvitiya territorii*, (5), 131–132.
8. Nikolaev, V. K., & Skvortsov, A. A. (2023). Model predprinimatelskogo universiteta v kontekste regionalnogo razvitiya: opyt Moskovskogo politekha [Model of an Entrepreneurial University in the Context of Regional Development: The Experience of Moscow Polytechnic]. *Terra Economicus*, (1), 108–121.
9. Numanova, M. L. (2024). Analiz povysheniya kachestva chelovecheskogo kapitala na osnove razvitiya protsessov urbanizatsii: opyt zarubezhnykh stran [Analysis of Improving the Quality of Human Capital Based on the Development of Urbanization Processes: Experience of Foreign Countries]. *I SON*, 310–314.
10. Potekhin, D. V. (2025). Mekhanizmy gosudarstvennoy podderzhki sotsialnogo predprinimatel'stva v Rossii: effektivnost i perspektivy razvitiya [Mechanisms of State Support for Social Entrepreneurship in Russia: Efficiency and Development Prospects]. *Vestnik evraziyskoy nauki*, 17(s5), 1–17.
11. Rozhneva, I. V. (2022). Obzor otechestvennykh praktik obucheniya v oblasti sotsialnogo predprinimatel'stva [Review of Domestic Practices of Teaching in the Field of Social Entrepreneurship]. *Izvestiya RGPU im. A. I. Gertsena*, (206), 184–196.
12. Rubin, Yu. B. (2025). *Osnovy predprinimatelskoy deyatel'nosti* [Fundamentals of Entrepreneurship]. Synergy University.
13. Simen-Severskaya, O. V. (2017). Sotsialnoye predprinimatel'stvo i obrazovaniye: integratsiya v razlichnykh kulturnykh i ekonomicheskikh sistemakh [Social Entrepreneurship and Education: Integration in Various Cultural and Economic

- Systems]. *Vestnik Severo-Kavkazskogo federalnogo universiteta*, (3), 210–214.
14. Skudalova, O. V. (2016). Zarubezhnaya praktika sotsialnogo predprinimatelstva i vozmozhnosti yeye primeneniya v Rossii [Foreign Practice of Social Entrepreneurship and the Possibilities of Its Application in Russia]. *Vestnik TvGU. Seriya "Ekonomika i upravleniye"*, (4), 197–200.

УДК 334.72

DOI: 10.34670/AR.2026.94.41.064

Офсетные контракты и ГЧП как стратегический управленческий инструмент

Назаров Антон Юрьевич

Аспирант,
Государственный университет просвещения,
141014, Российская Федерация, Мытищи, ул. Веры Волошиной, 24;
e-mail: mg@loranc.ru

Ченская Ольга Ивановна

Аспирант,
Государственный университет просвещения,
141014, Российская Федерация, Мытищи, ул. Веры Волошиной, 24;
e-mail: my_star85@mail.ru

Аннотация

Современное мировое сообщество находится в условиях глубокого кризиса безопасности и перехода к многополярности. Сильное негативное влияние в Европе оказывают региональные войны. Вопросы национальной безопасности России представляют собой один из главных приоритетов государства. Тарифные войны, многоуровневые санкции, эскалация со стороны недружественных стран стали за последнее время практически рутиной. Поэтому вопросы суверенитета России как территориального, так и экономического особенно актуальны. Важную роль в обеспечении национальной безопасности играет продуктовая независимость страны, продуктовый суверенитет. По мнению авторов статьи, создание и поддержание сферы сельскохозяйственных услуг, а также быстрая реализация механизмов финансирования, создание условий для безопасной логистики — особенно в условиях санкционного давления и специальной военной операции — обеспечит продовольственную безопасность страны. Как известно, в 2025 году полученный объем продукции (сырья) позволил полностью обеспечить потребности внутреннего рынка, а также увеличить объемы экспорта. В связи с вышеизложенным, нами была предложена принципиально новая модель организации питания в государственных учреждениях. Авторы предлагают укрупнение рынка, фактически олигополию на рынке агросектора, которая позволит заключать офсетные контракты и реализовывать государственно-частное партнерство. Ожидается сильный экономический эффект от нашей модели организации питания, а именно, на каждый вложенный рубль порядка пяти рублей отдачи. Предложенная модель не только принесет доход в бюджет и создаст необходимую инфраструктуру в агросекторе, но, что наиболее важно, обеспечит продуктовый суверенитет.

Для цитирования в научных исследованиях

Назаров А.Ю., Ченская О.И. Офсетные контракты и ГЧП как стратегический управленческий инструмент // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2026. Том 16. № 5А. С. 593-600. DOI: 10.34670/AR.2026.94.41.064

Ключевые слова

Офсетные контракты, государственно-частное партнерство, национальная безопасность, продуктовая безопасность, агропромышленный комплекс, организация питания, сельское хозяйство, продовольственный суверенитет, стратегическое управление.

Введение

Как известно, продуктовая безопасность страны и продуктовая независимость страны, обеспечивается агропромышленным сектором экономики. Авторы считают важным остановиться на определении продуктовой безопасности, как одном из элементов национальной безопасности. Продуктовая безопасность - это возможность у населения в любой момент времени получить доступ как физический, так и экономический к достаточному количеству безопасной пищи, для поддержания активного физического здоровья. Хорошо известная пирамида психолога Абрахама Маслоу построена из потребностей человека, а именно, базовые физиологические потребности и потребности в безопасности располагаются в основе пирамиды, то есть являются фундаментом. Не удовлетворив основные потребности, сложно думать о чем-то ином. Поэтому институты национальной безопасности страны являются стратегически важными, в том числе институты, обеспечивающие продуктовую безопасность.

Основная часть

Начиная с 2022 года агропромышленный сектор России регулярно сталкивается с экономическими вызовами. Как известно, сельское хозяйство является высокорисковым сектором даже в стабильной экономике, то есть несмотря на стабильный спрос на продукты питания, главными факторами рисками являются:

- погодные изменения;
- долгая окупаемость;
- цены на сырье;
- биржевые цены на готовую продукцию.

На сегодняшний день мы можем наблюдать мировую нестабильность как в экономическом плане, так и геополитическом, что увеличивает риски работы в этом секторе экономики. Государство оказывает поддержку агропромышленного комплекса, так в 2026 г. на развитие сельского хозяйства в Республике Алтай предусмотрено 1,4 млрд руб., но этого недостаточно для обеспечения продуктовой безопасности страны. Согласно открытым источникам информации, сельскохозяйственная продукция внесла огромный вклад в импортозамещение. Россия заняла лидирующие позиции в локализации производства семян, удобрений и сельскохозяйственной техники. В 2026 году доля отечественной сельскохозяйственной техники на рынке достигла 87 %, что позволило сократить зависимость от импорта более чем на 90 %.

Несмотря на указанные выше успехи, считаем целесообразным остановиться на проблемах не только топливного кризиса, которые напрямую оказывает негативное влияние на функционирование сельского хозяйства, но и на приостановку судоходства по Азово-Донскому морскому каналу Ростовской области. На глубоководные порты Черного моря обычно приходится 70–75% морского экспорта российского зерна, еще до четверти обеспечивают Азовское море и мелководные порты Ростовской области. Напомним, что судоходство

приостановлено по Азово-Донскому морскому каналу с 10.07.2026, в связи с сериями атак ВСУ на гражданские суда, что фактически вывело его из экспортной цепочки. Для сравнения в 2025 году по указанному выше каналу из Ростовской области перевезли 14,7 млн тонн зерна, что порядка 27% всего российского зернового экспорта. Возможно, эта ситуация спровоцирует серию банкротств крестьяно-фермерских хозяйств, поскольку не все смогут скорректировать транспортную логистику.

Отметим, что Россия и Украина - это самые крупные мировые экспортеры зерна. Любые перебои с поставками отражаются на глобальном рынке. Снижение поставок только пшеницы из РФ в этом сельскохозяйственном сезоне может составить 30–35 млн т, что эквивалентно примерно 15% мировой торговли этой зерновой культурой, считают в Российском союзе экспортеров и производителей зерна [Швайка, 2023].

Безусловно требуется государственное регулирование через:

- кредитно-фискальную политику: налоговые льготы (налоговые каникулы) для предприятий сельскохозяйственной сферы; льготное кредитование; субсидирование лизинговых платежей;
- офсетные государственные контракты;
- инструменты государственно-частного партнерства.

Финансирование со стороны государства служит той институциональной базой, на которой держится стратегия импортозамещения, в том числе и в сфере сельского хозяйства. К числу таких инструментов относятся субсидирование, льготное кредитование, налоговые послабления и гранты, о которых писалось ранее. На сегодняшний день в разных регионах России действуют и активно используются кредитно-финансовые механизмы поддержки крестьянско-фермерских хозяйств [Климанова, Трофимовская, 2024]. На пример, такие как льготная программа «Агрочрезвычайный», по которой можно было получить микрозайм (в 2026 году в Ростовской области выдано микрозаймов на сумму порядка 704 млн.рублей) и другие программы. Но этого недостаточно и есть потенциал для государственной поддержки аграриев.

Вопрос использования офсетных государственных контрактов в обеспечении национальной продуктовой безопасности рассматривался нами ранее в статье [Федеральный закон от 05.04.2013 №44-ФЗ, www.consultant.ru]. Мы предлагали пересмотреть модель организации горячего питания в государственные учреждения.

Напомним, что все государственные сферы обеспечиваются необходимыми товарами, работами и услугами через механизмы государственных (муниципальных) закупок, а это значит, что происходит ежегодное увеличение объема бюджетных средств в сфере закупок. Согласно данным Единой информационной системы, заключено государственных (муниципальных) контрактов в 2024 году - на сумму порядка 20,9 млрд.руб, а в 2025 году - на сумму порядка 24 млрд.рублей [Государственная информационная система «Единая информационная система», www.zakupki.gov.ru].

Нами была предложена модель, в основе которой создание Комбинатов питания и заключения офсетов в сфере сельского хозяйства. Мы считаем, что механизм офсетного государственного контракта простимулирует экономическую активность представителей бизнес-среды в агропромышленном секторе и позволит реализовать качественную продукцию на внутреннем рынке, что обеспечит продуктовую безопасность страны.

Офсетные контракты в новой модели «Комбинатов питания» будут способствовать достижению технологического лидерства не только в сфере АПК, но и в смежных отраслях экономики. Поскольку произойдет расширение коррелирующих производственных секторов.

По нашему мнению, предложенная модель является стратегическим управленческим инструментом, способствующим достижению национальных целей и устойчивому развитию экономики Российской Федерации [Антипова, 2016].

Отметим, что предложенная нами модель организации питания решит проблемы, которые сейчас не позволяют активно использовать офсет в АПК. Выделим наиболее крупные проблемы и их решения:

- В сельском хозяйстве зачастую сложно спрогнозировать объемы спроса на несколько лет, однако, офсетные контракты устанавливают четкие объемы поставок товаров. Фермер, осознавая свои обязательства, будет стремиться заключать субподрядные договора, чтобы обеспечить запланированные объемы. Это даст перераспределительный эффект среди фермеров своего сектора АПК.
- Офсетный контрактный содержит в себе инвестиционную составляющую, а именно, создание или модернизация производства - то есть высокая финансовая нагрузка. Безусловно, свободные миллиардные финансовые активы могут отсутствовать и у агрохолдинга, но через субсидирование/льготное кредитование под развитие (модернизацию) производства в рамках офсетного контракта даст мультипликативный эффект как в банковском секторе, так и в сельском хозяйстве.
- Поскольку не всегда получается обеспечить объем закупок в рамках одного субъекта, а предложенная модель - позволит создавать Комбинаты питания на несколько регионов, граничащих территориально друг с другом, что позволит обеспечить необходимые спрос, окупающий инвестиции.

Рассмотренные нами проблемы решат не только вопрос развития офсета в АПК, но и обеспечат национальную безопасность в условиях специальной военной операции.

Наша модель организации питания в государственных и бюджетных учреждениях, основанная на офсетах, безусловно будет способствовать развитию агрохолдингов. Но современной тенденцией развития сельского хозяйства в России является экспансия агрохолдингов. Как известно, самыми крупными агрохолдингами являются: «Мираторг»; «Агрокомплекс» им.Ткачева»; «Продимекс»; ГК «Русагро»; «Степь» (АФК Система).

«Мираторг»- управляет более чем 1,2 млн га земли. Стратегия компании строится на полной вертикальной интеграции «от поля до прилавка». «Агрокомплекс» им. Ткачева- консолидировала наиболее плодородные земли на юге России, создав мощный кластер с высокой маржинальностью. «Продимекс»- лидер сахарной отрасли. ГК «Русагро» - использует стратегии поглощения активов. Агрохолдинг «Степь» - цифровой лидер, а также максимальная автоматизация [Иванова, Гончаров, 2011].

Объективности ради надо отметить предложенная нами модель организации питания также будет способствовать укрупнению бизнеса и стимулировать развитие агрохолдингов. Созревание рынка сельскохозяйственной продукции, которое и приводит к олигопольной модели. Согласно экономической теории, можно выделить признаки олигополии:

- ограниченное количество участников (2-10);
- значительная доля рынка у каждого игрока;
- ограниченный доступ в отрасль;
- ценовая стабильность.

Олигопольная модель может иметь различные стратегии развития от ценовых войн до молчаливого сговора. Но, именно, это и будет решать предложенная нами модель. То есть цена на поставку продуктов питания будет фиксированная - и исключит возможность молчаливого

сговора, а избыток, который будет реализовываться на бирже - даст взвешенную цену.

Необходимо немного остановиться на видах рыночных структур:

- олигополия;
- совершенная конкуренция;
- монополия;
- монополистическая конкуренция.

Основные отличия – это количеством продавцов, влиянием на цены и сложностью входа на рынок

SWOT- анализ олигопольной модели рынка. **Сильные стороны:** повышается продовольственная безопасность страны; обеспечивается технологический рост; модернизация - индустриальное производство. **Слабые стороны:** социальный уклад (школы, дома культуры, библиотеки) села меняется; сокращение коренного население села; неравномерное распределение финансовых выгод. **Угрозы:** низкая корпоративная и финансовая прозрачность; вахтовый метод работы. **Возможности:** создание профильных НИИ, разработка НИОКРов, привлечение финансовых ресурсов, создание производственных мощностей по переработке и хранению продукции [Алмаева и др., 2024].

В современной России недостаточно профильных НИИ, отвечающих требованиям четвертой промышленной революции. На данный момент функционируют:

- Институты Минсельхоза и РАН;
- Росинформагротех;
- Отраслевые конструкторские частные бюро.

Авторы полагают, что научно-технические центры могут создаваться на базе крупнейших отраслевых институтов в сфере сельского хозяйства.

Соответственно, рассматривая вопрос создания дополнительной инфраструктуры, мы видим через государственно-частное партнерство (ГЧП). Совершенствуя нашу модель поставки питания в государственные учреждения появляются агрохолдинги, участвующие в ГЧП. Договор государственно-частного партнерства – это фактически инвестиционный контракт, который может реализовываться в следующих формах:

- **концессионное соглашение** – то есть инвестор, в нашей модели – это агрохолдинг, строит элеватор (базу хранения), управляет им, окупает – сдает в аренду свободные площади, а собственность на объекты недвижимости сохраняется за государством;

- **соглашение о ГЧП (муниципальном государственно-частном партнерстве (МЧП))** – совместное финансирование строительства инфраструктуры для функционирования Комбинатов питания, что на наш взгляд, наиболее оптимальная форма для эффективного функционирования модели поставки питания в государственные учреждения.

Очевидные плюсы в ГЧП (МЧП) – это предоставление земельных участков без процедуры торгов для строительства логистических центров, что в свою очередь снижает риски в вопросе коммуникаций, а именно, подведение газового обеспечения; дорожной инфраструктуры и электрических мощностей.

Важно отметить, что в 2024 году объем федеральных субсидий на строительство и модернизацию элеваторов (специальных складов) порядка 3,2 млрд. рублей. Указанные выше осуществляется, в соответствии с проектом «Стимулирование инвестиционной деятельности в агропромышленном комплексе», целью которого является развитие и техническое перевооружение мощностей для хранения (перевалки) продуктов сельского хозяйства. Финансовый инструмент в рамках этого проекта – льготное инвестиционное кредитование на

срок от 2 до 8 лет.

Федеральный проект «Экспорт продукции агропромышленного комплекса» в том числе включает в себя выделение льготного финансирования на строительство дорожно-транспортной инфраструктуры, в том числе строительство подъездных железнодорожных путей необщего пользования.

Инструменты ГЧП позволят привлекать и внешние источники инвестирования. Сейчас уже многие деволлоперы-инвесторы расширяют свою линейку и готовы осваивать строительство объектов недвижимости для сельского хозяйства [Эльдиева, www...].

Если концептуально рассматривать вопрос внедрения модели организации питания, то авторы полагают, что укрупнения сельскохозяйственного рынка обеспечит прежде всего национальную безопасность. Вместе с тем, нельзя исключать сохранения малого и среднего бизнеса через заключения субподрядных договоров с агрохолдингами [Климанова, Трофимовская, 2024].

Если рассматривать исторический аспект развития сельского хозяйства в советском союзе, то напомним, что существовало три форма:

- совхозы – государственные предприятия (организации), а имущество является государственной собственностью соответственно;
- колхозы – форма кооперации крестьян, своего форма ГЧП, через предоставление земли в собственность, но со встречными обязательствами в виде поставки сельскохозяйственной продукции;
- личные подсобные хозяйства (ЛПХ) – небольшие приусадебные участки колхозников.

Заключение

Мы считаем, что основной тенденции в сельском хозяйстве - это заемные оборотные средства, которые предоставляются крестьянско-фермерским хозяйствам под высокую процентную ставку, а с учетом рассмотренной выше ситуации у фермера не будет возможности закрыть кредиты. Биржевые цены на продукцию резко снижаются из-за перехода военных действий в морское пространство. Вопросы недостаточности финансирования сельского хозяйства остаются актуальными еще со временем советского союза.

Сейчас важная задача для страны – это запустить новый инвестиционный цикл, стимулировать структурные изменения в отечественной экономике, что, по нашему мнению, и позволит предложенная авторами модель организации питания в учреждении (организации). Модель организации питания в учреждения обеспечит решение стратегической задачи государства – обеспечение национальной продуктовой безопасности, продуктовую независимость [Государственная информационная система «Единая информационная система», www.zakupki.gov.ru].

Важно отметить, что проблема продовольственной безопасности – это не только макроуровень, этот вопрос актуален и для мирового сообщества в целом.

Библиография

1. Авдеев Е.С. Государственное управление и инновационная экономика. Набережные Челны: Казанский федеральный университет, 2023. 174 с.
2. Акмаева Р.И. и др. Структурная модернизация российской экономики: угрозы, возможности, перспективы: монография. М.: Инфра-М, 2024. 205 с.

3. Антипова Ю.О. Управление закупками в процессе принятия управленческих решений // Управление закупками в структуре профессионализма заказчиков (научные статьи Московского городского университета управления Правительства Москвы). М., 2016. С. 64-72.
4. Вернигор Н.Ф. Государственная поддержка сельского хозяйства — неотъемлемая часть государственного регулирования // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. 2015. № 2 (124). С. 143-147.
5. Государственная информационная система «Единая информационная система». URL: <https://zakupki.gov.ru/epz/main/public/home.html>.
6. Иванова В.Н., Гончаров В.Д. Инвестиционная деятельность в АПК России // АПК: экономика, управление. 2011. № 4. С. 10-14.
7. Климанова Т.В., Трофимовская А.В. Концепция совершенствования закупок малого объема как вызов локальным товаропроизводителям // Социально-гуманитарные вопросы естественного развития: проблемы и перспективы: сборник научных статей Международной научно-практической конференции. Чебоксары, 24-25 октября 2024. Чебоксары: Чувашский государственный педагогический университет им. И.Я. Яковлева, 2024. С. 210-216.
8. Трофимовская А.В., Лотарев С.С. К вопросу об экономической безопасности в сфере управления закупками // Транспортное дело России. 2024. № 5. С. 19-20.
9. Федеральный закон от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд». URL: <https://www.consultant.ru>.
10. Швайка О.И. Конкуренция как экономическое явление и факторы, ее ограничивающие // Вестник ИЭАУ. 2023. № 40. С. 2.
11. Эльдиева Т.М. Направление интеллектуальных инноваций в сельском хозяйстве // Международный сельскохозяйственный журнал. № 6 (366). С. 46-49.

Offset Contracts and PPP as a Strategic Management Tool

Anton Yu. Nazarov

Postgraduate Student,
State University of Education,
141014, 24, Very Voloshinoy str., Mytishchi, Russian Federation;
e-mail: mg@loranc.ru

Ol'ga I. Chenskaya

Postgraduate Student,
State University of Education,
141014, 24, Very Voloshinoy str., Mytishchi, Russian Federation;
e-mail: my_star85@mail.ru

Abstract

The modern world community is in a state of deep security crisis and transition to multipolarity. Regional wars are having a strong negative impact in Europe. The issues of Russia's national security represent one of the main priorities of the state. Tariff wars, multi-level sanctions, and escalation on the part of unfriendly countries have become almost routine lately. Therefore, the issues of Russia's sovereignty, both territorial and economic, are particularly relevant. An important role in ensuring national security is played by the country's food independence, food sovereignty. According to the authors of the article, the creation and maintenance of the agricultural services sector, as well as the rapid implementation of financing mechanisms, and the creation of conditions for safe logistics — especially under the conditions of sanctions pressure and the special military operation — will

ensure the country's food security. As is known, in 2025 the obtained volume of products (raw materials) made it possible to fully meet the needs of the domestic market, as well as to increase export volumes. In connection with the above, we have proposed a fundamentally new model of catering organization in state institutions. The authors propose the consolidation of the market, in fact an oligopoly in the agricultural sector market, which will allow concluding offset contracts and implementing public-private partnership. A strong economic effect is expected from our catering organization model, namely, about five rubles of return for each invested ruble. The proposed model will not only generate revenue for the budget and create the necessary infrastructure in the agricultural sector, but, most importantly, will ensure food sovereignty.

For citation

Nazarov A.Yu., Chenskaya O.I. (2026) Ofsetnye kontrakty i GChP kak strategicheskiiy upravlencheskiy instrument [Offset Contracts and PPP as a Strategic Management Tool]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 16 (5A), pp. 593-600. DOI: 10.34670/AR.2026.94.41.064

Keywords

Offset contracts, public-private partnership, national security, food security, agro-industrial complex, catering organization, agriculture, food sovereignty, strategic management.

References

1. Akmaeva, R. I., et al. (2024). *Strukturnaya modernizatsiya rossiyskoy ekonomiki: ugrozy, vozmozhnosti, perspektivy* [Structural Modernization of the Russian Economy: Threats, Opportunities, Prospects]. Infra-M.
2. Antipova, Yu. O. (2016). Upravleniye zakupkami v protsesse prinyatiya upravlencheskikh resheniy [Procurement Management in the Process of Making Management Decisions]. In *Upravleniye zakupkami v strukture professionalizma zakazchikov (nauchnyye stati Moskovskogo gorodskogo universiteta upravleniya Pravitelstva Moskvy)* (pp. 64-72).
3. Avdeev, E. S. (2023). *Gosudarstvennoye upravleniye i innovatsionnaya ekonomika* [Public Administration and Innovative Economy]. Kazan Federal University.
4. Eldieva, T. M. (n.d.). Napravleniye intellektualnykh innovatsiy v sel'skom khozyaystve [The Direction of Intellectual Innovations in Agriculture]. *Mezhdunarodnyy sel'skokhozyaystvennyy zhurnal*, (6 (366)), 46-49.
5. Federal Law No. 44-FZ of April 5, 2013 "On the Contract System in the Sphere of Procurement of Goods, Works, and Services for Ensuring National and Municipal Needs." (n.d.). Consultant Plus. <https://www.consultant.ru>
6. Ivanova, V. N., & Goncharov, V. D. (2011). Investitsionnaya deyatel'nost' v APK Rossii [Investment Activity in the Russian Agro-Industrial Complex]. *APK: ekonomika, upravleniye*, (4), 10-14.
7. Klimanova, T. V., & Trofimovskaya, A. V. (2024). Kontseptsiya sovershenstvovaniya zakupok malogo ob'yema kak vyzov lokal'nym tovaroproizvoditelyam [The Concept of Improving Small-Volume Procurement as a Challenge to Local Producers]. In *Sotsialno-gumanitarnyye voprosy yestestvennogo razvitiya: problemy i perspektivy* (pp. 210-216). Chuvash State Pedagogical University.
8. Shvaika, O. I. (2023). Konkurentsia kak ekonomicheskoye yavleniye i faktory, yeye ogranichivayushchiye [Competition as an Economic Phenomenon and the Factors Limiting It]. *Vestnik IEAU*, (40), 2.
9. State Information System "Unified Information System." (n.d.). <https://zakupki.gov.ru/epz/main/public/home.html>
10. Trofimovskaya, A. V., & Lotarev, S. S. (2024). K voprosu ob ekonomicheskoy bezopasnosti v sfere upravleniya zakupkami [On the Issue of Economic Security in the Field of Procurement Management]. *Transportnoye delo Rossii*, (5), 19-20.
11. Vernigor, N. F. (2015). Gosudarstvennaya podderzhka sel'skogo khozyaystva — neotyemlemaya chast' gosudarstvennogo regulirovaniya [State Support for Agriculture — an Integral Part of State Regulation]. *Vestnik Altayskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta*, 2(124), 143-147.

УДК 005.8

DOI: 10.34670/AR.2026.99.42.065

Новые подходы к проектному менеджменту в отрасли железнодорожного транспорта

Варенков Игорь Геннадьевич

Аспирант,
Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева,
302026, Российская Федерация, Орёл, ул. Комсомольская, 95;
e-mail: varenkov@mail.ru

Аннотация

В статье рассматриваются современные тенденции трансформации проектного менеджмента в отрасли железнодорожного транспорта в условиях цифровизации и реализации стратегических инфраструктурных программ. Целью исследования является выявление и систематизация новых подходов к управлению проектами, обеспечивающих повышение эффективности их реализации. Используются методы сравнительного анализа, контент-анализа отраслевой документации, экспертной оценки. Установлено, что наиболее результативными являются гибридные модели управления, сочетающие элементы Waterfall, Agile и PRINCE2, дополненные инструментами BIM-моделирования и предиктивной аналитики. Сделан вывод о необходимости формирования адаптивной системы проектного управления, учитывающей специфику крупных капиталоемких проектов отрасли.

Для цитирования в научных исследованиях

Варенков И.Г. Новые подходы к проектному менеджменту в отрасли железнодорожного транспорта // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2026. Том 16. № 5А. С. 601-611. DOI: 10.34670/AR.2026.99.42.065

Ключевые слова

Проектный менеджмент, железнодорожный транспорт, гибридные методологии, цифровизация, BIM-технологии, Agile, PRINCE2, инфраструктурные проекты, эффективность управления.

Введение

Железнодорожный транспорт является системообразующей отраслью национальной экономики Российской Федерации, обеспечивающей пространственную связанность территории, грузовую и пассажирскую мобильность. В соответствии с Транспортной стратегией Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года, а также инвестиционной программой ОАО «РЖД», объём капиталовложений в развитие железнодорожной инфраструктуры в 2021–2026 гг. достиг беспрецедентных значений, превысив 1,2 трлн руб. ежегодно [Транспортная стратегия РФ, 2021].

Реализация столь масштабных инвестиционных программ предъявляет высокие требования к качеству проектного управления. Традиционные методологии, основанные на последовательном (каскадном) подходе, всё чаще демонстрируют недостаточную гибкость в условиях возрастающей неопределённости внешней среды, цифровой трансформации и санкционного давления, ограничивающего доступ к ряду технологий [Лапидус, Мачерет, 2023]. В этих условиях формируется потребность в пересмотре парадигмы управления проектами, переходе к гибридным моделям, интегрирующим преимущества классических и адаптивных подходов.

Проблематика проектного менеджмента на железнодорожном транспорте получила широкое освещение в отечественной и зарубежной научной литературе. В работах А.Б. Каплана и С.М. Резера [Каплан, Резер, 2022] исследованы организационные аспекты управления крупными инфраструктурными проектами ОАО «РЖД». В.А. Персианов и Е.А. Лобанова [Персианов, Лобанова, 2024] рассматривают вопросы интеграции цифровых платформ в систему управления железнодорожными проектами. Зарубежные исследователи Т. Williams и Н. Maylor [Williams, Maylor, 2022] акцентируют внимание на роли проектных офисов (РМО) в крупных транспортных компаниях. Однако комплексный анализ новых подходов к проектному менеджменту с учётом специфики российской железнодорожной отрасли в постпандемийный период остаётся недостаточно проработанным.

Цель настоящего исследования состоит в выявлении, систематизации и оценке эффективности новых подходов к проектному менеджменту, применяемых и потенциально применимых в отрасли железнодорожного транспорта, а также в разработке рекомендаций по совершенствованию системы управления проектами на железнодорожном транспорте.

Для достижения поставленной цели в работе решаются следующие задачи: охарактеризовать актуальное состояние проектного менеджмента в отрасли; проанализировать новые методологические подходы и инструменты управления проектами; оценить эффективность их применения на основе эмпирических данных; сформулировать предложения по совершенствованию системы проектного управления в ОАО «РЖД» и подведомственных организациях.

Методы

Методологическую основу исследования составили общенаучные и специальные методы научного познания. В качестве основного использовался метод сравнительного анализа, позволивший сопоставить классические (Waterfall, PRINCE2) и адаптивные (Agile, Scrum, Kanban) методологии управления проектами в контексте их применимости к железнодорожным инфраструктурным проектам.

Применён метод контент-анализа нормативных документов и корпоративных стандартов

ОАО «РЖД», в том числе Единой технической политики холдинга, Положения о проектной деятельности, Методических рекомендаций по управлению проектами развития железнодорожной инфраструктуры, утверждённых в 2022–2024 гг. [ОАО «РЖД», 2022]. Проанализировано более 40 источников, включая отраслевые отчёты, аналитические обзоры консалтинговых компаний (KPMG, Deloitte, ВТБ Капитал) за 2021–2026 гг.

Использован метод экспертной оценки. В рамках исследования проведено анкетирование 67 руководителей проектов и проектных менеджеров, занятых в реализации крупных инфраструктурных проектов на сети ОАО «РЖД» (БАМ, Транссиб, Восточный полигон, ВСМ Москва — Санкт-Петербург). Период проведения опроса — сентябрь 2024 г. — март 2025 г.

Расчёт показателя интегральной эффективности применения проектных методологий (I_{eff}) производился по формуле:

$$I_{eff} = \sum(w_i \cdot k_i) / n, \tag{1}$$

где w_i — весовой коэффициент i -го критерия (соблюдение сроков, бюджета, качества, удовлетворённость стейкхолдеров); k_i — фактическое значение i -го критерия по 10-балльной шкале; n — количество оцениваемых проектов в выборке.

Информационной базой исследования послужили данные финансовой и управленческой отчётности ОАО «РЖД», сведения Росстата, материалы научных публикаций, индексируемых в РИНЦ, Scopus и Web of Science за 2021–2026 гг.

Результаты

Современное состояние проектного менеджмента в отрасли

Анализ показал, что в период 2021–2026 гг. в отрасли железнодорожного транспорта наблюдается значительная трансформация системы проектного управления. По данным корпоративной отчётности ОАО «РЖД», за указанный период было реализовано более 3,5 тыс. проектов различной направленности — от модернизации участков пути до комплексной цифровизации станций и развития высокоскоростного движения.

Динамика ключевых показателей проектной деятельности представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Динамика показателей проектной деятельности в отрасли железнодорожного транспорта (2021–2025 гг.)

Показатель	2021	2022	2023	2024	2025*
Количество реализуемых проектов, ед.	612	678	741	812	854
Объём инвестиций, млрд руб.	1024,3	1102,7	1218,5	1340,2	1456,8
Доля проектов, выполненных в срок, %	68,2	71,4	74,8	79,1	82,3
Доля проектов с превышением бюджета, %	22,5	19,8	17,2	14,6	12,4
Использование цифровых инструментов, %	34,7	48,2	62,9	76,4	85,1

* — оценка по итогам трёх кварталов. Источник: составлено авторами по данным [Годовой отчёт ОАО «РЖД», 2025; Бубнова, Куренков, 2023].

Данные таблицы 1 свидетельствуют о позитивной динамике основных показателей проектной деятельности: рост доли успешно завершённых в срок проектов с 68,2% в 2021 г. до 82,3% в 2025 г., снижение доли проектов с превышением бюджета на 10,1 процентного пункта, существенный рост проникновения цифровых инструментов управления (с 34,7% до 85,1%). Полученные результаты согласуются с выводами М.Ю. Алексеева [Алексеев, 2024], отмечающего системный характер цифровизации проектной деятельности в крупнейших

инфраструктурных холдингах.

Систематизация новых подходов к проектному менеджменту

На основе проведённого исследования выделены пять ключевых направлений трансформации проектного менеджмента в отрасли железнодорожного транспорта в период 2021–2026 гг.

1. Переход к гибридным методологиям управления. Если до 2020 г. в ОАО «РЖД» доминировал каскадный подход (Waterfall), регламентированный отраслевыми СТО, то в период 2021–2026 гг. наблюдается активное внедрение гибридных моделей. Согласно результатам анкетирования, 64,2% опрошенных руководителей проектов отмечают применение элементов Agile и Scrum в управлении IT-составляющими проектов при сохранении классической структуры для строительно-монтажных работ. Подобный подход позволяет совместить предсказуемость каскадных моделей с адаптивностью итеративных, что соответствует выводам И.Н. Гавриловой и Ю.А. Соколова [Гаврилова, Соколов, 2023].

2. Активное внедрение BIM-технологий. Информационное моделирование зданий и сооружений (Building Information Modeling) стало стандартом de facto для крупных инфраструктурных проектов отрасли. С 2023 г. в соответствии с распоряжением Правительства РФ применение BIM-технологий обязательно для всех проектов государственного финансирования стоимостью свыше 500 млн руб. [Постановление Правительства РФ № 331, 2021]. Внедрение BIM в проектах ОАО «РЖД» позволило сократить количество коллизий проектной документации в среднем на 38,7%, а сроки согласования — на 24,3%.

3. Развитие предиктивной аналитики и Big Data. Применение алгоритмов машинного обучения и больших данных в проектном менеджменте железнодорожной отрасли получило развитие в рамках стратегии «Цифровая железная дорога». Системы предиктивной аналитики используются для прогнозирования рисков задержек поставок материально-технических ресурсов, оценки вероятности удорожания работ, моделирования влияния погодных факторов на сроки строительства [Розенберг, Уманский, 2024].

4. Внедрение проектных офисов (РМО). В период 2021–2026 гг. в структуре ОАО «РЖД» и его дочерних обществ сформирована трёхуровневая система проектных офисов: корпоративный (на уровне холдинга), функциональный (на уровне дирекций) и проектный (на уровне отдельных мегапроектов). Подобная архитектура соответствует лучшим мировым практикам и обеспечивает системную координацию портфеля проектов [Аньшин, Ильина, 2023].

5. Применение принципов устойчивого развития (ESG-проектный менеджмент). Включение в проектные паспорта показателей углеродного следа, социального воздействия, корпоративного управления стало обязательным элементом инвестиционных проектов отрасли с 2022 г. Это требует освоения новых компетенций проектными командами, формирования специализированных ESG-офицеров.

Сравнительная характеристика классической и новой парадигм проектного менеджмента в отрасли представлена в таблице 2.

Таблица 2 – Сравнительная характеристика парадигм проектного менеджмента

Критерий	Классическая парадигма (до 2020 г.)	Новая парадигма (2021–2026 гг.)
Доминирующая методология	Waterfall, ГОСТ Р 54869-2011	Гибридные модели (Waterfall + Agile + PRINCE2)
Подход к планированию	Детерминистский, последовательный	Адаптивный, итеративный, скользящее планирование

Критерий	Классическая парадигма (до 2020 г.)	Новая парадигма (2021–2026 гг.)
Документооборот	Бумажный, частично электронный	Цифровой, BIM-модель как «единый источник правды»
Управление рисками	Реактивное, на основе экспертной оценки	Предиктивное, на основе ML и Big Data
Коммуникации	Иерархические, формальные	Сетевые, цифровые платформы (MS Project, Bitrix24, ELMA)
Критерии успеха	Срок, бюджет, качество («железный треугольник»)	Дополнительно: ESG-показатели, удовлетворённость стейкхолдеров, цифровая зрелость
Роль команды	Исполнители заданий руководителя проекта	Самоорганизующиеся команды, кросс-функциональное взаимодействие

Оценка эффективности применения новых подходов

Расчёт интегрального показателя эффективности по формуле (1) для выборки из 124 проектов, реализованных ОАО «РЖД» в 2021–2025 гг., продемонстрировал значимые различия в зависимости от применяемой методологии управления (рисунок 1).

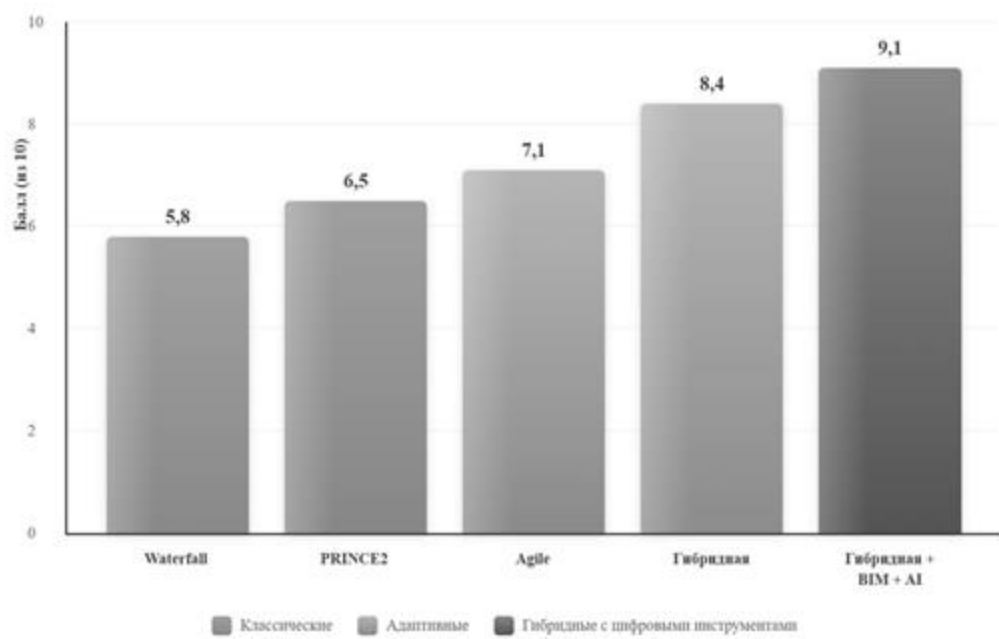


Рисунок 1 – Интегральный показатель эффективности проектного управления по типам применяемых методологий, баллов из 10

Как видно из рисунка 1, наибольшую эффективность демонстрируют гибридные методологии, дополненные цифровыми инструментами (BIM, AI-аналитика) — $(I_{eff}) = 9,1$, что на 56,9% выше показателя традиционного Waterfall-подхода. Это подтверждает целесообразность системного перехода отрасли к интегрированным цифровым моделям проектного управления.

Особый интерес представляет анализ влияния отдельных инструментов нового проектного менеджмента на ключевые показатели проектной деятельности (таблица 3).

Данные таблицы 3 показывают, что наиболее существенный экономический эффект достигается за счёт применения предиктивной аналитики (экономия бюджета 11,3%) и BIM-

моделирования (сокращение переделок на 38,7%). Внедрение ESG-инструментов в краткосрочной перспективе сопровождается некоторым удлинением сроков (на 2,1%) и удорожанием проектов (на 3,5%), однако обеспечивает существенный рост удовлетворённости стейкхолдеров (+2,4 балла), что в долгосрочной перспективе формирует репутационные и финансовые преимущества для холдинга.

Таблица 3 – Влияние инструментов нового проектного менеджмента на показатели проектной деятельности (на основе анализа 124 проектов)

Инструмент	Сокращение сроков, %	Экономия бюджета, %	Снижение количества переделок, %	Рост удовлетворённости заказчика, балл
BIM-моделирование	12,4	8,7	38,7	+1,8
Предиктивная аналитика	15,2	11,3	22,4	+1,5
Agile-практики (Scrum, Kanban)	9,8	5,4	18,9	+2,1
Цифровые платформы РМО	7,6	4,2	14,3	+1,2
ESG-интеграция	-2,1	-3,5	8,4	+2,4

Кейс: применение гибридного подхода в проекте развития Восточного полигона

Иллюстративным примером успешного применения новой парадигмы проектного менеджмента является программа развития Восточного полигона (Транссиб и БАМ). В рамках II этапа модернизации (2021–2024 гг.) применён комплексный гибридный подход, включающий: каскадную модель для строительно-монтажных работ; Agile-практики для управления цифровизацией станций; BIM-моделирование для проектирования искусственных сооружений; предиктивную аналитику для управления логистикой материалов в условиях ограниченной транспортной доступности.

По данным ОАО «РЖД», провозная способность Восточного полигона к концу 2024 г. достигла 180 млн т (целевой показатель — 180 млн т был выполнен в установленный срок), что свидетельствует о высокой результативности применённых управленческих подходов [ОАО «РЖД», 2025]. По оценкам экспертов, использование цифровых инструментов проектного управления позволило сократить срок реализации мероприятий II этапа в среднем на 8,3% и обеспечить экономию совокупного бюджета программы в размере 24,7 млрд руб.

Обсуждение

Полученные результаты позволяют выделить ряд закономерностей, имеющих как теоретическое, так и практическое значение для развития проектного менеджмента в отрасли железнодорожного транспорта.

Во-первых, подтверждается гипотеза о неуклонном смещении парадигмы проектного управления от линейных каскадных моделей к адаптивным и гибридным. Это соответствует общемировой тенденции, описанной в работе К. Нувяги [Нувяги, 2023], исследовавшей трансформацию проектных практик в крупных транспортных корпорациях стран ЕС, Японии и Китая. Российская отрасль железнодорожного транспорта, несмотря на специфику регулирования и масштаб реализуемых проектов, в целом следует данной тенденции, хотя и с определённым временным лагом.

Во-вторых, выявленный высокий уровень эффективности гибридных подходов, дополненных цифровыми инструментами объясняется синергетическим эффектом от сочетания

структурированности классических методологий с гибкостью адаптивных и аналитической мощностью цифровых решений. Данный вывод коррелирует с положениями концепции «Project Management 4.0», развиваемой в трудах российских и зарубежных учёных [Полковников, Дубовик, 2022; Müller и др., 2024].

В-третьих, исследование выявило ряд барьеров на пути имплементации новых подходов в отрасли:

— *организационно-кадровый барьер*: дефицит проектных менеджеров, владеющих гибридными методологиями и цифровыми инструментами, отмечают 78,4% опрошенных. Существующая система подготовки кадров в отраслевых вузах (РУТ (МИИТ), УрГУПС, СГУПС, ПГУПС, ДВГУПС) лишь частично адаптирована под новые требования;

— *нормативно-методический барьер*: отраслевые стандарты управления проектами длительное время отставали от практики; обновление нормативной базы в 2023–2024 гг. лишь частично снизило остроту данной проблемы [ОАО «РЖД», 2024];

— *технологический барьер*: санкционные ограничения 2022 г. потребовали ускоренного перехода на отечественное программное обеспечение (Galaktika ERP, ELMA365, 1C:PM, Renga), что в краткосрочной перспективе снизило эффективность проектной деятельности, однако к 2025 г. ситуация существенно стабилизировалась [Кузнецов, Орлова, 2024];

— *культурно-психологический барьер*: консервативная корпоративная культура отрасли, ориентированная на иерархические модели управления, ограничивает потенциал внедрения горизонтальных Agile-практик.

В-четвёртых, исследование показало возрастающее значение «мягких» аспектов проектного менеджмента — лидерства, командной работы, эмоционального интеллекта руководителя проекта. По результатам анкетирования, 81,3% респондентов отметили, что в современных условиях *soft skills* имеют не меньшее значение, чем владение методологиями и инструментами. Этот вывод согласуется с тенденциями, описанными в работах Т.А. Андреевой [Андреева, 2022] и В. Mishra et al. [Mishra et al., 2023].

В-пятых, проведённое исследование позволило сформулировать ряд практических рекомендаций по совершенствованию системы проектного управления в отрасли:

1) разработка и утверждение Единой методологии гибридного проектного управления ОАО «РЖД», учитывающей специфику различных типов проектов (инфраструктурных, цифровых, организационных);

2) формирование Корпоративного университета проектного менеджмента с опорой на отраслевые вузы и ведущие российские школы управления;

3) расширение применения цифровых платформ управления портфелем проектов на базе отечественного ПО с интеграцией модулей предиктивной аналитики и BIM;

4) внедрение системы сертификации проектных менеджеров отрасли с учётом международных (PMI, IPMA) и национальных (СОВНЕТ, СПМ) стандартов;

5) развитие практик бенчмаркинга проектной деятельности с зарубежными железнодорожными компаниями (China Railway, Indian Railways, Deutsche Bahn в рамках сотрудничества по проекту БРИКС+);

6) включение в систему ключевых показателей эффективности (KPI) руководителей проектов показателей цифровой зрелости, ESG-результативности, удовлетворённости стейкхолдеров.

Источник финансирования. Исследование выполнено в инициативном порядке в рамках научно-исследовательской работы кафедры экономики и управления на железнодорожном транспорте РУТ (МИИТ) без привлечения внешнего финансирования.

Заключение

Проведённое исследование позволило сделать ряд выводов, имеющих теоретическое и практическое значение.

1. В отрасли железнодорожного транспорта Российской Федерации в период 2021–2026 гг. формируется новая парадигма проектного менеджмента, характеризующаяся переходом от классических линейных моделей к гибридным, цифровым и адаптивным подходам. Данная трансформация обусловлена объективными факторами — ростом сложности и масштаба реализуемых проектов, цифровизацией экономики, изменениями внешнеэкономической среды, усилением требований устойчивого развития.

2. Систематизированы пять ключевых направлений трансформации проектного менеджмента в отрасли: переход к гибридным методологиям; внедрение BIM-технологий; развитие предиктивной аналитики; формирование многоуровневой системы проектных офисов; интеграция принципов ESG. Установлено, что наибольшую эффективность демонстрируют гибридные подходы, дополненные цифровыми инструментами.

3. Эмпирически подтверждено, что применение новых подходов обеспечивает значимый экономический эффект: сокращение сроков реализации проектов на 7,6–15,2%, экономию бюджета на 4,2–11,3%, снижение количества переделок проектной документации на 14,3–38,7%, существенный рост удовлетворённости стейкхолдеров.

4. Выявлены основные барьеры на пути имплементации новых подходов: организационно-кадровые, нормативно-методические, технологические, культурно-психологические. Преодоление этих барьеров требует комплексных мер на уровне отрасли и корпорации.

5. Сформулирован комплекс рекомендаций по совершенствованию системы проектного управления в ОАО «РЖД», включающий разработку единой методологии гибридного проектного управления, развитие системы подготовки кадров, расширение применения отечественных цифровых платформ, внедрение системы сертификации, развитие практик бенчмаркинга, корректировку KPI руководителей проектов.

Дальнейшие направления исследований связаны с углублённым анализом влияния искусственного интеллекта и технологий генеративного ИИ на трансформацию проектного менеджмента в отрасли, изучением специфики применения новых подходов в проектах цифровизации станционной инфраструктуры, разработкой методики оценки цифровой зрелости проектного управления в железнодорожной компании.

Полученные результаты могут быть использованы органами управления ОАО «РЖД» при формировании корпоративных стандартов проектной деятельности, а также высшими учебными заведениями при актуализации образовательных программ по направлениям подготовки «Менеджмент» и «Эксплуатация железных дорог».

Библиография

1. Алексеев М.Ю. Цифровизация проектной деятельности в крупных инфраструктурных холдингах: вызовы и перспективы // Управление проектами и программами. – 2024. – № 1. – С. 28–41.
2. Андреева Т.А. Soft skills руководителя проекта: эмпирическое исследование // Вестник Санкт-Петербургского университета. Менеджмент. – 2022. – Т. 21. – № 2. – С. 218–243.
3. Аньшин В.М., Ильина О.Н. Управление проектами в условиях цифровой трансформации: методология и практика. – 4-е изд. – М.: ИНФРА-М, 2023. – 415 с.
4. Бубнова Г.В., Куренков П.В. Цифровая железная дорога: концептуальные основы и практика реализации // Транспорт: наука, техника, управление. – 2023. – № 7. – С. 3–12.

5. Гаврилова И.Н., Соколов Ю.А. Гибридные методологии управления проектами в транспортной отрасли // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2023. – Т. 4. – № 6. – С. 102–113.
6. Габрелян А.К., Шапкин М.В. Применение BIM-технологий в проектах развития железнодорожной инфраструктуры: опыт ОАО «РЖД» // Путь и путевое хозяйство. – 2023. – № 11. – С. 8–14.
7. Годовой отчёт ОАО «Российские железные дороги» за 2024 год. – М.: ОАО «РЖД», 2025. – 312 с. – URL: <https://company.rzd.ru>.
8. Журавлёва Н.А. Управление портфелем проектов в железнодорожной компании: монография. – СПб.: ПГУПС, 2022. – 218 с.
9. Иванов С.В., Якубов Р.С. Информационное моделирование в проектах строительства железных дорог: опыт и проблемы внедрения // САПР и графика. – 2024. – № 5. – С. 22–28.
10. Каплан А.Б., Резер С.М. Управление крупными инфраструктурными проектами на железнодорожном транспорте: монография. – М.: ВИНТИ РАН, 2022. – 286 с.
11. Кузнецов А.В., Орлова Е.С. Импортзамещение цифровых решений в проектной деятельности транспортных компаний // Информационные технологии на транспорте. – 2024. – № 3. – С. 67–79.
12. Лapidус Б.М., Мачерет Д.А. Стратегические векторы развития железнодорожного транспорта России в условиях геоэкономической трансформации // Экономика железных дорог. – 2023. – № 4. – С. 8–21.
13. Логинов А.А., Мирошникова Е.В. Управление рисками крупных инфраструктурных проектов на железнодорожном транспорте в условиях неопределённости // Транспортное дело России. – 2025. – № 1. – С. 89–95.
14. Мачерет Д.А., Валеева Н.А. Экономическая оценка эффективности цифровизации проектной деятельности на железнодорожном транспорте // Экономика железных дорог. – 2024. – № 9. – С. 12–24.
15. Об утверждении методических рекомендаций по управлению проектами развития железнодорожной инфраструктуры: распоряжение ОАО «РЖД» от 28.06.2024 № 1547/р. – М.: ОАО «РЖД», 2024. – 92 с.
16. Об утверждении Положения о проектной деятельности в холдинге «РЖД»: распоряжение ОАО «РЖД» от 15.04.2022 № 891/р. – М.: ОАО «РЖД», 2022. – 64 с.
17. Об утверждении Правил формирования и ведения классификатора строительной информации: постановление Правительства РФ от 05.03.2021 № 331. – URL: <http://government.ru>.
18. Персианов В.А., Лобанова Е.А. Цифровая трансформация управления проектами развития железнодорожной инфраструктуры // Вестник транспорта. – 2024. – № 2. – С. 14–22.
19. Полковников А.В., Дубовик М.Ф. Project Management 4.0: концепция и практика применения в российских компаниях // Российский журнал менеджмента. – 2022. – Т. 20. – № 4. – С. 487–510.
20. Развитие железнодорожной инфраструктуры Восточного полигона: итоги II этапа: аналитический доклад ОАО «РЖД». – М., 2025. – 78 с.
21. Розенберг И.Н., Уманский В.И. Технологии искусственного интеллекта в управлении проектами на железнодорожном транспорте // Наука и технологии железных дорог. – 2024. – Т. 8. – № 2. – С. 45–58.
22. Соколов Ю.И., Шлеин В.А. Качество и конкурентоспособность услуг железнодорожного транспорта в эпоху цифровизации // Экономика железных дорог. – 2025. – № 1. – С. 22–34.
23. Терёшина Н.П., Шкурина А.В. Корпоративная система управления проектами в холдинге «РЖД»: эволюция и перспективы // Экономика железных дорог. – 2022. – № 6. – С. 16–28.
24. Транспортная стратегия Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года: утв. распоряжением Правительства РФ от 27.11.2021 № 3363-р // Собрание законодательства РФ. – 2021. – № 50 (ч. III). – Ст. 8613.
25. Шаров В.А., Чупров А.А. ESG-повестка и трансформация проектной деятельности транспортных корпораций // Экономика устойчивого развития. – 2024. – № 2 (58). – С. 145–157.
26. Шеремет А.Д., Ковалёв В.В. Анализ эффективности инвестиционных проектов в транспортной отрасли в условиях санкционных ограничений // Финансы и кредит. – 2023. – Т. 29. – № 8. – С. 1772–1790.

New Approaches to Project Management in the Railway Transport Industry

Igor' G. Varenkov

Postgraduate Student,
Orel State University named after I.S. Turgenev,
302026, 95, Komsomol'skaya str., Orel, Russian Federation;
e-mail: varenkov@mail.ru

Abstract

The article examines modern trends in the transformation of project management in the railway transport industry in the context of digitalization and the implementation of strategic infrastructure programs. The objective of the research is to identify and systematize new approaches to project management that ensure an increase in the efficiency of their implementation. Methods of comparative analysis, content analysis of industry documentation, and expert assessment were used. It has been established that the most effective are hybrid management models combining elements of Waterfall, Agile, and PRINCE2, supplemented by BIM modeling tools and predictive analytics. The conclusion is drawn about the need to form an adaptive project management system that takes into account the specifics of large capital-intensive projects in the industry.

For citation

Varenkov I.G. (2026) Novye podkhody k proektnomu menedzhmentu v otrasli zheleznodorozhnogo transporta [New Approaches to Project Management in the Railway Transport Industry]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 16 (5A), pp. 601-611. DOI: 10.34670/AR.2026.99.42.065

Keywords

Project management, railway transport, hybrid methodologies, digitalization, BIM technologies, Agile, PRINCE2, infrastructure projects, management efficiency.

References

1. Alekseev, M.Yu. (2024). Tsifrovizatsiya proyektnoy deyatel'nosti v krupnykh infrastrukturykh kholdingakh: vyzovy i perspektivy [Digitalization of project activities in large infrastructure holdings: Challenges and prospects]. *Upravleniye proyektami i programmami*, (1), 28–41.
2. Andreeva, T.A. (2022). Soft skills rukovoditelya proyekta: empiricheskoye issledovaniye [Soft skills of a project manager: An empirical study]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Menedzhment*, 21(2), 218–243.
3. Anshin, V.M., & Ilyina, O.N. (2023). *Upravleniye proyektami v usloviyakh tsifrovoy transformatsii: metodologiya i praktika* [Project management in the context of digital transformation: Methodology and practice] (4th ed.). INFRA-M.
4. Ben-Zvi, T., & Carmel, J. (2023). Agile project management in capital-intensive industries: Barriers and enablers. *Project Management Journal*, 54(3), 245–263.
5. Bubnova, G.V., & Kurenkov, P.V. (2023). Tsifrovaya zheleznaya doroga: kontseptualnyye osnovy i praktika realizatsii [Digital railway: Conceptual foundations and implementation practice]. *Transport: nauka, tekhnika, upravleniye*, (7), 3–12.
6. Gavrilova, I.N., & Sokolov, Yu.A. (2023). Gibridnyye metodologii upravleniya proyektami v transportnoy otrasli [Hybrid project management methodologies in the transport industry]. *Ekonomika i upravleniye: problemy, resheniya*, 4(6), 102–113.
7. Gabrelyan, A.K., & Shapkin, M.V. (2023). Primeneniye BIM-tekhnologiy v proyektakh razvitiya zheleznodorozhnoy infrastruktury: opyt OAO «RZhD» [Application of BIM technologies in railway infrastructure development projects: The experience of Russian Railways]. *Put i putevoye khozyaystvo*, (11), 8–14.
8. Hyvärä, K. (2023). Project portfolio management practices in large infrastructure organisations: A comparative study. *International Journal of Project Management*, 41(3), 102–119.
9. Ivanov, S.V., & Yakubov, R.S. (2024). Informatsionnoye modelirovaniye v proyektakh stroitelstva zheleznykh dorog: opyt i problemy vnedreniya [Information modeling in railway construction projects: Experience and implementation problems]. *SAPR i grafika*, (5), 22–28.
10. Kaplan, A.B., & Rezer, S.M. (2022). *Upravleniye krupnymi infrastrukturyimi proyektami na zheleznodorozhnom transporte* [Management of large infrastructure projects in railway transport]. VINITI RAN.
11. Kuznetsov, A.V., & Orlova, E.S. (2024). Importozameshcheniye tsifrovyykh resheniy v proyektnoy deyatel'nosti transportnykh kompaniy [Import substitution of digital solutions in the project activities of transport companies]. *Informatsionnyye tekhnologii na transporte*, (3), 67–79.
12. Lapidus, B.M., & Macheret, D.A. (2023). Strategicheskiye vektory razvitiya zheleznodorozhnogo transporta Rossii v usloviyakh geoeconomicheskoy transformatsii [Strategic vectors of railway transport development in Russia under geoeconomic transformation].

- economic transformation]. *Ekonomika zheleznnykh dorog*, (4), 8–21.
13. Loginov, A.A., & Miroshnikova, E.V. (2025). Upravleniye riskami krupnykh infrastrukturykh proyektov na zheleznodorozhnom transporte v usloviyakh neopredelennosti [Risk management of large infrastructure projects in railway transport under uncertainty]. *Transportnoye delo Rossii*, (1), 89–95.
 14. Macheret, D.A., & Valeeva, N.A. (2024). Ekonomicheskaya otsenka effektivnosti tsifrovizatsii proyektnoy deyatel'nosti na zheleznodorozhnom transporte [Economic assessment of the effectiveness of digitalization of project activities in railway transport]. *Ekonomika zheleznnykh dorog*, (9), 12–24.
 15. Macek, W., & Górecka, A. (2024). Hybrid project management approaches in transportation infrastructure: Evidence from European Union countries. *Transportation Research Procedia*, 76, 412–425.
 16. Mishra, B., Mohanty, S., & Rath, R. (2023). Emotional intelligence and project success: A meta-analysis. *International Journal of Managing Projects in Business*, 16(4), 763–788.
 17. Müller, R., Drouin, N., & Sankaran, S. (2024). The future of project management: Implications of digitalization and artificial intelligence. *Project Management Journal*, 55(1), 5–20.
 18. Persianov, V.A., & Lobanova, E.A. (2024). Tsifrovaya transformatsiya upravleniya proyektami razvitiya zheleznodorozhnoy infrastruktury [Digital transformation of project management for railway infrastructure development]. *Vestnik transporta*, (2), 14–22.
 19. Polkovnikov, A.V., & Dubovik, M.F. (2022). Project Management 4.0: kontseptsiya i praktika primeneniya v rossiyskikh kompaniyakh [Project Management 4.0: Concept and practice of application in Russian companies]. *Rossiyskiy zhurnal menedzhmenta*, 20(4), 487–510.
 20. Rosenberg, I.N., & Umansky, V.I. (2024). Tekhnologii iskusstvennogo intellekta v upravlenii proyektami na zheleznodorozhnom transporte [Artificial intelligence technologies in project management in railway transport]. *Nauka i tekhnologii zheleznnykh dorog*, 8(2), 45–58.
 21. Sharov, V.A., & Chuprov, A.A. (2024). ESG-povestka i transformatsiya proyektnoy deyatel'nosti transportnykh korporatsiy [ESG agenda and transformation of project activities of transport corporations]. *Ekonomika ustoychivogo razvitiya*, (2/58), 145–157.
 22. Sheremet, A.D., & Kovalyov, V.V. (2023). Analiz effektivnosti investitsionnykh proyektov v transportnoy otrasli v usloviyakh sanktsionnykh ogranicheniy [Analysis of the effectiveness of investment projects in the transport industry under sanctions restrictions]. *Finansy i kredit*, 29(8), 1772–1790.
 23. Sokolov, Yu.I., & Shlein, V.A. (2025). Kachestvo i konkurentosposobnost uslug zheleznodorozhnogo transporta v epokhu tsifrovizatsii [Quality and competitiveness of railway transport services in the era of digitalization]. *Ekonomika zheleznnykh dorog*, (1), 22–34.
 24. Tereshina, N.P., & Shkurina, A.V. (2022). Korporativnaya sistema upravleniya proyektami v kholding «RZhD»: evolyutsiya i perspektivy [Corporate project management system in the Russian Railways holding: Evolution and prospects]. *Ekonomika zheleznnykh dorog*, (6), 16–28.
 25. Williams, T., & Maylor, H. (2022). The implications of project complexity for management practice. *International Journal of Project Management*, 40(5), 521–534.
 26. Zhuravleva, N.A. (2022). Upravleniye portfelem proyektov v zheleznodorozhnoy kompanii [Project portfolio management in a railway company]. PGUPS.

УДК 005.2

DOI: 10.34670/AR.2026.59.44.066

Системный подход к суверенной и риск-ориентированной интеграции интеллектуальных систем управления для устойчивого городского развития

Калинин Даниил Владимирович

Аспирант,
Московский городской университет управления
Правительства Москвы им. Ю.М. Лужкова,
125032, Российская Федерация, Москва, ул. Тверская, 13;
e-mail: danikas1999@mail.ru

Аннотация

На сегодняшний день искусственный интеллект выступает в роли ключевого звена современного управления мегаполисом. Интеграция интеллектуальных систем управления как одна из форм цифровой трансформации сопряжена с большим числом рисков и проблем, что требует выработки новых системных подходов к их анализу. Цель настоящего исследования заключалась в разработке алгоритма, позволяющего одновременно учесть управленческий потенциал интеллектуальных систем и воздействие их рисков с технологическим суверенитетом и устойчивым развитием — ключевыми ориентирами отечественных мегаполисов. Особое внимание уделялось вопросу недостаточной разработанности и несистемности подходов в российских исследованиях к оценке возможностей и рисков интеллектуальных технологий в городской среде. Результатом исследования стал предлагаемый двухэтапный алгоритм суверенной и риск-ориентированной интеграции интеллектуальных систем управления для устойчивого городского развития. На его первых подэтапах предложено сфокусировать внимание на аспектах выявления эффективных практик интеграции интеллектуальных систем. Проанализированы связанные со спецификой российской высокотехнологичной сферы проблемные зоны в методе «бенчмаркинг». Во второй части автором предложен алгоритм анализа рисков в контексте суверенно-устойчивого развития городской агломерации, разграничивающий совокупный риск интеграции по элементам и характеру воздействия.

Для цитирования в научных исследованиях

Калинин Д.В. Системный подход к суверенной и риск-ориентированной интеграции интеллектуальных систем управления для устойчивого городского развития // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2026. Том 16. № 5А. С. 612-623. DOI: 10.34670/AR.2026.59.44.066

Ключевые слова

Цифровизация, искусственный интеллект, интеллектуальные системы, управление, городское управление, устойчивое развитие, умный город, мегаполис, технологический суверенитет, методология исследования.

Введение

Развитие мегаполисов является одной из ключевых задач как на федеральном, так и муниципальном уровне. Во многом это связано с ролью современных городов, которые стали не только местом концентрации людских ресурсов, но и ключевыми источниками обеспечения экономического благополучия страны. Согласно данным Группы Всемирного банка в них генерируется 80% мирового валового продукта и формируется 88% рабочих мест в частном секторе [World Bank, 2026]. В долгосрочной перспективе такая экономическая специфика станет еще более выраженной ввиду продолжения текущего тренда на рост уровня урбанизации – «к 2050 году почти 7 из 10 человек в мире будут жить в городах» [World Bank, 2026]. Подобные условия подтверждают беспрецедентную важность городского управления как способа, позволяющего органам власти централизованно «координировать сотрудничество на всей локальной территории ради достижения коллективных целей» [Эделенбос, Ван Дайк, 2023]. Ключевая цель при этом заключается в следовании глобальному урбанистическому тренду – обеспечению устойчивого развития городской среды. Для ее достижения города применяют достаточно обширный инструментарий. Одним из наиболее актуальных примеров являются вспомогательные технологические системы, функционирующие на принципах искусственного интеллекта (далее – ИИ) и объединяющие в своем составе: интеллектуальные системы поддержки принятия решений (ИППР), центры обработки данных (ЦОД) и «интернет вещей». Обозначим их как интеллектуальные системы управления (далее – ИнтСУ). Сущность управленческих ИИ-инструментов заключается в том, что они опираются на использование накопленных экспертами знаний в виде определенных правил для решения конкретных задач [Сиволобова, Хорошун, 2024]. Во многом благодаря этому интеграция ИнтСУ предполагает переориентацию городского управления в сторону использования больших массивов статистической информации или, другими словами, «больших данных» - универсального и центрального технического методологического подхода к принятию решений в контексте ИИ. По мнению А.Р. Фахрутдинова именно они «играют ключевую роль в принятии стратегических решений, оптимизации ресурсов и повышении эффективности управления», что особенно важно с учетом масштаба и комплексного характера городской среды [Фахрутдинов, Кособуцкая, 2025].

Несмотря на очевидные преимущества, интеграционный процесс, связанный с ИнтСУ, сталкивается с разнородными проблемами и рисками. Изучение российского опыта в этом вопросе весьма актуально, так как помимо сущностных рисков технологических элементов ИнтСУ на передний план вышли и другие аспекты, связанные с макроэкономическим воздействием на сферу высоких технологий. Анализ научной литературы позволяет нам выделить следующие из них:

- Отставание в уровне развития российских ИИ-решений от иностранных аналогов, приводящее к «постепенной потере контроля над личными данными пользователей рунета» [Кудинов, Фомин, 2023].
- Доминирование США и Китая в сфере ИИ, переносающее предвзятость их национальных моделей «по всему миру без надежных критериев интерпретируемости» [Адилходжаева, 2025; Адилходжаева, 2025].
- Формализм органов государственного управления при интеграции ИИ, «преобразовывание ключевых требований к ИИ в формальные контрольные списки, а не в механизмы стратегического планирования» [Адилходжаева, 2025].
- Недружественная политика западных стран в совокупности с санкционными

ограничениями, последствия от введения которых «имеют долгосрочный характер и накопительный эффект» на российскую сферу высоких технологий [Ленчук, 2023].

Наличие вышеуказанных проблем требует от российского научного сообщества выработки новых практически-ориентированных интеграционных механизмов, объединяющих современные экономические реалии и риски с возможностями «умных» цифровых решений. Цель настоящего исследования заключалась в попытке разработки одного из подходов, раскрываемого в виде системного алгоритма внедрения ИнтСУ, позволяющего управленцам одновременно учесть риски, технологический суверенитет и устойчивое развитие.

Материалы и методы

В качестве методологической основы исследования использовались следующие подходы и методы: системный анализ, сравнительный анализ научных исследований, синтез, обобщение и теоретическое моделирование.

Литературный обзор

Количество отечественных исследований по темам, затрагивающих в той или иной мере интеграцию ИнтСУ в управление мегаполисом, отражает живой интерес к поставленным проблемам и вопросам. При анализе литературы мы обратили внимание на то, что авторами делается больший акцент в сторону анализа отдельных способов реализации городом «интеллектуальных» управленческих подходов. При этом общий трансформационный эффект, а следовательно, и риски, изучаются сугубо в контексте цифровизации, то-есть учитывается суммарное воздействие цифровых технологий на городскую среду. Одним из наиболее крупных анализируемых направлений можно выделить применение ИИ в управлении городской транспортной сферой. В ее составе ИнтСУ представляет собой интеллектуальную транспортную систему или ИТС, то-есть «комплекс систем, который помогает более эффективно эксплуатировать транспортную сеть, используя информационные, коммуникационные и управленческие технологии, встроенные в транспортное средство или дорожную инфраструктуру» [Анасенко, Сафонов, 2024]. Сущность, особенности, способы интеграции и риски ИТС в обобщенном виде можно встретить в работах Е.В. Анасенко, Д.А. Сафонова, Г.В. Савина, Е.С. Юдовой, Ю.Д. Низяевой, А.В. Петровой, П.В. Гущиной, И.Ф. Шакирзяновой, О.А. Зюриной, А.Г. Федорченко, Г.Д. Юхненко и многих других [Савин, 2023; Юдова, Низяева, 2025; Петрова, 2024; Гущина, Шакирзянова, Зюрина, 2024].

Другим крупным направлением исследований является анализ ИИ в качестве инструмента, повышающего эффективность принимаемых решений в сфере городского здравоохранения. Примеры можно встретить у А.А. Пожарновой, Д.А. Забелина, Ю.А. Дубовцева, Н.П. Голубецкой, Е.Р. Зайцева, Е.М. Белова, Я.С. Арыштаевой, А.А. Науразова, А.У. Исмаилова [Пожарнова, 2024; Забелин, 2023; Дубовцев, Голубецкая, 202; Зайцев, Белов, 2025].

Ряд исследователей также придерживается точки зрения, что наиболее актуальная область анализа интеграции ИнтСУ — это «цифровые двойники». В общем виде под ними понимается «интегрированное виртуальное представление физической системы, который представляет цифровой аналог физического объекта или процесса в реальном времени и реализован с помощью данных и симуляторов для прогнозирования, оптимизации, мониторинга, контроля и улучшения принятия решений в реальном времени» [Басаргин, 2024]. На сегодняшний день именно «цифровой двойник» выступает в роли передового примера городской ИнтСУ.

Авторами подчеркивается, что он позволяет «симулировать изменения в городской инфраструктуре и прогнозировать их влияние на транспортные потоки, экологическую обстановку и социальные условия» [Гвоздева и др., 2025].

Цель нашего исследования предполагает выработку системного подхода к изучению интеграции ИнтСУ в российских мегаполисах. Именно он может помочь управленцам осуществлять более эффективную цифровую трансформацию. В связи с этим важно отметить, что проанализированные в отечественных научных трудах подходы не позволяют рассмотреть такой процесс в единой, универсальной форме. Некоторыми авторами игнорируются управленческие риски ИИ и связанных с ним цифровых решений, то-есть не оценивается управленческий характер воздействия интеллектуальных инструментов на городскую среду. Другими исследуются только отдельные аспекты процесса. В условиях, когда наш Президент поставил перед страной задачу «не копировать чужое, а задавать тенденции на рынках и осваивать новые виды конкурентной продукции», наблюдаемая теоретико-методологическая узость является существенным упущением в условиях необходимости одновременного достижения лидерства как в области технологического суверенитета, так и устойчивости [РБК, 2026].

Результаты и обсуждение

Управление современным мегаполисом на базе ИнтСУ невозможно вне системного подхода. Именно системность как форма изучения объекта или явления позволяет предлагать эффективные механизмы интеграции ИнтСУ, учитывающие специфику процесса в России. Подтверждение нашему тезису мы можем обнаружить сразу в нескольких научно-исследовательских направлениях, что служит теоретической основой полученных результатов. В первую очередь, обратим внимание на работы, раскрывающие управление мегаполисом через призму «умного города» - города, где цифровые технологии внедрены во все функции и системы. По мнению многих авторов, «умный город» сегодня стал уже не просто абстрактным явлением, но и отдельной стратегией городского развития. М.Н. Конягина подмечает, что теперь фокус управленцев лежит не просто в плоскости технологических аспектов и их наполненности, а в достижимости целей конкретного города на базе цифровых решений [Конягина, 2026]. ЮНКТАД, акцентируя внимание на экологической компоненте устойчивости, дополняет этот тезис - «быстрые темпы и расширяющиеся масштабы цифровизации делают все более важным понимание взаимосвязи между цифровизацией и экологической устойчивостью; от того, как будет осуществляться цифровая трансформация в мире, во многом зависит будущее человечества и здоровье планеты» [UNCTAD, 2024]. По нашему мнению, из этого формируется единый теоретико-методологический концепт – современный процесс интеграции ИнтСУ не может рассматриваться как самостоятельная цель управленцев, а должен оцениваться через призму того, насколько он способствует решению конкретных управленческих задач — повышению качества городской среды, эффективности распределения ресурсов, вовлеченности жителей в процессы принятия решений и других.

Подтверждение подобному пониманию сущности ИнтСУ как инструмента, подчиненного целям развития городской системы, мы можем обнаружить в значительно более ранней научной традиции, где сложные системы осмысливаются как целостные и взаимосвязанные организмы - тектологии. Базисом системного подхода к интеграции ИнтСУ могут служить научные труды такого классика теории управления как А.А. Богданова. Развивая авторский подход к анализу теории систем, он предложил не только «объединить общие закономерности возникновения,

развития и умирания сложных образований (комплексов) в объемлющей их системе — среде», но и создать адекватную «системную» картину мира [Богданов, 1922]. Богдановым был выведен целый ряд принципов, которые служат теоретической опорой любого сложного функционирующего процесса:

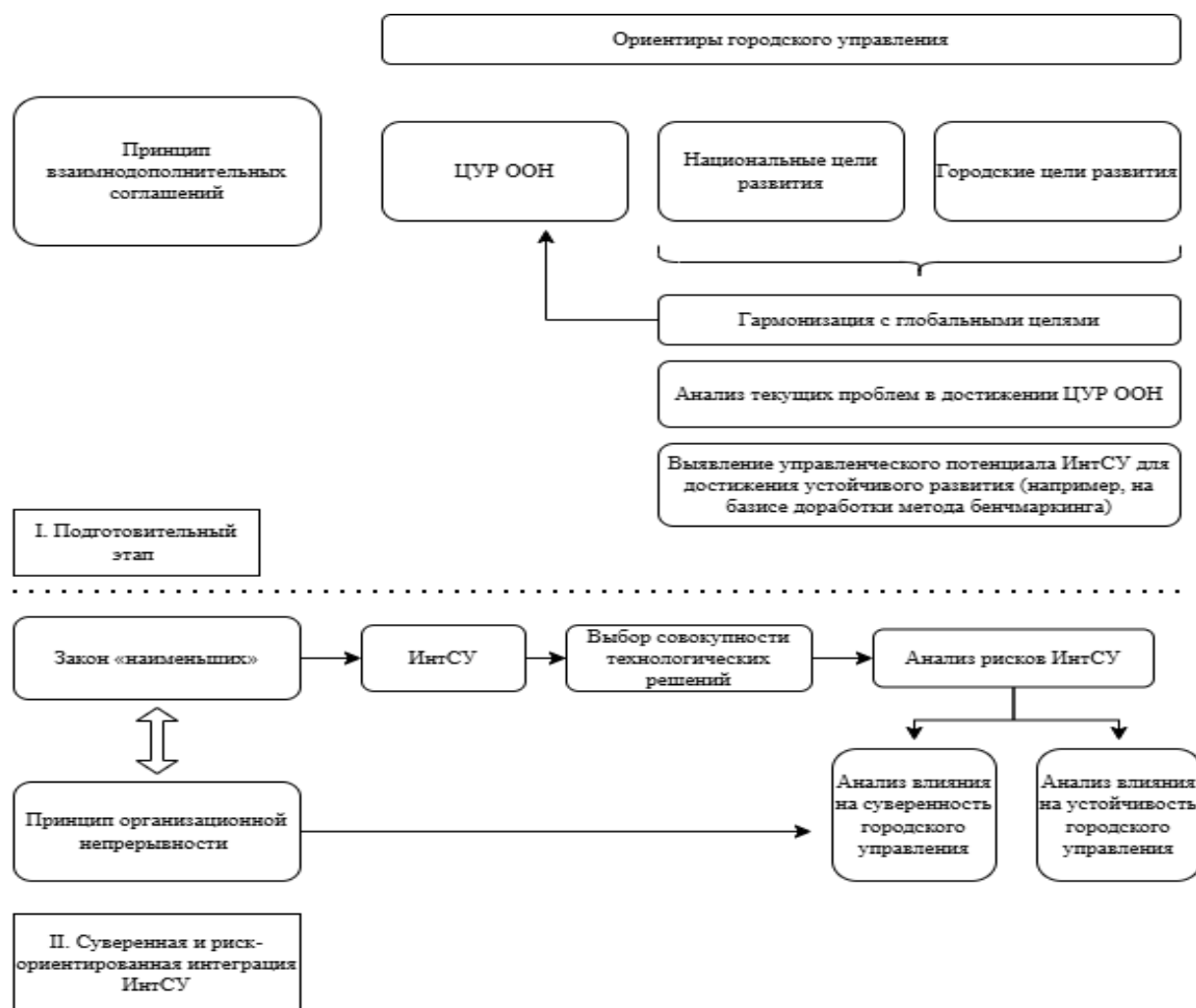
- Принцип «взаимнодополнительных соотношений» - «в процессе развития сложных систем они образуют взаимные связи с другими системами, окружающими их, вследствие чего между этими системами формируются обменные связи и устанавливается взаимозависимость» [Розанов, 2024]. В рамках ИнтСУ такая взаимосвязь проявляется как сложный синтез между системой датчиков (интернет вещей), системой ЦОД, системой городского управления и стратегическими целями мегаполиса.
- Принцип организационной непрерывности» - «любые системы связываются в тех или иных цепях со всем универсумом – с собственной средой, а также со средой среды» [Локтионов, 2016]. В данном принципе дополнительно подкрепляется форма связи вышеупомянутого синтеза с концепцией устойчивости, которая является «универсалией» современного управления.
- Закон «наименьших» - «устойчивость целого зависит от наименьших относительных сопротивлений всех его частей во всякий момент» [Хачатрян, 2013]. Согласно этому закону, достижимость «суверенной устойчивости» городского управления напрямую соотносится с эффективностью нивелирования рисков отдельных составных элементов ИнтСУ.

В своей совокупности указанные принципы позволяют нам сформировать единый методологический контур системного и суверенно-устойчивого подхода к управлению интеграцией сложных технологических решений. (Рис. 1). Представим его в виде алгоритма, состоящего из двух этапов:

- Подготовительный этап, формирующий границу принимаемых управленческих решений и опирающийся на принцип «взаимнодополнительных» соотношений. На данном этапе происходит синтез целей устойчивого развития ООН (далее – ЦУР ООН), национальных и городских целей развития с управленческим потенциалом ИнтСУ.
- Этап суверенной и риск-ориентированной интеграции ИнтСУ, переводящий выявленный на первом этапе технологико-управленческий потенциал в плоскость практической интеграции, путем выявления и соотнесения рисков.

Раскрывая структурные элементы подготовительного этапа важно отметить, что текущая российская специфика дает несколько прямых подтверждений необходимости синтеза локальных и глобальных стратегических целей, даже с учетом фактора внешней изоляции нашей страны. В научной литературе такой процесс обозначается в качестве гармонизации. Например, несмотря на «контрглобализацию» стратегические цели развития российских городских агломераций, включенные в состав Указа Президента РФ от 7 мая 2024 года № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года», по своему смыслу до сих пор практически полностью соответствуют ЦУР ООН. Национальная цель «Комфортная и безопасная среда для жизни» напрямую демонстрирует логику ЦУР 11 «Устойчивые города и населённые пункты» на уровне конкретных измеримых показателей – «улучшение качества среды для жизни в опорных населенных пунктах на 30% к 2030 году и на 60% к 2036 году» [Национальные проекты РФ, 2026]. Вопросы экологической устойчивости в соответствии с ЦУР ООН входят в следующую задачу – «поэтапное снижение к 2036 году в 2 раза выбросов опасных загрязняющих веществ,

оказывающих наибольшее негативное воздействие на окружающую среду и здоровье человека, в городах с высоким и очень высоким уровнем загрязнения атмосферного воздуха» [Указ Президента РФ № 309, 2024]. Аналогичную картину можно обнаружить в отчете об устойчивом развитии города Москвы по итогам 2024 года. В нем в качестве ключевых результатов обозначено, что «в 2024 году 96% программных расходов бюджета Москвы соответствовали Целям устойчивого развития (ЦУР)» [Аналитический центр Москвы, 2024]. Как можно увидеть, необходимость наличия данного подэтапа подтверждается самой спецификой современного отечественного стратегического планирования.



Источник: составлено автором

Рисунок 1 – Двухэтапный алгоритм суверенной и риск-ориентированной интеграции интеллектуальных систем управления для устойчивого городского развития

Перейдем к наиболее проблемному месту алгоритма с точки зрения теоретико-практической разработанности - подэтапу выявления управленческого потенциала ИнтСУ как одного из инструментов преодоления текущих проблем городской агломерации в вопросах достижения устойчивости. Зарекомендовавшей себя практикой здесь является отбор наиболее эффективных с точки зрения управления инструментов, методов и способов интеграции ИнтСУ, ранее уже применявшихся другими городами в международной перспективе. Для этой цели, как-правило,

применяется «бенчмаркинг» - «сравнение значимых аспектов конкретного вида деятельности с результатами конкурентов» [Тихалева, 2023]. Как метод «выявления» бенчмаркинг состоит сразу из нескольких собственных этапов: реинжиниринга, достижения уровня конкурентов, анализа вариантов развития города и выбора стратегии. По нашему мнению, несмотря на преимущества, общая макроэкономическая конъюнктура в России требует его методологической доработки и адаптации. В условиях «контрглобализации» и курса на достижение технологического суверенитета применение данного инструмента должно быть переориентировано от сравнения показателей конкурентоспособности в сторону выявления того, насколько внедряемые ИнтСУ способны функционировать при ограничении доступа к зарубежным программно-аппаратным комплексам, сложностях в анализе данных и других рисках. Далее нами была осуществлена попытка дополнить классическую четырехэтапную модель блоками проблем и последствий, специфичных для отечественных агломераций (Рис. 2). Их преодоление позволит осуществить переход к суверенной и риск-ориентированной интеграции ИнтСУ.



Источник: адаптировано по [Тихалева, 2023]

Рисунок 2 – Проблемы и последствия использования метода бенчмаркинга в условиях интеграции ИнтСУ в России

Следующим этапом алгоритма выступает суверенная и риск-ориентированная интеграция. По своей сущности именно она служит основанием стратегии совершенствования управленческого контура российского города, отобранной методом бенчмаркинга. С учетом вызовов, стоящих сегодня перед экономикой, нами предлагается в качестве центрального элемента стратегического планирования использовать модифицированный метод анализа рисков ИнтСУ на базе декомпозиции (Рис. 3). Причина выбора именно такого подхода кроется в том, что в отечественных исследованиях в целом отсутствует единое понимание природы и формы взаимосвязи рисков ИнтСУ с городским управлением. В отчете АНО

«Национальные приоритеты» риски охарактеризованы как системные барьеры: высокая бюрократизация, высокая себестоимость, критическая технологическая зависимость и репутационный разрыв между отечественными решениями и зарубежными аналогами [Национальные проекты РФ, 2024]. В другой части отчета отдельно упоминается проблема дефицита вычислительных мощностей, возникающая ввиду «зависимого» характера аппаратной базы: чипов, микроэлектроники и других [Национальные проекты РФ, 2024]. Дополняет их наличие ключевого негативного фактора масштабирования современных ИИ-моделей – основного элемента ИнтСУ, представленного в виде количественного и качественного отставания парка российских суперкомпьютеров от инфраструктуры США и Китая [Национальные проекты РФ, 2024].

А.В. Пуртова придерживается другого подхода и подразделяет риски интеграции ИИ в систему государственно-муниципального управления по общему характеру их воздействия: этические и правовые вопросы, недостаток данных и их качество, сопротивление изменениям, технологическая инфраструктура, безопасность и киберугрозы, ограниченная прозрачность и объяснимость и другие [Пуртова, 2024]. Схожую по смыслу классификацию можно встретить в работе Т. В. Подольской и А.Д. Володиной. В ней риски разграничены по сущностно-функциональному признаку: социальные, правовые, технические и этические [Подольская, Володина, 2026].

Использование приема декомпозиции позволит преодолеть отмеченную теоретическую «разрозненность» за счет выявления первоначального общего риска ИнтСУ как технологии, который затем будет соотнесен или, другими словами, идентифицирован с элементами городской ИнтСУ: интернетом вещей, ЦОД, и ИИ-алгоритмами. Результатом станет возникновение возможности детализированной оценки степени воздействия конкретного управленческого риска ИнтСУ на параметры «суверенности» и устойчивости мегаполиса. В завершение исследования отметим, что предложенный метод в виде алгоритма требует дальнейшей доработки и дополнения. Целью наших последующих исследований станет выработка системы управленческих индикаторов, переводящих результаты нашего исследования в более эмпирическую и практико-ориентированную форму.



Источник: составлено автором

Рисунок 3 – Алгоритм анализа рисков ИнтСУ в контексте суверенно-устойчивого развития городской агломерации

Заключение

Российские города сегодня находятся в уникальной позиции, вызванной беспрецедентным давлением недружественных стран на отечественную высокотехнологичную сферу. В подобных условиях поиск новых способов стратегической интеграции таких сложных и многокомпонентных цифровых решений как ИнтСУ становится ключевой задачей для сохранения лидерства в области цифровой трансформации. Нами была осуществлена попытка объединить системность с процессом интеграции на базисе алгоритма, увязывающего технологико-управленческий потенциал ИнтСУ с рисками, суверенитетом и устойчивым развитием. Для его эффективной имплементации от управленцев требуется доработка текущих методов выявления потребностей и возможностей достижения устойчивости. В качестве ориентира мы предлагаем научному сообществу сфокусироваться вокруг преодоления ограничений метода бенчмаркинга, связанных с российской технологической спецификой. Немаловажной является и разработка системы индикаторов, увязывающих риски элементов ИнтСУ с их воздействием на суверенно-устойчивый контур городской агломерации. По нашему мнению, на сегодняшний день указанные вопросы находятся в подвешенном состоянии, что предопределяет дальнейшее направление нашей научной работы.

Библиография

1. Адилходжаева С.М. Роль фактора ИИ в противостоянии США и Китая // *Universum: общественные науки*. 2025. № 6 (121). С. 28–31.
2. Анасенко Е.В., Сафонов Д.А. Применение искусственного интеллекта для управления городским транспортом // *Сократовские чтения – 2024: материалы XXXI Международной научно-практической конференции*. М.: Московский международный ун-т, 2024. С. 11–16.
3. Басаргин А.А. Разработка концепции моделирования и симуляции цифровых двойников городской территории для решения практических задач // *Вестник СГУГиТ*. 2024. Т. 29, № 4. С. 83–90.
4. Богданов А.А. Тектология: всеобщая организационная наука. 1922.
5. Бучинская О.Н. Проблемы стратегического развития ИИ: институциональные ловушки и вызовы // *ALTERECONOMICS*. 2026. № 1. С. 122–143.
6. В Минстрое России обсудили развитие опорных населенных пунктов // *Национальные проекты РФ*. 2026. 20 апреля. URL: <https://национальныепроекты.рф/news/v-minstroe-rossii-obsudili-razvitie-opornykh-naselennykh-punktov/>
7. Гвоздева О.В., Тынышева А.М., Гасанов А.З., Колбнева Е.Ю. Цифровые двойники, или Как рационально использовать территории // *Московский экономический журнал*. 2025. Т. 10, № 3. С. 279–290.
8. Гущина П.В., Шакирзянова И.Ф., Зюрина О.А. Интеллектуальные транспортные системы: элементы и преимущества // *Логистика – Евразийский мост: материалы XIX Международной научно-практической конференции*. Красноярск: Красноярский гос. аграрный ун-т, 2024. С. 70–75.
9. Доклад о цифровой экономике, 2024 год: формирование экологически устойчивого и инклюзивного цифрового будущего / UNCTAD. 2024. URL: https://unctad.org/system/files/official-document/der2024_overview_ru.pdf.
10. Дубовцев Ю.А., Голубецкая Н.П. Искусственный интеллект – рутинный инструмент врача // *Современный менеджмент и экономика: проблемы и перспективы развития: сборник трудов национальной научно-практической конференции*. СПб.: Астерион, 2025. С. 92–96.
11. Забелин Д.А. Развитие искусственного интеллекта в медицине и его применение // *Актуальные вопросы естественнонаучных и технических дисциплин: сборник материалов XXI Международной научно-практической конференции*. М.: Империя, 2023. С. 6–8.
12. Зайцев Е.Р., Белов Е.М. Применение искусственного интеллекта в медицине // *Современные проблемы экономического развития: материалы Всероссийской научной студенческой конференции*. Омск: Омский гос. технический ун-т, 2025. С. 49–54.
13. Конягина М.Н. Основы цифровой экономики: учебник и практикум для вузов / отв. ред. М.Н. Конягина. 2-е изд. М.: Юрайт, 2026. 240 с.
14. Кудинов В.В., Фомин О.Ю. Экономические последствия отставания России в развитии и интеграции технологий искусственного интеллекта // *Инновационные механизмы управления цифровой и региональной экономикой: материалы V Международной студенческой научной конференции*. Т. 2. М.: НИЯУ МИФИ, 2023. С. 134–140.

15. Ленчук Е.Б. Технологическая модернизация как основа антисанкционной политики // Проблемы прогнозирования. 2023. № 4(199). С. 54–66.
16. Локтионов М.В. А.А. Богданов как основоположник общей теории систем // Философия науки и техники. 2016. Т. 21, № 2. С. 80–96.
17. О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года: Указ Президента РФ от 07.05.2024 № 309. URL: <http://kremlin.ru/acts/bank/50542>.
18. Отчет об устойчивом развитии Москвы по итогам 2024 года // Аналитический центр Москвы. URL: <https://ac.mos.ru/citynomics/analytics/moscow/>.
19. Петрова А.В. Формирование интеллектуальной транспортной системы в городских агломерациях // Железнодорожный транспорт и технологии: сборник трудов Международной научно-практической конференции. Екатеринбург: Уральский гос. ун-т путей сообщения, 2024. С. 314–316.
20. Подольская Т.В., Володина А.Д. Искусственный интеллект в государственном секторе: синергетический эффект и системные риски // Вопросы управления. 2026. Т. 20, № 1. С. 59–74.
21. Пожарнова А.А. Применение языковой модели GPT в медицине / науч. рук. О.В. Юдина // Наука XXI века: актуальные направления развития. Самара: Самарский гос. экономический ун-т, 2024. № 1-2. С. 333–336.
22. Пуртова А.В. Проблемы применения искусственного интеллекта в системе государственного и муниципального управления // Human Progress. 2024. Т. 10, Вып. 12. С. 33. DOI: 10.46320/2073-4506-2024-12a-17.
23. Путин заявил, что цель России «не копировать, а задавать тенденции» // РБК. 2026. 14 мая. URL: <https://www.rbc.ru/politics/14/05/2026/6a05b9ba9a794732787d86c0>.
24. Розанов Ф.И. Основы теории систем: учебное пособие. Ульяновск: УлГТУ, 2024. 239 с.
25. Савин Г.В. Развитие интеллектуальной транспортной системы в концепции умного города // Актуальные проблемы и перспективы развития экономики: российский и зарубежный опыт. 2023. № 4(46). С. 7–9.
26. Сиволобова А.Д., Хорошун Д.А. Разработка интеллектуальной системы для анализа микроклимата города // Конкурс научно-исследовательских работ студентов Волгоградского государственного технического университета. Волгоград: Волгоградский гос. технический ун-т, 2024. С. 347–348.
27. Технологический суверенитет: как Россия превращает вызовы в прорыв: экспертный аналитический доклад // Национальные проекты РФ. 2024. URL: <https://национальныепроекты.рф/upload/tehologicheskij-suverenitet/tehologicheskij-suverenitet.pdf>.
28. Тихалева Е.Ю. Умные города: правовое регулирование и потенциал развития // Journal of Digital Technologies and Law. 2023. Т. 1, № 3. С. 803–824. DOI: 10.21202/jdtl.2023.35.
29. Фахрутдинов А.Р., Кособуцкая А.Ю. Big data как фактор инновационного развития региональной экономики: вызовы и стратегические решения // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Т. 15, № 4А. С. 628–637.
30. Хачатрян А.А. О целостности объекта биологического познания // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. 2013. С. 363–366.
31. Эделенбос Й., Ван Дайк М.П. Комплексные задачи городского управления // Городские исследования и практики. 2023. Т. 8, № 4. С. 6–22. DOI: 10.17323/usp8420236-22.
32. Юдова Е.С., Низяева Ю.Д. Интеллектуальные транспортные системы: новые горизонты для городской мобильности // Волновая электроника и инфокоммуникационные системы: сборник статей XXVIII Международной научной конференции. В 3-х частях. СПб.: Санкт-Петербургский гос. ун-т аэрокосмического приборостроения, 2025. С. 230–234.
33. Urban Development // World Bank. URL: <https://www.worldbank.org/ext/en/topic/urban-development>.

A Systematic Approach to Sovereign and Risk-Oriented Integration of Intelligent Management Systems for Sustainable Urban Development

Daniil V. Kalinin

Postgraduate Student,
Moscow City University of Management of the Government of Moscow named after Yu.M. Luzhkov,
125032, 13, Tverskaya str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: danikas1999@mail.ru

Abstract

Today, artificial intelligence acts as a key link in the modern management of a megalopolis. The integration of intelligent management systems as one of the forms of digital transformation is associated with a large number of risks and problems, which requires the development of new systematic approaches to their analysis. The objective of this research was to develop an algorithm that allows simultaneously taking into account the managerial potential of intelligent systems and the impact of their risks alongside technological sovereignty and sustainable development — the key guidelines for domestic megalopolises. Special attention was paid to the issue of insufficient elaboration and lack of systematicity of approaches in Russian research to assessing the opportunities and risks of intelligent technologies in the urban environment. The result of the research was the proposed two-stage algorithm for the sovereign and risk-oriented integration of intelligent management systems for sustainable urban development. At its first sub-stages, it is proposed to focus attention on the aspects of identifying effective practices for integrating intelligent systems. The problem areas associated with the specifics of the Russian high-tech sphere in the "benchmarking" method are analyzed. In the second part, the author proposes a risk analysis algorithm in the context of the sovereign and sustainable development of an urban agglomeration, delineating the aggregate integration risk by elements and the nature of the impact.

For citation

Kalinin D.V. (2026) Sistemnyy podkhod k suverennoy i risk-orientirovannoy integratsii intellektual'nykh sistem upravleniya dlya ustoychivogo gorodskogo razvitiya [A Systematic Approach to Sovereign and Risk-Oriented Integration of Intelligent Management Systems for Sustainable Urban Development]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 16 (5A), pp. 612-623. DOI: 10.34670/AR.2026.59.44.066

Keywords

Digitalization, artificial intelligence, intelligent systems, management, urban management, sustainable development, smart city, megalopolis, technological sovereignty, research methodology.

References

1. Adilkhodzhaeva S.M. The Role of the AI Factor in the Confrontation between the USA and China // *Universum: Social Sciences*. 2025. No. 6 (121). Pp. 28–31.
2. Anasenko E.V., Safonov D.A. Application of Artificial Intelligence for Urban Transport Management // *Socratic Readings – 2024: Proceedings of the XXXI International Scientific and Practical Conference*. Moscow: Moscow International University, 2024. Pp. 11–16.
3. Basargin A.A. Development of a Concept for Modeling and Simulating Digital Twins of an Urban Territory to Solve Practical Problems // *Bulletin of SSUGiT*. 2024. Vol. 29, No. 4. Pp. 83–90.
4. Bogdanov A.A. *Tectology: General Organizational Science*. 1922.
5. Buchinskaya O.N. Problems of Strategic Development of AI: Institutional Traps and Challenges // *ALTERECONOMICS*. 2026. No. 1. pp. 122–143.
6. The Ministry of Construction of Russia discussed the development of key settlements // *National Projects of the Russian Federation*. 2026. April 20. URL: <https://национальныепроекты.рф/news/v-minstroe-rossii-obsudili-razvitie-opornykh-naselennykh-punktov/>
7. Gvozdeva O.V., Tynysheva A.M., Gasanov A.Z., Kolbneva E.Yu. Digital Twins, or How to Rationally Use Territories // *Moscow Economic Journal*. 2025. Vol. 10, No. 3. pp. 279–290.
8. Gushchina P.V., Shakirzyanova I.F., Zyurina O.A. Intelligent transport systems: elements and advantages // *Logistics – the Eurasian bridge: proceedings of the XIX International scientific and practical conference*. Krasnoyarsk: Krasnoyarsk State Agrarian University, 2024. pp. 70–75.
9. Digital economy report, 2024: shaping an environmentally sustainable and inclusive digital future / UNCTAD. 2024. URL: https://unctad.org/system/files/official-document/der2024_overview_ru.pdf

10. Dubovtsev Yu.A., Golubetskaya N.P. Artificial intelligence – a routine tool of a doctor // Modern management and economics: problems and prospects of development: collection of papers of the national scientific and practical conference. St. Petersburg: Asterion, 2025. pp. 92–96.
11. Zabelin D.A. Development of Artificial Intelligence in Medicine and its Application // Current Issues in Natural Sciences and Engineering Disciplines: Collection of Materials of the XXI International Scientific and Practical Conference. Moscow: Imperiya, 2023. pp. 6–8.
12. Zaitsev E.R., Belov E.M. Application of Artificial Intelligence in Medicine // Current Issues of Economic Development: Proceedings of the All-Russian Scientific Student Conference. Omsk: Omsk State Technical University, 2025. pp. 49–54.
13. Konyagina M.N. Fundamentals of the Digital Economy: Textbook and Workshop for Universities / Ed. M.N. Konyagina. 2nd ed. Moscow: Yurait, 2026. 240 p.
14. Kudinov V.V., Fomin O.Yu. Economic Consequences of Russia's Lagging Behind in the Development and Integration of Artificial Intelligence Technologies // Innovative Mechanisms for Managing the Digital and Regional Economy: Proceedings of the V International Student Scientific Conference. Vol. 2. Moscow: National Research Nuclear University MEPhI, 2023. pp. 134–140.
15. Lenchuk E.B. Technological Modernization as the Basis for Anti-Sanctions Policy // Problems of Forecasting. 2023. No. 4(199). pp. 54–66.
16. Loktionov M.V. A.A. Bogdanov as the Founder of General Systems Theory // Philosophy of Science and Technology. 2016. Vol. 21, No. 2. pp. 80–96.
17. On the national development goals of the Russian Federation for the period up to 2030 and for the period up to 2036: Decree of the President of the Russian Federation of 07.05.2024 No. 309. URL: <http://kremlin.ru/acts/bank/50542>.
18. Report on the sustainable development of Moscow based on the results of 2024 // Analytical Center of Moscow. URL: <https://ac.mos.ru/citynomics/analytics/moscow/>.
19. Petrova A.V. Formation of an intelligent transport system in urban agglomerations // Railway transport and technology: collection of works of the International scientific and practical conference. Ekaterinburg: Ural State University of Railway Engineering, 2024. pp. 314–316.
20. Podolskaya T.V., Volodina A.D. Artificial Intelligence in the Public Sector: Synergistic Effect and Systemic Risks // Issues of Management. 2026. Vol. 20, No. 1. pp. 59–74.
21. Pozhamova A.A. Application of the GPT Language Model in Medicine / research director O.V. Yudina // Science of the 21st Century: Current Development Directions. Samara: Samara State University of Economics, 2024. No. 1–2. pp. 333–336.
22. Purtova A.V. Problems of Applying Artificial Intelligence in the System of State and Municipal Administration // Human Progress. 2024. Vol. 10, Issue 12. p. 33. DOI: 10.46320/2073-4506-2024-12a-17.
23. Putin stated that Russia's goal "is not to copy, but to set trends" // RBC. 2026. May 14. URL: <https://www.rbc.ru/politics/14/05/2026/6a05b9ba9a794732787d86c0>.
24. Rozanov, F.I. Fundamentals of Systems Theory: A Tutorial. Ulyanovsk: UISTU, 2024. 239 p.
25. Savin, G.V. Development of an Intelligent Transport System in the Smart City Concept // Current Problems and Prospects for Economic Development: Russian and Foreign Experience. 2023. No. 4(46). pp. 7–9.
26. Sivolobova A.D., Khoroshun D.A. Development of an intelligent system for analyzing the city's microclimate // Competition of research works of students of Volgograd State Technical University. Volgograd: Volgograd State Technical University, 2024. Pp. 347–348.
27. Technological sovereignty: How Russia turns challenges into a breakthrough: Expert analytical report // National projects of the Russian Federation. 2024. URL: <https://национальныепроекты.рф/upload/tehologicheskij-suverenitet/tehologicheskij-suverenitet.pdf>.
28. Tikhalyova E.Yu. Smart cities: legal regulation and development potential // Journal of Digital Technologies and Law. 2023. Vol. 1, No. 3. Pp. 803–824. DOI: 10.21202/jdtl.2023.35.
29. Fakhrutdinov A.R., Kosobutskaya A.Yu. Big data as a factor in innovative development of the regional economy: challenges and strategic decisions // Economy: yesterday, today, tomorrow. 2025. Vol. 15, No. 4A. pp. 628–637.
30. Khachatryan A.A. On the integrity of the object of biological knowledge // Scientific notes of the Kazan State Academy of Veterinary Medicine named after N.E. Bauman. 2013. pp. 363–366.
31. Edelenbos J., Van Dijk M.P. Complex tasks of urban management // Urban research and practices. 2023. Vol. 8, No. 4. pp. 6–22. DOI: 10.17323/usp8420236-22.
32. Yudova E.S., Nizyaeva Yu.D. Intelligent Transport Systems: New Horizons for Urban Mobility // Wave Electronics and Infocommunication Systems: Proceedings of the XXVIII International Scientific Conference. In 3 parts. St. Petersburg: St. Petersburg State University of Aerospace Instrumentation, 2025. Pp. 230–234.
33. Urban Development // World Bank. URL: <https://www.worldbank.org/ext/en/topic/urban-development>

УДК 336.6

DOI: 10.34670/AR.2026.16.50.067

**Методы и подходы к лидогенерации клиентов через
использование соцсетей, подходящие онлайн-бизнесу
для увеличения выручки и соответствующей прибыли**

Параев Роман Евгеньевич

Владелец интернет-бизнеса, кандидат экономических наук,
Комсомольский-на-Амуре государственный университет,
681013, Российская Федерация, Комсомольск-на-Амуре,
просп. Ленина, 27, корпус 1;
e-mail: Romario18036@yandex.ru

Аннотация

Тема, включающая способы для лидогенерации клиентов через использование социальных сетей для бизнеса, относящегося к интернет-торговле, всегда остается актуальной ввиду появления новых способов маркетинга, обновления данных о существующих способах и постоянном спросе на данную тему у начинающих предпринимателей. Объект исследования – процессы и механизмы в маркетинге. Предмет исследования – способы по получению новой аудитории в бизнес-владельца. Цель исследования – провести анализ и перспективы каждого способа по лидогенерации клиентов и выделить подходы, которые способны помочь в достижении положительных результатов для компании и найти уточняющие факторы в реализации каждого метода. Основные методы, разобранные в статье: тематические сообщества, розыгрыши в социальных сетях, таргетированная реклама в социальных сетях, реклама через видео-контент в любой социальной сети, ваше личное сообщество и результаты маркетинговой компании для вашего бизнеса, а также адаптивный, стратегический, интеграционный подходы.

Для цитирования в научных исследованиях

Параев Р.Е. Методы и подходы к лидогенерации клиентов через использование соцсетей, подходящие онлайн-бизнесу для увеличения выручки и соответствующей прибыли // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2026. Том 16. № 5А. С. 624-629. DOI: 10.34670/AR.2026.16.50.067

Ключевые слова

Маркетинг в социальных сетях, контент-маркетинг, продвижение товаров, SEO, личный бренд, реклама.

Введение

В современном мире крайне сложно представить свою жизнь без социальных сетей и других благ интернета, буквально каждый день связан с тем или иным приложением в мобильном устройстве человека. Идете и слушаете музыку через spotify? Может общаетесь с вашими близкими людьми и используете ВК? Наша жизнь тесно переплетена с различными сервисами, что в свою очередь служит отличным ресурсом для поиска клиентов маркетологу и дальнейшей продажи товара. В этой статье мы рассмотрим необычное решение для бизнеса – отсутствие таргета как такового и заменой его на интересный контент и покупку локальной рекламы, что крайне актуально в наше время. На данный момент многие предпринимателей сталкиваются с проблемой поиска новых клиентов, либо исходя из привычных методов цена одного лида обходится неоправданно дорого, что в свою очередь не дает эффективно развиваться бизнесу, начнем с подсчетов.

Основная часть

Разберем важный критерий для каждого бизнеса – ROI, который отвечает на основные вопросы собственника.

ROI (Return on Investment) — это коэффициент окупаемости инвестиций, который показывает, насколько прибыльны или убыточны ваши вложения. Он измеряется в процентах и демонстрирует, сколько рублей чистой прибыли приносит каждый вложенный в проект рубль.

Базовая формула расчета $ROI = (\text{Доход от инвестиций} - \text{Затраты на инвестиции}) \div \text{Затраты на инвестиции} \times 100\%$

Разберем способы для увеличения продаж, благодаря интернет-маркетингу, приведу в пример пять самых интересных способов с высоким ROI

Первый способ - тематические сообщества, в большинстве случаев предприниматели тратят огромные бюджеты на таргетированную рекламу от различных сервисов, к примеру от яндекса или вк, однако не всегда подобного рода реклама способна окупиться, а порой наоборот может сократить ROI до нуля. Мое предложение по лидогенерации выглядит совершенно иным, люди часто недооценивают силу локальных групп в социальных сетях, как пример возьмем мой бизнес, первоначальные клиенты были из так называемых, барахолок. Идея довольно проста – найти какое-либо сообщество где люди могут быть заинтересованными вашими услугами или товарами. После успешного поиска сообществ по интересам вы получаете огромные базы ваших потенциальных горячих клиентов, как правило реклама в таких форматных группах стоит крайне дешево, однако за одну публикацию вы можете найти сразу десятки заинтересованных в вас людей. Таким методом можно отлично начинать ведение вашего бизнеса, ввиду низкой стоимости рекламы и большим количеством потенциальных клиентов, но крайне важно не забывать идеально оказывать весь ваш перечень услуг, чтобы практически каждый кто вам напишет – стал вашим клиентом навсегда. На примере таблицы смоделируем сколько в среднем стоит таргетированная реклама и размещение в тематических сообществах, так же подведем результаты от каждого способа в мерках ROI.

Статистика бралась на примере собственного интернет магазина, важно отметить что в разных нишах показатели могут быть разными. Но даже на основании этого сравнения мы можем увидеть разницу практически в 2 раза, в пользу рекламы через целевые тематические сообщества. Важно понимать, что таргетированная реклама не всегда попадает под вашего целевого клиента и может показываться не сильно заинтересованным людям, даже при

детальной настройке личного кабинета, однако охватов может быть больше.

Таблица 1 – Сравнительный анализ эффективности таргетированной рекламы и рекламы через тематические сообщества

Название	Таргетированная реклама	Реклама через тематические сообщества
Стоимость товара по закупочной цене с учетом логистики и стоимость продажи товара	1000р./2000р. Чистая прибыль может составлять 1000р.	1000р./2000р. Чистая прибыль может составлять 1000р.
Бюджет на рекламу	5000р.	5000р.
Откликов на рекламу (Продаж)	7 (714,29р. за отклик)	11 (454,55р. за отклик)
Затраты на рекламу и себестоимость товаров	$1000+5000/7=1714,29$	$1000+5000/11=1454,55р.$
Чистая прибыль	$2000-1714,29=285,71$	$2000-1454,55=545,45$
Формула ROI	$(7 \times 2000 - 5000) \div 5000 \times 100\% = 180\%$	$(11 \times 2000 - 5000) \div 5000 \times 100\% = 340\%$

Второй способ - розыгрыши в социальных сетях, крайне интересный способ запустить большую цепную реакцию из клиентов для вашего бизнеса. Большинство рассматривают розыгрыши как способ для увеличения лояльности к вашему бизнесу, однако это малая часть этого инструмента. При действительно интересных призах и их количестве можно выставить сразу несколько условий для принятия участия, к примеру поставить лайк, совершить репост себе в историю или на стену. Вспомним число Данбара, где утверждается что в среднем у большинства людей активная группа контактов порядка – 150 человек. Только представьте один репост с упоминанием вашей компании может дать огласку на ещё 150 человек, а если таких 1000, число поражают воображение, это крайне сильный ход для увеличения огласки о вашем бренде, бизнесе. Главные критерия – ваша порядочность, все розыгрыши должны быть, кристальными то есть вы должны в последствии действительно отдать призы победителям, либо число Данбара сыграет против вас.

Третий способ - таргетированная реклама в социальных сетях. Таргетированная реклама – инструмент интернет-маркетинга, который показывает рекламу вашего продукта заинтересованной в нем группе людей. Как я отметил благодаря таблице данный метод в современных реалиях довольно спорный, ввиду высокой цены от самих площадок размещения. Этот способ, несомненно, имеет право существовать, однако для грамотной реализации предпринимателям потребуется полноценный smm специалист с опытом, чтобы это имело в итоге хороший ROI. При детальной настройке, красивому визуалу и ещё множеству пунктов вы сможете выделиться у потребителя. Основные проблемы этого способа – детальная настройка, отношение в обществе к выплывающей рекламе, будь то контекст или полноценная реклама в приложении, большинство не смотрят данные рекламы до конца, и просто закрывают их.

Четвертый метод - реклама через видео-контент в любой социальной сети. На 2026 год уже сложно сосчитать предпринимателей которые сделали достойные денежные состояния на видео контенте, ведь их действительно много. В современном мире, где все большую популярность набирают видео формата reels/shorts, благодаря 10 секундам видео меняется ход бизнеса в лучшую сторону, у вас возникает вопрос - как этим пользоваться? Наверняка вы попадали на видео формата распаковки какого-либо товара, если товар из видео вам понравился, то возникала ненавязчивая мысль по типу где это можно приобрести? так вот это и есть та самая реклама которая может продать огромную партию за пару дней. Если у вас внешне красивый, интересный или функционально полезный товар, то все что будет входить в вашу съемку – это

показ товара или его свойств, важный аспект - снимать в хорошем качестве и с популярными звуками на момент съемки. Себестоимость данного способа как правило составляет только ваше личное время и память в телефоне или камере. Так благодаря одному видео, которое посмотрело сто тысяч человек, может заинтересоваться в вашем товаре пять тысяч и до этапа покупки на вашем сайте, который вы можете указать в комментариях или описании может дойти порядка трех тысяч человек, где важно придерживаться лояльности к каждому клиенту и действовать по принципу Данбара. При таком способе ROI будет настолько высоким насколько это возможно, ведь как таковых вложений нет.

Пятый способ - Ваше личное сообщество и результаты маркетинговой компании для вашего бизнеса. У каждого бизнеса в современном мире должна быть страница в какой-либо социальной сети, откуда проводятся розыгрыши, куда идет поток людей с тематических сообществ, крайне важно обустроить это сообщество и сделать действительно активным. Добавление отзывов, информирование о ценах, акциях и т.д., все это позволяет радоваться глазу клиента при выборе вашей компании. Прелесть этого способа в том, что он почти не требует затрат, кроме временных, сделать тематический пост занимает в среднем 5 минут, но в долгосрочной перспективе, по сарафанному радио будет передаваться именно ваше сообщество с важной и интересной информацией. Так же благодаря алгоритмам, при публикации любых постов, вы можете высвечиваться у людей, которые до этого не были на вас подписаны, таким образом получая буквально бесплатную таргетированную рекламу, ведь социальные сети стараются показывать пользователям контент по интересам. В конце концов вы уже переводите людей с вашего сообщества с минимальными вопросами к непосредственному оформлению заявок на вашем сайте, за которые вы и получаете финансовые средства.

Подходы к использованию социальных сетей для увеличения ROI

Первый подход - Адаптивный подход. Адаптивный подход заключается в гибкости к решениям по увеличению лидов. При этом подходе вы следите за изменениями рынка и создаете соответствующий контент, ищете подходящие группы под современные реалии вашего бизнеса быстро и бескомпромиссно. Компания анализирует охваты, стоимость лида, конверсию и ROI, и при грамотном анализе результатует о самых эффективных способах продвижения. К примеру, находите блогеров, сообщества с максимально лояльной аудиторией, рекомендации блогеров могут принести большое количество целевых конверсий при небольших затратах относительно результата, нежели пытаться искать клиентов через способ, который захватывает больше рекламных бюджетов. Важно давать востребованный продукт, чтобы рекламный бюджет быстро не опустел из-за плохого продукта. Разумеется, такой подход в самом начале может приносить небольшие убытки, ввиду поиска идеального формата рекламы в текущий момент.

Второй подход - Стратегический подход. Стратегический подход заключается в выстраивании долгой стратегии по привлечению клиентов и удержанию. В какой-то степени можно выразиться усилиями сильное. Как пример вы заключаете с тематическими сообществами долгосрочные рекламные отношения, ввиду чего вы всегда на глазах у клиентов и можете сэкономить, ввиду объемов закупаемой рекламы. Так же занимаетесь активным удержанием уже работавших с вами ранее клиентов.

Третий подход - Интеграционный подход. Интеграционный подход является гибридом первых двух, когда вы используете максимально эффективные подходы и получаете лучший результат. К примеру, подстраиваетесь под современный тренд, при этом уже имеете контракт с локальными сообществами на хороших условиях и имеете заработанную долгосрочную лояльность клиентов.

Заключение

Поставленная цель исследования выполнена, проведен анализ и выделены перспективы каждого метода и подхода. В заключении хочется сказать, что социальные сети не должны рассматриваться для рекламы только со стороны предложений от самой социальной сети, есть множество способов не переплачивать и получать максимальный ROI, важно применять разные способы маркетинга и лидогенерации для вашего бизнеса, только при таком подходе вы сможете постоянно увеличивать вашу прибыль, ведь количество клиентов при правильной интеграции всего выше написанного будет только расти.

Библиография

1. Алексеев А.И. Связь внутреннего маркетинга и успеха нового продукта // Human Progress. – 2024. – Т. 10. – Вып. 12. – С. 1. – DOI: 10.46320/2073-4506-2024-12a-16. – URL: http://progress-human.com/images/2024/Tom10_12/Alekseev.pdf.
2. Асон Т.А. Инновационное бизнес-моделирование как конкурентное преимущество компании на международном рынке // Вестник Евразийской науки. – 2019. – № 5. – С. 2. – URL: <https://esj.today/PDF/02ECVN519.pdf>.
3. Каратецкая Е.Ю. Маркетинговая аналитика социальных сетей как инструмент управления потребительским поведением фанатов футбольных клубов // Маркетинг и маркетинговые исследования. – 2026. – Т. 31. – № 3. – DOI: 10.18334/marketing.31.3.125098.
4. Секреты умелого руководителя / сост. И.В. Липсиц. – М.: Экономика, 1991.
5. Юлдашева О.У., Пирогов Д.Е. Становление концепции Data Driven маркетинга // Практический маркетинг. – 2021. – № 11. – С. 3–9. – DOI: 10.24412/2071376220211129739.
6. Яненко М.Б., Яненко М.Е. Влияние концепции цифровых бизнес-моделей на формирование инновационных маркетинговых стратегий // Маркетинг и маркетинговые исследования. – 2026. – Т. 31. – № 2. – С. 203–218. – DOI: 10.18334/marketing.31.2.124925.
7. Capital.com. What are the Magnificent 7 stocks? – 2025. – URL: <https://capital.com/en-int/learn/market-guides/what-are-the-magnificent-7-stocks>.
8. Hanna R., Rohm A., Crittenden V.L. We're All Connected: The Power of the Social Media Ecosystem // Business Horizons. – 2011. – DOI: 10.1016/j.bushor.2010.10.007.
9. Moosa H., Sobaih A., Zaiem I. The AI Paradox in Marketing: Fascination, Resistance, and Reinvention // Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity. – 2025. – № 4. – P. 100629. – DOI: 10.1016/j.joitmc.2025.100629.

Methods and Approaches to Customer Lead Generation Through the Use of Social Networks, Suitable for Online Business to Increase Revenue and Corresponding Profit

Roman E. Paraev

Online Business Owner, PhD in Economics,
Komsomolsk-on-Amur State University,

681013, 27, bld. 1, Lenina ave., Komsomolsk-on-Amur, Russian Federation;
e-mail: Romario18036@yandex.ru

Abstract

The topic, which includes methods for customer lead generation through the use of social networks for businesses related to e-commerce, always remains relevant due to the emergence of new marketing methods, updating of data on existing methods, and constant demand for this topic

among novice entrepreneurs. The object of the research is the processes and mechanisms in marketing. The subject of the research is the methods for acquiring a new audience for a business owner. The purpose of the research is to analyze and assess the prospects of each method for customer lead generation and to identify approaches that can help achieve positive results for the company, as well as to find clarifying factors in the implementation of each method. The main methods examined in the article are: thematic communities, giveaways on social networks, targeted advertising on social networks, advertising through video content in any social network, your personal community and the results of a marketing campaign for your business, as well as adaptive, strategic, and integration approaches.

For citation

Paraev R.E. (2026) Metody i podkhody k lidogeneratsii klientov cherez ispol'zovanie sotssetey, podkhodyashchie onlayn-biznesu dlya uvelicheniya vyruchki i sootvetstvuyushchey pribyli [Methods and Approaches to Customer Lead Generation Through the Use of Social Networks, Suitable for Online Business to Increase Revenue and Corresponding Profit]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 16 (5A), pp. 624-629. DOI: 10.34670/AR.2026.16.50.067

Keywords

Social media marketing, content marketing, product promotion, SEO, personal brand, advertising.

References

1. Alekseev, A.I. (2024). Svyaz vnutrennego marketinga i uspekha novogo produkta [The relationship between internal marketing and new product success]. *Human Progress*, 10(12), 1. DOI: 10.46320/2073-4506-2024-12a-16
2. Ason, T.A. (2019). Innovatsionnoye biznes-modelirovaniye kak konkurentnoye preimushchestvo kompanii na mezhdunarodnom rynke [Innovative business modeling as a competitive advantage of a company in the international market]. *Vestnik Evraziyskoynauki*, (5), 2. Retrieved from <https://esj.today/PDF/02ECVN519.pdf>
3. Capital.com. (2025). *What are the Magnificent 7 stocks?* Retrieved from <https://capital.com/en-int/learn/market-guides/what-are-the-magnificent-7-stocks>
4. Hanna, R., Rohm, A., & Crittenden, V.L. (2011). We're all connected: The power of the social media ecosystem. *Business Horizons*. DOI: 10.1016/j.bushor.2010.10.007
5. Karateckaya, E.Yu. (2026). Marketingovaya analitika sotsialnykh setey kak instrument upravleniya potrebitelskim povedeniyem fanatov futbolnykh klubov [Marketing analytics of social networks as a tool for managing consumer behavior of football club fans]. *Marketing i marketingovyye issledovaniya*, 31(3). DOI: 10.18334/marketing.31.3.125098
6. Lipsits, I.V. (Comp.). (1991). *Sekretyumelogo rukovoditelya* [Secrets of a skilled manager]. Ekonomika.
7. Moosa, H., Sobaih, A., & Zaiem, I. (2025). The AI paradox in marketing: Fascination, resistance, and reinvention. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, (4), 100629. DOI: 10.1016/j.joitmc.2025.100629
8. Yanenko, M.B., & Yanenko, M.E. (2026). Vliyaniye kontseptsii tsifrovyykh biznes-modeley na formirovaniye innovatsionnykh marketingovykh strategiy [The influence of the concept of digital business models on the formation of innovative marketing strategies]. *Marketing i marketingovyye issledovaniya*, 31(2), 203–218. DOI: 10.18334/marketing.31.2.124925
9. Yuldasheva, O.U., & Pirogov, D.E. (2021). Stanovleniye kontseptsii Data Driven marketinga [The formation of the Data Driven marketing concept]. *Prakticheskiy marketing*, (11), 3–9. DOI: 10.24412/2071376220211129739

УДК 656.21

DOI: 10.34670/AR.2026.24.51.068

Развитие интегрированной логистики в условиях цифровой экономики

Харитоновна Марина Николаевна

Кандидат экономических наук, доцент,
Приволжский государственный университет путей сообщения,
443066, Российская Федерация, Самара, ул. Свободы, 2В;
e-mail: mdm70@list.ru

Чипура Полина Игоревна

Студент,
Приволжский государственный университет путей сообщения,
443066, Российская Федерация, Самара, ул. Свободы, 2В;
e-mail: polina.tchipura@yandex.ru

Аннотация

Изменения в бизнесе, переход на цифровые технологии и использование гибких методов управления поставками усиливают конкуренцию и побуждают компании искать новые идеи. Быстрая и эффективная цепочка поставок очень важна для успеха любой компании. Она определяет, как быстро доставляются заказы, что влияет на то, насколько довольны клиенты. Чтобы использовать это в свою пользу, компании применяют разные способы улучшения своей логистики. В статье рассматривается развитие интегрированной логистики в условиях цифровой экономики, анализируется технология кросс-докинга как инструмент оптимизации логистических процессов, выделяются её модели и преимущества, а также исследуются риски и условия эффективного внедрения, в том числе в железнодорожной сфере.

Для цитирования в научных исследованиях

Харитоновна М.Н., Чипура П.И. Развитие интегрированной логистики в условиях цифровой экономики // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2026. Том 16. № 5А. С. 630-637. DOI: 10.34670/AR.2026.24.51.068

Ключевые слова

Цифровая логистика, кросс-докинг, цифровая трансформация, логистические процессы, копланарные потоки, управление цепями поставок, методология исследования.

Введение

Глобализация и усиление конкуренции вынуждают компании пересматривать логистические стратегии. Современные системы сталкиваются с ростом требований к скорости, гибкости и эффективности поставок. Эффективная логистика поддерживает управленческие решения, ускоряет адаптацию к рыночным сдвигам и уточняет потребности клиентов. Цифровая трансформация усиливает роль интегрированной логистики в бизнесе, ориентированном на изменчивую среду, где гибкость и инновации — условие устойчивого развития и поддержания конкурентоспособности.

Под платформами понимают интегрированные решения, объединяющие элементы процессов и предоставляющие синхронный доступ к критически важным данным и аналитике в режиме реального времени [Зубаков, 2020]. В последние годы внедрение цифровых платформ и автоматизации стало ключевым фактором роста эффективности и адаптивности.

Основная часть

Существенное изменение — распространение кросс-докинга. Кросс-докинг — организация потоков, при которой товар минует длительное хранение на складе. Поступившая партия сразу готовится к отправке. После приемки груз оперативно перемещают в отгрузочную зону перевозчика для дальнейшей доставки (рисунок 1).

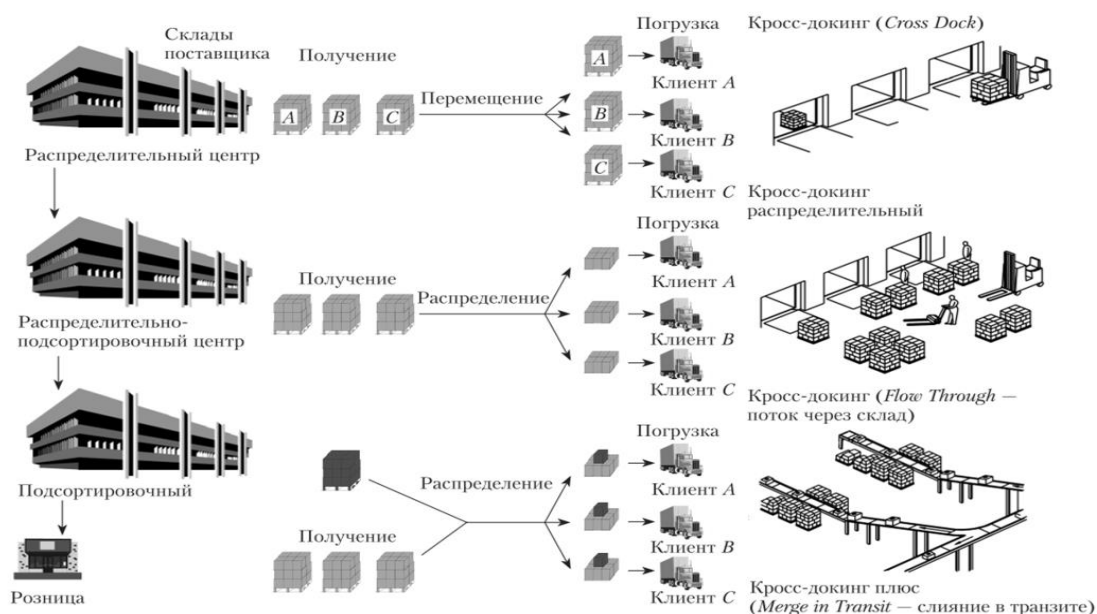


Рисунок 1 – Глобальная схема кросс-докинга

Практика X5 Retail Group (сеть «Пятёрочка») иллюстрирует кросс-докинг: продукция поступает от поставщиков на распределительные центры и практически без ожидания направляется в торговые точки, что сокращает сроки поставки и затраты на хранение.

Кросс-докинг трактуется как специализированная логистическая платформа ускоренной перевалки с минимальным сроком хранения, не более 24 часов. Потоки проходят по схеме «приемка — отгрузка» либо включают обработку: пересортировку, упаковку и консолидацию

партий. Механизм снижает складские расходы на 20–30% и ускоряет доведение заказа до клиента. Инструмент особенно важен для операторов транзитных потоков, где критична быстрая сортировка, объединение и перенаправление грузов: розничных сетей, электронной коммерции, поставщиков продуктов питания и иных скоропортящихся категорий.

Различают несколько форм кросс-докинга, существенно отличающихся глубиной складских и логистических операций:

1. Сквозная (прямая) модель: партия поступает на склад и без промежуточного хранения или обработки сразу отгружается.
2. Предраспределительная модель: перед отправкой выполняют сортировку, упаковку и объединение с иными заказами; длительного хранения не предусмотрено.
3. Реверсивная модель: потоки возврата охватывают недоставленные, бракованные или ошибочно отправленные товары, которые проходят повторную обработку, сортировку, перераспределение либо утилизацию.
4. Виртуальная (управляемая) модель: информационные системы перенаправляют товары между центрами распределения без физического накопления.
5. Выбор модели определяется товарной категорией и бизнес-логикой цепи поставок.

В таблице 1 представлен сравнительный анализ моделей кросс-докинга с акцентом на их ключевые характеристики.

Таблица 1 - Сравнительная характеристика моделей кросс-докинга

Параметр / Вид модели	Сквозной	Обработанный	Реверсивный	Виртуальный
Необходимость сортировки	нет	минимальная	есть	гибкая
Время хранения	минимальное	короткое	короткое	минимальное
Подходит для	регулярных потоков товаров	предварительно распределённых заказов	нескольких поставщиков для одного клиента	изменяющихся условий и срочных задач
Основное преимущество	скорость	эффективность сортировки	экономия на транспорте	гибкость и оперативность

Методы кросс-докинга в логистике во многом сопоставимы с распределительными технологиями, однако ключевая особенность заключается в непосредственном перераспределении продукции со склада к грузополучателям.

Организация кросс-докинга варьируется в зависимости от уровня автоматизации, объёма обрабатываемых грузов и логистической конфигурации. Основное внимание в рамках анализа уделяется двум схемам: одноэтапной (прямой) и многоэтапной (консолидационной).

В первом варианте склад не используется для обработки или сортировки. Продукция отправляется в транспортировку сразу после прибытия. Внутри данной категории выделяются следующие формы:

- прямая перевалка — партия сохраняет исходную структуру, осуществляется смена транспорта;
- первичное разделение — поставщик формирует отгрузки для разных адресатов; распределение осуществляется по направлениям доставки;
- сложное разделение — производители формируют партии под нескольких клиентов, объединяя и перераспределяя их между различными поставщиками;
- интеграция поставок — продукция от разных отправителей консолидируется в единый

- поток для одного получателя;
- реструктуризация — товары сортируются по заказам после прибытия в разгрузочную зону;
- добавление со склада — к поступившей продукции присоединяются позиции, извлечённые из резервных запасов [Шарина, Мишин, 2013].

Многоэтапный подход предполагает предварительную сортировку и консолидацию продукции от нескольких поставщиков с последующей отгрузкой различным получателям. Товары временно размещаются на складе, обычно на период до нескольких часов. Данный метод применяется преимущественно в структурах, обслуживающих множественные логистические направления.

Анализ логистических показателей демонстрирует сокращение издержек на хранение на 30–50%, при этом общая продолжительность логистического цикла снижается на 40–60%. Существенно увеличивается и пропускная способность складских узлов, за счёт устранения перегрузок в зоне хранения. Эффективность достигается при условии соблюдения ключевых требований: детального планирования маршрутов, синхронизации графиков, внедрения аналитических ИТ-инструментов и профессиональной подготовки персонала.

Управление кросс-докингом базируется на применении специализированных цифровых решений, обеспечивающих координацию логистических процессов, контроль загрузки платформ, маршрутное планирование, выполнение операций и взаимодействие с контрагентами. К числу наиболее значимых систем относятся:

- WMS (Warehouse Management System) — автоматизированная система управления складской логистикой. Реализует функции сортировки, маркировки, контроля перемещений и обработки товарных единиц внутри склада.
- ERP (Enterprise Resource Planning) — интегрированная платформа для управления ресурсами предприятия. Объединяет складские, закупочные, сбытовые и бухгалтерские процессы, обеспечивая их согласованное функционирование.
- TMS (Transport Management System) — программный комплекс для координации операций в транспортной логистике. Обеспечивает мониторинг транспортных средств, точное выполнение доставок и оптимизацию маршрутов.

Применение специализированных цифровых решений повышает точность выполнения операций при кросс-докинге, снижает риск ошибок и ускоряет обработку заявок.

Ключевая черта рассматриваемой технологии — использование автотранспорта на всех этапах логистической цепи, как при поступлении грузов, так и при их отправке. В ряде случаев используется метод, при котором часть груза выгружается для перенаправления, а оставшийся объём дополняется новой продукцией, направляемой тем же маршрутом [Гусев, 2022].

Важным функциональным компонентом кросс-докинга выступает управление заказами. В отличие от традиционных моделей, где комплектация осуществляется на складе оператора, при кросс-докинге формирование заказа происходит у поставщика. Такой подход сокращает логистические издержки и перекладывает ответственность за комплектность на отправителя.

Поставка продукции непосредственно перед отгрузкой обеспечивает кратковременное пребывание товаров на складе. Реализация этого механизма требует точной синхронизации графика поставок с заказами получателей. Параметры поставок, включая объём, состав и расписание, напрямую влияют на эффективность использования оборудования и слаженность процессов.

Технология кросс-докинга обеспечивает ряд значимых преимуществ для логистических

структур:

- Поставщик несёт полную ответственность за качественные и количественные несоответствия, что снижает риски для получателей и повышает надёжность операций.
- Сокращение времени доставки от производителя к получателю достигается за счёт исключения промежуточного хранения, что увеличивает скорость движения товарных потоков.
- Уменьшение потребности в складских помещениях позволяет минимизировать расходы на аренду и эксплуатацию, а в ряде случаев — отказаться от них полностью.
- Повышение скорости консолидации грузов способствует более быстрой подготовке заказов для конечных потребителей.
- Снижение капитальных и операционных затрат на складскую инфраструктуру обусловлено рационализацией логистических процессов.
- Масштабируемость технологии позволяет обслуживать большой объём грузов с разнородной структурой, что особенно важно для многопрофильных компаний.
- Автоматизация операций уменьшает зависимость от складского персонала и сокращает расходы на трудовые ресурсы.
- Повышение оборачиваемости товарных запасов и ликвидности активов происходит за счёт ускорения доставки и уменьшения объёмов хранения в розничных точках.
- Оптимизация процессов размещения, комплектации и перемещения продукции снижает затраты на логистику и обеспечивает более эффективное использование ресурсов.

Следует уделить внимание потенциальным рискам, способным существенно повлиять на стабильность и результативность логистических операций:

- Одним из приоритетных аспектов остаётся возможность возникновения разногласий между участниками логистической цепочки — операторами, поставщиками и получателями. Такой сценарий, как правило, связан с недостаточным контролем за количеством, качественными характеристиками и состоянием упаковки грузов на каждом этапе обработки. Недостаточная прозрачность взаимодействия и слабая координация между сторонами повышают вероятность конфликтов, что напрямую отражается на сроках исполнения и общем качестве доставки.
- Рентабельность кросс-докинга вызывает сомнения при незначительных объёмах отгрузок. Для того чтобы применение данной схемы было экономически оправданным, общий объём должен превышать 3000 кубометров в неделю. В противном случае затраты на организацию процессов и их администрирование окажутся выше потенциальной выгоды, что резко снижает привлекательность такого подхода с финансовой точки зрения.
- Надёжное функционирование кросс-докинга напрямую зависит от совместимости цифровой инфраструктуры всех участников. Для устранения рисков, связанных с юридическими спорами о распределении ответственности за груз, необходимо, чтобы ERP-системы получателя и поставщика были напрямую связаны с WMS-решением оператора. При отсутствии такой связки возникают дополнительные неопределённости, которые затрудняют управление потоками и ослабляют общую эффективность логистики.

Дальнейший анализ касается применения кросс-докинга в железнодорожной сфере. Опыт как международных, так и отечественных проектов показывает, что реализация такой схемы

возможна при выполнении ряда базовых условий. К числу основных требований относится наличие устойчивого и масштабного грузопотока на выбранном маршруте.

Вторая предпосылка — высокая степень автоматизации документооборота. В тех случаях, когда данные обрабатываются вручную или с задержками, преимущества кросс-докинга теряются. Эта модель предполагает сокращение времени обработки груза, что требует полной синхронизации на всех этапах оформления. При отсутствии цифровой слаженности даже современные технические решения не способны компенсировать потери времени и снижение конкурентоспособности.

Третий значимый фактор — чётко налаженный обмен данными между всеми участниками. Это касается отправителей, логистических центров, владельцев транспортных средств и получателей. Такая прозрачность взаимодействия ускоряет процессы, делает работу более предсказуемой и позволяет повысить общую производительность всей логистической сети.

Для внедрения схемы необходимо установить чёткие параметры, определяющие принципы её функционирования. В их число входят:

- максимально допустимое время нахождения груза в зоне транзита;
- предельные значения объёма партий;
- допустимые временные отклонения от графика;
- уровень допустимой консолидации, выраженный в процентах от объёма партии;
- цифровизация ключевых процессов;
- скорость адаптации к изменениям маршрутов.

Практическое применение технологии в железнодорожной логистике требует комплексного подхода к техническому и организационному обеспечению. Для эффективной работы транзитных узлов на железнодорожных линиях необходимо предусмотреть наличие оборудованных платформ — как крытых, так и открытых — позволяющих оперативно загружать и разгружать вагоны, а также терминалов с устойчивым каналом связи. При запуске таких схем важно учитывать не только инфраструктурные параметры, но и особенности управления процессами.

Заключение

Финальный аспект анализа касается сути кросс-докинга как логистического инструмента. Эта концепция выступает в роли альтернативы классическим складским операциям, существенно оптимизируя движение грузов. Применение кросс-докинга позволяет сократить издержки и повысить гибкость системы в условиях динамики рынка. Особенно актуально это решение для крупных транспортных узлов, играющих роль координационных центров: здесь кросс-докинг обеспечивает устойчивую организацию товаропотока и упрощает его дальнейшее распределение.

Библиография

1. Борисова Л.А., Костюкевич Ю.И. Цифровизация логистики: какова роль социальных сетей? // Логистика и управление цепями поставок. 2020. № 3. С. 44–50.
2. Гусев А.Л. Интеграция информационных систем в логистике: новые возможности цифровой экономики // Российский журнал логистики. 2022. № 8(1). С. 22–36.
3. Зубаков Г.В. Инновационные аспекты логистики внешнеэкономической деятельности. Идеология построения единой информационной среды // Транспортное дело России. 2020. № 1.

URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnye-aspekty-logistiki-vneshneekonomicheskoy-deyatelnosti-ideologiya-postroeniya-edinoj-informatsionnoy-sredy>.

4. Иванова Е.В. Внедрение цифровых технологий в логистическую деятельность предприятий // Инновационные технологии в логистике. 2021. № 12(4). С. 98–105.
5. Ковалев А.Ю. Интегрированная логистика в условиях цифровизации: современные подходы и перспективы // Логистика и управление цепями поставок. 2020. № 5(2). С. 45–56.
6. Пустохин Д., Быкова О., Некрасова Е. Перспективы применения новых технологий в транспортно-логистических системах // Логистика. 2020. № 1. С. 22–25.
7. Селезнева Е.Ф., Череповская Н.А. Влияние цифровых технологий на развитие рынка логистических услуг в современных кризисных условиях // Проблемы теории и практики управления. 2021. № 6. С. 184–201.
8. Сергеев И.В., Хлобыстова К. Проблема видимости цепи поставок и использование концепции Supply Chain Control Tower // Логистика. 2020. № 3. С. 35–40.
9. Шарина В.А., Мишин В.О. Современные логистические технологии: кросс-докинг // Экономика и управление: анализ тенденций и перспектив развития. 2013. № 4-1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-logisticheskie-tehnologii-kross-doking>.

Development of Integrated Logistics in the Digital Economy

Marina N. Kharitonova

PhD in Economics, Associate Professor,
Volga State University of Railway Engineering,
443066, 2V, Svobody str., Samara, Russian Federation;
e-mail: mdm70@list.ru

Polina I. Chipura

Student,
Volga State University of Railway Engineering,
443066, 2V, Svobody str., Samara, Russian Federation;
e-mail: polina.tchipura@yandex.ru

Abstract

Changes in business, the transition to digital technologies, and the use of flexible supply management methods intensify competition and encourage companies to seek new ideas. A fast and efficient supply chain is very important for the success of any company. It determines how quickly orders are delivered, which affects how satisfied customers are. To use this to their advantage, companies apply various methods to improve their logistics. The article examines the development of integrated logistics in the digital economy, analyzes the cross-docking technology as a tool for optimizing logistics processes, highlights its models and advantages, and investigates the risks and conditions for effective implementation, including in the railway sector.

For citation

Kharitonova M.N., Chipura P.I. (2026) Razvitie integrirovannoy logistiki v usloviyakh tsifrovo y ekonomiki [Development of Integrated Logistics in the Digital Economy]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 16 (5A), pp. 630-637. DOI: 10.34670/AR.2026.24.51.068

Keywords

Digital logistics, cross-docking, digital transformation, logistics processes, coplanar flows, supply chain management, research methodology.

References

1. Borisova, L. A., & Kostyukevich, Yu. I. (2020). Tsifrovizatsiya logistiki: kakova rol' sotsial'nykh setey? [Digitalization of logistics: What is the role of social networks?]. *Logistika i upravlenie tsepyami postavok* [Logistics and Supply Chain Management], 3, 44–50.
2. Gusev, A. L. (2022). Integratsiya informatsionnykh sistem v logistike: novye vozmozhnosti tsifrovoy ekonomiki [Integration of information systems in logistics: New opportunities of the digital economy]. *Rossiyskiy zhurnal logistiki* [Russian Journal of Logistics], 8(1), 22–36.
3. Ivanova, E. V. (2021). Vnedrenie tsifrovyykh tekhnologiy v logisticheskuyu deyatel'nost' predpriyatiy [Introduction of digital technologies into the logistics activities of enterprises]. *Innovatsionnye tekhnologii v logistike* [Innovative Technologies in Logistics], 12(4), 98–105.
4. Kovalev, A. Yu. (2020). Integrirovannaya logistika v usloviyakh tsifrovizatsii: sovremennye podkhody i perspektivy [Integrated logistics in the context of digitalization: Modern approaches and prospects]. *Logistika i upravlenie tsepyami postavok* [Logistics and Supply Chain Management], 5(2), 45–56.
5. Pustokhin, D., Bykova, O., & Nekrasova, E. (2020). Perspektivy primeneniya novyykh tekhnologiy v transportno-logisticheskikh sistemakh [Prospects for the application of new technologies in transport and logistics systems]. *Logistika* [Logistics], 1, 22–25.
6. Selezneva, E. F., & Cherepovskaya, N. A. (2021). Vliyaniye tsifrovyykh tekhnologiy na razvitiye rynka logisticheskikh uslug v sovremennykh krizisnykh usloviyakh [The impact of digital technologies on the development of the logistics services market in modern crisis conditions]. *Problemy teorii i praktiki upravleniya* [Problems of Theory and Practice of Management], 6, 184–201.
7. Sergeev, I. V., & Khlobystova, K. (2020). Problema vidimosti tsepi postavok i ispol'zovanie kontseptsii Supply Chain Control Tower [The problem of supply chain visibility and the use of the Supply Chain Control Tower concept]. *Logistika* [Logistics], 3, 35–40.
8. Sharina, V. A., & Mishin, V. O. (2013). Sovremennyye logisticheskie tekhnologii: kross-doking [Modern logistics technologies: Cross-docking]. *Ekonomika i upravlenie: analiz tendentsiy i perspektiv razvitiya* [Economics and Management: Analysis of Trends and Development Prospects], 4-1. <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennyye-logisticheskie-tehnologii-kross-doking>
9. Zubakov, G. V. (2020). Innovatsionnye aspekty logistiki vneshneekonomicheskoy deyatel'nosti. Ideologiya postroeniya edinoi informatsionnoy sredy [Innovative aspects of logistics of foreign economic activity. Ideology of building a unified information environment]. *Transportnoe delo Rossii* [Transport Business of Russia], 1. <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnye-aspekty-logistiki-vneshneekonomicheskoy-deyatelnosti-ideologiya-postroeniya-edinoi-informatsionnoy-sredy>

УДК 353.1

DOI: 10.34670/AR.2026.48.51.069

**Отраслевые модели и практики государственно-частного
партнерства в Дальневосточном федеральном округе:
сравнительный анализ проектов**

Степанов Александр Валерьевич

Аспирант,
Дальневосточный институт управления – филиал
Российской академии народного хозяйства
и государственной службы при Президенте РФ,
680000, Российская Федерация, Хабаровск, ул. Муравьева-Амурского, 33;
начальник отдела по обеспечению безопасности,
Школа-интернат № 6,
680000, Российская Федерация, Хабаровск, ул. Ленинградская, 48;
e-mail: a.v.st@inbox.ru

Аннотация

В статье рассматриваются отраслевые модели государственно-частного партнерства в Дальневосточном федеральном округе с учетом региональной специфики, от которой зависят параметры структурирования проектов, распределение рисков и механизмы финансирования. Работа направлена на выявление устойчивых практик применения ГЧП в транспортной, коммунальной, социальной, туристической и энергетической сферах, а также на определение факторов, влияющих на результативность таких проектов. Методологическую основу исследования составили сравнительный анализ, системный подход и обобщение отраслевых практик, представленных в научной литературе и открытых материалах институтов развития. Установлено, что наиболее устойчивые модели сформировались в коммунальном секторе, тогда как проекты в транспортной, энергетической и туристической сферах нуждаются в более сложных механизмах государственной поддержки и компенсации споровых рисков. Обоснована необходимость дифференцированного подхода к проектированию ГЧП в ДФО, расширения гибридных финансовых инструментов и укрепления региональной проектной компетентности.

Для цитирования в научных исследованиях

Степанов А.В. Отраслевые модели и практики государственно-частного партнерства в Дальневосточном федеральном округе: сравнительный анализ проектов // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2026. Том 16. № 5А. С. 638-645. DOI: 10.34670/AR.2026.48.51.069

Ключевые слова

Государственно-частное партнерство, Дальневосточный федеральный округ, концессионные соглашения, инфраструктурные проекты, распределение рисков, транспортная инфраструктура, коммунальный комплекс, социальная сфера, энергетика.

Введение

Государственно-частное партнерство в последние годы закрепились в качестве одного из базовых инструментов развития инфраструктуры и повышения качества общественных услуг. Для Дальневосточного федерального округа применение механизмов ГЧП имеет особую значимость, поскольку данный макрорегион сочетает в себе стратегическое геоэкономическое положение и выраженные ограничения развития: большие расстояния между населенными пунктами, низкую плотность населения, сложные природно-климатические условия, высокую стоимость строительства и эксплуатации объектов, а также существенную зависимость территорий от бюджетной поддержки [Абузярова, 2022]. В таких условиях реализация крупных инфраструктурных проектов исключительно за счет публичных ресурсов становится затруднительной, что усиливает значение частного капитала, управленческих компетенций бизнеса и механизмов долгосрочного контрактного взаимодействия.

Нормативно-правовая среда в России в целом создала необходимые формальные предпосылки для развития партнерских форматов. Речь идет о законодательстве о концессионных соглашениях, государственно-частном и муниципально-частном партнерстве, а также о специальных режимах, действующих на территориях опережающего развития и в Арктической зоне. Однако наличие правовой базы само по себе не гарантирует результативности проектов. Практика показывает, что решающим фактором становится адаптация модели ГЧП к отраслевой специфике конкретного объекта, его финансовому профилю и характеру рисков [Черненко, Гришин, 2024].

Актуальность исследования обусловлена тем, что в ДФО наблюдается значительная неоднородность практик ГЧП по секторам экономики. Одни отрасли демонстрируют устойчивость за счет прогнозируемых доходных потоков и понятной модели возврата инвестиций, другие нуждаются в масштабном государственном софинансировании, гарантиях минимального дохода и дополнительной институциональной поддержке. В связи с этим цель статьи состоит в сравнительном анализе отраслевых моделей и практик ГЧП в Дальневосточном федеральном округе с выявлением их сильных сторон, ограничений и перспектив развития.

Основная часть

Практика применения государственно-частного партнерства в Дальневосточном федеральном округе позволяет выделить несколько устойчивых отраслевых моделей, различающихся по степени участия государства, уровню коммерциализации, срокам окупаемости и механизму компенсации рисков. В региональном разрезе это особенно заметно, поскольку одинаковые с формально-правовой точки зрения инструменты в разных секторах фактически работают по-разному (рис. 1).

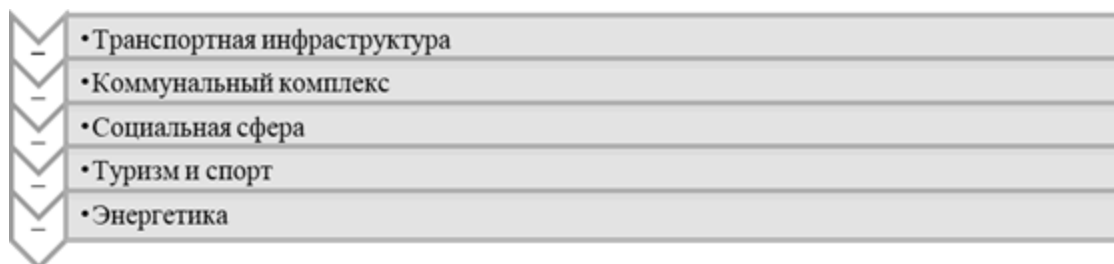


Рисунок 1 – Отраслевые модели ГЧП в ДФО

Как видно из логики отраслевого сопоставления, в ДФО сформировались следующие основные практики: долгосрочные концессии с господдержкой в транспортной сфере, тарифные концессии в коммунальном комплексе, модели жизненного цикла и иные бюджетно поддерживаемые форматы в социальной инфраструктуре, коммерчески ориентированные проекты в туризме и спорте, а также сложные долгосрочные соглашения в энергетике.

Транспортная инфраструктура является одной из наиболее капиталоемких сфер применения ГЧП в ДФО. Транспортные проекты (дороги, мосты, порты, аэропорты) составляют приблизительно 32% всех инициатив ГЧП в Дальневосточном федеральном округе и характеризуются наибольшими объемами инвестиций, размер которых достигает от 14 до 45 млрд руб. В регионе именно транспортные проекты выполняют системообразующую функцию, обеспечивая связанность территорий, доступ к портовой и пограничной инфраструктуре, а также формирование международных и межрегиональных логистических маршрутов. В условиях протяженности расстояний и сравнительно невысокой интенсивности трафика многие объекты не могут быть реализованы исключительно на рыночной основе.

В транспортных проектах этой группы преобладают концессионные соглашения с длительным горизонтом реализации. Иная конфигурация здесь встречается редко: слишком велики первоначальные вложения, слишком растянут инвестиционный цикл. По этой причине возврат средств частного партнера строится не только на пользовательских платежах. В проектную экономику обычно включаются капитальные гранты, плата за доступность, механизмы компенсации недополученных доходов, а также предоставление земельных участков и инженерной инфраструктуры со стороны государства [Черненко, Гришин, 2024; Сапожникова, 2022]. Для ДФО такая комбинация имеет прикладной смысл прежде всего из-за высокой вероятности недостаточного спроса, связанной с низкой плотностью населения и неравномерным распределением транспортных потоков.

Отсюда и специфика транспортной модели ГЧП в макрорегионе: речь идет не о классической концессии в ее чистом виде, а о гибридной конструкции, при которой значительная часть финансовой ответственности за устойчивость проекта остается на публичной стороне. Коммерческой логикой эффект подобных решений не исчерпывается. На прилегающих территориях меняется инвестиционный контур, для бизнеса сокращаются логистические издержки, возникают дополнительные точки экономического роста.

Иная картина наблюдается в коммунальной инфраструктуре ДФО, где концессии чаще всего связаны с модернизацией систем водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения и сопряженных объектов. По объему инвестиций такие проекты обычно уступают транспортным, однако их социальная значимость выше, а модель возврата капитала читается более определенно. Основанием служит устойчивый платежный поток, формируемый регулируемыми тарифами [Адамайтис, 2022].

Поэтому в коммунальном секторе доля частного финансирования, как правило, оказывается выше, чем в других отраслях. Вместе с тем для ДФО эта схема не сводится к стандартной тарифной модели: сказывается высокая степень износа сетей, эксплуатационные затраты возрастают под влиянием климатических условий, ремонт и амортизация требуют дополнительных расходов. При такой конфигурации особую чувствительность приобретает распределение рисков между участниками соглашения. Публичный партнер обычно принимает на себя заметную часть тарифных и политико-регуляторных рисков, тогда как частной стороне передаются строительство, эксплуатация, обслуживание и достижение технологических показателей [Сапожникова, 2022].

Именно в коммунальной сфере для ДФО просматривается наиболее устойчивая модель: финансовая логика здесь достаточно прозрачна, а общественный спрос постоянен. Но эта устойчивость не является безусловной. Многое зависит от качества регионального тарифного регулирования и от того, насколько последовательно органы власти удерживают равновесие между доступностью услуг для населения и инвестиционной привлекательностью самих проектов.

В социальной сфере – образовании, здравоохранении, культуре и спорте – проекты государственно-частного партнерства в ДФО обычно строятся при активном государственном софинансировании. Причина связана с ограниченным прямым коммерческим эффектом таких объектов при их высокой общественной значимости. Для частного партнера решающим оказывается не столько уровень текущей доходности, сколько длительность государственных обязательств и сравнительная стабильность бюджетных платежей.

Для этого сектора наиболее результативной выглядит модель контракта жизненного цикла, где в одном соглашении соединяются проектирование, строительство и последующее техническое обслуживание объекта. В такой конструкции меньше вероятность просчетов на стадии проектирования; кроме того, у частного партнера появляется прямой стимул учитывать будущие эксплуатационные издержки еще до ввода объекта в действие. Для регионов ДФО этот момент особенно чувствителен, поскольку суровые климатические условия повышают требования и к надежности инженерных решений, и к качеству сервисного сопровождения.

В большинстве социальных проектов участие государства выражается в капитальных грантах, бюджетных выплатах и иных формах покрытия затрат инвестора [Хачпанов, 2022]. Таким образом, риски спроса здесь играют второстепенную роль, а на первый план выходят риски надлежащей эксплуатации и исполнения долгосрочных обязательств. С практической точки зрения это делает социальные проекты менее рыночными, но более предсказуемыми при условии устойчивой бюджетной обеспеченности.

В туристической и спортивной инфраструктуре наблюдается иная логика применения ГЧП. Эти проекты обладают заметным потенциалом коммерциализации, но одновременно характеризуются высокой чувствительностью к сезонности, транспортной доступности, качеству маркетинга территории и общей платежеспособности спроса. Для Дальнего Востока данная проблема особенно актуальна, поскольку даже привлекательные природные и рекреационные ресурсы не всегда автоматически преобразуются в устойчивый туристический поток.

Поэтому в туризме и спорте нередко используются модели, близкие к муниципально-частному партнерству либо смешанным схемам, при которых публичная сторона формирует базовую инфраструктуру – подъездные пути, инженерные сети, благоустройство, а частный инвестор отвечает за создание и эксплуатацию коммерческого объекта [Абузярова, 2024]. Подобные проекты успешны прежде всего в тех случаях, когда имеется якорный оператор, способный обеспечить профессиональное управление, сервис и продвижение продукта на внешнем рынке.

Отсюда следует, что туристическая модель ГЧП в ДФО является самой чувствительной к качеству предпроектной подготовки. Ошибки в прогнозировании спроса, завышенные ожидания по загрузке и недостаточная интеграция с транспортной системой региона существенно повышают вероятность неэффективности проекта. В этом секторе государственная поддержка должна быть адресной и не подменять рыночную логику, а компенсировать инфраструктурные ограничения территории.

Энергетические проекты в ДФО встречаются реже, чем транспортные или коммунальные, однако их значение для пространственного развития региона исключительно велико. Энергетическая инфраструктура в макрорегионе во многом определяет возможность промышленного освоения территорий, функционирования удаленных населенных пунктов и снижения издержек хозяйствующих субъектов. Вместе с тем именно в этой сфере сосредоточен комплекс наиболее сложных рисков: топливных, тарифных, технологических и инвестиционных [Полянская, 2021].

Поэтому в энергетике применяются, как правило, сложные концессионные и квази-концессионные конструкции, предполагающие участие государства в предоставлении гарантий, частичном возмещении капитальных затрат либо обеспечении минимально допустимой доходности проекта. Без подобных механизмов многие инициативы не достигают банковской привлекательности. На длинной дистанции в энергетических проектах особенно ощутимы последствия расчетных ошибок, поэтому дополнительным ограничением становится потребность в специализированной отраслевой экспертизе. Неверно определенные эксплуатационные параметры здесь оборачиваются не локальными отклонениями, а заметными финансовыми потерями, которые проявляются уже в ходе последующей реализации.

Для энергетической модели характерен иной масштаб результата: он не сводится к показателям самого объекта. При удачной реализации снижается себестоимость энергоснабжения, расширяются условия для размещения новых производств, устойчивее работают территориальные системы жизнеобеспечения. По этой причине оценивать подобные проекты только через прямую окупаемость недостаточно.

Сопоставление отраслевых практик показывает, что для Дальневосточного федерального округа единая модель ГЧП, пригодная для всех секторов, фактически отсутствует. Наиболее устойчивое положение занимают коммунальные концессии, поскольку они опираются на сравнительно прогнозируемые тарифные доходы и достаточно ясное распределение обязанностей сторон. Иная ситуация складывается в транспортных, туристических и энергетических проектах: здесь схема обычно усложняется за счет бюджетного участия, гарантийных механизмов и различных компенсационных инструментов.

По отраслям меняется и конфигурация государственного участия. В социальной сфере она достигает максимума, так как финансовая модель в своей основе формируется публичной стороной. В туризме государство чаще сосредоточено на создании обеспечивающей инфраструктуры. Для транспорта и энергетики типично смешанное партнерство, при котором без софинансирования и гарантий значительная часть проектов не получает практической реализации. В этой связи именно отраслевая дифференциация становится опорным принципом региональной политики развития ГЧП.

Не менее показателен институциональный контур. Для ДФО заметное значение имеют деятельность Корпорации развития Дальнего Востока и Арктики, специальные режимы поддержки, сопровождение инвесторов на всех стадиях проектного цикла [Глуценко, 2021]. При наличии такой поддержки снижаются транзакционные издержки, согласовательные процедуры занимают меньше времени, а отношение частного бизнеса к региональным инициативам становится менее настороженным. Однако пространственная неоднородность сохраняется: более интенсивная проектная активность сосредоточена в экономически сильных субъектах округа, тогда как северные и удаленные территории по-прежнему испытывают дефицит инвесторов и кадровых компетенций.

Заключение

Проведенное исследование показывает, что отраслевые модели государственно-частного партнерства в Дальневосточном федеральном округе складываются под влиянием двух групп условий – общероссийских институциональных параметров и специфики самого макрорегиона. В транспортной сфере преобладают долгосрочные концессии с заметным участием государства; коммунальный сектор демонстрирует наибольшую устойчивость за счет тарифной модели; социальная инфраструктура требует активного бюджетного участия и использования контрактов жизненного цикла; в туризме определяющее значение приобретают коммерческая обоснованность и наличие якорных операторов; энергетика связана со сложными схемами гарантий и долгосрочного софинансирования.

Сравнительный анализ подводит к более общему положению: результативность ГЧП в ДФО определяется не столько формальным выбором правовой конструкции, сколько точностью ее настройки применительно к отраслевым и региональным условиям. Для дальнейшего развития партнерских практик необходимы расширение гибридных финансовых инструментов, включая инфраструктурные облигации, капитальные гранты и бюджетные займы, укрепление управленческой и контрактной компетентности региональных и муниципальных команд, а также увязка механизмов ГЧП с режимами территорий опережающего развития и Арктической зоны, где могут складываться комплексные инвестиционные решения.

Перспективы дальнейших исследований связаны с углубленным анализом эффективности конкретных кейсов ГЧП в субъектах ДФО, количественной оценкой распределения рисков и сравнением проектных результатов по жизненному циклу объектов. Это позволит перейти от типологического описания отраслевых моделей к построению прикладных рекомендаций по повышению результативности государственно-частного партнерства в стратегически важном макрорегионе России.

Библиография

1. Абузярова Т.В. Развитие механизмов государственно-частного партнерства на приграничных территориях Российской Федерации (Дальневосточный федеральный округ) // Современные проблемы развития экономики России и Китая: материалы V международной научно-практической конференции (г. Благовещенск, 27–29 сентября 2023 г.). – 2024. – С. 39–42.
2. Адамайtis С.А. Проекты государственно-частного партнерства как инструмент развития инфраструктуры Дальнего Востока // Региональные исследования. – 2022. – № 2(76). – С. 67–77. – DOI: 10.5922/1994-5280-2022-2-6.
3. Глушенко А.И. Идентификация рисков инвестиционных проектов, планируемых к реализации в форме ГЧП на территории Дальнего Востока // Новая экономика, бизнес и общество: материалы Апрельской научно-практической конференции молодых учёных (г. Владивосток, 15–27 апреля 2021 г.). – 2021. – С. 756–761.
4. Полянская Е.В. Институциональные основы частно-государственного партнерства в РФ и регионах ДФО // Вестник Тихоокеанского государственного университета. – 2021. – № 1(60). – С. 103–110.
5. Сапожникова Т.И. Развитие государственно-частного партнерства в Российской Федерации: региональный аспект (на примере Забайкальского края) // Вестник Забайкальского государственного университета. – 2022. – Т. 28. – № 8. – С. 70–80. – DOI: 10.21209/2227-9245-2022-28-8-70-80.
6. Хачпанов Г.В. Конвергенция государственного и частного сектора посредством государственно-частного партнерства // Инновационные исследования: проблемы внедрения результатов и тенденции развития: сборник статей Международной научно-практической конференции (г. Екатеринбург, 27 августа 2022 г.). – 2022. – С. 66–70.
7. Черненко В.А., Гришин Д.О. Развитие государственно-частного партнерства в Дальневосточном федеральном округе // Актуальные вопросы современной экономики: материалы IV Международной научно-практической конференции (г. Санкт-Петербург – Витебск – Астана – Донецк, 17–18 апреля 2024 г.). – 2024. – С. 88–91.

Sectoral Models and Practices of Public-Private Partnership in the Far Eastern Federal District: Comparative Analysis of Projects

Aleksandr V. Stepanov

Postgraduate Student,
Far Eastern Institute of Management – Branch
of the Russian Presidential Academy of National Economy
and Public Administration,
680000, 33, Murav'eva-Amurskogo str., Khabarovsk, Russian Federation;
Head of the Security Department,
Boarding School No. 6,
680000, 48, Leningradskaya str., Khabarovsk, Russian Federation;
e-mail: a.v.st@inbox.ru

Abstract

The article examines sectoral models of public-private partnership in the Far Eastern Federal District, taking into account regional specifics, on which the parameters of project structuring, risk allocation, and financing mechanisms depend. The work is aimed at identifying sustainable practices of PPP application in the transport, communal, social, tourism, and energy sectors, as well as at determining the factors influencing the effectiveness of such projects. The methodological basis of the research comprised comparative analysis, a systems approach, and the generalization of sectoral practices presented in scientific literature and open materials of development institutions. It has been established that the most sustainable models have formed in the communal sector, while projects in the transport, energy, and tourism sectors require more complex mechanisms of state support and compensation for demand risks. The necessity of a differentiated approach to PPP design in the Far Eastern Federal District, the expansion of hybrid financial instruments, and the strengthening of regional project competence has been substantiated.

For citation

Stepanov A.V. (2026) Otrazlevye modeli i praktiki gosudarstvenno-chastnogo partnerstva v Dal'nevostochnom federal'nom okruge: sravnitel'nyy analiz proektov [Sectoral Models and Practices of Public-Private Partnership in the Far Eastern Federal District: Comparative Analysis of Projects]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 16 (5A), pp. 638-645. DOI: 10.34670/AR.2026.48.51.069

Keywords

Public-private partnership, Far Eastern Federal District, concession agreements, infrastructure projects, risk allocation, transport infrastructure, communal complex, social sphere, energy.

References

1. Abuzyarova, T.V. (2024). Razvitiye mekhanizmov gosudarstvenno-chastnogo partnerstva na prigranichnykh territoriyakh Rossiyskoy Federatsii (Dalnevostochnyy federalnyy okrug) [Development of public-private partnership mechanisms in the border territories of the Russian Federation (Far Eastern Federal District)]. In *Sovremennyye problemy razvitiya ekonomiki Rossii i Kitaya* (pp. 39–42). Blagoveshchensk.

2. Adamaitis, S.A. (2022). Projekty gosudarstvenno-chastnogo partnerstva kak instrument razvitiya infrastruktury Dalnego Vostoka [Public-private partnership projects as a tool for infrastructure development in the Far East]. *Regionalnyye issledovaniya*, (2/76), 67–77. DOI: 10.5922/1994-5280-2022-2-6
3. Chernenko, V.A., & Grishin, D.O. (2024). Razvitiye gosudarstvenno-chastnogo partnerstva v Dalnevostochnom federalnom okruge [Development of public-private partnership in the Far Eastern Federal District]. In *Aktualnyye voprosy sovremennoy ekonomiki* (pp. 88–91). St. Petersburg.
4. Glushchenko, A.I. (2021). Identifikatsiya riskov investitsionnykh proyektov, planiruyemykh k realizatsii v forme GChP na territorii Dalnego Vostoka [Identification of risks of investment projects planned for implementation in the form of PPP in the Far East]. In *Novaya ekonomika, biznes i obshchestvo* (pp. 756–761). Vladivostok.
5. Khachpanov, G.V. (2022). Konvergentsiya gosudarstvennogo i chastnogo sektora posredstvom gosudarstvenno-chastnogo partnerstva [Convergence of public and private sectors through public-private partnership]. In *Innovatsionnyye issledovaniya: problemy vnedreniya rezultatov i tendentsii razvitiya* (pp. 66–70). Yekaterinburg.
6. Polyanskaya, E.V. (2021). Institutsionalnyye osnovy chastno-gosudarstvennogo partnerstva v RF i regionakh DFO [Institutional foundations of private-public partnership in the Russian Federation and regions of the Far Eastern Federal District]. *Vestnik Tikhookeanskogo gosudarstvennogo universiteta*, (1/60), 103–110.
7. Sapozhnikova, T.I. (2022). Razvitiye gosudarstvenno-chastnogo partnerstva v Rossiyskoy Federatsii: regionalnyy aspekt (na primere Zabaykalskogo kraya) [Development of public-private partnership in the Russian Federation: Regional aspect (on the example of Trans-Baikal Territory)]. *Vestnik Zabaykalskogo gosudarstvennogo universiteta*, 28(8), 70–80. DOI: 10.21209/2227-9245-2022-28-8-70-80

УДК 353.1**DOI: 10.34670/AR.2026.76.94.070****Применение механизмов ГЧП в сфере высокотехнологичных проектов****Степанов Александр Валерьевич**

Аспирант,
Дальневосточный институт управления – филиал
Российской академии народного хозяйства
и государственной службы при Президенте РФ,
680000, Российская Федерация, Хабаровск, ул. Муравьева-Амурского, 33;
начальник отдела по обеспечению безопасности,
Школа-интернат № 6,
680000, Российская Федерация, Хабаровск, ул. Ленинградская, 48;
e-mail: a.v.st@inbox.ru

Аннотация

В статье исследуются организационно-экономические, институциональные и правовые предпосылки применения механизмов государственно-частного партнерства в сфере высокотехнологичных проектов. Актуальность темы обусловлена расширением цифровизации государственного управления, возрастанием потребности в модернизации публичной инфраструктуры, а также ограниченностью бюджетных ресурсов, что требует привлечения частного капитала, компетенций и управленческих технологий. Цель исследования заключается в выявлении факторов, определяющих целесообразность и эффективность использования механизмов государственно-частного партнерства в деятельности высокотехнологичной организации, ориентированной на разработку и внедрение цифровых решений для государственного и корпоративного сектора. Методологическую основу составили институциональный, системный и сравнительный подходы, методы анализа научной литературы, нормативно-правовых актов, а также эмпирическое исследование в форме анкетирования руководителей и специалистов организации, имеющих опыт участия в проектах ГЧП. В результате установлено, что ключевыми предпосылками использования партнерских механизмов выступают рост спроса на цифровизацию публичных услуг, необходимость распределения инвестиционных рисков, наличие компетенций проектного управления, доступ к внебюджетным источникам финансирования, а также заинтересованность государства в долгосрочном взаимодействии с инновационным бизнесом. Вместе с тем выявлены существенные барьеры, связанные со сложностью конкурсных процедур, длительностью согласований, правовой фрагментарностью и неопределенностью распределения ответственности сторон. Сделан вывод о том, что государственно-частное партнерство в высокотехнологической сфере следует рассматривать не только как финансовый инструмент, но и как механизм институционализации устойчивого взаимодействия государства и бизнеса в условиях цифровой трансформации. Перспективы дальнейших исследований связаны с разработкой моделей адаптивного управления рисками, совершенствованием типовых контрактных решений и цифровизацией процедур сопровождения ГЧП-проектов.

Для цитирования в научных исследованиях

Степанов А.В. Применение механизмов ГЧП в сфере высокотехнологичных проектов // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2026. Том 16. № 5А. С. 646-658. DOI: 10.34670/AR.2026.76.94.070

Ключевые слова

Государственно-частное партнерство, цифровизация государственного управления, высокотехнологичные проекты, цифровая инфраструктура, институциональная среда, проектное управление, инвестиционные риски.

Введение

Переход к экономике знаний, ускоренная цифровая трансформация государственного управления и возрастание требований к качеству публичных услуг формируют новые условия взаимодействия государства и бизнеса. В данных условиях особую значимость приобретает использование механизмов государственно-частного партнерства (далее – ГЧП), позволяющих объединять финансовые, организационные, технологические и кадровые ресурсы публичного и частного секторов для реализации общественно значимых проектов. Наиболее востребованной сферой применения ГЧП сегодня становится развитие цифровой инфраструктуры, разработка платформенных решений, модернизация информационных систем органов власти и создание технологических сервисов, обеспечивающих повышение эффективности государственного и муниципального управления.

Актуальность темы исследования определяется несколькими обстоятельствами. Во-первых, цифровизация публичного управления требует значительных долгосрочных инвестиций, которые не всегда могут быть обеспечены исключительно за счет бюджетных источников. Во-вторых, высокотехнологичные проекты характеризуются повышенной степенью неопределенности, сложностью жизненного цикла, необходимостью постоянной модернизации решений и высокой зависимостью от изменений нормативной среды. В-третьих, в современных российских условиях усиливается потребность в институционально устойчивых моделях взаимодействия государства и инновационного бизнеса, ориентированных не только на реализацию разовых контрактов, но и на формирование долгосрочных партнерств.

Научная новизна исследования заключается в комплексном рассмотрении предпосылок применения механизмов ГЧП применительно к высокотехнологичной организации, осуществляющей разработку и внедрение цифровых решений для государственного и корпоративного сектора. В отличие от значительного числа работ, посвященных преимущественно инфраструктурным или концессионным проектам в традиционных отраслях, в настоящем исследовании акцент сделан на особенностях высокотехнологичных инициатив, связанных с цифровыми платформами, программными продуктами, интеллектуальной собственностью, информационной безопасностью и адаптивным управлением в условиях быстро меняющейся внешней среды.

Цель статьи состоит в выявлении и систематизации организационно-экономических предпосылок применения механизмов государственно-частного партнерства в деятельности высокотехнологичной организации, реализующей цифровые проекты для публичного сектора.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- охарактеризовать специфику исследуемой организации как потенциального участника проектов ГЧП;
- проанализировать институциональные, правовые, финансовые и организационные условия применения механизмов ГЧП в сфере высоких технологий;
- выявить преимущества и ограничения использования партнерских моделей на основе эмпирических данных;
- определить направления совершенствования практики взаимодействия государства и бизнеса при реализации высокотехнологичных проектов.

Методология исследования основана на сочетании системного, институционального и организационно-экономического подходов. Используются методы анализа и синтеза, сравнительного сопоставления, интерпретации нормативно-правовых актов, а также методы эмпирического исследования. Эмпирическую базу составили результаты анкетирования руководящего состава и профильных специалистов высокотехнологичной организации, имеющей опыт участия в проектах ГЧП. Теоретическую основу исследования составили труды отечественных ученых в области государственного и муниципального управления, институциональной экономики, правового регулирования ГЧП и управления инфраструктурными проектами.

Основная часть

В современной научной литературе государственно-частное партнерство рассматривается как одна из ключевых форм кооперации государства и бизнеса при реализации проектов, обладающих общественной значимостью и требующих комбинирования различных ресурсов. По мнению Г. А. Борщевского, ГЧП выполняет важную функцию распределения инвестиционных рисков между государственным и частным секторами, обеспечивая при этом соблюдение публичных интересов [Борщевский, 2018]. Данный подход особенно значим для высокотехнологичных проектов, где традиционные механизмы государственного заказа не всегда позволяют учесть динамику технологических изменений, необходимость модернизации и длительный жизненный цикл цифровых продуктов.

Существенный вклад в развитие теории ГЧП внесли исследования А. В. Варнавского, в которых показано, что роль государства в инфраструктурных и социально значимых проектах эволюционирует от функции прямого инвестора к позиции регулятора, координатора и стратегического заказчика [Варнавский, 2022]. Такая трансформация особенно заметна в сфере цифровой инфраструктуры, где государство формирует спрос, определяет стратегические приоритеты и нормативные рамки, а частный сектор обеспечивает технологическую реализацию, инновационную гибкость и операционную эффективность.

Л. Н. Блинов подчеркивает синергетическую природу ГЧП, проявляющуюся в объединении ресурсов, компетенций и ответственности сторон [Блинов, 2021]. Именно синергетический эффект позволяет снизить транзакционные издержки, оптимизировать инвестиционную нагрузку, повысить качество реализации проектов и обеспечить баланс публичных и частных интересов. Для высокотехнологичных проектов этот аспект имеет особую значимость, поскольку успех инициативы определяется не только объемом вложенных средств, но и качеством архитектурных решений, уровнем гибкости продуктовой разработки, способностью обеспечивать сопровождение и обновление цифровых систем.

В исследованиях З. М. Баркаева акцентируется внимание на многообразии форм ГЧП,

включающих концессионные соглашения, классические соглашения о ГЧП, контракты жизненного цикла и гибридные модели взаимодействия [Баркаев 2025]. Применительно к цифровой сфере данная диверсификация является принципиально важной, поскольку различные типы проектов требуют разных механизмов распределения прав, рисков, инвестиций и обязанностей по сопровождению результатов.

С позиции государственного и муниципального управления представляется значимым вывод И. В. Баранова о том, что эффективность ГЧП определяется не только качеством частного партнера, но и уровнем институциональной координации со стороны органов власти [Баранов, 2021]. В сфере цифровизации этот фактор приобретает дополнительную значимость ввиду необходимости согласования интересов различных ведомств, операторов данных, органов контроля и конечных пользователей цифровых сервисов.

Одновременно с преимуществами в литературе широко анализируются и ограничения развития ГЧП. С. В. Бурмистров и Н. В. Еремина указывают на институциональные барьеры, включая недостаточную стандартизацию процедур, отсутствие единых подходов к распределению рисков и фрагментарность сопровождения проектов [Бурмистров, Еремина, 2022]. А. Г. Демиева обращает внимание на несогласованность правового регулирования, которая повышает транзакционные издержки и сдерживает активность потенциальных частных партнеров [Демиева, 2017]. Эти положения имеют особую актуальность для высокотехнологичных проектов, поскольку их реализация сопряжена с вопросами интеллектуальной собственности, информационной безопасности, защиты данных и обновления программного обеспечения в течение всего срока действия соглашения.

Таким образом, теоретико-методологический анализ позволяет утверждать, что ГЧП в сфере высоких технологий представляет собой сложный межсекторный механизм, сочетающий признаки инвестиционного, правового, организационного и управленческого инструмента. Соответственно, оценка предпосылок его применения должна учитывать не только финансовую целесообразность, но и зрелость институциональной среды, качество правового регулирования, организационную готовность участников и специфику технологического цикла проекта.

Исследования Е. В. Дробот, И. Н. Макарова и Д. С. Казаровой [Дробот и др., 2023] справедливо фиксируют, что правовое регулирование ГЧП в России сохраняет признаки фрагментарности. Для высокотехнологичных организаций это означает повышение транзакционных издержек, увеличение сроков подготовки проектов и рост значимости правовой экспертизы на стадии проектирования соглашения.

Особого внимания заслуживает институциональная координация. Реализация цифровых проектов с государственным участием предполагает взаимодействие не только с непосредственным заказчиком, но и с отраслевыми органами управления, финансовыми подразделениями, контрольными и надзорными инстанциями, операторами информационных систем и структурами, отвечающими за безопасность данных. При недостаточной согласованности таких взаимодействий даже экономически обоснованные проекты могут сталкиваться с затягиванием согласований и ростом административной нагрузки.

Важную роль играет и развитие специализированных институтов поддержки ГЧП на федеральном и региональном уровнях. Их деятельность способствует систематизации нормативной базы, распространению типовых методических материалов, информированию потенциальных участников рынка и стандартизации отдельных процедур. В ряде регионов, включая субъекты Дальневосточного федерального округа, формируется практика комплексного сопровождения проектов, что положительно влияет на инвестиционную

привлекательность цифровых инициатив.

Следовательно, институциональные и правовые предпосылки применения ГЧП в высокотехнологичной сфере в целом можно оценить как формирующиеся и перспективные, однако нуждающиеся в дальнейшей адаптации к специфике цифровых проектов. Для успешной реализации партнерских механизмов требуется более точная настройка правовых инструментов, стандартизация процедур, разработка типовых контрактных решений и сокращение административных барьеров [Dolla, Laishram, 2019].

Одним из ключевых факторов распространения механизмов ГЧП в сфере цифровой инфраструктуры выступает ограниченность бюджетного финансирования. Разработка и внедрение сложных платформенных решений, модернизация государственных информационных систем, интеграция ведомственных сервисов и обеспечение их дальнейшего сопровождения требуют значительных ресурсов, которые трудно обеспечить исключительно за счет публичных средств. В этих условиях ГЧП становится формой мобилизации внебюджетных инвестиций, не снимая при этом с государства стратегической ответственности за достижение общественно значимых результатов.

Механизм ГЧП позволяет распределить инвестиционную нагрузку между участниками проекта, снизить прямое давление на бюджет и обеспечить реализацию инициатив, которые были бы затруднительны в рамках традиционного финансирования. Для высокотехнологичных проектов данный аргумент усиливается тем, что значительная часть затрат приходится не только на первоначальную разработку, но и на последующее сопровождение, обновление, масштабирование и адаптацию решения к новым требованиям [Nannan, Minxin, 2020].

Объектом исследования выступает высокотехнологичная организация, осуществляющая деятельность в сфере разработки и внедрения наукоемких цифровых решений для государственного и корпоративного сектора. Организация функционирует на рынке более десяти лет, численность персонала составляет около 120 человек. В ее составе представлены специалисты в области информационных технологий, системной аналитики, проектного управления, финансового анализа, правового сопровождения и взаимодействия с заказчиками.

Основными направлениями деятельности организации являются:

- разработка программных платформ;
- создание цифровых сервисов для органов государственной власти;
- участие в инфраструктурных проектах с применением механизмов ГЧП;
- сопровождение и модернизация ранее внедренных решений;
- участие в проектах, связанных с цифровизацией региональной инфраструктуры.

Существенным преимуществом исследуемой организации является наличие компетенций в области гибридного проектного управления. В деятельности компании сочетаются элементы классического и гибкого подходов: традиционные механизмы планирования сроков, бюджета и ресурсов дополняются итерационной доработкой функционала, поэтапным тестированием решений и адаптацией к изменяющимся требованиям. Для цифровых платформ и информационных систем подобная управленческая модель является наиболее эффективной, поскольку позволяет учитывать быстро меняющиеся запросы пользователей и регуляторов.

Юридическая специфика работы организации также указывает на ее потенциальную готовность к проектам ГЧП. В ее деятельности значимую роль играют вопросы правового сопровождения контрактов, защиты интеллектуальной собственности, лицензирования, регулирования информационной безопасности и разграничения прав на результаты совместной деятельности. Именно эти аспекты становятся критически важными при выборе партнерской

модели реализации высокотехнологичных проектов.

Таким образом, исследуемая организация обладает рядом характеристик, которые позволяют рассматривать ее как типичного представителя инновационного бизнеса, заинтересованного в использовании механизмов ГЧП: зрелая проектная структура, наличие кадровых и технологических компетенций, диверсифицированная финансовая база, опыт взаимодействия с публичным сектором и готовность к длительному циклу реализации цифровых инициатив.

Для исследуемой организации финансовая целесообразность участия в проектах ГЧП определяется несколькими обстоятельствами. Во-первых, долгосрочные соглашения обеспечивают более устойчивую загрузку производственных мощностей и позволяют планировать инвестиции в развитие кадровых и технологических компетенций. Во-вторых, участие в проектах с государственным участием повышает устойчивость портфеля заказов. В-третьих, механизм распределения рисков создает предпосылки для более рационального управления неопределенностью, чем в случае обычных контрактных отношений.

Организационные предпосылки также имеют самостоятельное значение. В соответствии с выводами Н. Н. Губачева, О. В. Одинцовой и А. А. Горского успешная реализация ГЧП предполагает формирование межфункциональных команд, способных работать на стыке права, финансов, технологии и управления [Губачев и др., 2017]. Исследуемая организация уже использует подобный подход: временное перераспределение кадровых ресурсов под конкретные проекты способствует не только повышению операционной эффективности, но и накоплению специализированного опыта участия в партнерских инициативах.

Нельзя не учитывать и фактор конкуренции. Рынок цифровых решений для государственного сектора развивается достаточно динамично, а наличие долгосрочных партнерских механизмов становится для высокотехнологичных компаний важным инструментом закрепления на рынке. ГЧП в этом контексте выполняет не только инвестиционную, но и стратегическую функцию: позволяет бизнесу участвовать в создании устойчивых экосистемных решений, интегрированных в систему публичного управления.

Особую роль играет качество финансового моделирования. Макроэкономическая нестабильность, изменение условий кредитования, волатильность процентных ставок и инфляционные процессы повышают требования к расчету эффективности проекта на длительном горизонте. В ответ на эти вызовы исследуемая организация применяет сценарное моделирование, анализ чувствительности, многовариантную оценку ключевых показателей и проработку потенциальных изменений внешней среды. Это свидетельствует о наличии у компании внутренней аналитической базы, необходимой для участия в ГЧП.

Следовательно, финансово-экономические и организационные предпосылки применения ГЧП в деятельности высокотехнологичной организации являются комплексными. Они включают потребность в долгосрочном финансировании, стремление к снижению рыночной неопределенности, наличие проектных и аналитических компетенций, а также заинтересованность в стратегическом расширении присутствия на рынке цифровых решений для публичного сектора.

Для выявления практических аспектов участия организации в проектах ГЧП было проведено анкетирование руководящих сотрудников и профильных специалистов, непосредственно задействованных в подготовке и реализации соответствующих инициатив. Анкета включала блоки, посвященные характеристике организации, целям участия в проектах ГЧП, оценке эффективности данного механизма, выявлению барьеров и возможным

направлениям совершенствования партнерских отношений.

Результаты опроса показывают, что организация участвует в проектах ГЧП более пяти лет. За указанный период были реализованы три проекта в сфере цифровизации региональной инфраструктуры, а еще один проект находится на стадии подготовки в форме концессионного соглашения. Это позволяет рассматривать полученные данные как основанные не на декларативной, а на реальной управленческой и проектной практике. Цели участия организации в проектах ГЧП представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Цели участия организации в проектах ГЧП (по результатам анкетирования)

Цель	Доля респондентов, %
Расширение рынка сбыта и клиентской базы	85
Привлечение долгосрочного финансирования	72
Повышение репутации и статуса	68
Доступ к государственным ресурсам и инфраструктуре	64
Совместное распределение рисков	59

Доминирование мотива расширения рынка сбыта и клиентской базы подтверждает, что ГЧП в высокотехнологичной сфере воспринимается бизнесом не только как способ получения финансирования, но и как механизм институционального закрепления в публичном секторе. Доступ к государственным ресурсам и инфраструктуре имеет высокую значимость вследствие масштабности и долгосрочности цифровых проектов. Привлечение долгосрочного финансирования также занимает заметное место в структуре мотивации, что логично в условиях капиталоемкости технологических инициатив.

Для систематизации предпосылок применения механизмов ГЧП в организации были проанализированы факторы внешней и внутренней среды (таблица 2).

Как видно из таблицы, наибольшее влияние оказывают внешние экономические, институциональные, финансовые и организационные факторы. Правовая база, хотя и рассматривается как важная, оценивается менее однозначно, что указывает на сохраняющиеся проблемы правоприменения и адаптации действующего законодательства к специфике цифровых инициатив.

Таблица 2 - Анализ предпосылок применения механизмов ГЧП

Группа факторов	Конкретные проявления	Оценка влияния
Внешние экономические	Рост спроса на цифровизацию госуслуг, ограниченность бюджетных средств	Высокая
Правовые	Наличие федеральной нормативной базы по ГЧП	Средняя
Институциональные	Поддержка региональных органов власти	Высокая
Финансовые	Возможность привлечения внебюджетных средств	Высокая
Организационные	Наличие опыта проектного управления	Высокая

Содержательно данные результаты демонстрируют сочетание объективных и субъективных предпосылок. К объективным относятся рост спроса на цифровизацию публичных услуг, бюджетные ограничения и активизация органов власти в поиске более эффективных инструментов реализации проектов. К субъективным – наличие у организации компетенций, управленческой зрелости и готовности к долгосрочному взаимодействию с государственным

партнером.

Респонденты высоко оценили преимущества механизма ГЧП. Среди них наиболее часто отмечались долгосрочный характер контрактов, гарантированный спрос со стороны государства, повышение инвестиционной привлекательности и возможность софинансирования проекта. Вместе с тем были выявлены существенные трудности, представленные в таблице 3.

Таблица 3 - Основные трудности при реализации проектов ГЧП

Проблема	Доля респондентов, %
Сложность конкурсных процедур	83
Длительность согласований	78
Неопределенность распределения рисков	61
Изменения нормативной базы	54
Недостаточная квалификация отдельных представителей госзаказчика	47

Полученные данные свидетельствуют о том, что наиболее проблемными остаются процедурные аспекты реализации проектов. Сложность конкурсных процедур и длительность согласований формируют высокие транзакционные издержки, снижают скорость запуска инициатив и затрудняют участие бизнеса в партнерских проектах. Это особенно критично для высокотехнологичных решений, где временной фактор имеет принципиальное значение ввиду быстрого технологического обновления и риска морального устаревания продукта.

Неопределенность распределения рисков также занимает заметное место среди проблем. Для цифровых проектов этот вопрос приобретает особую специфику, поскольку риски связаны не только с финансированием или сроками реализации, но и с киберугрозами, совместимостью систем, изменением пользовательских требований, необходимостью обновления программного обеспечения и адаптацией к новым регуляторным требованиям.

Отдельно следует отметить, что 63 % респондентов указали на необходимость гибких механизмов корректировки условий соглашения в связи с риском технологического устаревания и изменением требований заказчика. Данный результат подтверждает, что традиционные «жесткие» формы договорного регулирования не всегда адекватны природе высокотехнологичных проектов. Следовательно, развитие ГЧП в цифровой сфере должно сопровождаться разработкой адаптивных контрактных моделей, учитывающих возможность планового обновления решений в течение жизненного цикла проекта.

Согласно результатам анкетирования, 76 % респондентов считают, что участие в проектах ГЧП существенно способствует достижению долгосрочных показателей устойчивого развития организации. Это означает, что партнерские механизмы воспринимаются не как ситуативный источник дохода, а как один из элементов долгосрочной стратегии.

Такой вывод представляется особенно важным с точки зрения государственного и муниципального управления. Если частный сектор рассматривает участие в ГЧП как инструмент устойчивого развития, это повышает вероятность качественного исполнения обязательств, заинтересованность в долгосрочном сопровождении цифровых систем и готовность инвестировать в развитие компетенций. В результате государство получает не просто подрядчика, а партнера, ориентированного на длительное присутствие в соответствующем сегменте публичного управления.

Результаты исследования позволяют сделать несколько обобщающих выводов, имеющих как научное, так и прикладное значение.

Во-первых, высокотехнологичные проекты формируют особую сферу применения

механизмов ГЧП, которая не может быть полностью описана с помощью традиционных подходов, выработанных в отношении объектов материальной инфраструктуры. В цифровой сфере ключевыми ресурсами становятся не столько физические активы, сколько знания, программные решения, алгоритмы, платформы, команды разработчиков и способность к непрерывному технологическому обновлению. Соответственно, и предпосылки применения ГЧП здесь имеют иной характер: возрастает значение интеллектуального капитала, гибкости контрактов, правового режима нематериальных активов и качества межведомственной координации.

Во-вторых, исследование подтверждает, что одним из главных драйверов использования ГЧП является ограниченность бюджетных средств при одновременном росте потребности в цифровой модернизации государства. Однако сводить функции ГЧП исключительно к замещению бюджетного финансирования было бы методологически неверно. В действительности данный механизм выполняет более широкий спектр задач: обеспечивает доступ к инновационным компетенциям частного сектора, повышает управленческую эффективность проектов, способствует распределению рисков и создает условия для долгосрочной ответственности сторон за результат [Ali et al., 2020].

В-третьих, установлено, что организационная зрелость частного партнера является не менее важной предпосылкой успеха, чем наличие нормативной базы. Матричная структура, опыт межфункционального взаимодействия, наличие проектной культуры, развитый блок правового и финансового сопровождения – все это существенно повышает способность компании эффективно участвовать в проектах ГЧП. Следовательно, при отборе частных партнеров необходимо уделять внимание не только финансовым параметрам, но и зрелости внутренних управленческих процессов.

В-четвертых, существенным ограничением развития ГЧП в высокотехнологичной сфере остаются процедурные и институциональные барьеры. Сложность конкурсных процедур, длительность согласований, недостаточная определенность в распределении ответственности и сохраняющаяся фрагментарность правового регулирования снижают привлекательность партнерских механизмов для бизнеса. При этом именно в цифровой среде данные барьеры особенно чувствительны, поскольку задержка в принятии решений может привести к технологическому устареванию проекта еще до его запуска.

В-пятых, исследование позволяет утверждать, что для высокотехнологичных проектов принципиальное значение имеют адаптивные механизмы управления рисками. В отличие от традиционных объектов инфраструктуры, где основные параметры проекта могут сохраняться относительно стабильными, цифровые решения требуют постоянной модернизации, обновления функционала, интеграции с новыми системами и учета меняющихся требований пользователей. Следовательно, эффективная модель ГЧП в данной сфере должна предусматривать возможность корректировки отдельных условий соглашения без разрушения общей логики партнерства [Афанасьева, Орлов, 2023].

На основе проведенного анализа представляется возможным сформулировать ряд направлений совершенствования практики ГЧП в сфере высоких технологий.

Первое направление связано с развитием нормативно-правовой базы. Требуется более точная адаптация законодательства и подзаконного регулирования к особенностям цифровых проектов. Необходимо нормативно закрепить более детальные подходы к вопросам интеллектуальной собственности, прав на программные продукты, режиму данных, модернизации цифровых решений и распределению обязанностей по обеспечению

информационной безопасности. Кроме того, целесообразна разработка типовых условий для высокотехнологичных ГЧП-проектов, которые позволят сократить сроки подготовки соглашений и снизить правовую неопределенность.

Второе направление – цифровизация процедур отбора и сопровождения проектов. Высокая доля респондентов, указавших на сложность конкурсных процедур и длительность согласований, свидетельствует о необходимости более активного внедрения цифровых сервисов в управление ГЧП. Речь идет о создании электронных платформ для подачи инициатив, мониторинга их прохождения, типизации документов, информационного сопровождения конкурсных процедур и межведомственного согласования. Это позволит снизить административную нагрузку и повысить прозрачность взаимодействия.

Третье направление связано с совершенствованием механизмов распределения рисков. Для цифровых проектов представляется необходимым внедрение адаптивных моделей риск-менеджмента, учитывающих риски технологического устаревания, изменения регуляторной среды, роста стоимости технологических решений, необходимости интеграции с внешними информационными системами и изменения требований пользователей. В соглашениях следует более четко определять границы ответственности сторон по этапам жизненного цикла проекта: проектирование, разработка, внедрение, эксплуатация, модернизация и вывод из эксплуатации.

Четвертое направление – развитие компетенций публичной стороны. Недостаточная квалификация отдельных представителей государственного заказчика, отмеченная респондентами, указывает на необходимость системного повышения квалификации в сфере ГЧП, цифровых технологий, финансового моделирования и проектного управления. Без повышения институциональной компетентности органов власти даже развитая нормативная база не обеспечит эффективного функционирования партнерских механизмов.

Пятое направление – расширение мер государственной поддержки инновационных компаний, участвующих в проектах ГЧП. В условиях макроэкономической нестабильности и высокой стоимости заемного капитала особую значимость приобретают меры по субсидированию процентных ставок, предоставлению гарантий, компенсации части затрат на подготовку проектной документации и развитию специализированных инструментов проектного финансирования.

Шестое направление – учет региональной специфики. Практика реализации проектов в различных субъектах Российской Федерации показывает, что успех ГЧП во многом зависит от качества региональной институциональной среды. Следовательно, разработка партнерских моделей должна основываться на анализе конкретной территории, уровне развития институтов поддержки, инвестиционного климата, кадрового потенциала и готовности органов власти к внедрению цифровых решений.

Заключение

Проведенное исследование показало, что применение механизмов государственно-частного партнерства в сфере высокотехнологичных проектов обусловлено совокупностью взаимосвязанных факторов – стратегических, институциональных, правовых, финансовых и организационных. В условиях цифровой трансформации публичного управления государство объективно заинтересовано в привлечении частного сектора к созданию и сопровождению цифровой инфраструктуры, тогда как высокотехнологичный бизнес рассматривает ГЧП как инструмент долгосрочного развития, укрепления рыночных позиций и институционального

закрепления в публичном секторе.

Установлено, что исследуемая организация обладает необходимыми предпосылками для участия в проектах ГЧП: матричной структурой управления, опытом реализации цифровых инициатив, проектными и аналитическими компетенциями, диверсифицированным портфелем заказов, а также готовностью к межфункциональному взаимодействию в рамках сложных долгосрочных проектов. Эмпирические данные подтвердили, что основными мотивами участия в ГЧП выступают расширение рынка сбыта, привлечение долгосрочного финансирования, повышение репутационного капитала и распределение рисков.

Вместе с тем выявлены существенные ограничения, препятствующие более широкому применению партнерских механизмов. К ним относятся сложность конкурсных процедур, длительность согласований, неопределенность распределения рисков, изменения нормативной базы и недостаточная компетентность отдельных участников со стороны государственного заказчика. Особую проблему для высокотехнологичной сферы представляет необходимость постоянного обновления цифровых решений, что требует гибких моделей контрактного регулирования и адаптивного управления жизненным циклом проекта.

В теоретическом плане результаты исследования подтверждают необходимость рассматривать ГЧП в высокотехнологичной сфере не только как форму финансирования общественно значимых проектов, но и как институт координации интересов государства и бизнеса в цифровой экономике. В прикладном аспекте сделан вывод о целесообразности совершенствования правового регулирования, типизации контрактных решений, цифровизации процедур сопровождения ГЧП, развития механизмов управления рисками и повышения компетентности органов публичной власти.

Перспективы дальнейших исследований видятся в нескольких направлениях. Во-первых, требуется разработка специализированных моделей оценки эффективности ГЧП-проектов в цифровой сфере, учитывающих не только финансовые, но и технологические, институциональные и социальные эффекты. Во-вторых, актуально углубленное изучение контрактных конструкций, обеспечивающих баланс между стабильностью соглашения и необходимой гибкостью в условиях технологических изменений. В-третьих, перспективным представляется сравнительный анализ региональных практик реализации высокотехнологичных ГЧП-проектов с целью выявления лучших управленческих решений и тиражирования наиболее эффективных моделей.

Библиография

1. Афанасьева Н.В., Орлов П.Е. Государственно-частное партнерство в Российской Федерации на современном этапе: тенденции и проблемы развития // Экономика и управление. – 2023. – № 11. – С. 1333–1348.
2. Баранов И.В. Анализ эффективности механизмов ГЧП в региональном управлении // Экономическая политика. – 2021. – № 6. – С. 72–89.
3. Баркаев З.М. Виды государственно-частного партнерства // Диалог. – 2025. – № 5 (35). – С. 21–23.
4. Блинов Л.Н. Государственно-частное партнерство: современные модели и управленческие решения. – М.: Инфра-М, 2021.
5. Борщевский Г.А. Государственно-частное партнерство: учебник и практикум. – М.: ЮРАЙТ, 2018.
6. Бурмистров С.В., Еремина Н.В. Институциональные барьеры развития ГЧП на Дальнем Востоке // Региональные исследования. – 2022. – № 4. – С. 102–118.
7. Варнавский А.В. Государственно-частное партнерство: экономика, институты, управление. – М.: ИЭ РАН, 2022.
8. Губачев Н.Н., Одинцова О.В., Горский А.А. Государственно-частное партнерство: особенности управления персоналом. – М.: МГУДТ, 2017.
9. Демиева А.Г. Несогласованность правового регулирования государственно-частного партнёрства // Ученые записки Казанского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2017. – № 159(2). – С. 472–478.

10. Дробот Е.В., Макаров И.Н., Казарова Д.С. Правовой и организационный инструментарий обеспечения развития государственно-частного партнерства: современное состояние и пути оптимизации // Экономика, предпринимательство и право. – 2023. – № 8. – С. 2478–2489.
11. Ali Z., Irfan S., Salman Y. Effectiveness of Public Private Partnerships: A Systematic Literature Review // Journal of Management and Research. – 2020. – Vol. 7, no. 2. – P. 104–145.
12. Dolla T., Laishram B. Bundling in public–private partnership projects – a conceptual framework // International Journal of Productivity and Performance Management. – 2019.
13. Nannan W., Minxun M. Public–private partnership as a tool for sustainable development – What literatures say? // Sustainable Development. – 2020. – Vol. 29, no. 1. – P. 243–258.

Application of PPP Mechanisms in the Sphere of High-Tech Projects

Aleksandr V. Stepanov

Postgraduate Student,
Far Eastern Institute of Management – Branch
of the Russian Presidential Academy of National Economy
and Public Administration,
680000, 33, Murav'eva-Amurskogo str., Khabarovsk, Russian Federation;
Head of the Security Department,
Boarding School No. 6,
680000, 48, Leningradskaya str., Khabarovsk, Russian Federation;
e-mail: a.v.st@inbox.ru

Abstract

The article examines the organizational-economic, institutional, and legal prerequisites for the application of public-private partnership mechanisms in the sphere of high-tech projects. The relevance of the topic is conditioned by the expansion of digitalization of public administration, the growing need for modernization of public infrastructure, as well as the limited budgetary resources, which requires the attraction of private capital, competencies, and management technologies. The objective of the research is to identify the factors determining the feasibility and effectiveness of using public-private partnership mechanisms in the activities of a high-tech organization focused on the development and implementation of digital solutions for the public and corporate sectors. The methodological basis comprised institutional, systemic, and comparative approaches, methods of analyzing scientific literature, normative legal acts, as well as empirical research in the form of a questionnaire survey of managers and specialists of the organization with experience in participating in PPP projects. As a result, it has been established that the key prerequisites for using partnership mechanisms are the growing demand for the digitalization of public services, the need to distribute investment risks, the availability of project management competencies, access to extra-budgetary sources of financing, as well as the state's interest in long-term interaction with innovative business. At the same time, significant barriers have been identified, related to the complexity of tender procedures, the duration of approvals, legal fragmentation, and the uncertainty of the distribution of parties' responsibility. The conclusion is drawn that public-private partnership in the high-tech sphere should be considered not only as a financial instrument but also as a mechanism for institutionalizing sustainable interaction between the state and business in the context of digital transformation. The prospects for further research are associated with the development of adaptive

risk management models, the improvement of standard contract solutions, and the digitalization of procedures for supporting PPP projects.

For citation

Stepanov A.V. (2026) *Primenenie mekhanizmov GChP v sfere vysokotekhnologichnykh proektov* [Application of PPP Mechanisms in the Sphere of High-Tech Projects]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 16 (5A), pp. 646-658. DOI: 10.34670/AR.2026.76.94.070

Keywords

Public-private partnership, digitalization of public administration, high-tech projects, digital infrastructure, institutional environment, project management, investment risks.

References

1. Afanasyeva, N.V., & Orlov, P.E. (2023). Gosudarstvenno-chastnoye partnerstvo v Rossiyskoy Federatsii na sovremennom etape: tendentsii i problemy razvitiya [Public-private partnership in the Russian Federation at the present stage: Trends and development problems]. *Ekonomika i upravleniye*, (11), 1333–1348.
2. Ali, Z., Irfan, S., & Salman, Y. (2020). Effectiveness of public private partnerships: A systematic literature review. *Journal of Management and Research*, 7(2), 104–145.
3. Baranov, I.V. (2021). Analiz effektivnosti mekhanizmov GChP v regionalnom upravlenii [Analysis of the effectiveness of PPP mechanisms in regional governance]. *Ekonomicheskaya politika*, (6), 72–89.
4. Barkaev, Z.M. (2025). Vidy gosudarstvenno-chastnogo partnerstva [Types of public-private partnership]. *Dialog*, (5/35), 21–23.
5. Blinov, L.N. (2021). Gosudarstvenno-chastnoye partnerstvo: sovremennyye modeli i upravlencheskiye resheniya [Public-private partnership: Modern models and management solutions]. *Infra-M*.
6. Borshchevsky, G.A. (2018). Gosudarstvenno-chastnoye partnerstvo: uchebnik i praktikum [Public-private partnership: Textbook and workshop]. YuRAYT.
7. Burmistrov, S.V., & Eremina, N.V. (2022). Institutsionalnyye baryery razvitiya GChP na Dalnem Vostoke [Institutional barriers to PPP development in the Far East]. *Regionalnyye issledovaniya*, (4), 102–118.
8. Demieva, A.G. (2017). Nesoglasovannost pravovogo regulirovaniya gosudarstvenno-chastnogo partnyorstva [Inconsistency of legal regulation of public-private partnership]. *Uchenyye zapiski Kazanskogo universiteta. Seriya: Gumanitarnyye nauki*, 159(2), 472–478.
9. Dolla, T., & Laishram, B. (2019). Bundling in public–private partnership projects – a conceptual framework. *International Journal of Productivity and Performance Management*.
10. Drobot, E.V., Makarov, I.N., & Kazarova, D.S. (2023). Pravovoy i organizatsionnyy instrumentariy obespecheniya razvitiya gosudarstvenno-chastnogo partnerstva: sovremennoye sostoyaniye i puti optimizatsii [Legal and organizational tools for ensuring the development of public-private partnership: Current state and ways of optimization]. *Ekonomika, predprinimatelstvo i pravo*, (8), 2478–2489.
11. Gubachev, N.N., Odintsova, O.V., & Gorsky, A.A. (2017). Gosudarstvenno-chastnoye partnerstvo: osobennosti upravleniya personalom [Public-private partnership: Features of personnel management]. *MGUDT*.
12. Nannan, W., & Minxun, M. (2020). Public–private partnership as a tool for sustainable development – What literatures say? *Sustainable Development*, 29(1), 243–258.
13. Varnavsky, A.V. (2022). Gosudarstvenno-chastnoye partnerstvo: ekonomika, instituty, upravleniye [Public-private partnership: Economics, institutions, management]. *IE RAS*.

УДК 33

DOI: 10.34670/AR.2026.63.44.071

Платформизация HR-сервисов в авиационной отрасли: зарубежный опыт и векторы развития корпоративной цифровой среды

Трашков Кирилл Витальевич

Аспирант,
Московская международная академия,
109451, Российская Федерация, Москва, ул. Верхние поля, 13/1;
e-mail: kirilltrashkov@gmail.com

Аннотация

Статья посвящена исследованию процессов платформизации HR-сервисов в авиационной отрасли в контексте цифровой трансформации и управления лояльностью персонала. На основе анализа зарубежного опыта ведущих авиаперевозчиков (United Airlines, Lufthansa, Delta Air Lines) выявлены ключевые архитектурные паттерны и технологические тренды 2024–2026 гг. Особое внимание уделено концепции «бесшовного» цифрового опыта (Employee Experience), снижению «цифрового трения» и интеграции систем производственной безопасности (OHS/FRMS) в единый мобильный контур сотрудника. Обосновано влияние консьюмеризации HR на привлечение молодых талантов и рост операционной эффективности. Сформулированы векторы развития корпоративной цифровой среды для российских авиапредприятий в условиях импортозамещения.

Для цитирования в научных исследованиях

Трашков К.В. Платформизация HR-сервисов в авиационной отрасли: зарубежный опыт и векторы развития корпоративной цифровой среды // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2026. Том 16. № 5А. С. 659-668. DOI: 10.34670/AR.2026.63.44.071

Ключевые слова

Цифровая трансформация HR, авиационная отрасль, платформизация, Employee Experience, лояльность персонала, бесшовность, SuperApp, производственная безопасность, FRMS, управление талантами, кадровая аналитика.

Введение

В условиях беспрецедентного усложнения глобальных логистических цепочек и жесткого нормативного регулирования со стороны таких агентств, как Федеральное управление гражданской авиации США (FAA), Европейское агентство авиационной безопасности (EASA) и Международная организация гражданской авиации (ICAO), авиационная отрасль переживает фундаментальную смену парадигм в управлении человеческим капиталом. По прогнозам, к 2025 году парк воздушных судов и интенсивность перевозок потребуют кардинального пересмотра подходов к удержанию персонала, учитывая, что текущий уровень текучести кадров в отечественной отрасли достигает 32–42%.

Исторически ИТ-ландшафт авиакомпаний формировался эволюционным путем, что привело к созданию громоздких монолитных кадровых и операционных систем, разрабатываемых на протяжении десятилетий. Классические системы управления экипажами (Crew Management Systems, CMS) зачастую представляют собой изолированные платформы с десктопными пользовательскими интерфейсами, которые функционируют вне связи с корпоративными HR-системами. В современных реалиях такая архитектура становится непреодолимым препятствием для масштабирования бизнеса, повышения производительности и обеспечения безопасности полетов.

Стратегическим приоритетом авиакомпаний становится не только операционное обеспечение бизнеса трудовыми ресурсами, но и формирование долгосрочной приверженности молодых специалистов (поколений Y и Z). Ожидания этой категории работников от цифровой среды труда сформированы под влиянием высокотехнологичных потребительских экосистем (на примере сервисов Uber, Amazon или экосистемы Яндекса). Для нового поколения сотрудников критически важным фактором лояльности выступает отсутствие «цифрового трения» (digital friction) — технологических и когнитивных барьеров между потребностью в информации и ее оперативным получением.

Целью данного исследования является комплексный анализ зарубежного опыта платформизации HR-сервисов в ведущих авиакомпаниях и определение векторов развития корпоративной цифровой среды для российских авиапредприятий с учетом требований к безопасности и непрерывности операционной деятельности.

Теоретический базис исследования

Традиционные ERP-системы, ориентированные на учет, соблюдение регламентов и проведение транзакций, перестают отвечать современным запросам распределенных команд. На смену концепции ERP приходит платформизация HR-сервисов — процесс перехода от набора разрозненных кадровых модулей к единой цифровой экосистеме, где сервисы, данные и коммуникации функционируют синхронно и подстраиваются под контекст сотрудника в моменте.

В исследованиях консалтинговых структур (например, Deloitte) этот сдвиг описывается как движение к гиперперсонализации (hyper-personalization) на уровне «единицы из одного» (unit of one), что подразумевает адаптацию цифрового опыта под мотивацию, стиль работы и текущие потребности конкретного человека. Для авиации это имеет критическое значение: фронтлайн-персонал (летные экипажи, бортпроводники, техники) работает вне стационарного офиса, в постоянно меняющемся графике и в условиях острого дефицита времени.

Фундаментальной силой, стимулирующей архитектурную трансформацию корпоративного программного обеспечения, выступает глобальная тенденция «Consumerization of HR» (консьюмеризация кадровых процессов). Данный концепт означает, что современный работник не готов мириться с ситуацией, при которой заказ такси или покупка товара в один клик занимают секунды, тогда как оформление отгула, обмен сменами или доступ к инструктажам по охране труда требуют заполнения сложных форм в устаревших десктопных порталах.

В ответ на эти вызовы цифровая среда эволюционирует в сторону SuperApps (суперприложений) — единой консолидированной точки входа (Single Pane of Glass), которая агрегирует микросервисы (управление расписанием, расчет заработной платы, контроль усталости), скрывая от пользователя техническую сложность интеграции бэкенда. В логике концепции Employee Experience (EX), разработанной Дж. Берсином, такая платформа становится не «кабинетом кадровика», а полноценной гибридной рабочей средой сотрудника, напрямую влияющей на его лояльность и продуктивность.

Методология и критерии оценки

Исследование базируется на системном подходе и методологии предметно-ориентированного проектирования (Domain-Driven Design). В качестве основного метода использован сравнительный бенчмаркинг (benchmarking) цифровых практик крупнейших мировых авиаперевозчиков (United Airlines, Lufthansa, Delta Air Lines) за период 2024–2026 гг..

Для оценки цифровой зрелости и эффективности корпоративной среды авиапредприятий автором разработана специализированная матрица критериев, включающая пять ключевых доменов:

- Мобильность (Mobility & Offline-first): доступность нативных мобильных приложений, адаптация интерфейса под микро-фронтенды и обязательное наличие офлайн-режима для оценки рисков (Offline FRAT) и доступа к документации на борту.
- Архитектурная интеграция (Integration Depth): глубина связки HR-данных с системами управления операционной деятельностью (Flight Ops, CMS) на базе событийно-управляемых корпоративных шин данных (ESB) и API.
- Производственная безопасность и биоматематическое моделирование (OHS & FRMS): интеграция систем контроля усталости пилотов, использование предиктивных моделей бдительности и механизмов некарательной микро-отчетности об инцидентах.
- Обратная связь и предиктивная аналитика (Feedback Loops): использование диалоговых ИИ-агентов, автоматизированный сбор метрик вовлеченности (eNPS) и сценарное моделирование.
- UX для «полевых» ролей (Frontline UX): адаптация пользовательского интерфейса под специфику сменной работы (управление интерфейсом одной рукой, минимизация количества кликов, использование геймификации) с целью радикального снижения когнитивной нагрузки и цифрового трения.

Результаты исследования: архитектурная трансформация и бенчмаркинг

Исторический анализ ИТ-ландшафта авиакомпаний показывает, что большинство операционных процессов долгое время опиралось на громоздкие монолитные системы (Legacy

Systems), написанные на устаревших языках программирования. Такие системы, как классические Crew Management Systems (CMS), функционировали в изоляции от кадровых платформ, что создавало разрывы в данных и затрудняло внедрение мобильных сервисов.

В период 2024–2026 гг. наметился переход к облачным микросервисным архитектурам и событийно-управляемым шинам данных (Enterprise Service Bus, ESB). Для минимизации рисков при замене критически важных систем авиакомпании применяют паттерн «Strangler Fig» (паттерн душителя), позволяющий итеративно внедрять новые сервисы, не останавливая работу всей компании. На уровне пользовательского интерфейса это реализуется через микро-фронтенды, которые обеспечивают «бесшовность» опыта (seamlessness) для пилотов и бортпроводников, скрывая под собой сложность бэкенд-интеграций.

Ведущие мировые авиаперевозчики перешли к созданию интегрированных Employee Experience Platforms (EXP), которые встраивают HR-сервисы непосредственно в «поток работы» (flow of work).

- United Airlines: Компания внедрила суперапп-архитектуру, включающую инструменты *Easy Chat* для координации наземных и летных служб, а также *ConnectionSaver* для оптимизации стыковок в реальном времени. Это позволило не только улучшить операционные показатели, но и повысить субъективное ощущение контроля и лояльности персонала.
- Lufthansa: Стратегический фокус компании направлен на надежность в условиях отсутствия связи. Использование платформы *Ditto Intelligent Edge* обеспечивает синхронизацию данных между iPad-устройствами экипажа офлайн, что критически важно для соблюдения регламентов безопасности без задержек на поиск бумажной документации.
- Delta Air Lines: Вектор развития направлен на создание «единого окна» (Single Pane of Glass). Проект *Delta Crew Application* консолидирует в одном интерфейсе управление сменами, полетную документацию и коммуникации, избавляя сотрудников от необходимости переключаться между 5–7 разрозненными приложениями.

Одним из ключевых драйверов трансформации является феномен консьюмеризации HR. Молодые специалисты (поколения Y и Z), вступающие в авиационную отрасль на фоне острого дефицита кадров, транслируют свои ожидания от потребительских супераппов (на примере экосистемы Яндекса, Amazon или Uber) на рабочее пространство.

Если в повседневной жизни пользователь привык решать любые задачи в один клик с интуитивным дизайном, то архаичные корпоративные интерфейсы вызывают «цифровое трение» и ведут к снижению вовлеченности. В авиации, где работа сопряжена с высокими рисками и стрессом, наличие «бесшовной» и эстетически приятной цифровой среды становится не просто удобством, а условием выбора работодателя молодым поколением. Компании, инвестирующие в UX/UI корпоративных платформ, видят в этом инструмент привлечения талантов и повышения лояльности, сопоставимый по значимости с материальной мотивацией.

Экономическая целесообразность платформизации подтверждается конкретными результатами. Устранение цифрового трения позволяет высвободить до пяти часов продуктивного времени в неделю на каждого сотрудника.

- Скорость разворота судна (TAT): Интеграция мобильных интерфейсов с системами наземного обслуживания (например, система INTACT) сокращает время разворота борта на 3–7 минут. При стоимости задержки в среднем \$75 за минуту, это приносит авиакомпании экономию более \$1000 с каждого самолета ежедневно.

- Лояльность (eNPS): Глубокая трансформация EX в таких компаниях, как LATAM Airlines Group, позволила достичь индекса eNPS на уровне 81 балла, что превышает средние показатели по отрасли на 60–70%.

Цифровизация систем производственной безопасности (OHS) и управления рисками утомляемости (FRMS)

Обеспечение безопасности полетов и охрана труда (Occupational Health and Safety — OHS) являются наиболее жестко регулируемыми аспектами деятельности авиакомпаний, находящимися под надзором FAA, EASA и национальных авиационных властей [Архитектура и аналитика цифровой трансформации HR-экосистем..., 2026]. В авиационной отрасли человеческий фактор признан причиной до 70–80% всех инцидентов, при этом фундаментальным риском выступает накопленная усталость пилотов, бортпроводников и специалистов по техническому обслуживанию (MRO) [Архитектура и аналитика цифровой трансформации HR-экосистем..., 2026].

Традиционные методы нормирования труда, основанные на жестких лимитах полетного времени, постепенно замещаются комплексными Системами управления рисками утомляемости (Fatigue Risk Management Systems — FRMS) [Архитектура и аналитика цифровой трансформации HR-экосистем..., 2026]. В современной цифровой среде FRMS перестает быть изолированным инструментом контроля и интегрируется в единую мобильную HR-экосистему сотрудника. Цифровая трансформация HR в данном контексте понимается как проектирование архитектуры опыта, обеспечивающей не только эффективность, но и осознанное соблюдение норм безопасности в условиях высоких рисков [Трашков, 2028].

Ключевым технологическим трендом 2024–2026 гг. стала интеграция биоматематических предиктивных моделей непосредственно в мобильные рабочие приложения персонала. Примером такой реализации является приложение *CrewAlert*, интегрированное в экосистему Jeppesen (Boeing) [Архитектура и аналитика цифровой трансформации HR-экосистем..., 2026]. В основе его работы лежит математическая модель бдительности (Boeing Alertness Model — BAM), которая функционирует следующим образом:

- Автоматизированный сбор данных: Приложение на корпоративном устройстве (iPhone/iPad) синхронизируется с данными ростера и медицинскими показателями (например, через Apple Health), считывая информацию о качестве и продолжительности сна сотрудника [Архитектура и аналитика цифровой трансформации HR-экосистем..., 2026].
- Прогноз уровня утомляемости: Алгоритм рассчитывает вероятность совершения ошибки на каждом этапе предстоящего рейса, предоставляя пилоту объективную оценку его состояния [Архитектура и аналитика цифровой трансформации HR-экосистем..., 2026].
- Сценарное моделирование «what-if»: Экипаж может самостоятельно симулировать, как задержка вылета или изменение часового пояса повлияют на их биологические ритмы, что позволяет проактивно управлять отдыхом [Архитектура и аналитика цифровой трансформации HR-экосистем..., 2026].

На стороне бэк-энда авиакомпаний применяются алгоритмы смешанного целочисленного линейного программирования (Mixed Integer Linear Programming — MILP), где индивидуальные баллы усталости каждого пилота выступают в роли динамических ограничений при автоматическом формировании графиков [Архитектура и аналитика цифровой трансформации HR-экосистем..., 2026]. Это позволяет минимизировать кумулятивную усталость по всему флоту, что напрямую влияет на психологический комфорт персонала и его лояльность к

компании, проявляющей реальную заботу о жизни и здоровье [Трашков, 2028; Трашков, 2026a].

Для формирования высокого уровня приверженности (организационной лояльности) критически важен переход к «некарательной» (non-punitive) культуре безопасности [Архитектура и аналитика цифровой трансформации HR-экосистем..., 2026]. Громоздкие интерфейсы классических ERP-систем с десятками обязательных полей для заполнения отчетов об инцидентах вызывают отторжение у персонала и ведут к сокрытию рисков [Архитектура и аналитика цифровой трансформации HR-экосистем..., 2026].

Платформы нового поколения, такие как *SMS Pro*, фокусируются на упрощении пользовательского опыта (UX) через внедрение механизмов микро-отчетности:

- Инструмент «2-Minute Debrief»: Специализированный модуль мобильного приложения позволяет члену экипажа задокументировать проблему с усталостью или технический инцидент менее чем за две минуты [Архитектура и аналитика цифровой трансформации HR-экосистем..., 2026].
- Офлайн-режим (Offline FRAT): Возможность проведения обязательной предрейсовой оценки рисков и регистрации фактически отработанных часов даже при полном отсутствии интернет-соединения в кабине самолета [Архитектура и аналитика цифровой трансформации HR-экосистем..., 2026].
- Мотивационная геймификация: Использование таблиц лидеров («Top Reporters») и виртуальных бейджей за активное участие в обеспечении безопасности повышает вовлеченность и увеличивает количество добровольных отчетов на 20–30% [Архитектура и аналитика цифровой трансформации HR-экосистем..., 2026].

Когда функции производственной безопасности вшиты в тот же «бесшовный» интерфейс, через который сотрудник получает зарплатный листок или меняется сменами, меняется восприятие самой процедуры безопасности. Она перестает быть внешним принуждением и становится частью цифрового опыта (Employee Experience). Исследования показывают, что в компаниях с развитым цифровым EX, включающим надежные инструменты OHS, индекс eNPS достигает рекордных 81 балла, а текучесть кадров снижается за счет роста доверия к работодателю и прозрачности управленческих решений [Архитектура и аналитика цифровой трансформации HR-экосистем..., 2026].

Обсуждение: социально-психологические аспекты платформизации и борьба за таланты

В ходе исследования выявлено, что фундаментальным драйвером изменений в HR-архитектуре авиакомпаний является не только технологический прогресс, но и радикальная смена ожиданий сотрудников. Мы сталкиваемся с феноменом «консьюмеризации HR» — процессом, при котором работник ожидает от корпоративных инструментов такого же уровня удобства, эстетики и скорости, который он получает в повседневной жизни от глобальных потребительских экосистем.

Для молодых специалистов (поколений Y и Z), которые сегодня являются основным объектом «войны за таланты» в авиации, цифровая среда — это не просто набор рабочих инструментов, а значимая часть их жизненного пространства. В условиях дефицита квалифицированных пилотов, бортпроводников и инженеров, авиакомпании вынуждены конкурировать не только уровнем заработной платы, но и качеством «цифрового быта». Если интерфейс рабочего приложения заставляет сотрудника совершать лишние действия или

вызывает когнитивную перегрузку, это воспринимается как деструктивный фактор, снижающий привлекательность работодателя.

Важным аргументом в пользу платформизации является успех модели SuperApps в B2C-секторе. Наглядным примером здесь служит экосистема Яндекса (Такси, Лавка, Маркет), где «бесшовность» реализована через единую точку входа и сквозную авторизацию. Пользователь не переключается между разрозненными сущностями — он находится внутри единой среды, которая предугадывает его потребности.

Трансляция этого опыта на HR-процессы авиакомпании позволяет решить проблему «цифрового трения» (digital friction). Когда пилот или техник может в одном «супераппе» увидеть график смен, пройти медицинский чек-лист, заказать справку и обменяться сообщениями с экипажем, его лояльность растет за счет экономии личного времени и снижения административного стресса. Платформизация превращает HR из «контролирующего органа» в «сервисного партнера», что критически важно для удержания молодежи, ценящей автономию и технологичность.

Цифровая трансформация меняет саму суть «психологического контракта» между авиакомпанией и сотрудником. В высокорисковых отраслях лояльность традиционно строилась на дисциплине и регламентах. Однако в цифровой экономике приверженность формируется через Employee Experience (EX).

Качественная платформа создает ощущение сопричастности и безопасности. Например, интеграция инструментов контроля усталости (FRMS) в ежедневное приложение воспринимается сотрудником не как тотальная слежка, а как забота компании о его физическом состоянии и безопасности полета. Таким образом, техническая бесшовность конвертируется в эмоциональную привязанность к бренду авиакомпании.

Векторы развития корпоративной цифровой среды российских авиапредприятий: от локальных сервисов к единой платформе

Российская авиационная отрасль находится в точке вынужденной, но стратегически необходимой технологической трансформации. Уход крупных западных вендоров (SAP, Oracle, Workday) поставил перед отечественными перевозчиками задачу не просто замещения ПО, а создания суверенных цифровых экосистем, способных поддерживать высокую операционную сложность.

Анализ показывает, что большинство российских компаний сегодня находятся на стадии «поскутной» автоматизации, когда HR-функции распределены между 5–10 неинтегрированными системами. Это создает значительное «цифровое трение»: сотрудники вынуждены использовать разные интерфейсы для заказа справок, ознакомления с графиком смен и прохождения обучения, что ведет к потере до 5 часов продуктивного времени в неделю. В условиях дефицита квалифицированного персонала (текучесть в отрасли достигает 32–42%) такая разрозненность становится критическим барьером для удержания кадров.

Приоритетным вектором развития для российских авиакомпаний выступает переход к платформенной модели — созданию корпоративного SuperApp, функционирующего по принципу «единого окна». Данная модель предполагает агрегацию всех HR-сервисов и внутренних коммуникаций в одном мобильном интерфейсе. Ключевые параметры такой среды включают:

- Бесшовность (Seamlessness): сквозная авторизация и автоматическая синхронизация

данных между кадровыми системами и операционными контурами (Flight Ops).

- Контекстная подача: предоставление сервиса в «потоке работы». Например, автоматическое уведомление о необходимости прохождения инструктажа по безопасности непосредственно перед выходом в смену.
- Мобильность (Mobile-first): учитывая распределенный характер труда (экипажи, технические службы), доступ к 100% HR-услуг должен быть обеспечен через корпоративные мобильные устройства с поддержкой офлайн-режима.

Реализация такого подхода позволяет перенести привычный пользователю потребительский опыт (модель экосистемы Яндекса или Uber) в рабочую среду. Это не только снижает когнитивную нагрузку на персонал, но и выступает мощным фактором привлечения молодых талантов, для которых качество цифровой среды является определяющим критерием при выборе работодателя.

На основе анализа международного опыта и текущих трендов цифровизации в РФ, предлагаются следующие рекомендации для менеджмента авиапредприятий:

- Интеграция OHS в EX-контур: Функции производственной безопасности и контроля усталости (FRMS) должны быть вшиты в ежедневное рабочее приложение. Это трансформирует восприятие безопасности из «внешнего контроля» в «корпоративную заботу», повышая лояльность сотрудников.
- Переход к микросервисной архитектуре: для обеспечения гибкости и снижения рисков целесообразно использовать паттерн *Strangler Fig*, постепенно вытесняя устаревшие монолитные системы новыми облачными модулями.
- Использование диалогового ИИ: Внедрение интеллектуальных агентов (чат-ботов) в корпоративные мессенджеры позволяет автоматизировать до 96% типовых HR-запросов (отпуска, справки, расчетные листки), освобождая HR-службу для стратегических задач.

Цифровая трансформация HR-процессов, ориентированная на создание бесшовной и эстетически привлекательной среды, конвертируется в измеримые бизнес-результаты: рост индекса eNPS до уровня лидеров ИТ-сектора и сокращение времени разворота воздушных судов за счет оперативной координации персонала.

Заключение

Проведенное исследование позволяет сделать вывод, что авиационная отрасль успешно преодолела фазу фрагментарной, «поскутной» автоматизации и перешла к системному построению целостных цифровых экосистем. Обеспечение технической бесшовности между кадровыми и операционными контурами перестало рассматриваться исключительно как внутренняя задача ИТ-департаментов; сегодня оно напрямую транслируется в измеримые метрики бизнес-эффективности и конкурентного преимущества авиакомпаний.

В ходе работы подтверждено, что сокращение деструктивного «цифрового трения» позволяет высвободить до пяти часов продуктивного времени в неделю на каждого сотрудника. Внедрение мобильных систем сбора телеметрии и интеллектуальных технических журналов демонстрирует способность сокращать критическое время разворота воздушного судна (TAT) на 3–7 минут, что генерирует около \$1000 экономии и дополнительной выручки на каждый самолет ежедневно. Параллельно глубокая интеграция модулей производственной безопасности (OHS) и управления рисками утомляемости (FRMS) в мобильные устройства экипажей — с применением алгоритмов биоматематического моделирования — эффективно

решает проблему латентных рисков и кратно повышает уровень добровольной отчетности об инцидентах.

Венчает эту трансформацию мощный глобальный тренд консьюмеризации HR (Consumerization of HR). Требования современных поколений сотрудников заставляют авиакомпании разрабатывать корпоративные SuperApps, которые по уровню эргономики и интеллектуальной поддержке не уступают флагманским продуктам технологических гигантов, таких как Яндекс, Uber или Amazon. Эмпирические данные подтверждают, что авиационные корпорации, осуществляющие масштабные целевые инвестиции в сквозной цифровой опыт своих сотрудников, фиксируют рекордные для отрасли уровни лояльности и вовлеченности персонала (показатели eNPS выше 80 баллов).

Для российских авиапредприятий стратегический вектор развития лежит в плоскости создания суверенных бесшовных платформ («единого окна»), обеспечивающих мобильность распределенного персонала и высокую скорость адаптации молодежи. Дальнейшее развитие системного ландшафта неизбежно пойдет по пути углубления интеграции генеративного искусственного интеллекта и предиктивной аналитики во все аспекты взаимодействия человека и цифрового рабочего пространства.

Библиография

1. Архитектура и аналитика цифровой трансформации HR-экосистем и операционных платформ в авиационной отрасли: вызовы, паттерны и метрики 2024-2026 гг. [Аналитический отчет]. – 2026. – 17 с.
2. Платформизация HR-сервисов в авиационной отрасли: зарубежный опыт и векторы развития корпоративной цифровой среды. Аналитические материалы Perplexity Research. – 2026.
3. Трашков К.В. Специфика формирования цифрового опыта сотрудника (Employee Experience) в авиационной отрасли // Научный вестник ММА. – 2026.
4. Трашков К.В. Цифровая трансформация HR-процессов как фактор роста лояльности персонала: аналитическая модель эффективности для авиационной отрасли : дис. ... канд. экон. наук : 5.2.6 / Трашков Кирилл Витальевич. – М., 2028.
5. Трашков К.В. Цифровизация HR-процессов в авиационной отрасли: тенденции и влияние на лояльность персонала // Сборник материалов международных научно-практических конференций. – 2026. – № 32. – С. 32-42.
6. Bersin J. The Definitive Guide: Employee Experience. – The Josh Bersin Company, 2021. – 76 p.
7. Deloitte. 2025 Global Human Capital Trends: Employee Personalization. – 2025. – URL: <https://www.deloitte.com>.
8. Gartner. Market Guide for Workplace Experience Applications. – 2025. – URL: <https://www.gartner.com>.
9. Modernizing Airline Operations: Achieving Efficiency and Growth Through API-Led Integration. – bitsinglass.com, 2025.
10. United Airlines gives employees the digital tools to make customers happy // CIO Magazine. – 2024

Platformization of HR Services in the Aviation Industry: Foreign Experience and Development Vectors of the Corporate Digital Environment

Kirill V. Trashkov

Postgraduate Student,
Moscow International Academy,
109451, 13/1, Verkhnie Polya str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: kirilltrashkov@gmail.com

Abstract

The article is devoted to the study of the processes of platformization of HR services in the aviation industry in the context of digital transformation and employee loyalty management. Based on the analysis of the foreign experience of leading air carriers (United Airlines, Lufthansa, Delta Air Lines), key architectural patterns and technological trends of 2024–2026 have been identified. Particular attention is paid to the concept of "seamless" digital experience (Employee Experience), reducing "digital friction," and integrating occupational health and safety/fatigue risk management systems (OHS/FRMS) into a single mobile employee contour. The influence of HR consumerization on attracting young talent and increasing operational efficiency has been substantiated. The development vectors of the corporate digital environment for Russian aviation enterprises under the conditions of import substitution have been formulated.

For citation

Trashkov K.V. (2026) Platformizatsiya HR-servisov v aviatsionnoy otrasli: zarubezhnyy opyt i vektory razvitiya korporativnoy tsifrovoy sredy [Platformization of HR Services in the Aviation Industry: Foreign Experience and Development Vectors of the Corporate Digital Environment]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 16 (5A), pp. 659-668. DOI: 10.34670/AR.2026.63.44.071

Keywords

Digital HR transformation, aviation industry, platformization, Employee Experience, employee loyalty, seamlessness, SuperApp, occupational safety, FRMS, talent management, HR analytics.

References

1. Bersin, J. (2021). The Definitive Guide: Employee Experience. The Josh Bersin Company.
2. Deloitte. (2025). 2025 Global Human Capital Trends: Employee Personalization. <https://www.deloitte.com>.
3. Gartner. (2025). Market Guide for Workplace Experience Applications. <https://www.gartner.com>.
4. Modernizing Airline Operations: Achieving Efficiency and Growth Through API-Led Integration. (2025). [bitsinglass.com](https://www.bitsinglass.com).
5. Platformizatsiya HR-servisov v aviatsionnoy otrasli: zarubezhnyy opyt i vektory razvitiya korporativnoy tsifrovoy sredy [Platformization of HR Services in the Aviation Industry: Foreign Experience and Vectors of Corporate Digital Environment Development]. (2026). Analytical materials of Perplexity Research.
6. Trashkov, K. V. (2026). Spetsifika formirovaniya tsifrovogo opyta sotrudnika (Employee Experience) v aviatsionnoy otrasli [The specifics of the formation of the digital experience of an employee (Employee Experience) in the aviation industry]. *Nauchnyy vestnik MMA*.
7. Trashkov, K. V. (2026). Tsifrovizatsiya HR-protsessov v aviatsionnoy otrasli: tendentsii i vliyaniye na loyalsnost personala [Digitalization of HR processes in the aviation industry: trends and impact on staff loyalty]. *Sbornik materialov mezhdunarodnykh nauchno-prakticheskikh konferentsiy*, (32), 32-42.
8. Trashkov, K. V. (2028). Tsifrovaya transformatsiya HR-protsessov kak faktor rosta loyalsnosti personala: analiticheskaya model effektivnosti dlya aviatsionnoy otrasli [Digital transformation of HR processes as a factor in staff loyalty growth: an analytical efficiency model for the aviation industry] (Doctoral dissertation, Moscow International Academy).
9. United Airlines gives employees the digital tools to make customers happy. (2024). *CIO Magazine*.
10. Arkhitektura i analitika tsifrovoy transformatsii HR-ekosistem i operatsionnykh platform v aviatsionnoy otrasli: vyzovy, patterny i metriki 2024-2026 gg. [Architecture and analytics of digital transformation in HR Ecosystems and operational Platforms in the aviation industry: challenges, patterns and metrics 2024-2026]. (2026). [Analytical report].

УДК 005.334

DOI: 10.34670/AR.2026.37.42.072

Интегрированная модель оценки рисков производственного предприятия

Росляков Альберт Олегович

Аспирант,
Казанский (Приволжский) федеральный университет,
420008, Российская Федерация, Казань, Кремлёвская, 18;
e-mail: albertkaratecr7@gmail.com

Хайруллина Альбина Джавдатовна

Доцент,
Казанский (Приволжский) федеральный университет,
420008, Российская Федерация, Казань, Кремлёвская, 18;
e-mail: halbi@mail.ru

Аннотация

Актуальность исследования обусловлена возрастающей динамичностью и неопределенностью внешней среды, в которой функционируют современные производственные предприятия. Цифровая трансформация, глобальные цепочки поставок, волатильность рынков и ужесточение регуляторных требований многократно усложняют риск-ландшафт, делая традиционные методы оценки недостаточно гибкими и комплексными. Основная цель работы заключается в системном анализе существующих теоретико-методологических подходов к определению и оценке рисков производственного предприятия и на этой основе разработке интегрированной модели оценки, позволяющей учесть взаимовлияние разнородных факторов. Рассматриваемые проблемы включают терминологическую неоднозначность в области риск-менеджмента, фрагментарность применяемых оценочных методик и недостаточную адаптацию классических финансовых моделей к специфике производственных систем. Используемые методы исследования: системный анализ, сравнительный анализ научной литературы, синтез, логическое моделирование. Выводы статьи состоят в том, что предложенная интегрированная модель, сочетающая количественные и качественные методы в рамках единого диагностического цикла, позволяет повысить релевантность и оперативность управленческих решений в области риск-менеджмента на производственных предприятиях.

Для цитирования в научных исследованиях

Росляков А.О., Хайруллина А.Д. Интегрированная модель оценки рисков производственного предприятия // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2026. Том 16. № 5А. С. 669-681. DOI: 10.34670/AR.2026.37.42.072

Ключевые слова

Риск-менеджмент, производственные риски, оценка рисков, интегрированная модель, неопределенность, методы оценки, управление предприятием, системный анализ, диагностический цикл.

Введение

Современная экономическая реальность характеризуется высокой степенью турбулентности, что ставит перед производственными предприятиями комплекс сложных вызовов, трансформируя саму парадигму управления. Так, в Обзоре финансовой стабильности от Банка России прямо указывается на влияние глобальных рисков на российскую экономику и финансовый сектор в условиях санкций и ограничений на движение капитала. Согласно данным глобального обзора PwC, в 2025 году 91% руководителей промышленных компаний отметили увеличение количества и комплексности рисков по сравнению с предыдущим периодом. Цифровая трансформация, ускорившаяся под влиянием пандемии, также создала новые уязвимости: по отчетам IBM Security, в 2025 году на обрабатывающую промышленность пришлось 33,4% всех кибератак, что на 8% больше, чем годом ранее. Кроме того, ужесточение регуляторных требований, например, в рамках ESG-повестки, по оценкам McKinsey, требует от компаний дополнительных инвестиций на сумму до 15-20% от годового бюджета на модернизацию для соответствия новым стандартам. В этих условиях эффективный риск-менеджмент перестает быть вспомогательной функцией и становится стратегическим императивом, определяющим не только устойчивость, но и конкурентные преимущества компании. Однако сама концепция «риска» трактуется в научной литературе далеко не однозначно, что создает методологические трудности на этапе его идентификации и оценки.

Так, в своем исследовании М.В. Лобов определяют риск как потенциальную возможность отклонения фактических результатов деятельности от запланированных вследствие влияния внутренних и внешних факторов неопределенности [Любов, 2022, с. 336].

Более узкий, но отличающийся высокой операциональной ценностью подход предлагает В.А. Ахмедулин. Под «операциональной ценностью» здесь понимается пригодность определения для непосредственного практического применения в управленческих процедурах: измерения, количественной оценки и разработки конкретных мероприятий по снижению риска. Автор рассматривает риск исключительно в негативном ключе как функцию двух измеримых переменных — вероятности наступления неблагоприятного события и масштаба его последствий для достижения целей предприятия [Ахмедулин, Ахметов, 2023, с. 46]. Такая конкретизация позволяет менеджменту предприятия перейти от теоретических рассуждений к расчёту приемлемых уровней риска, расстановке приоритетов и планированию ресурсов для их минимизации.

Другой, интегрированный, взгляд демонстрирует в своей работе П.Р. Демидов, который настаивает на дуалистической природе риска, утверждая, что это «не только угроза потерь, но и потенциальный источник возможностей для развития, требующий взвешенного подхода к оценке». Подобная поливариантность определений закономерно проецируется и на классификацию видов рисков [Данилова, 2021, с. 32].

Если Л.Г. Данилова в своей классификации делает акцент на источнике возникновения, выделяя чистые и спекулятивные риски [Данилова, 2021, с. 32], то Н.В. Панасенко структурирует их по функциональному признаку, обособляя операционные, финансовые и стратегические риски [Панасенко, 2022, с. 794]. Т.Ю. Шемякина же предлагает более детализированную структуру, специфичную именно для производственной сферы, выделяя технологические, риски цепочки поставок, риски производственного брака и риски обеспечения безопасности [Шемякина, 2023, с. 79].

Раскрывая позицию Л.Г. Даниловой, важно отметить, что в основе классификации лежит

характер возможного исхода. Чистые (стандартные) риски подразумевают возможность наступления лишь двух событий: неблагоприятного (ущерб, убыток) или нейтрального (отсутствие ущерба). При этом возможность получения выгоды изначально исключена. Так, типичными примерами для производственного предприятия являются риски пожара, кражи имущества, аварии на производстве, которые несут в себе исключительно негативные последствия. В противоположность этому, спекулятивные (предпринимательские) риски характеризуются тремя возможными исходами: негативным (убыток), нейтральным (отсутствие и убытка, и прибыли) и позитивным (прибыль). К этой категории автор относит риски, неотъемлемо связанные с предпринимательской деятельностью: коммерческие (связанные с реализацией продукции), финансовые (инвестиционные, валютные) и инновационные. Данный подход ценен своей универсальностью, однако для практического риск-менеджмента на производстве он может оказаться излишне общим, не позволяя детализировать источники угроз в рамках операционной деятельности.

В отличие от них, подход Н.В. Панасенко, основанный на функциональном признаке, предлагает более прикладное структурирование, привязанное к ключевым функциям предприятия. В рамках предложенной классификации по функциональному признаку, операционные риски выступают как обобщающая категория для угроз, связанных со сбоями в основных и вспомогательных бизнес-процессах. К ним, в частности, относятся: производственные риски (сбои в циклах, поломки оборудования); риски логистики и цепочки поставок; кадровые и исполнительские риски (ошибки персонала). Финансовые риски охватывают угрозы, связанные с финансовыми потоками и ресурсами компании: риски ликвидности, колебания процентных ставок, курсов валют и цен на сырье. Стратегические риски связаны с некорректными решениями на высшем уровне управления, приводящими к потере конкурентных преимуществ, ошибочным инвестициям или неадекватной реакции на изменения во внешней среде. Такая классификация удобна для распределения зон ответственности внутри предприятия, однако она может недооценивать сквозной, межфункциональный характер многих рисков, например, когда технологический сбой (операционный риск) приводит к серьезным финансовым потерям и подрыву стратегических позиций.

Наиболее релевантной для целей нашего исследования представляется классификация Т.Ю. Шемякиной, которая углубляется в специфику производственной системы. Автор выделяет технологические риски, понимая под ними угрозы, связанные непосредственно с применяемыми производственными процессами, их надежностью, сложностью и соответствием современным требованиям, включая риски остановки производства, несоблюдения технологических регламентов и технологического отставания. Риски цепочки поставок акцентируют внимание на уязвимостях внешней логистической сети предприятия — от срывов поставок сырья и комплектующих со стороны контрагентов до проблем с транспортировкой и таможенным оформлением. Особый интерес представляет выделение рисков производственного брака, которые фокусируются на внутренних факторах, ведущих к снижению качества продукции и, как следствие, прямым убыткам и репутационному ущербу. Наконец, риски обеспечения безопасности включают в себя не только традиционную охрану труда и промышленную безопасность, но и кибербезопасность производственных систем (ICS/SCADA), что особенно актуально в эпоху Индустрии 4.0. Этот подход ценится своей предметностью, однако, как и функциональный, он может не в полной мере отражать системные взаимосвязи между выделенными категориями, когда, например, риск в цепочке поставок

(непоставка критического компонента) напрямую провоцирует реализацию технологического риска (остановка конвейера).

Все рассмотренные риски можно представить на рисунке 1.

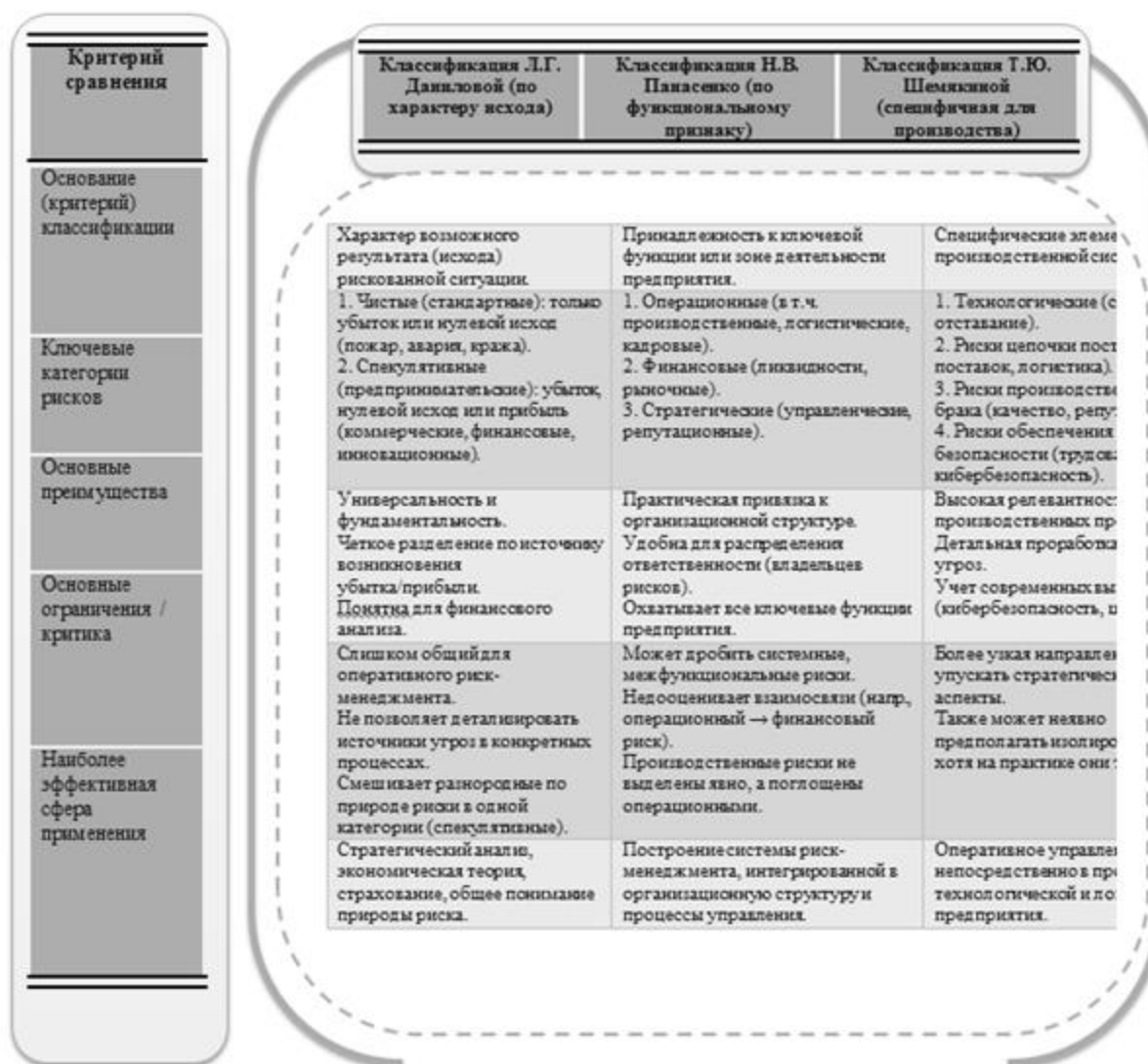


Рисунок 1 – Классификация рисков

Не менее важным представляется анализ подходов к пониманию категории «оценки риска». Для Т.В. Ходеевой это, прежде всего, процесс количественного и/или качественного определения величины риска на основе анализа необходимой информации [Ходеева, 2017, с.25]. При этом Л.Г. Горина акцентирует внимание на сравнительном аспекте, определяя оценку как «процедуру соотнесения выявленного риска с критериями его приемлемости для предприятия» [Горина, Фрезе, Данилина, 2015, с. 442].

Современный взгляд, отражающий динамичность среды, представлен в работе Д.М. Синева, который рассматривает оценку рисков как непрерывный мониторинговый процесс, направленный на выявление изменений в риск-профиле предприятия в режиме, близком к реальному времени [Синев, 2009, с. 27].

Несмотря на обилие теоретических разработок, на практике многие производственные

предприятия сталкиваются с проблемой фрагментарности применяемых методов оценки, когда финансовые, операционные и стратегические риски анализируются изолированно, без учета их системных взаимосвязей. Данное противоречие между комплексностью теоретических представлений о риске и разрозненностью практических инструментов его оценки и определяет проблемное поле настоящего исследования, целью которого является не только систематизация существующих подходов, но и разработка целостной, интегрированной модели, адекватной вызовам современной производственной деятельности.

Материалы и методы исследования

Методологическую основу данного исследования составил системный подход, позволивший рассмотреть производственное предприятие как сложную, открытую систему, подверженную влиянию многообразных факторов риска. В качестве материалов исследования выступили научные публикации в ведущих российских и международных рецензируемых журналах, посвященные проблемам риск-менеджмента и оценки рисков, что обеспечило релевантность анализируемых концепций.

Для достижения поставленной цели был применен комплекс взаимодополняющих методов.

Метод сравнительного анализа был использован для выявления общих и специфических черт в различных теоретических подходах к определению сущности риска, его классификации и оценки. Это позволило идентифицировать ключевые дискуссионные точки и методологические лакуны в исследуемой области. Метод синтеза обеспечил интеграцию разрозненных элементов существующих теорий и практик в единую концептуальную рамку, которая стала фундаментом для разработки авторской модели. Метод моделирования выступил в качестве основного инструмента конструирования самой интегрированной модели оценки рисков производственного предприятия, определяя ее структуру, элементы и взаимосвязи между ними.

Важным аспектом методологии являлся принцип интеграции, который подразумевает последовательное сочетание количественных и качественных методов оценки, что позволило предложить модель, свободную от перекосов в сторону исключительно формализованных или исключительно экспертных подходов. Анализ применяемых на производственных предприятиях методик, таких как FMEA-анализ, анализ «Что-если», статистические методы и сценарный анализ, показал, что каждая из них эффективна в своей узкой области, но не дает целостной картины.

Следовательно, в рамках данного исследования был применен критический анализ ограничений этих методов, что стало отправной точкой для разработки более комплексного решения. Все это в совокупности создало комплексную методологическую базу, обеспечивающую достоверность и обоснованность полученных результатов и выводов.

Результаты исследования

Проведенный анализ позволил выявить, что современный риск-ландшафт производственного предприятия характеризуется высокой степенью интерконнективности [Шемякина, 2023], когда риски из различных категорий не существуют изолированно, а образуют сложные причинно-следственные цепи. Например, технологический риск (выход из строя оборудования) порождает операционный риск (срыв графика производства), который, в

свою очередь, трансформируется в финансовый риск (штрафы за недопоставку, потеря выручки) и репутационный риск (потеря доверия клиентов).

Классические же методы оценки, как правило, направлены на анализ рисков в рамках заранее заданных, жестких категорий, упуская из виду эти системные связи. На основе этого вывода автором статьи была разработана интегрированная модель оценки рисков, ядром которой является не линейный алгоритм, а непрерывный диагностический цикл, состоящий из четырех взаимосвязанных фаз: контекстуализации, идентификации и агрегации, многокритериальной оценки и динамического мониторинга.

Содержательная характеристика каждой фазы предложенного диагностического цикла с указанием решаемых задач, применяемого инструментария и итоговых результатов представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Характеристика фаз интегрированной модели оценки рисков производственного предприятия

Фаза диагностического цикла	Ключевые задачи	Инструменты и методы	Результат этапа
1. Контекстуализация	Определение границ системы анализа, целей предприятия, ключевых стейкхолдеров. Анализ внешней макроэкономической, отраслевой и регуляторной среды.	PEST-анализ, анализ стейкхолдеров, SWOT-анализ, стратегические сессии с топ-менеджментом.	Система координат для оценки: стратегические приоритеты, критерии приемлемости рисков, весовые коэффициенты для параметров оценки.
2. Идентификация и агрегация	Выявление полного спектра рисков без их жесткой первоначальной классификации. Анализ взаимосвязей и группировка рисков в кластеры.	Картография бизнес-процессов, интервью с экспертами, мозговые штурмы, Матрица взаимовлияния рисков.	Карта взаимосвязанных рисков, сформированные кластеры рисков, выявление системообразующих (ключевых) рисков.
3. Многокритериальная оценка	Комплексная оценка каждого кластера рисков по системе взаимодополняющих параметров.	Экспертные опросы, статистический анализ, расчет Индекса риска по кластеру (ИРК).	Ранжированный перечень кластеров рисков по значению ИРК, профиль риска с детализацией по каждому параметру (Р, I, V, С).
4. Динамический мониторинг	Непрерывное отслеживание изменения риск-профиля и прогнозирование его динамики.	Система Ключевых индикаторов риска (КИР), дашборды, регрессионный анализ, методы машинного обучения для прогнозирования.	Оперативные сигналы об изменении уровня рисков, прогнозная аналитика, основа для проактивных управленческих решений.

Как следует из данных таблицы 1, ключевым отличием модели является следующее.

Фаза контекстуализации предполагает определение не только внутренних целей и стратегии предприятия, но и анализ макроэкономического, отраслевого и регуляторного контекстов, в котором оно функционирует, что позволяет задать систему координат для последующей оценки, делая ее релевантной конкретной ситуации.

На фазе идентификации и агрегации предлагается отказаться от жесткого разграничения рисков по типам на начальном этапе. Вместо этого используется метод картографии стейкхолдеров и процессов [Freeman, 1984, p. 3-54], при котором выявляются все критические

точки взаимодействия предприятия с внешней и внутренней средой.

Далее, с помощью специально разработанной матрицы взаимовлияния [Freeman, 1984, p. 3-54], риски агрегируются в кластеры на основе силы и характера их связей, а не формальной принадлежности, что позволяет выявить системообразующие риски, оказывающие максимальное влияние на всю совокупность.

Ключевым элементом модели является фаза многокритериальной оценки. В отличие от традиционного подхода, часто оперирующего одним показателем (например, величиной VaR – Value at Risk), предлагается использовать систему взаимодополняющих индикаторов. Для каждого кластера рисков рассчитывается или оценивается экспертным путем комплексный показатель, включающий в себя классическую вероятность и влияние, а также два новых параметра: «скорость нарастания угрозы» (Velocity) и «степень связанности с другими рисками» (Connectivity). Введение параметра Velocity позволяет дифференцировать, например, риск постепенного морального износа оборудования и риск внезапной аварии, требующие разных управленческих реакций. Параметр Connectivity количественно отражает системную значимость риска, показывая, сколько и каких других рисков может быть активизировано при его реализации.

Для количественного определения параметров Velocity (V) и Connectivity (C) предлагается использовать следующие формулы.

Нами предлагается использовать параметр Velocity (V_k), отражающий скорость нарастания негативных последствий для k -го риска, может быть оценен через временной лаг между событием и полной реализацией ущерба:

$$V_k = 1 / t_k, \quad (1)$$

где t_k — среднее время (в днях или часах) от момента возникновения неблагоприятного события до момента наступления максимального ущерба. Чем меньше значение t_k , тем выше скорость нарастания угрозы и, следовательно, выше значение V_k , что требует более оперативных мер реагирования.

Также нами предлагается использовать параметр Connectivity (C_k), характеризующий степень влияния k -го риска на другие риски в системе, рассчитывается как сумма сил его связей с другими n рисками в модели:

$$C_k = \sum_{i=1}^n w_{ki}, \quad (2)$$

где w_{ki} — весовой коэффициент силы влияния k -го риска на i -й риск, определяемый экспертным путем или на основе статистики инцидентов по шкале от 0 (отсутствие связи) до 1 (максимальная связь). Риск с высоким значением $C_k > C_{\text{ср}}$ является системообразующим и должен быть объектом пристального внимания.

Таким образом, для расчета итогового индекса риска по кластеру (далее – ИРК) предлагается использовать взвешенную сумму этих четырех параметров, где весовые коэффициенты определяются для каждого предприятия индивидуально на фазе контекстуализации:

$$ИРК = w_1 \times P + w_2 \times I + w_3 \times V + w_4 \times C, \quad (3)$$

где P – Вероятность, I – Impact (влияние), V – Velocity (скорость), C – Connectivity

(связанность); w_1-w_4 – весовые коэффициенты.

В заключительной фазе (динамический мониторинг) авторами статьи предлагается создание системы ключевых индикаторов риска (КИР), которые могут отслеживаться в режиме, близком к реальному времени. Это позволяет не просто констатировать факт изменения уровня риска, а прогнозировать его динамику, используя методы регрессионного анализа и машинного обучения для выявления скрытых зависимостей между различными операционными и финансовыми показателями и индексами ИРК.

Для верификации практической применимости предложенной интегрированной модели была смоделирована ситуация ее апробация на примере производственного предприятия в сфере энергетического машиностроения и монтажа – ООО «Камспецэнерго» (Общество с ограниченной ответственностью «Волга-Спецгидроэнергомонтаж» – «Камспецэнерго»). Выбор объекта обусловлен наличием характерных для отрасли вызовов: критический физический и моральный износ оборудования гидроэнергетических объектов (близкий к 100%), острый дефицит новых поставок и необходимость выбора стратегии между полной заменой активов и программой капитально-восстановительных ремонтов (КВР) для продления срока службы на 15-20 лет при существенно меньших затратах.

Апробация проводилась в соответствии с предложенным диагностическим циклом (Таблица 1).

1. В рамках стратегических сессий с руководством были определены ключевые цели на среднесрочную перспективу: сохранение доли рынка за счет выполнения обязательств по действующим контрактам на КВР и освоение новых рынков сервисного обслуживания. С помощью PEST-анализа был выявлен макроэкономический и регуляторный контекст, ключевым фактором которого стал дефицит новых турбин и генераторов отечественного производства, что повысило весовой коэффициент параметра Velocity (V) в формуле (3), так как задержки в ремонтах стали критическими для заказчиков.

2. Методом картографии основных бизнес-процессов (проектирование КВР, закупка комплектующих, монтажные работы на объекте) и интервью с руководителями подразделений был выявлен широкий спектр рисков. С помощью матрицы взаимовлияния эти риски были агрегированы в три ключевых кластера:

- кластер «Надежность цепочки поставок»: риски срыва поставок специфичных комплектующих от единственного поставщика, роста цен на материалы, таможенных задержек для импортных компонентов.
- кластер «Технологическая и кадровая готовность»: риски ошибок в проектной документации для уникальных работ КВР, нехватки квалифицированных монтажников, поломки специализированного оборудования на площадке.
- кластер «Финансовой устойчивости контракта»: риски несоблюдения графика работ подрядчиком, изменения валютных курсов для импортных закупок, задержек платежей от заказчика.

3. Для каждого кластера силами экспертов предприятия (руководитель проекта, главный инженер, начальник ОКС, финансовый директор) были оценены все четыре параметра модели. Наиболее показательной стала оценка для кластера «Надежность цепочки поставок»:

Вероятность (P) – оценена как высокая (0.8) ввиду зависимости от монопоставщиков.

Влияние (I) – оценено как критическое (1.0), так как срыв поставок парализует все работы.

Скорость (V) – рассчитана по формуле (1) как высокая ($V=0.5$, где $t_k = 2$ дня), поскольку задержка в поставке критической детали останавливает работы на всей площадке практически

мгновенно.

Связанность (С) – рассчитана по формуле (2) как максимальная ($C=2.7$ при $C_{\text{ср}}=1.5$). Данный риск оказывает сильное влияние на риски простоя бригад (кадровый) и штрафов за срыв сроков (финансовый).

Итоговый ИРК для данного кластера, рассчитанный по формуле (3) с определенными на фазе контекстуализации весами, оказался наивысшим, что обозначило его как приоритетный для управления.

Для перевода полученных оценок в плоскость управленческих решений может быть дана приблизительная стоимостная оценка потенциального ущерба от реализации системообразующего риска срыва цепочки поставок. При среднем объеме контракта на капитально-восстановительный ремонт гидроагрегата в 50 млн руб. задержка выполнения работ на 10 суток из-за отсутствия критического компонента способна привести к штрафным санкциям в размере до 0,5 млн руб. (исходя из 0.1% от цены контракта за день просрочки), а также к прямым убыткам от простоя монтажных бригад и специализированной техники, оцениваемым в 1,2 млн руб. в сутки. Таким образом, совокупный вероятный ущерб за 10-дневный срок может составить порядка 12,5 млн руб. Применение разработанной модели позволило своевременно идентифицировать данный риск как приоритетный и количественно обосновать необходимость превентивных мер – диверсификации поставщиков и формирование страхового запаса. Совокупные затраты на реализацию этих мер оцениваются в 3,5 млн руб. единовременно. Сопоставление потенциально предотвращенного ущерба (12,5 млн руб.) с затратами на предупреждающие мероприятия (3,5 млн руб.) демонстрирует высокую ожидаемую экономическую эффективность внедрения предложенного подхода – более чем трёхкратную отдачу на вложенные в систему риск-менеджмента средства.

4. Для отслеживания ключевого риска срыва поставок были внедрены КИР: «уровень запасов критических комплектующих (в днях)», «статус подтверждения заказа от ключевого поставщика», «индекс цен на сырьё». Данные индикаторы были выведены на операционный дашборд, что позволило службе снабжения и руководству в режиме, близком к реальному времени, отслеживать состояние угрозы и принимать проактивные меры (например, инициирование поиска альтернативных поставщиков при падении уровня запасов ниже порогового значения).

Результаты апробации подтвердили работоспособность модели. Она позволила не просто перечислить риски, а выявить системообразующий – риск срыва цепочки поставок – и количественно обосновать его приоритет за счет высоких значений параметров V и С, которые в традиционных подходах часто остаются неучтенными. На основе этой оценки руководством ООО «Камспецэнерго» может быть принято решение о диверсификации поставщиков и формировании стратегического запаса по ключевым позициям, что является прямым практическим результатом применения предложенной методики.

Обсуждение результатов исследования

Разработанная интегрированная модель оценки рисков на производственном предприятии, безусловно, не является отказом от классических методик, а представляет собой их синтез в рамках новой, более адекватной современным условиям парадигмы. Ее ключевое преимущество перед традиционными подходами, подробно описанными в работах [Данилова, 2021; Кочанжи, 2018; Шемякина, 2023], заключается в способности улавливать нелинейные взаимосвязи между

разнородными рисками, что особенно критично в условиях цифровой трансформации производств, где границы между физическими и киберрисками становятся все более размытыми. Введение таких параметров, как *Velocity* и *Connectivity*, находит свое концептуальное обоснование в работах Л.Н. Гориной [Горина, Фрезе, Данилина, 2015], говорящей о необходимости непрерывного мониторинга, и А.М. Анисимова [Анисимова, Волкова, Кочанжи, 2025], подчеркивающего динамическую природу риска.

Можно предположить, что внедрение данной модели потребует от предприятий определенных инвестиций в развитие систем сбора данных и повышение квалификации сотрудников службы риск-менеджмента, что является ее определенным ограничением. Вместе с тем, уже на этапе апробации ориентировочный стоимостной анализ продемонстрировал, что потенциальный предотвращенный ущерб только по одному кластеру может достигать 12,5 млн руб., в то время как затраты на превентивные меры оцениваются в 3,5 млн руб. Следовательно, потенциальный выигрыш в виде предотвращения системных кризисов и повышения обоснованности стратегических решений перевешивает эти затраты.

Важным аспектом для обсуждения является также универсальность модели. Проведенное исследование показало, что, будучи концептуально целостной, модель допускает адаптацию под специфику различных отраслей промышленности. Например, для предприятий химической промышленности весовой коэффициент параметра «*Impact*» может быть изначально выше в силу потенциальной катастрофичности последствий, а для предприятий высокотехнологического сектора наибольший вес может иметь параметр «*Velocity*».

Таким образом, модель не является жестким стандартом, а представляет собой гибкую структуру, требующую наполнения конкретным содержанием в зависимости от контекста применения. Сравнение предложенного подхода с методологией COSO ERM или стандартом ISO 31000 показывает, что он не противоречит их общим принципам, а развивает и детализирует их применительно к решению конкретной проблемы фрагментации оценки на производственных предприятиях, предлагая новые, более тонкие инструменты для работы со сложностью и взаимосвязанностью современных рисков.

Заключение

Проведенное исследование подтвердило исходную гипотезу о наличии существенного разрыва между комплексным теоретическим пониманием природы риска и фрагментарным, зачастую изолированным характером применяемых на практике методов его оценки на производственных предприятиях.

Обзор подходов к определению понятий «риск», «виды рисков» и «оценка рисков» позволила выявить ключевые методологические проблемы, сдерживающие повышение эффективности риск-менеджмента.

В качестве решения была предложена авторская интегрированная модель оценки, основанная на принципах системности, непрерывности и учета взаимовлияния рисков. Ее принципиальными отличиями являются: отказ от жесткой первоначальной классификации в пользу последующей агрегации рисков в кластеры на основе анализа их взаимосвязей; введение в оценочный аппарат дополнительных динамических параметров (*Velocity* и *Connectivity*); и организация всего процесса как непрерывного диагностического цикла, поддерживаемого системой динамического мониторинга.

Практическая значимость результатов заключается в том, что внедрение данной модели

позволит менеджменту производственных предприятий перейти от реактивного к проактивному управлению рисками, получая более полную и релевантную картину угроз и возможностей. Это создает основу для повышения не только устойчивости, но и стратегической гибкости бизнеса в условиях растущей неопределенности.

Перспективы дальнейших исследований видятся в расширенной апробации предложенной модели на базе нескольких промышленных предприятий с целью получения фактических данных о предотвращенном экономическом ущербе и уточнения методик определения весовых коэффициентов для различных параметров оценки, а также в разработке специализированного программного обеспечения, автоматизирующего процесс кластеризации рисков и расчета интегральных индексов.

Библиография

1. Анисимова А.М., Волкова М.А., Кочанжи И.Д. Оценка двойственной природы отдельных видов предпринимательских рисков // *Право и государство: теория и практика*. 2025. № 2. С. 362-366. DOI: 10.47643/1815-1337_2025_2_362.
2. Ахмедуллин В.А., Ахметов Р.Р. Проблема определения понятия риск // *Теория и практика современной науки*. 2023. № 1(91). С. 46-52.
3. Горина Л.Н., Фрезе Т.Ю., Данилина Н.Е. Исследование методов оценки риска для проведения идентификации, анализа и сравнительной оценки риска // *Известия Самарского научного центра Российской академии наук*. 2015. Т. 17. № 6-2. С. 441-448.
4. Данилова Л.Г. Подходы к пониманию и классификации рисков // *Наука и знание: актуальные проблемы устойчивого экономического развития и обеспечения безопасности регионов России в условиях вызовов времени: Материалы XXIII международной научно-практической конференции. Новороссийск, 15-16 апреля 2021 года / Под общей редакцией Л.А. Демидовой, Т.А. Куткович. Том Часть 1. Новороссийск: Московский гуманитарно-экономический институт Новороссийский филиал, 2021. С. 30-34.*
5. Кочанжи И.Д. Некоторые причины возникновения рисков и их разграничение по критериям // *Современные тенденции в управлении*. 2018. № 1. С. 21-27.
6. Любов М.В. Внутренний контроль и система управления рисками в системе корпоративного управления // *Социальные и экономические системы*. 2022. № 6-6(35). С. 335-344.
7. Панасенко Н.В. Классификация операционных и юридических рисков, их влияние на деятельность организации // *Экономика и управление*. 2022. Т. 28. № 8. С. 794-801. DOI: 10.35854/1998-1627-2022-8-794-801.
8. Синев Д.М. Методы оценки риска: общие принципы // *Вестник Российской экономической академии им. Г.В. Плеханова*. 2009. № 4(28). С. 26-31.
9. Ходеева Т.В. От понятия риска к оценке и управлению страховыми рисками // *Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук*. 2017. № 11-2. С. 23-26.
10. Шемякина Т.Ю. Проблемы управления рисками цепочки поставок // *Проблемы анализа риска*. 2023. Т. 20. № 4. С. 78-86. DOI: 10.32686/1812-5220-2023-20-4-78-86.
11. Bell G.G., Deng S. Beyond clusters: How regional geographic signature affects firm value and risk // *Canadian Journal of Administrative Sciences*. 2013. № 30 (2). P. 71-85.
12. Freeman R.E. *Strategic Management*. Marshfield: Pitman Publishing, 1984. P. 3-54.

An Integrated Model for Risk Assessment of a Manufacturing Enterprise

Al'bert O. Roslyakov

Postgraduate Student,
Kazan (Volga Region) Federal University,
420008, 18, Kremlyovskaya str., Kazan, Russian Federation;
e-mail: albertkaratecr7@gmail.com

Al'bina D. Khairullina

Associate Professor,
Kazan (Volga Region) Federal University,
420008, 18, Kremlyovskaya str., Kazan, Russian Federation;
e-mail: halbi@mail.ru

Abstract

The relevance of the research is conditioned by the increasing dynamism and uncertainty of the external environment in which modern manufacturing enterprises operate. Digital transformation, global supply chains, market volatility, and the tightening of regulatory requirements multiply the complexity of the risk landscape, making traditional assessment methods insufficiently flexible and comprehensive. The main objective of the work is to systematically analyze the existing theoretical and methodological approaches to defining and assessing the risks of a manufacturing enterprise and, on this basis, to develop an integrated assessment model that allows taking into account the mutual influence of heterogeneous factors. The problems considered include terminological ambiguity in the field of risk management, the fragmentary nature of the applied assessment methodologies, and the insufficient adaptation of classical financial models to the specifics of production systems. Research methods used: system analysis, comparative analysis of scientific literature, synthesis, logical modeling. The conclusions of the article consist in the fact that the proposed integrated model, combining quantitative and qualitative methods within a single diagnostic cycle, makes it possible to increase the relevance and efficiency of management decisions in the field of risk management at manufacturing enterprises.

For citation

Roslyakov A.O., Khairullina A.D. (2026) Integrirovannaya model' otsenki riskov proizvodstvennogo predpriyatiya [An Integrated Model for Risk Assessment of a Manufacturing Enterprise]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 16 (5A), pp. 669-681. DOI: 10.34670/AR.2026.37.42.072

Keywords

Risk management, production risks, risk assessment, integrated model, uncertainty, assessment methods, enterprise management, system analysis, diagnostic cycle.

References

1. Akhmedulin, V. A., & Akhmetov, R. R. (2023). Problema opredeleniya ponyatiya risk [The problem of defining the concept of risk]. *Teoriya i praktika sovremennoy nauki*, (1), 46-52.
2. Anisimova, A. M., Volkova, M. A., & Kochanzhi, I. D. (2025). Otsenka dvoystvennoy prirody otдел'nykh vidov predprinimatel'skikh riskov [Assessment of the dual nature of certain types of entrepreneurial risks]. *Pravo i gosudarstvo: teoriya i praktika*, (2), 362-366. https://doi.org/10.47643/1815-1337_2025_2_362
3. Bell, G. G., & Deng, S. (2013). Beyond clusters: How regional geographic signature affects firm value and risk. *Canadian Journal of Administrative Sciences*, 30(2), 71-85.
4. Danilova, L. G. (2021). Podkhody k ponimaniyu i klassifikatsii riskov [Approaches to understanding and classification of risks]. In L. A. Demidova & T. A. Kutkovich (Eds.), *Nauka i znaniye: aktual'nyye problemy ustoychivogo ekonomicheskogo razvitiya i obespecheniya bezopasnosti regionov Rossii v usloviyakh vyzovov vremeni* (Vol. 1, pp. 30-34). Moscow: Gumanitarno-ekonomicheskii institut Novorossiyskiy filial.

5. Freeman, R. E. (1984). *Strategic Management*. Pitman Publishing.
6. Gorina, L. N., Freze, T. Yu., & Danilina, N. E. (2015). Issledovaniye metodov otsenki riska dlya provedeniya identifikatsii, analiza i sravnitel'noy otsenki riska [Research of risk assessment methods for risk identification, analysis and comparative assessment]. *Izvestiya Samarskogo nauchnogo tsentra Rossiyskoy akademii nauk*, 17(6-2), 441-448.
7. Khodeyeva, T. V. (2017). Ot ponyatiya riska k otsenke i upravleniyu strakhovymi riskami [From the concept of risk to the assessment and management of insurance risks]. *Aktual'nyye problemy gumanitarnykh i yestestvennykh nauk*, (11-2), 23-26.
8. Kochanzhi, I. D. (2018). Nekotoryye prichiny vozniknoveniya riskov i ikh razgranicheniye po kriteriyam [Some causes of risks and their differentiation by criteria]. *Sovremennyye tendentsii v upravlenii*, (1), 21-27.
9. Lyubov, M. V. (2022). Vnutrenniy kontrol' i sistema upravleniya riskami v sisteme korporativnogo upravleniya [Internal control and risk management system in the corporate governance system]. *Sotsial'nyye i ekonomicheskiye sistemy*, (6-6), 335-344.
10. Panasenko, N. V. (2022). Klassifikatsiya operatsionnykh i yuridicheskikh riskov, ikh vliyaniye na deyatelnost' organizatsii [Classification of operational and legal risks, their impact on the organization's activities]. *Ekonomika i upravleniye*, 28(8), 794-801. <https://doi.org/10.35854/1998-1627-2022-8-794-801>
11. Shemyakina, T. Yu. (2023). Problemy upravleniya riskami tsepochnykh postavok [Problems of supply chain risk management]. *Problemy analiza riska*, 20(4), 78-86. <https://doi.org/10.32686/1812-5220-2023-20-4-78-86>
12. Sinev, D. M. (2009). Metody otsenki riska: obshchiye printsipy [Risk assessment methods: general principles]. *Vestnik Rossiyskoy ekonomicheskoy akademii im. G.V. Plekhanova*, (4), 26-31.

UDC 33

DOI: 10.34670/AR.2026.87.14.073

Sociotechnical Systems Theory and Human-AI Collaboration in Engineering Management: An Analytical Framework for Adaptive Governance

Samantsi Success Eyram

Master's Student, Higher School of Management,
Peoples' Friendship University of Russia,
117198, 3, Miklukho-Maklaya str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: 1032245633@rudn.ru

Abstract

Artificial intelligence (AI) is transforming the way engineering management makes decisions, manages resources, and governs risks. Although discussions of technology often focus on automation efficiency, engineering systems remain fundamentally sociotechnical in nature, requiring alignment among human expertise, algorithmic logic, and organizational structures. The article uses the theory of Sociotechnical Systems (STS) as a way to create an analytical framework on human-AI collaboration in Engineering Management. The article explores how joint optimization principles, boundary conditions and governance mechanisms can be deconstructed to arrive at three dimensions of alignment: cognitively complementary, procedurally interoperable and institutionally legitimate. Theoretical propositions are proposed to explain the impact of misalignment in these dimensions on performance degradation and adaptive friction and ethical risk. The analysis challenges techno-deterministic premises, challenges STS theory and proposes a research agenda for actionable and empirical validation of adaptive governance models in algorithmic governance contexts. The authors conclude that sociotechnical design is essential for effective engineering management of human-AI collaboration rather than simply introducing technology.

For citation

Samantsi Success Eyram (2026) Sociotechnical Systems Theory and Human-AI Collaboration in Engineering Management: An Analytical Framework for Adaptive Governance. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 16 (5A), pp. 682-689. DOI: 10.34670/AR.2026.87.14.073

Keywords

Sociotechnical systems theory, human-AI collaboration, engineering management, algorithmic governance, adaptive leadership, joint optimization.

Introduction

Engineering management has historically balanced technical optimization with human organizational dynamics. For decades, computational tools have been used to supplement project scheduling, risk assessment, resource leveling and quality control. But today's AI systems are also complex, with machine learning and predictive capabilities, self-optimizing systems, and generative models adding new layers of complexity to engineering decision ecosystems. AI systems differ from traditional software because they demonstrate some concepts which have to be understood through probabilistic reasoning, adaptive learning, and opaque decision-making processes, all of which go against the traditional management paradigm with deterministic control and explicit accountability.

The prevailing discourse in engineering management about integrating AI has tended to be linear: algorithms take the place of human decisions, latency is cut, and resources are allocated more efficiently. This techno-deterministic story may ignore the sociotechnical character of engineering systems, in which tech and human actors co-create organizational outcomes. The theory of Sociotechnical Systems (STS) was developed in mid-20th century organizational studies and has been advocated that it is better to optimize both social and technical subsystems than using only technology optimization [Cherns, 1976; Trist, Bamforth, 1951].

When applied to engineering management with the aid of artificial intelligence, STS theory offers a strong analytical framework for identifying and comprehending the causes of collaboration friction, developing adaptive governance, and avoiding capability erosion. This article proposes a theoretical model which incorporates the concepts of STS and the latest algorithmic governance research to interpret the dynamics of collaboration between humans and AI in engineering management. The analysis is carried out by looking at the foundations and adaptation of STS to the context of AI, articulating dimensions of alignment, developing theoretical propositions, and finding research gaps. The framework offers a counter-narrative to the reductionist approach of automation, and suggests that adaptive governance is essential for sustainable efforts to integrate AI into engineering systems.

Theoretical Framework: Extending Sociotechnical Systems Theory to Algorithmic Contexts

The theory of classical STS arose from the coal mining research that showed that innovation in technology alone failed to produce optimal results [Trist, Bamforth, 1951]. The principles that are emphasized are joint optimization, responsible autonomy and boundary management. Joint optimization claims that technical efficiency and social satisfaction have to be designed jointly; either cannot be sacrificed without creating friction in the system. Responsible autonomy advocates decentralized decision-making in line with local knowledge and constraints of the system. The emphasis of boundary management is on the interface design between subsystems that allows for the exchange of information without causing the system to collapse.

The traditional STS assumptions are challenged by modern AI systems. Algorithms are now adapting to learn, offering probabilistic results and non-deterministic behavior, making accountability, predictability and calibration of trust more challenging. These challenges are exacerbated in engineering management contexts: explainability, certification and human override, for example in safety critical systems (such as aerospace, civil infrastructure, medical devices) are at odds with black-box AI architectures. Cyber-physical systems, algorithmic governance and human-machine teaming literature, all of which are part of contemporary STS extensions, are included [De Winter et al., 2024;

Rahwan et al., 2019]. These extensions envision AI as a quasi-agent in sociotechnical networks and necessitate a new form of governance, one that addresses epistemic uncertainty, redistributes accountability, and retains human oversight.

The theoretical synthesis results in three dimensions of alignment that are important for human-AI collaboration in engineering management:

- Cognitive Complementarity: Extent of human expertise and algorithmic processing being complementary to solve complementary problem space without redundancy and conflict.
- Procedural Interoperability: The structure and the workflow of human decision processes and integration of algorithmic output.
- Institutional Legitimacy: Organizational, regulatory and cultural recognition of AI mediated decision in engineering governance.

Any misalignment creates adaptive friction, or performance loss or endangers systemic risk. The next section analytically unpacks these dimensions, and draws out theoretical propositions.

Analytical Discussion: Alignment Dimensions, Governance Mechanisms, and Propositions

Cognitive Complementarity and Epistemic Division of Labor

Human engineers are good at cross domain synthesis, anomaly detection, ethical judgment and contextual reasoning. AI systems are excellent at pattern recognition, multi-dimensional optimization, probabilistic forecasting and speedy simulation. Specific problems have to be solved in a way that achieves cognitive complementarity, which involves an epistemic division of labor between subsystems, so that each one deals with a problem for which it has a comparative advantage. In theory, this is where human context conflicts with AI, as, for example, in scenarios where AI is used to perform tasks that do not lend themselves to algorithmic processing, such as negotiations with stakeholders, regulatory interpretation, safety trade-off evaluation, etc., or where humans are assigned to AI oversight roles but lack real power. This produces capability atrophy, decision paralysis or overreliance on opaque outputs.

A key aspect of STS theory is responsible autonomy, or in the AI context, calibrated delegation: where humans take responsibility for factors that are outside of the scope of algorithms, such as boundary conditions, value trade-offs and exception handling, while algorithms are responsible for routine optimization within a known set of parameters [5, 6]. Problem complexity and uncertainty are additional moderators of complementarity. AI support is beneficial in well-organized engineering challenges, like routing in supply chains, or finite element analysis. In multi-stakeholder, novel or ill-structured contexts, human leadership must prevail. Cognitive overload, algorithmic brittleness or decision displacement occurs when misalignment occurs.

Proposition 1: Human-AI collaboration performance is highest when the division of labor is epistemic, where AI takes over well-structured optimization problems and humans take over ill-structured value-laden decisions.

Proposition 2: The positive effect of epistemic division of labor on collaboration performance is moderated by task uncertainty, with greater benefits occurring under conditions of moderate uncertainty.

Procedural Interoperability and Workflow Integration

Procedural interoperability has to do with the way the output of the algorithms is utilized within engineering management processes. Traditional stage-gate processes, risk registers and resource

allocation models are based on linear and traceable decision-making. AI systems provide recommendations in a probabilistic way, ensembles of scenarios, and adaptive updates that challenge the traditional governance cycles.

Some challenges involve temporality (AI evolves too quickly for review cycles), format (algorithmic results do not have a standard engineering documentation format), and authority (who should have final say in cases of disagreement between human and AI). The principles of the STS boundary management suggest that interoperability needs interface standardization, decision latency calibration and explicit handoff protocol.

Theoretical considerations suggest that hybrid workflow architectures that incorporate AI outputs as decision support, rather than decision replacements, incorporate review thresholds based on confidence intervals, and retain human veto capacity for high-consequence decisions are more likely to promote interoperability. Too much rigidity, though, prevents AI systems from being adaptable; too much flexibility, on the other hand, compromises auditability and compliance.

Contingency alignment must involve workflow design matching the level of stringency of the regulations and criticality of the project. To ensure procedural interoperability, in highly regulated engineering fields, the focus needs to be on traceability, explainability, rather than algorithmic autonomy, and on human certification. Flexible and iterative integration can be a more rapid path to learning and adaptation in innovation contexts.

Proposition 3: When the procedure is interoperable, the collaboration effectiveness is positively related to the workflow design in the context of high stringencies, where traceability and human certification are emphasized, and low stringencies, where iterative changes are emphasized.

Proposition 4: When there are no escalation protocols, AI-human disagreement is negatively associated with collaboration performance, while, when structured conflict resolution mechanisms are institutionalized, it is positively associated with collaboration performance.

Institutional Legitimacy and Governance Acceptance

Institutional legitimacy refers to the elements of the organization's culture, professional norms, adherence to regulations, and stakeholder trust in AI-driven decisions. Accountability, peer review and ethical responsibility have been central to the engineering professions from their inception. AI systems violate these principles by adding a layer of opacity and dependency on data, as well as a layer of distributed accountability. Legitimacy deficits include inaction and refusal to adopt, the existence of shadow systems (humans frustrating AI), regulatory non-compliance or liability fragmentation.

In STS theory, one important aspect is that technical systems need to be consistent with social norms if they are to be integrated successfully. In engineering applications, it entails algorithm transparency, professional training, ethical guidelines, and liability structures defining the responsibilities of humans and AI. Theoretical analysis indicates the following ways to build legitimacy: participative design (when all stakeholders are involved in co-developing AI systems), explainability standards (such as SHAP, LIME, counterfactual reasoning), and governance certification (such as AI audit trails, compliance dashboards). But legitimacy depends on professional culture: Learning oriented cultures change more easily, compliance driven cultures and hierarchical cultures have legitimacy friction.

Legitimacy is further reduced in the face of the regulatory environments. Legitimacy develops more rapidly in domains governed by established AI regulations (e.g., ISO/IEC 42001, EU AI Act classification), whereas it is delayed in unregulated or fragmented domains, with unregulated domains showing parallel decision architectures, and fragmented domains showing adoption hesitancy [Shneiderman, 2020; ISO/IEC 42001, 2023; European Commission, 2021].

Proposition 5: The relation between the levels of integration of AI and the portfolio performance is positively moderated by institutional legitimacy, especially in learning-oriented cultures and regulated domains

Proposition 6: Engineering organizations that implement AI accountability frameworks (like human override policies, audit trails, and liability policies) are more likely to have sustainable collaboration than those where the policy is implicit or the deployment is technocratic.

Critical Synthesis and Theoretical Extensions

The proposed framework brings STS theory into the realm of algorithmic governance, yet it has some theoretical shortcomings that need to be recognized.

First, in classical STS, the technical and social subsystems take for granted a more or less stable environment, while the growth of AI systems forces a continuous realignment of these subsystems. Recent theoretical models should be extended with recursive adaptation loops, which involve the fact that social and technological parameters change in time depending on human-AI interactions.

Second, AI is conceptualized as a single monolithic domain, but it can be used in a variety of engineering systems, like predictive maintenance algorithms, generative design systems, autonomous scheduling agents and risk simulation models. The governance needs, epistemic profiles and integration issues for each exhibit are different. Theoretical granularity should be used to differentiate the categories of AI and match them to engineering management functions.

Third, institutional legitimacy relies on rational acceptance, but engineering acceptance is often more of an externally imposed process of competitive pressure, vendor lock-in or executive mandate. Critical theory perspectives emphasize how power differentials, ownership struggles over data, and potential job losses result from STS frameworks that fail to adequately account for these issues [Mumford, 1983; Bendersky, Hays, 2012; Cresswell, Sheikh, 2013]. The scope of the analysis can be enriched by incorporating the concepts of political economy and institutional theory.

In terms of methods, it is critical to validate these propositions by using mixed-methods research, including quantitative performance measurement, qualitative ethnography of the human-AI workflows and experimental simulation of governance procedures. Adaptation and evolution of legitimacy are not possible to be captured with cross-sectional surveys. There are more comprehensive validation pathways, such as longitudinal case studies, digital trace analytics, and agent-based modeling [Tavani, 2016].

Conclusion

Theoretically, this article has expanded the scope of the STS theory to investigate human-AI collaboration in engineering management. The framework highlights three key dimensions of alignment: cognitive, procedural, and institutional, shifting away from techno-deterministic narratives and underscoring the need for adaptive governance to ensure sustainable integration of AI. The six propositions provide empirically testable foundations to validate the approaches, whereas the critical synthesis indicates theory, method and normative gaps for scholarly attention.

In engineering management practice, this means that while implementing AI, it is not enough to retrofit organizations; instead, the AI project needs to be designed in a sociotechnical fashion. To scale an AI integration, engineering leaders need to create an epistemic map, fine-tune processes and interfaces, define escalation procedures, and institutionalize accountability mechanisms. To build theoretical rigor in this area, continual discussion and engagement with STS literature, algorithmic governance research and engineering ethics frameworks are essential [Dignum, 2019].

Recursive adaptation dynamics, AI typologies as regards to engineering functions, and political economy aspects of power, data ownership, and labor transformation, serve as avenues for future research. An AI-integration approach based on sociotechnical theory—rather than technological imperative—can help engineering leaders to navigate the complexity of a human-algorithmic collaboration with analytical clarity, ethical sensitivity, and adaptive resilience.

References

1. Bendersky, C., & Hays, N.A. (2012). Status conflict in groups. *Organization Science*, 23(2), 323–340.
2. Cherns, A. (1976). The principles of sociotechnical design. *Human Relations*, 29(8), 783–792.
3. Cresswell, K., & Sheikh, A. (2013). Organizational issues in the implementation and adoption of health information technology innovations: An interpretative review. *International Journal of Medical Informatics*, 82(5), e73–e86.
4. De Winter, J.C.F., Dodou, D., & Hancock, P.A. (2024). Human–robot interaction at work: A sociotechnical systems perspective. *Human Factors*.
5. Dignum, V. (2019). *Responsible artificial intelligence: How to develop and use AI in a responsible way*. Springer.
6. European Commission. (2021). Proposal for a regulation laying down harmonised rules on artificial intelligence (Artificial Intelligence Act) (COM(2021) 206 final). Brussels.
7. ISO/IEC 42001:2023. (2023). Information technology – Artificial intelligence – Management system. International Organization for Standardization.
8. Lee, M.K., & See, K.A. (2004). Trust in automation: Designing for appropriate reliance. *Human Factors*, 46(1), 50–80.
9. Mumford, E. (1983). Designing human systems for new technology: The ETHICS method. Manchester Business School.
10. Parasuraman, R., & Riley, V. (1997). Humans and automation: Use, misuse, disuse, abuse. *Human Factors*, 39(2), 230–253.
11. Rahwan, I., Cebrian, M., Couzin, I., et al. (2019). Machine behaviour. *Nature*, 568(7753), 477–486.
12. Shneiderman, B. (2020). Human-centered artificial intelligence: Reliable, safe & trustworthy. *International Journal of Human–Computer Interaction*, 36(6), 495–504.
13. Tavani, H.T. (2016). *Ethics and technology: Controversies, questions, and strategies for ethical computing* (5th ed.). Wiley.
14. Trist, E.L., & Bamforth, K.W. (1951). Some social and psychological consequences of the longwall method of coal-getting. *Human Relations*, 4(1), 3–38.

Теория социотехнических систем и взаимодействие человека и ИИ в инженерном менеджменте: аналитическая структура адаптивного управления

Саманси Саксесс Эйрам

Магистрант,
Высшая школа управления,
Российский университет дружбы народов,
117198, Российская Федерация, Москва, ул. Миклухо-Маклая, 3;
e-mail: 1032245633@rudn.ru

Аннотация

Искусственный интеллект (ИИ) трансформирует процессы принятия решений, управления ресурсами и контроля рисков в сфере инженерного менеджмента. Несмотря на то, что дискуссии вокруг технологий зачастую сосредоточены на эффективности автоматизации, инженерные системы по своей сути остаются социотехническими. Они

требуют гармоничного выравнивания между человеческим опытом, алгоритмической логикой и организационными структурами. В данной статье теория социотехнических систем (СТС) используется для формирования аналитической основы взаимодействия человека и ИИ в инженерном менеджменте. В работе исследуется, как принципы совместной оптимизации, граничных условий и механизмов управления могут быть деконструированы для выделения трех измерений согласованности: когнитивной взаимодополняемости, процедурной совместимости и институциональной легитимности. Предложены теоретические положения, объясняющие влияние рассогласованности в этих измерениях на снижение производительности, адаптивное трение и этические риски. Проведенный анализ ставит под сомнение технотерминистские предпосылки, расширяет классическую теорию СТС и предлагает программу исследований для прикладной и эмпирической валидации моделей адаптивного управления в контексте алгоритмического менеджмента. Авторы приходят к выводу, что для эффективного взаимодействия человека и ИИ в инженерном менеджменте первостепенное значение имеет социотехническое проектирование, а не простое внедрение технологий.

Для цитирования в научных исследованиях

Самантси Саксесс Эйрам. Sociotechnical Systems Theory and Human-AI Collaboration in Engineering Management: An Analytical Framework for Adaptive Governance // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2026. Том 16. № 5А. С. 682-689. DOI: 10.34670/AR.2026.87.14.073

Ключевые слова

Теория социотехнических систем, взаимодействие человека и ИИ, инженерный менеджмент, алгоритмическое управление, адаптивное руководство, совместная оптимизация.

Библиография

1. Bendersky C., Hays N.A. Status Conflict in Groups // *Organization Science*. – 2012. – Vol. 23, no. 2. – P. 323–340.
2. Chermis A. The Principles of Sociotechnical Design // *Human Relations*. – 1976. – Vol. 29, no. 8. – P. 783–792.
3. Cresswell K., Sheikh A. Organizational Issues in the Implementation and Adoption of Health Information Technology Innovations: An Interpretative Review // *International Journal of Medical Informatics*. – 2013. – Vol. 82, no. 5. – P. e73–e86.
4. De Winter J.C.F., Dodou D., Hancock P.A. Human–Robot Interaction at Work: A Sociotechnical Systems Perspective // *Human Factors*. – 2024.
5. Dignum V. Responsible Artificial Intelligence: How to Develop and Use AI in a Responsible Way. – Cham: Springer, 2019. – 148 p.
6. European Commission. Proposal for a Regulation Laying Down Harmonised Rules on Artificial Intelligence (Artificial Intelligence Act). COM(2021) 206 final. – Brussels: European Commission, 2021. – 108 p.
7. ISO/IEC 42001:2023. Information Technology – Artificial Intelligence – Management System. – Geneva: International Organization for Standardization, 2023. – 46 p.
8. Lee M.K., See K.A. Trust in Automation: Designing for Appropriate Reliance // *Human Factors*. – 2004. – Vol. 46, no. 1. – P. 50–80.
9. Mumford E. Designing Human Systems for New Technology: The ETHICS Method. – Manchester: Manchester Business School, 1983. – 112 p.
10. Parasuraman R., Riley V. Humans and Automation: Use, Misuse, Disuse, Abuse // *Human Factors*. – 1997. – Vol. 39, no. 2. – P. 230–253.
11. Rahwan I., Cebrian M., Couzin I. et al. Machine Behaviour // *Nature*. – 2019. – Vol. 568, no. 7753. – P. 477–486.
12. Shneiderman B. Human-Centered Artificial Intelligence: Reliable, Safe & Trustworthy // *International Journal of Human–Computer Interaction*. – 2020. – Vol. 36, no. 6. – P. 495–504.
13. Tavani H.T. Ethics and Technology: Controversies, Questions, and Strategies for Ethical Computing. – 5th ed. –

Hoboken: Wiley, 2016. – 448 p.

14. Trist E.L., Bamforth K.W. Some Social and Psychological Consequences of the Longwall Method of Coal-Getting // Human Relations. – 1951. – Vol. 4, no. 1. – P. 3–38.

УДК 005.95

DOI: 10.34670/AR.2026.22.27.074

Факторы и этапы формирования консалтинговых услуг для стратегического управления человеческим капиталом организации

Туркин Степан Данилович

Аспирант,

Московский университет им. А.С. Грибоедова,
111024, Российская Федерация, Москва, ул. Энтузиастов, 21;
e-mail: cooltip@yandex.ru

Аннотация

В статье исследуются факторы и этапы формирования консалтинговых услуг для стратегического управления человеческим капиталом организации. Актуальность темы обусловлена возрастанием роли человеческого капитала в обеспечении устойчивости и конкурентоспособности организаций, а также расширением потребности в специализированной экспертной поддержке при решении стратегических кадровых задач. Цель исследования заключается в выявлении ключевых факторов, влияющих на формирование консалтинговых услуг в данной сфере, и обосновании последовательности этапов их разработки. Методологическую основу исследования составили системный и функциональный подходы, методы анализа, синтеза, обобщения и классификации научных источников. В результате исследования уточнено содержание консалтинговых услуг для стратегического управления человеческим капиталом, систематизированы внешние и внутренние факторы их формирования, включающие стратегические цели организации, состояние рынка труда, зрелость HR-функции, дефицит компетенций и кадровые риски, а также предложена последовательность этапов формирования таких услуг: идентификация стратегического запроса, диагностика кадровой ситуации, определение параметров услуги, проектирование содержания, реализация и оценка результатов. Сделан вывод о том, что консалтинговые услуги в сфере стратегического управления человеческим капиталом не сводятся к стандартному набору рыночных продуктов, а формируются как комплексное решение, зависящее от стратегических приоритетов организации и особенностей ее кадровой системы. Научная новизна исследования состоит в систематизации факторов формирования консалтинговых услуг и разработке этапного подхода к их проектированию. Практическая значимость результатов заключается в возможности их использования при разработке и адаптации консалтинговых решений в области управления человеческим капиталом.

Для цитирования в научных исследованиях

Туркин С.Д. Факторы и этапы формирования консалтинговых услуг для стратегического управления человеческим капиталом организации // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2026. Том 16. № 5А. С. 690-700. DOI: 10.34670/AR.2026.22.27.074

Ключевые слова

Человеческий капитал, стратегическое управление, консалтинговые услуги, HR-консалтинг, стратегический рекрутинг, кадровая стратегия, управление организацией, управление рисками, методология исследования.

Введение

В современных экономических реалиях человеческий капитал является одним из важнейших факторов для устойчивого развития организации и её конкурентоспособности. Возможности компании в области эффективного привлечения, управления и удержания человеческого капитала начинают в большей степени определять качество управленческих решений, эффективность существующих и будущих бизнес-моделей и возможность достижения бизнес-целей. Теоретическая значимость данной категории раскрывается в работах, посвященных человеческому капиталу, где знания, навыки, опыт и способности работников рассматриваются как источник экономической отдачи и долгосрочного развития организации [Гимпельсон, Капелюшников, 2011].

Одновременно с этим, бизнес сталкивается со структурными изменениями и в экономической и социальной среде [Тренды рынка труда 2025, [www...](#)]. Усиливается конкуренция за кадры, повышается цена ошибок при принятии ключевых управленческих решений из-за сложной экономической ситуации, требуется гибкость и адаптивность при формировании бизнес-моделей из-за возможных санкционных рисков, продолжается ИИ-трансформация организаций, которая вынуждает трансформировать бизнес-процессы. В данных условиях консалтинговые услуги приобретают особую ценность, так как консалтинговые организации являются внешними центрами компетенций, которые обладают уникальным отраслевым опытом внедрения подобных проектов и передовой методологической базой. Кроме того, речь идёт не только о подборе отдельных решений в области управления людьми, а скорее о комплексных подходах в области как стратегии, так и отдельных аспектах её реализации и сопровождении организационных изменений. Данная тенденция подтверждается современными исследованиями рынка труда, в которых технологические изменения, экономическая неопределенность, трансформация навыков и распространение искусственного интеллекта рассматриваются как ключевые факторы изменения занятости и кадровых стратегий организаций [World Economic Forum, 2025; PwC, 2025].

Несмотря на широкое распространение HR-консалтинга в бизнесе, вопрос формирования и применения этих консалтинговых услуг в научной литературе остаётся недостаточно разработанным. Значительная часть научных исследований посвящена либо общим вопросам управленческого консалтинга, либо отдельным направлениям HR-деятельности, включая рекрутинг, оценку персонала, развитие, адаптацию или организационное проектирование. Кроме того, вопросы, касающиеся способов оптимальной организации формирования консалтинговых услуг в области управления персоналом, а также с теоретическим обоснованием последовательности этапов их разработки и реализации, требуют дополнительного теоретического осмысления.

Целью исследования является выявление ключевых факторов, влияющих на формирование консалтинговых услуг в области управления человеческим капиталом, а также обоснование последовательности этапов их разработки. Для достижения цели исследования в статье

предполагается решить следующие задачи: уточнить содержание консалтинговых услуг в области управления человеческими ресурсами, систематизировать внешние и внутренние факторы, которые влияют на формирование услуг, и определить основные этапы их формирования.

Методологическую основу исследования составляют системный и функциональный подходы, а также методы анализа, синтеза, обобщения и классификации научных источников. Использование указанных методов позволяет рассмотреть консалтинговую услугу не только как рыночное предложение, но и как инструмент, содержание которого может определяться стратегическими и тактическими потребностями организации и особенностями её текущего состояния в области кадров.

Научная новизна исследования заключается в систематизации факторов формирования консалтинговых услуг для управления человеческим капиталом и разработке этапного подхода к их проектированию и внедрению. Практическая значимость работы состоит в возможности использования полученных результатов при разработке и адаптации консалтинговых решений в области управления человеческим капиталом и возможности дальнейшего методологического улучшения теоретической базы в области их разработки.

Теоретические основы консалтинговых услуг в системе стратегического управления человеческим капиталом

В современных научных подходах в области управления человеческим капиталом, он рассматривается как совокупность различных профессиональных навыков и знаний сотрудника, а также различных метрик в области его мотивации и потенциала для роста. Традиционное восприятие персонала как некоего ресурса, который выполняет заданные функции, текущий подход к управлению персоналом рассматривает людей как совокупность качеств, которые напрямую влияют на достижение компанией инвестиционных, стратегических и операционных целей [Герчиков, 2008]. Именно в человеческом капитале бизнес может иметь конкурентные преимущества и дополнительную ценность для своих продуктов.

В связи с этим, стратегическое управление человеческим капиталом представляет собой направление управленческой деятельности, которое ориентируется на долгосрочные цели, такие как развитие, использование и сохранение кадрового потенциала организации в соответствии с её стратегическими и тактическими целями. Это отличается от операционного управления персоналом тем, что операционное управление касается текущих кадровых процедур, а стратегическое относится к обеспечению долгосрочной устойчивости бизнеса, развитием ключевых компетенций у персонала, снижением кадровых рисков, особенно на ключевых позициях, формированием кадрового резерва, повышением адаптивности организации и поддержкой организационных изменений. В рамках стратегического подхода управление человеческим капиталом рассматривается не как совокупность отдельных кадровых процедур, а как система решений, связанная с достижением долгосрочных целей организации и повышением её результативности [Wright, McMahan, 1992; Huselid, 1995; Becker, Huselid, 2006].

Усложнение внешней среды, дефицит квалифицированных кадров, изменение структуры занятости, цифровизация бизнес-процессов и усиление конкуренции за человеческий капитал приводят к тому, что организации всё чаще сталкиваются с необходимостью привлечения внешней экспертной поддержки [McKinsey & Company, 2023]. В этих условиях возрастает значение консалтинговых услуг, которые обеспечивают профессиональную диагностику

состояния кадровой системы компании, а также разработку и имплементацию решений. При этом консалтинговые услуги в этой сфере не следует сводить к набору разрозненных HR-практик, а к совокупности различных решений, которые должны синергировать с долгосрочной стратегией компании.

В научной литературе консалтинг, как правило, трактуется как профессиональная экспертная деятельность, которая направлена на анализ проблем организации, выработку рекомендаций и содействие в принятии управленческих решений [Некрасова, Пирожкова, 2017]. В сфере управления персоналом консалтинг приобретает более сложный характер, поскольку затрагивает вопросы не только подбора, оценки или обучения сотрудников, но и проблем организационной архитектуры, кадровой устойчивости, стратегического рекрутинга, лидерства, развития компетенций и обеспечения преемственности. Следовательно, услуга должна рассматриваться как комплексный набор решений, формируемых под конкретный запрос и состояние бизнеса.

Содержательно консалтинговые услуги для стратегического управления человеческим капиталом занимают промежуточное положение между классическим управленческим консалтингом и специализированным HR-консалтингом. С одной стороны, они опираются на общие принципы консалтинговой деятельности: диагностику проблемы, структурирование запроса, разработку решения, сопровождение внедрения и оценку результата. С другой стороны, они используют инструменты, характерные для работы с человеческим капиталом: кадровую аналитику, *talent mapping*, оценку управленческих компетенций, разработку кадровой стратегии, формирование EVP, организационное проектирование, программы развития лидерства и системы кадровой преемственности.

Также важным представляется разграничение операционных HR-услуг и консалтинговых услуг стратегического характера. К операционным HR-услугам относятся функции, связанные с обеспечением текущих кадровых потребностей: кадровое администрирование, закрытие типовых вакансий, оформление, расчёт отдельных показателей, локальное обучение и решение текущих трудовых вопросов. Консалтинговые услуги стратегического характера представляют собой преобразование кадровой системы организации и создание условий для достижения её долгосрочных целей. Их предметом становятся не отдельные кадровые действия, а логика построения системы управления человеческим капиталом в целом.

К таким услугам можно отнести: разработку кадровой стратегии, аудит состояния человеческого капитала, построение системы стратегического рекрутинга, оценка кадровых рисков, *executive search*, проектирование модели компетенций, построение STI и LTI-систем, формирование управленческого резерва, построение и перестроение организационных структур и сопровождение трансформаций различных функций.

С учётом изложенного консалтинговые услуги для стратегического управления человеческим капиталом целесообразно определить как комплекс экспертно-аналитических, проектных и сопровождающих мероприятий, направленных на поддержку управленческих решений, связанных с формированием, развитием и эффективным использованием человеческого капитала организации в соответствии с её стратегическими целями. Такое понимание позволяет рассматривать данные услуги не как статичный набор рыночных продуктов, а как проектируемую систему решений, содержание которой определяется совокупностью внешних и внутренних факторов.

Таким образом, теоретический анализ показывает, что консалтинговые услуги в сфере стратегического управления человеческим капиталом имеют междисциплинарный характер и

формируются на стыке управленческого консалтинга, стратегического менеджмента и современных подходов к управлению человеческим капиталом. Это создаёт основу для дальнейшего рассмотрения факторов, определяющих содержание и структуру таких услуг, а также для обоснования этапов их формирования.

Факторы формирования консалтинговых услуг для стратегического управления человеческим капиталом

Формирование консалтинговых услуг в области управления персоналом не произвольный процесс, а совокупность внешних и внутренних факторов. Именно их сочетание определяет необходимость в конкретных услугах, глубину экспертного вмешательства, набор инструментов, горизонт реализации и требования к ожидаемому результату. В отличие от стандартных операционных HR-услуг, консалтинговые услуги формируются не только под текущие кадровые потребности, но и под долгосрочные задачи организации.

В научной и прикладной литературе эти факторы могут быть разделены на две условные группы: внешние и внутренние. К внешним относятся параметры макроэкономической, институциональной или отраслевой среды, определяющие общий контекст функционирования организации. К внутренним можно отнести характеристики самой организации, ее кадровой системы, управленческой зрелости и стратегических приоритетов. Такое деление позволяет рассматривать консалтинговые услуги как способ согласовать внешние требования с внутренним запросом и сформулировать необходимые требования к внешней экспертной поддержке.

К числу наиболее значимых факторов относится состояние рынка труда. Дефицит квалифицированных специалистов, усложнение конкуренции за привлечение талантов, изменение ожиданий работников и рост стоимости ошибки найма усиливают потребности бизнеса в экспертной поддержке. В данных условиях консалтинг обычно перестает ограничиваться помощью с наймом персонала или документооборотом, и туда включают аналитические, оценочные и проектные компоненты: *talent mapping*, формирование кадрового резерва, диагностику кадровых рисков, оценку команд и лидеров, формирование подходов к удержанию и развитию персонала.

Вторым значимым внешним фактором является макроэкономическая нестабильность. Изменение экономической обстановки, колебания деловой активности, ограничения инвестиционных возможностей и необходимость адаптации к новым условиям ведения деятельности вынуждают организации пересматривать кадровые стратегии и добиваться максимальной экономической ценности от HR-департамента.

Важное значение имеет цифровизация HR-процессов и больший фокус на аналитику при принятии управленческих решений. Всё это характеризуется активным внедрением аналитических и цифровых HR-платформ, а также использованием инструментов искусственного интеллекта в функции по управлению персоналом. От внешних консультантов в большей степени требуется не просто экспертная консультация, а способность интегрировать в решение аналитические инструменты, цифровые метрики, сценарное моделирование и *data-driven* подходы. Следовательно, цифровая трансформация также определяет подход к запросу и формированию консалтинговых услуг.

Кроме того, к внешним факторам следует отнести и институциональные изменения в сфере занятости. Распространение гибридных форм работы, изменение моделей карьерного

поведения, усиление роли нематериальных факторов мотивации [Герчиков, 2004] большее внимание к HR-бренду работодателя и качеству рабочей среды меняют характер кадровых запросов организаций. В таком внешнем контексте возрастает потребность в системных услугах, которые охватывают не только подбор, но и адаптацию, удержание, развитие, организационную культуру и кадровую преемственность.

Отдельно необходимо отметить влияние развития самого рынка кадровых услуг. Рост числа участников рынка, расширение спектра решений и усиление конкуренции между провайдерами способствует постепенному переходу от простых одномоментных решений к более сложным системным продуктам, качество которых можно верифицировать в том числе через оценку их эффективности в рамках достижения глобальных целей бизнеса.

В качестве иллюстрации данного положения в статье могут быть использованы данные о динамике российского и мирового рынка кадровых услуг за 2023–2024 гг. Рост или снижение объема данных рынков отражает изменение спроса на внешнюю кадровую и консультационную поддержку, а следовательно, позволяет рассматривать рыночную конъюнктуру как значимый фактор формирования консалтинговых услуг в сфере стратегического управления человеческим капиталом.

Таблица 1 – Динамика российского и мирового рынка кадровых услуг в 2023–2024 гг.

Рынок	2023	2024	Динамика 2024 к 2023
Российский рынок кадровых услуг, млрд руб.	474,86	561,73	+18,0%
Мировой рынок кадровых услуг, млрд евро	643,0	616,0*	–4,2%

* Показатель за 2024 г. рассчитан на основе снижения мировых отраслевых доходов на 4,2% к уровню 2023 г.

Источник: составлено автором по материалам исследования АЧА3 / ANCOR [Рынок подбора..., www...] и World Employment Confederation [World Employment Confederation, 2025].

Следует учитывать, что российские и международные показатели не являются полностью идентичными по методике расчета, однако позволяют отразить общую динамику развития рынка кадровых услуг как внешнего фактора формирования спроса на HR-консалтинг.

Если внешние факторы задают общий контекст, то внутренние факторы непосредственно определяют конфигурацию консалтинговых услуг в конкретной организации. Ключевыми среди них являются стратегические цели организации. Именно стратегический запрос определяет, нужна ли компании поддержка в области масштабирования бизнеса, повышения операционной эффективности, развития HR-бренда, формирования кадрового резерва, повышения вовлеченности сотрудников или в области трансформации HR-процессов. Иначе говоря, одна и та же внешняя среда может порождать различные консультационные запросы в зависимости от стратегии конкретной организации.

Существенным фактором также выступает стадия жизненного цикла организации. На этапе роста компания, как правило, нуждается в услугах, связанных с подбором персонала, развитием управленческой команды, и формированием кадровой инфраструктуры. На этапе зрелости на первый план выходят вопросы оптимизации и эффективности кадровой системы, построение системы преемственности, развитие компетенций. В условиях трансформации организации или кризисной ситуации возрастает спрос на услуги, связанные с изменением организационной структуры, сопровождением реструктуризации и снижением кадровых рисков.

Отдельно стоит отметить уровень зрелости HR-функции. Если в организации отсутствуют развитые механизмы кадровой аналитики, оценки компетенций, построения общей кадровой

политики, потребность во внешнем консультанте возрастает [Базаров, 2011]. Напротив, при наличии HR-компетенций, консультанты будут привлекаться скорее либо для узкоспециализированных задач, типа поиска руководителей, либо для масштабных трансформаций, где нужно второе мнение и независимая экспертная оценка инициатив. Следовательно, это также определяет содержание консалтинговых услуг.

К другим внутренним факторам также относится состояние человеческого капитала самой организации. Дефицит ключевых компетенций, высокая текучесть персонала, проблемы с удержанием управленческих кадров, недостаточная вовлеченность [Как привлечение провайдер..., www...] или удовлетворенность работой, слабая система формирования кадрового резерва или низкий уровень готовности к изменениям формируют потребность в различных видах консалтинговых решений.

Существенное влияние оказывает и уровень управленческой культуры организации. Готовность руководства воспринимать внешнюю экспертизу, обращаться к аналитике [Хан, Миллнер, 2022] и пересматривать решения во многом будут определять глубину и формат консультационного взаимодействия.

Таким образом, консалтинговые услуги для управления персоналом формируются под воздействием сложной системы взаимосвязанных факторов. Внешние факторы задают рамочные контекстуальные условия, определяют характер кадровых вызовов и общую траекторию развития рынка кадровых услуг. Внутренние факторы конкретизируют содержание консультационного запроса, превращают общий рыночный тренд в реальную управленческую потребность отдельной организации.

Отсюда следует то, что консалтинговая услуга не может рассматриваться как стандартный набор типовых продуктов. Она формируется как адаптивное решение, содержание которого должно учитывать и внешнюю, и внутреннюю среду отдельного бизнеса, что должны учитывать как консультанты, так и компании при принятии решений о сотрудничестве.

Этапы формирования консалтинговых услуг для стратегического управления человеческим капиталом

С учетом выявленных факторов формирование консалтинговой услуги целесообразно рассматривать как поэтапный процесс, включающий переход от стратегического запроса организации к проектированию, внедрению и оценке консультационного решения. Авторский подход к этапам формирования консалтинговой услуги представлен на рисунке 1.

На первом этапе осуществляется анализ запроса и организационного контекста. На данной стадии выявляются стратегические цели компании, кадровая ситуация в организации, ограничения и ожидания заказчика. При этом первоначальный запрос почти всегда требует дополнительного уточнения для более четкого понимания характера проблем в организации.

Второй этап связан с формализацией проблемы и целей консультационного проекта. Запрос переводится в систему конкретных задач, которые соотносятся со стратегическими целями клиента. Одновременно определяются метрики, по которым будет оцениваться итоговый успех консалтингового проекта.

Третьим этапом является диагностика состояния человеческого капитала и кадровой системы. Она включает анализ доступных кадровых показателей, изучение внутренних документов, позволяющих выявить возможные причины проблем, дефицит компетенций и ключевые риски. Результаты диагностики служат основой для дальнейшего формирования услуги.



Рисунок 1 – Этапы формирования консалтинговой услуги для стратегического управления человеческим капиталом организации

На четвертом этапе осуществляется проектирование консалтинговой услуги. В зависимости от характера запроса консультанты могут определять точный набор услуг, который будет предоставлен в проекте, о глубине вмешательства и формате взаимодействия с заказчиком. На этой стадии услуга приобретает конкретную конфигурацию и перестает быть абстрактным рыночным предложением.

Пятый этап включает внедрение и сопровождение решения. Это включает в себя реализацию проекта консультантом и поддержку изменений. При необходимости консультант участвует в адаптации решения к условиям конкретной организации.

Завершающим этапом является оценка результатов и возможная корректировка услуги. На данной стадии сопоставляются поставленные цели и достигнутые эффекты, анализируются реальные изменения в кадровой системе и при необходимости уточняются отдельные элементы решения. Это позволяет рассматривать формирование услуги как процесс с обратной связью, ориентированный на достижение устойчивого и измеряемого результата.

Таким образом, формирование консалтинговых услуг для стратегического управления человеческим капиталом должно рассматриваться как поэтапный процесс, включающий анализ запроса, диагностику, проектирование, внедрение и оценку результатов. Такой подход позволяет увязать содержание консультационного решения со стратегическими целями организации и особенностями ее кадровой системы.

Заключение

Таким образом, в статье установлено, что формирование консалтинговых услуг для стратегического управления человеческим капиталом определяется не набором типовых рыночных продуктов, а совокупностью внешних и внутренних факторов, отражающих как состояние внешней среды, так и стратегические и кадровые особенности конкретной

организации. К числу ключевых внешних факторов относятся состояние рынка труда, макроэкономическая динамика, цифровизация HR-процессов и развитие рынка кадровых услуг, тогда как внутренними факторами выступают стратегические цели организации, стадия ее жизненного цикла, уровень зрелости HR-функции, состояние человеческого капитала и кадровые риски.

В результате исследования предложен этапный подход к формированию консалтинговых услуг, включающий анализ запроса и контекста организации, формализацию проблемы и целей, диагностику человеческого капитала, проектирование услуги, внедрение и сопровождение решения, а также оценку результатов и корректировку. Это позволяет рассматривать консалтинговую услугу как адаптивный инструмент поддержки стратегических управленческих решений в области человеческого капитала.

Научная новизна работы состоит в систематизации факторов формирования консалтинговых услуг и обосновании этапного подхода к их проектированию. Практическая значимость исследования заключается в возможности применения полученных результатов при разработке и реализации консультационных решений в сфере стратегического управления человеческим капиталом.

Библиография

1. Базаров Т.Ю. Технология центра оценки персонала: процессы и результаты : практическое руководство. – М. : КНОРУС, 2011. – 304 с. – ISBN 978-5-406-00659-7.
2. Герчиков В.И. Трудовая мотивация: содержание, диагностика, управление // Управление человеческими ресурсами: менеджмент и консультирование / под ред. В.В. Щербины. – М. : Независимый институт гражданского общества, 2004. – С. 212–230.
3. Герчиков В.И. Управление персоналом: работник – самый эффективный ресурс компании : учебное пособие. – М. : ИНФРА-М, 2008. – 280 с.
4. Гимпельсон В.Е., Капелюшников Р.И. (ред.) Российский работник: образование, профессия, квалификация. – М. : Издательский дом НИУ ВШЭ, 2011. – 576 с.
5. Как привлечение провайдера к проведению исследования вовлеченности повышает доверие сотрудников // ANCOR. – URL: <https://ancor.ru/about/cases/kak-privlechenie-provaydera-povyshaet-doverie-sotrudnikov/>.
6. Некрасова Т.В., Пирожкова А.П. Кадровый консалтинг как вид управленческого консалтинга // Актуальные проблемы профессионального педагогического и технологического образования в условиях реализации ФГОС: материалы V Международной очно-заочной научно-практической конференции. – 2017. – С. 92–100.
7. Рынок подбора, предоставления персонала и аутсорсинга бизнес-процессов: итоги 2024 года и прогнозы на 2025 // ANCOR. – 2025. – URL: <https://ancor.ru/press/news/rezultaty-issledovaniya-achaz-rynok-podbor-predostavleniya-personala-i-aoutsoringa-biznes-protsesto/>.
8. Тренды рынка труда 2025: прогнозы для России и мира // Аналитика hh.ru. – 2025. – URL: <https://trends.hh.ru/>.
9. Хан Н., Миллер Д. HR-аналитика: практическое руководство по работе с персоналом на основе больших данных / пер. с англ. Е. Сергиной. – М. : Альпина Паблишер, 2022. – 384 с. – ISBN 978-5-9614-7831-0.
10. Becker В.Е., Huselid М.А. Strategic Human Resources Management: Where Do We Go From Here? // Journal of Management. – 2006. – Vol. 32, № 6. – P. 898–925.
11. Huselid М.А. The Impact of Human Resource Management Practices on Turnover, Productivity, and Corporate Financial Performance // Academy of Management Journal. – 1995. – Vol. 38, № 3. – P. 635–672.
12. McKinsey & Company. The State of Organizations 2023: Ten Shifts Transforming Organizations. – 2023. – URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/people-and-organizational-performance/our-insights/the-state-of-organizations-2023>.
13. PwC. The Fearless Future: 2025 Global AI Jobs Barometer. – PwC, 2025. – URL: <https://www.pwc.com/gx/en/services/ai/ai-jobs-barometer.html>.
14. World Economic Forum. The Future of Jobs Report 2025. – Geneva : World Economic Forum, 2025. – URL: <https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2025/>.
15. World Employment Confederation. Economic Report 2025. – 2025. – URL: <https://wecglobal.org/publication-post/economic-report-2025/>.
16. Wright P.M., McMahan G.C. Theoretical Perspectives for Strategic Human Resource Management // Journal of Management. – 1992. – Vol. 18, № 2. – P. 295–320

Factors and Stages of Forming Consulting Services for Strategic Human Capital Management of an Organization

Stepan D. Turkin

Postgraduate Student,
A.S. Griboyedov Moscow University,
111024, 21, Entuziastov str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: coolstip@yandex.ru

Abstract

The article examines the factors and stages of forming consulting services for strategic human capital management of an organization. The relevance of the topic is conditioned by the increasing role of human capital in ensuring the sustainability and competitiveness of organizations, as well as the expanding need for specialized expert support in solving strategic personnel tasks. The objective of the research is to identify the key factors influencing the formation of consulting services in this sphere and to substantiate the sequence of stages of their development. The methodological basis of the research comprised systemic and functional approaches, methods of analysis, synthesis, generalization, and classification of scientific sources. As a result of the research, the content of consulting services for strategic human capital management has been clarified; the external and internal factors of their formation have been systematized, including the strategic goals of the organization, the state of the labor market, the maturity of the HR function, the deficit of competencies, and personnel risks; and a sequence of stages for forming such services has been proposed: identification of the strategic request, diagnostics of the personnel situation, determination of the service parameters, design of the content, implementation, and evaluation of the results. The conclusion is drawn that consulting services in the sphere of strategic human capital management are not reduced to a standard set of market products but are formed as a comprehensive solution depending on the strategic priorities of the organization and the peculiarities of its personnel system. The scientific novelty of the research consists in the systematization of the factors of forming consulting services and the development of a staged approach to their design. The practical significance of the results lies in the possibility of their use in the development and adaptation of consulting solutions in the field of human capital management.

For citation

Turkin S.D. (2026) Faktory i etapy formirovaniya konsaltingovykh uslug dlya strategicheskogo upravleniya chelovecheskim kapitalom organizatsii [Factors and Stages of Forming Consulting Services for Strategic Human Capital Management of an Organization]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 16 (5A), pp. 690-700. DOI: 10.34670/AR.2026.22.27.074

Keywords

Human capital, strategic management, consulting services, HR consulting, strategic recruitment, personnel strategy, organization management, risk management, research methodology.

References

1. Bazarov, T. Y. (2011). *Tekhnologiya tsentra otsenki personala: protsessy i rezultaty* [Assessment center technology: Processes and results]. KNORUS.
2. Becker, B. E., & Huselid, M. A. (2006). Strategic human resources management: Where do we go from here? *Journal of Management*, 32(6), 898–925.
3. Gerchikov, V. I. (2004). Trudovaya motivatsiya: sodержanie, diagnostika, upravlenie [Work motivation: Content, diagnostics, management]. In V. V. Shcherbina (Ed.), *Upravlenie chelovecheskimi resursami: menedzhment i konsul'tirovanie* (pp. 212–230). Nezavisimyy institut grazhdanskogo obshchestva.
4. Gerchikov, V. I. (2008). *Upravlenie personalom: rabotnik – samyy effektivnyy resurs kompanii* [Personnel management: The employee as the company's most effective resource]. INFRA-M.
5. Gimpelson, V. E., & Kapelyushnikov, R. I. (Eds.). (2011). *Rossiyskiy rabotnik: obrazovanie, professiya, kvalifikatsiya* [The Russian worker: Education, profession, qualifications]. HSE Publishing House.
6. Huselid, M. A. (1995). The impact of human resource management practices on turnover, productivity, and corporate financial performance. *Academy of Management Journal*, 38(3), 635–672.
7. Kak privilechenie provaydera k provedeniyu issledovaniya vovlechnosti povyshaet doverie sotrudnikov [How involving a provider in engagement research increases employee trust]. (n.d.). ANCOR. <https://ancor.ru/about/cases/kak-privlechenie-provaydera-povyshaet-doverie-sotrudnikov/>
8. Khan, N., & Millner, D. (2022). *HR-analitika: prakticheskoe rukovodstvo po rabote s personalom na osnove bol'shikh dannykh* [HR analytics: A practical guide to working with personnel based on big data] (E. Seregina, Trans.). Alpina Publisher.
9. McKinsey & Company. (2023). *The State of Organizations 2023: Ten Shifts Transforming Organizations*. <https://www.mckinsey.com/capabilities/people-and-organizational-performance/our-insights/the-state-of-organizations-2023>
10. Nekrasova, T. V., & Pirozhkova, A. P. (2017). Kadrovyy konsalting kak vid upravlencheskogo konsaltinga [Personnel consulting as a type of management consulting]. In *Aktual'nye problemy professional'nogo pedagogicheskogo i tekhnologicheskogo obrazovaniya v usloviyakh realizatsii FGOS: materialy V Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* (pp. 92–100).
11. PwC. (2025). *The Fearless Future: 2025 Global AI Jobs Barometer*. <https://www.pwc.com/gx/en/services/ai/ai-jobs-barometer.html>
12. Rynok podbora, predostavleniya personala i outsorsinga biznes-protsessov: itogi 2024 goda i prognozy na 2025 [The market for recruitment, personnel provision and business process outsourcing: Results of 2024 and forecasts for 2025]. (2025). ANCOR. <https://ancor.ru/press/news/rezultaty-issledovaniya-achaz-rynok-podbora-predostavleniya-personala-i-outsorsinga-biznes-protsesso/>
13. Trendy rynka truda 2025: prognozy dlya Rossii i mira [Labor market trends 2025: Forecasts for Russia and the world]. (2025). *Analitika hh.ru*. <https://trends.hh.ru/>
14. World Economic Forum. (2025). *The Future of Jobs Report 2025*. <https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2025/>
15. World Employment Confederation. (2025). *Economic Report 2025*. <https://wecglobal.org/publication-post/economic-report-2025/>
16. Wright, P. M., & McMahan, G. C. (1992). Theoretical perspectives for strategic human resource management. *Journal of Management*, 18(2), 295–320.

УДК 33

DOI: 10.34670/AR.2026.25.89.075

Холакратия как инструмент развития системы стратегического управления организацией

Скрябин Андрей Евгеньевич

Аспирант,
кафедра «Отраслевое
управление и экономическая безопасность»,
Саратовский государственный
технический университет им. Гагарина Ю.А.,
410054, Российская Федерация, Саратов, ул. Политехническая, 77;
e-mail: skryabinlime3@gmail.com

Козельская Ирина Николаевна

Доктор экономических наук,
профессор кафедры «Отраслевое
управление и экономическая безопасность»,
Саратовский государственный
технический университет им. Гагарина Ю.А.,
410054, Российская Федерация, Саратов, ул. Политехническая, 77;
e-mail: igordeeva61@mail.ru

Аннотация

В работе исследованы возможности использования холакратии как инструмента развития системы стратегического управления организацией. Проведён сравнительный анализ традиционной иерархической модели управления и холакратического подхода, основанного на распределении полномочий, ролевой структуре и принципах самоорганизации. Выявлены основные ограничения традиционных систем стратегического управления, связанные с многоуровневостью (иерархичностью) согласования решений, недостаточной гибкостью организационных структур и ограниченной вовлечённостью сотрудников в реализацию стратегических целей. В результате исследования обосновано, что применение элементов холакратии способствует повышению адаптивности системы стратегического управления, а также сокращает время принятия решений и улучшает координацию деятельности отдельных подразделений организации. Предложена поэтапная модель внедрения холакратических принципов, включающая диагностику организационной структуры, проектирование ролевой архитектуры, пилотное внедрение, масштабирование и институционализацию изменений. На примере банка «Точка» показан результат использования распределённой модели управления, позволяющей обеспечить масштабирование деятельности организации и повысить клиентскую удовлетворённость, тем самым снижая управленческие издержки. Сделан вывод о целесообразности применения отдельных элементов холакратии в качестве инструмента повышения эффективности стратегического управления организацией в условиях высокой неопределённости внешней среды.

Для цитирования в научных исследованиях

Скрябин А.Е., Козельская И.Н. Холакратия как инструмент развития системы стратегического управления организацией // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2026. Том 16. № 5А. С. 701-709. DOI: 10.34670/AR.2026.25.89.075

Ключевые слова

Холакратия, стратегическое управление, организационная структура, децентрализация управления, адаптивность организации, гибкие управленческие модели, распределение ответственности, цифровая трансформация, организационное развитие, самоорганизация.

Введение

При нестабильной динамике современного рынка организации осуществляют деятельность в условиях высокой неопределённости внешней среды, ускорения технологических изменений и усиления конкурентного давления. По данным исследований в области менеджмента, одним из ключевых факторов устойчивого развития организаций становится способность быстро адаптировать управленческие процессы к изменяющимся условиям рынка. В связи с этим всё большее внимание уделяется поиску новых подходов к организации управления, позволяющих повысить гибкость организационной структуры и сократить время принятия решений.

Традиционные системы управления, основанные на жёсткой иерархии и централизованном распределении полномочий, нередко сталкиваются с проблемами избыточной бюрократизации, длительного согласования решений и недостаточной вовлечённости сотрудников в реализацию стратегических задач. В условиях высокой динамики внешней среды подобные ограничения способны снижать эффективность стратегического управления и замедлять процессы организационного развития, порой ухудшая позицию организации в конкурентной борьбе.

Одним из наиболее эффективных современных подходов, направленных на преодоление указанных ограничений, является холакратия. Модель холакратии предполагает распределение управленческих функций между участниками организации и замену традиционной системы должностей гибкой системой ролей. По данным HolacracyOne, различные элементы холакратии в настоящее время используют более 200 организаций по всему миру, включая компании различных отраслей экономики [HolacracyOne, 2024].

Основное содержание

Наиболее известным примером внедрения холакратии является компания Zappos, которая начала переход к данной модели управления в 2013 году. Опыт её применения показал как преимущества, связанные с повышением прозрачности и скорости взаимодействия между подразделениями, так и сложности адаптации персонала к новым принципам управления. Несмотря на растущий интерес к холакратии со стороны исследователей и практиков, вопросы её использования в качестве инструмента развития системы стратегического управления организацией остаются недостаточно изученными, что обуславливает актуальность настоящего исследования [Zappos Insights, 2023; Robledo, 2024].

Современная теория менеджмента рассматривает организацию как открытую социально-экономическую систему, а её эффективность в большинстве своём определяется качеством управленческих решений настолько же, насколько и способностью адаптироваться к

изменениям внешней среды. В измеримых условиях система стратегического управления выступает одним из ключевых инструментов обеспечения устойчивого развития организации, поскольку она позволяет определять долгосрочные цели, а также формировать направления развития и координировать саму деятельность отдельных подразделений [Куклина, 2025].

Традиционно стратегическое управление строится на принципах иерархического распределения полномочий, при котором основные решения концентрируются на уровне высшего руководства. Подобный подход получил широкое распространение в XX веке и показал высокую эффективность в условиях относительно стабильной внешней среды. Однако, что немаловажно, ускорение технологического развития, цифровизация экономики и повышение сложности бизнес-процессов привели к существенному росту требований к скорости принятия управленческих решений и гибкости организационных структур.

По данным исследования компании Deloitte, более 80 % руководителей крупных организаций рассматривают организационную гибкость как один из ключевых факторов долгосрочной конкурентоспособности [Deloitte, 2024]. Одновременно возрастает интерес к управленческим моделям, предполагающим сокращение числа уровней управления, расширение полномочий сотрудников и повышение скорости обмена информацией между участниками организационных процессов.

Ввиду своей сложности, пусть не столь распространённым, но эффективно следующим современным тенденциям, подходом является холакратия. Концепция холакратии была разработана Брайаном Робертсоном в начале 2000-х годов как система управления, основанная на распределении ответственности между участниками организации и отказе от жёсткой должностной иерархии. В контексте отличительных черт традиционных моделей управления холакратия предполагает распределение полномочий через систему ролей, объединённых в так называемые круги, каждый из которых обладает определённой степенью автономии в принятии решений.

Ключевой особенностью холакратии выступает перенос акцента с должности сотрудника на выполняемую им роль. Один сотрудник может одновременно выполнять несколько ролей в различных направлениях деятельности организации, и именно этот фактор позволяет более гибко распределять обязанности и быстрее реагировать на изменения внутренней и внешней среды. При этом ответственность закрепляется не за структурным подразделением, а за конкретной ролью и её функциями.

Важная оговорка: холакратия не предполагает полного отсутствия структуры управления. Напротив, данная модель предусматривает чёткое распределение зон ответственности, регламентированные процедуры принятия решений и механизмы координации деятельности между отдельными кругами. Основное отличие от традиционной модели в более высокой степени децентрализации управления и возможности оперативного перераспределения функций в зависимости от текущих задач организации — холакратия является современным подходом к организации управленческой деятельности, ориентированным на повышение гибкости организационной структуры, ускорение процессов принятия решений и более эффективное использование потенциала сотрудников. Указанные выше особенности позволяют рассматривать её не только как самостоятельную модель управления, но и как инструмент стабильного развития системы стратегического управления организацией.

Несмотря на значительное развитие теории и практики стратегического управления, многие организации по-прежнему используют управленческие модели, сформировавшиеся в условиях относительно стабильной экономической среды. В большинстве своём основу таких моделей

составляют как вертикальная система подчинения, так и централизованное принятие решений с многоуровневой структурой согласований. Подобный подход действительно позволяет обеспечивать контроль над деятельностью организации, однако в современных условиях его эффективность всё чаще становится предметом дискуссий.

По данным исследования McKinsey, более 60% руководителей крупных организаций отмечают недостаточную скорость принятия управленческих решений как один из факторов, ограничивающих реализацию стратегических инициатив. Исследования Deloitte показывают, что организации с более гибкими организационными структурами значительно быстрее адаптируются к изменениям внешней среды по сравнению с компаниями, использующими жёсткие иерархические модели управления [McKinsey & Company, 2023].

К ключевым проблемам традиционного стратегического управления в первую очередь относят значительное количество уровней согласования решений. Передача информации через несколько управленческих уровней увеличивает временные затраты и создаёт риск искажения управленческой информации. В результате организация может терять способность оперативно реагировать на изменения рыночной конъюнктуры, действия конкурентов. Изменение потребительских предпочтений становится для организации прямой преградой к развитию [Ушаков, Крупнов, 2025].

Столь же важной проблемой можно назвать ограниченное участие сотрудников в процессе выработки и реализации стратегических решений. В большинстве организаций стратегическое планирование остаётся прерогативой высшего руководства, тогда как сотрудники, непосредственно участвующие в операционной деятельности, оказываются недостаточно вовлечены в процессы формирования и реализации стратегии. Негативные факторы приводят к снижению заинтересованности персонала в достижении стратегических целей и ухудшению качества обратной связи (фидбэка) внутри организации.

Рассмотрим конкретное представление различий между традиционным и более гибким подходом к управлению, заложенных в основные характеристики существующих управленческих моделей (рис. 1) [Семущкина, 2024].

Таблица 1 - Основные сравнительные характеристики управленческих моделей.

Критерий	Иерархия	Холакратия
Принятие решений	Централизованное	Распределённое
Организационная структура	Иерархическая вертикаль	Сетевая
Распределение ответственности	По должностям	По ролям
Скорость реакции на изменения	Средняя или низкая	Высокая
Инициативность сотрудников	Ограниченная	Высокая
Количество уровней управления	Значительное	Минимизированное
Адаптация структуры	Затруднена	Осуществляется оперативно

Источник: составлено авторами по: [Семущкина, 2024].

Основные ограничения традиционных систем стратегического управления связаны не столько с качеством стратегического планирования, сколько со сложностью реализации принятых решений в условиях быстро меняющейся внешней среды. В последние годы всё большее внимание уделяется подходам, направленным на повышение организационной гибкости и расширение самостоятельности участников управленческого процесса.

В своей основе холакратия представляет интерес не как замена стратегического управления,

а как инструмент его развития. Использование её отдельных принципов способно повысить скорость реализации стратегических решений, улучшить взаимодействие между подразделениями, обеспечить более эффективное использование интеллектуального потенциала сотрудников организации [Богданов, 2024].

Следует отметить, что полный переход организации на холакратическую модель управления является сложным и затратным процессом, сопряжённым с необходимостью изменения организационной культуры, пересмотра системы распределения полномочий, а также адаптации сотрудников к новым принципам взаимодействия, в связи с чем более перспективным представляется предложение о поэтапном внедрении отдельных элементов холакратии в существующую систему стратегического управления [Симагина, Верещагина, 2024].

Поскольку реализация предложенной модели требует поэтапного перехода, на основе анализа практик внедрения гибких организационных структур выделены следующие оптимальные этапы:

- Диагностико-аналитический этап. Проводится оценка текущей организационной структуры, уровня централизации решений, скорости информационных потоков и степени дублирования управленческих функций.
- Проектирование ролевой архитектуры. Формируются базовые организационные круги, определяется распределение ролей, устанавливаются зоны ответственности и правила взаимодействия между уровнями управления.
- Пилотное внедрение. Холакратические принципы внедряются в отдельных подразделениях или проектных командах с целью тестирования эффективности модели в ограниченном контуре.
- Масштабирование организационной модели. После оценки результатов пилотного этапа осуществляется расширение практики на другие подразделения с корректировкой регламентов и цифровых инструментов управления.
- Институционализация изменений. Закрепление новых управленческих практик в корпоративных стандартах, цифровых платформах управления и системе KPI.

Реализация холакратической модели позволяет сформировать более адаптивную систему стратегического управления, в которой достигается баланс между необходимым уровнем централизации стратегических решений и высокой степенью автономии операционных команд. Указанные факторы обеспечивают снижение транзакционных издержек управленческих процессов и повышение скорости реакции организации на изменения внешней среды [Соколова, 2025].

При этом ключевым условием успешного внедрения модели является наличие развитой цифровой инфраструктуры, обеспечивающей прозрачность коммуникаций и поддержку распределённого принятия решений. Без цифровой поддержки переход к холакратическим принципам может привести к фрагментации управленческих процессов и снижению координационной эффективности.

По итогу предложенная модель может рассматриваться как эволюционный этап развития системы стратегического управления, ориентированный на повышение их гибкости, устойчивости и способности к самоадаптации в условиях возрастающей неопределённости внешней среды [Султанов, Саламова, 2025; Глухов, Пупенцова, 2024].

В качестве практического примера внедрения элементов холакратической модели управления может быть рассмотрен банк «Точка», который в экспертных обзорах и кейсах

организационного развития рассматривается как одна из наиболее последовательно децентрализованных финансовых организаций на российском рынке [АО «Точка», 2025]. В рамках данной модели компания отказалась от классической иерархической структуры в пользу ролевого управления, основанного на распределении полномочий между автономными командами и фиксации ответственности через систему ролей вместо должностей. В организации установлена конституция холакратии, регулирующая и определяющая особые взаимоотношения всех сотрудников.

Ключевым результатом перехода к распределённому управлению стало сокращение количества согласовательных уровней при принятии операционных решений, что позволило существенно ускорить внутренние процессы.

Результаты реализации холакратической модели в банке Точка позволяют рассмотреть её влияние на эффективность организационного управления в количественно интерпретируемых показателях. Исходя из динамики операционной деятельности и отраслевых исследований, компания перешла к модели децентрализованного управления в период масштабной трансформации 2015-2017 гг., при этом за счёт пилотного эксперимента численность сотрудников в процессе внедрения выросла с порядка 700 до 1500 человек, а сам процесс сопровождался сохранением управляемости и устойчивости операционных процессов. В последующем периоде развития организационной структуры банк увеличил масштаб деятельности до порядка 4200 сотрудников, при этом сохранив распределённую модель управления (холакратию) без классической иерархии. Одновременно расширялась клиентская база, достигшая порядка 470 тыс. корпоративных клиентов, что наглядно отражает способность системы управления поддерживать рост операционной нагрузки без пропорционального увеличения управленческого аппарата.

С точки зрения эффективности принятия решений, в открытых описаниях организационной модели банка отмечается сокращение числа согласовательных уровней за счёт перехода от функциональной иерархии к системе ролей и кругов. Изменение рассматривается как фактор, позволяющий уменьшать время прохождения управленческого цикла и снижать нагрузку на уровень стратегического управления. Хотя абсолютно точные временные показатели не публикуются, в кейс-исследованиях фиксируется кратное ускорение процессов (~70% прирост скорости) согласования в продуктовых и операционных направлениях по сравнению с традиционной банковской структурой.

Дополнительным количественным индикатором эффективности организационной модели служит показатель клиентской удовлетворённости. По данным отраслевых исследований, индекс лояльности клиентов (NPS) банка «Точка» достигает около 76%. Этот показатель является одним из наиболее высоких значений в банковском секторе. Он косвенно отражает эффективность внутренних управленческих процессов, поскольку в холакратической модели значительная часть решений делегирована на уровень команд, непосредственно взаимодействующих с клиентами.

Отдельного внимания заслуживает экономический эффект организационной трансформации. По оценкам аналитических публикаций, внедрение холакратической модели позволило банку оптимизировать внутренние управленческие издержки, а совокупный эффект повышения эффективности процессов оценивается в порядке 130 млн руб. экономии за счёт сокращения бюрократических процедур и повышения скорости принятия решений [АО «Точка», 2025].

Заключение

Случай с внедрением холакратии в банке «Точка» демонстрирует, что переход к холакратической модели управления сопровождается одновременно тремя измеримыми эффектами:

- масштабируемостью организационной структуры (рост персонала до тысяч сотрудников без усиления иерархии);
- повышением клиентской эффективности (NPS на уровне ~76 %);
- снижением транзакционных и управленческих издержек (оценочно до сотен миллионов рублей экономического эффекта).

В совокупности полученные результаты подтверждают выводы о том, что распределённые модели управления могут рассматриваться не только как концептуальная альтернатива иерархии, но и как экономически результативный механизм повышения эффективности стратегического управления даже в высокодинамичных секторах экономики.

Библиография

1. Куклина, Д. А. Холакратия, достоинства и недостатки / Д. А. Куклина // Экономика и безопасность. – 2025. – № 3. – С. 15-18. – EDN IUTREE.
2. Deloitte. Global Human Capital Trends 2024. — Deloitte Insights, 2024. — URL: <https://www2.deloitte.com> (дата обр. 05.05.2026).
3. McKinsey & Company. Organizational agility and performance: A global survey report. — 2023. — URL: <https://www.mckinsey.com> (дата обр. 06.05.2026).
4. Ушаков, Т. Н. Сравнительный анализ моделей холакратии и бюрократии в менеджменте / Т. Н. Ушаков, Ю. А. Крупнов // Исследование инновационного потенциала общества и формирование направлений его стратегического развития : Сборник научных статей 15-й Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Курск, 26 декабря 2025 года. – Курск: ЗАО "Университетская книга", 2025. – С. 150-155.
5. Семушкина, С. Р. Преимущества и недостатки гибких подходов к управлению организациями / С. Р. Семушкина // Инновации и инвестиции. – 2024. – № 9. – С. 160-162. – EDN LLJTGА.
6. Богданов В. С. Гибридные системы управления: от онтологической рефлексии к концептуализации феномена // Наука. Культура. Общество. — 2024. — Т. 30, № 2. — С. 25–36. — DOI: 10.19181/nko.2024.30.2.2.
7. Симагина О. В., Верещагина Ю. В. Проблема систематизации методов стратегического управления // Журнал исследований благополучия. — 2024. — Т. 52, № 4. — С. 113–127. — DOI: 10.18799/26584956/2024/4/1900.
8. Соколова, К. Т. Эволюция управленческих моделей: от классических теорий к гибким подходам / К. Т. Соколова // Научное сообщество студентов XXI века: экономика, финансы, управление, цифровизация, психология, дизайн, право : сборник материалов VI Межвузовской студенческой научно-практической конференции, Москва, 10 апреля 2025 года. – Москва: Московский экономический институт, 2025. – С. 135-142. – EDN SACPFI.
9. Султанов, Г. С. Трансформация управления компаниями в эпоху цифровизации: от иерархий к сетям / Г. С. Султанов, А. С. Саламова // Учет и контроль. – 2025. – Т. 5, № 12. – С. 31-43. – DOI 10.36871/u.i.k.2025.12.05.004. – EDN CMQEJF.
10. HolacracyOne. Official Holacracy Framework Documentation. — 2024. — URL: <https://www.holacracy.org> (дата обр. 05.05.2026).
11. Zappos Insights. Holacracy Implementation Case Study. — 2023. — URL: <https://www.zappos.com> (дата обр. 05.05.2026).
12. Robledo M. A. Holacracy: redefining organizational ontology and epistemology // International Journal of Organizational Analysis. — 2024. — Vol. 33, No. 9. — P. 3064–3078. — DOI: 10.1108/IJOA-07-2024-4630.
13. Глухов В. В., Пупенцова С. В. Формирование концепции холистического управления активами и стоимостью организаций в условиях экономической нестабильности // π-Economy. — 2024. — Т. 17, № 6. — С. 125–144. — DOI: 10.18721/JE.17608.
14. Отчётность банковского холдинга (официальная отчётность АО «Точка»). — с 2015 по 2025. — URL: https://tochka.com/bank-holding/?utm_campaign=y_bank-holding_ (дата обр. 05.05.2026).

Holacracy as a Tool for Developing the Organization's Strategic Management System

Andrei E. Skryabin

Postgraduate Student,
Department of Sectoral Management and Economic Security,
Yuri Gagarin State Technical University of Saratov,
410054, 77, Politekhnikeskaya str., Saratov, Russian Federation;
e-mail: skryabinlime3@gmail.com

Irina N. Kozel'skaya

Doctor of Economics,
Professor of the Department of Sectoral Management and Economic Security,
Yuri Gagarin State Technical University of Saratov,
410054, 77, Politekhnikeskaya str., Saratov, Russian Federation;
e-mail: igordeeva61@mail.ru

Abstract

The paper investigates the possibilities of using holacracy as a tool for developing the organization's strategic management system. A comparative analysis of the traditional hierarchical management model and the holacratic approach based on the distribution of authority, role structure, and principles of self-organization has been carried out. The main limitations of traditional strategic management systems have been identified, related to the multi-level (hierarchical) nature of decision-making approval, insufficient flexibility of organizational structures, and limited involvement of employees in the implementation of strategic goals. As a result of the research, it has been substantiated that the application of holacracy elements contributes to increasing the adaptability of the strategic management system, as well as reduces decision-making time and improves the coordination of activities of individual departments of the organization. A phased model for implementing holacratic principles is proposed, including diagnostics of the organizational structure, design of the role architecture, pilot implementation, scaling, and institutionalization of changes. Using the example of Tochka Bank, the result of using a distributed management model is shown, which makes it possible to ensure the scaling of the organization's activities and increase customer satisfaction, thereby reducing management costs. The conclusion is drawn about the feasibility of applying individual elements of holacracy as a tool for increasing the efficiency of the organization's strategic management under conditions of high environmental uncertainty.

For citation

Skryabin A.E., Kozel'skaya I.N. (2026) Kholakratiya kak instrument razvitiya sistemy strategicheskogo upravleniya organizatsiey [Holacracy as a Tool for Developing the Organization's Strategic Management System]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 16 (5A), pp. 701-709. DOI: 10.34670/AR.2026.25.89.075

Keywords

Holacracy, strategic management, organizational structure, decentralization of management, organizational adaptability, flexible management models, distribution of responsibility, digital transformation, organizational development, self-organization.

References

1. Kuklina D.A. (2025). Kholakratiya, dostoinstva i nedostatki [Holacracy, Advantages and Disadvantages]. *Ekonomika i bezopasnost'*, 3, 15-18. EDN IUTREE.
2. Deloitte. (2024). *Global Human Capital Trends 2024*. Deloitte Insights. Available at: <https://www2.deloitte.com> (accessed: 05.05.2026).
3. McKinsey & Company. (2023). *Organizational agility and performance: A global survey report*. Available at: <https://www.mckinsey.com> (accessed: 06.05.2026).
4. Ushakov T.N., Krupnov Yu.A. (2025). Sravnitel'nyy analiz modeley kholakratii i byurokratii v menedzhmente [Comparative Analysis of Holacracy and Bureaucracy Models in Management]. In *Issledovaniye innovatsionnogo potentsiala obshchestva i formirovaniye napravleniy yego strategicheskogo razvitiya: Sbornik nauchnykh statey 15-y Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii s mezhdunarodnym uchastiyem, Kursk, 26 dekabrya 2025 goda* (pp. 150-155). ZAO "Universitetskaya kniga".
5. Semushkina S.R. (2024). Preimushchestva i nedostatki gibkikh podkhodov k upravleniyu organizatsiyami [Advantages and Disadvantages of Flexible Approaches to Organizational Management]. *Innovatsii i investitsii*, 9, 160-162. EDN LLJTGA.
6. Bogdanov V.S. (2024). Gibridnyye sistemy upravleniya: ot ontologicheskoy refleksii k kontseptualizatsii fenomena [Hybrid Management Systems: From Ontological Reflection to Conceptualisation of the Phenomenon]. *Nauka. Kul'tura. Obshchestvo*, 30(2), 25-36. DOI: 10.19181/nko.2024.30.2.2.
7. Simagina O.V., Vereshchagina Yu.V. (2024). Problema sistematizatsii metodov strategicheskogo upravleniya [The Problem of Systematising Strategic Management Methods]. *Zhurnal issledovaniy blagopoluchiya*, 52(4), 113-127. DOI: 10.18799/26584956/2024/4/1900.
8. Sokolova K.T. (2025). Evolyutsiya upravlencheskikh modeley: ot klassicheskikh teoriy k gibkim podkhodam [Evolution of Management Models: From Classical Theories to Flexible Approaches]. In *Nauchnoye soobshchestvo studentov XXI veka: ekonomika, finansy, upravleniye, tsifrovizatsiya, psikhologiya, dizayn, pravo: sbornik materialov VI Mezhdunarodnoy studencheskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii, Moskva, 10 aprelya 2025 goda* (pp. 135-142). Moskovskiy ekonomicheskii institut. EDN SACPFI.
9. Sultanov G.S., Salamova A.S. (2025). Transformatsiya upravleniya kompaniyami v epokhu tsifrovizatsii: ot iyerarkhiy k setyam [Transformation of Company Management in the Digital Age: From Hierarchies to Networks]. *Uchet i kontrol'*, 5(12), 31-43. DOI: 10.36871/u.i.k.2025.12.05.004. EDN CMQEJF.
10. HolacracyOne. (2024). *Official Holacracy Framework Documentation*. Available at: <https://www.holacracy.org> (accessed: 05.06.2026).
11. Zappos Insights. (2023). *Holacracy Implementation Case Study*. Available at: <https://www.zappos.com> (accessed: 05.05.2026).
12. Robledo M.A. (2024). Holacracy: redefining organizational ontology and epistemology. *International Journal of Organizational Analysis*, 33(9), 3064-3078. DOI: 10.1108/IJOA-07-2024-4630.
13. Glukhov V.V., Pupentsova S.V. (2024). Formirovaniye kontseptsii kholisticheskogo upravleniya aktivami i stoimost'yu organizatsiy v usloviyakh ekonomicheskoy nestabil'nosti [Formation of the Concept of Holistic Asset and Value Management in Organisations under Economic Instability]. *π-Economy*, 17(6), 125-144. DOI: 10.18721/JE.17608.
14. Otchotnost' bankovskogo kholdinga (ofitsial'naya otchotnost' AO "Tochka") [Bank Holding Reporting (Official Reporting of JSC "Tochka")]. (2015-2025). Available at: https://tochka.com/bank-holding/?utm_campaign=y_bank-holding_ (accessed: 05.05.2026).

УДК 33

DOI: 10.34670/AR.2026.48.82.076

Влияние рисков на предпринимательскую деятельность и методы их снижения

Лихвинцев Артем Максимович

Аспирант

Московский университет «Синергия»,

125190, Российская Федерация,

Москва, Ленинградский просп., 80, корп. Г;

e-mail: lihvincev.am@rakodo.ru

Аннотация

В повседневной деятельности каждый человек сталкивается с определенными рисками. Так же с рисками сопряжено ведение предпринимательской деятельности. Риск в предпринимательской деятельности – это риск получения убытков или же получения заниженных доходов в результате неправильной стратегии ведения бизнеса или же в результате неправильных управленческих решений. Поэтому любая предпринимательская деятельность должна быть тщательно продумана и все управленческие решения должны приниматься с учетом анализа текущей ситуации. Кроме того, должен быть составлен альтернативный план ведения бизнеса, на случай наступления риска. Такой план поможет предпринимателю найти выход из сложившейся негативной ситуации или же противостоять воздействию риска на дальнейшую деятельность. В статье рассмотрены виды предпринимательских рисков и их влияние на текущую деятельность. Так же в статье приведен подробный алгоритм предотвращения риска или же снижения негативного влияния на бизнес.

Для цитирования в научных исследованиях

Лихвинцев А.М. Влияние рисков на предпринимательскую деятельность и методы их снижения // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2026. Том 16. № 5А. С. 710-716. DOI: 10.34670/AR.2026.48.82.076

Ключевые слова

Предпринимательство, риск, минимизация риска, финансовый риск, рыночный риск, допустимый риск, критический риск, катастрофический риск, трансформация экономики.

Введение

Актуальность выбранной темы в том, что любая предпринимательская деятельность может быть подвержена рискам прекращения деятельности вследствие получения недостаточной прибыли или же убыточности бизнеса. С подобными проблемами сталкиваются большое количество предпринимателей. Столкнувшись с проблемами, многие предприниматели вынуждены закрыть свой бизнес. Поэтому знание рисков в предпринимательстве, а так же выход из данной ситуации является актуальной темой исследования.

Целью исследования является анализ влияния рисков на предпринимательскую деятельность и рассмотрение методов их снижения.

На сегодняшний день выделяют большое количество рисков, которые могут негативно отразиться на ведении предпринимательской деятельности. Кроме того, каждый из представленных рисков имеет свои пути нейтрализации и минимизации негативного воздействия на бизнес. Современный предприниматель должен знать методику борьбы с каждым из видов риска. Поэтому крайне важным является предотвращение и/или минимизация предпринимательского риска.

Полученные выводы и результаты исследования могут быть использованы при изучении предотвращения или снижения риска в предпринимательстве.

Предмет исследования – влияние риска в предпринимательстве и методы их снижения.

Методология. Методической основой данной статьи являются литературные источники по исследованию разновидности предпринимательских рисков и методы по их снижению.

Новизна исследования заключается в том, что автором впервые предпринята попытка анализа влияния рисков на предпринимательскую деятельность, и на основании данного анализа рассмотрены методы их минимизации.

Понятие и виды рисков в предпринимательской деятельности

Каждый человек в процессе жизнедеятельности сталкивается с различными рисками. По определению некоторых авторов, риск представляет собой сочетание вероятности и последствия наступления неблагоприятного события. Любой риск по своей природе является следствием неопределенности [Демидова, Жирова, Белоусова, 2022].

В то время как предпринимательский риск представляет собой риск получения убытков в процессе предпринимательской деятельности. А так же и недополучения доходов в результате принятия тех или иных управленческих решений, которые напрямую связаны с финансово-хозяйственной деятельностью бизнеса. То есть предпринимательский риск возникает вследствие недостатка информации и невозможности учесть всевозможные вероятности наступления событий для устранения или же минимизации их негативного влияния [Фейгин, Шлафман, Большаков, 2017].

На сегодняшний день предпринимательские риски подразделяются на два уровня:

I. Предпринимательский риск стратегического характера. Данный уровень риска охватывает многие аспекты деятельности бизнеса на которые нет возможности воздействия. Основными причинами стратегического риска выступают появление новых, более прогрессивных компаний, внедрение более совершенных технологий компаниями-конкурентами. Все это, в конечном счете, приводит к более жесткой конкуренции.

II. Предпринимательский риск тактического характера (проекты и программы развития).

Данный риск напрямую связан с тактикой развития компании. Компании-конкуренты в своей деятельности используют новейшие инновационные проекты. Как правило, реализация данных проектов подразумевает использование инвестиций и времени. То есть высоки риски использования конкурентом более современных технологий, более крупных финансовых ресурсов и более квалифицированного персонала.

Укрупненно риски в предпринимательской деятельности можно представить следующими видами [Бочарова, Левочкин, 2022]:

- 1) учетные риски;
- 2) юридические риски;
- 3) риски природной среды;
- 4) риски бизнес среды.

Учетные риски представляют собой риски, связанные проверкой достоверности учетной информации организации, а так же с работой учетного персонала и системой внутреннего контроля. В свою очередь учетные риски подразделяются на следующие подвиды:

- риски, связанные с системой внутреннего контроля организации;
- аудиторские риски;
- информационные риски.

Риски, связанные с системой внутреннего контроля организации связаны с недостоверностью внутреннего учета, а так же с отсутствием стратегического анализа и текущего видения ситуации. Кроме того данные риски связаны с низкими профессиональными компетенциями персонала [Шестакова, 2022].

Аудиторские риски выражаются в недостоверном выражении аудиторского заключения в случае искаженной финансовой документации.

Информационные риски выражаются в значимом ущербе компании вследствие потери или кражи значимой информации [Кеся, 2021].

Так же для предпринимательских структур большую проблему представляют юридические риски. Юридические риски представляют собой возможные потери компании вследствие изменения федерального и/или регионального законодательства, а так же несоответствие внутренних документов компании требованиям законодательства.

К наиболее распространенным юридическим рискам относят налоговые риски, которые напрямую связаны с несоблюдением правил по сбору налогов. Согласно точки зрения налогоплательщика налоговые риски могут выражаться в следующем [Фейгин, Шлафман, Большаков, 2017]:

- завышенное начисление налогов и сборов (штрафов, пеней) в процессе проверки деятельности предпринимателя из-за возникших разногласий налогового законодательства между налогоплательщиком и проверяющим органом;
- вследствие признания недействительности предпринимательской сделки налоговым органом может возникнуть рост налоговой нагрузки на предприятие.

Риски природной среды связаны с форс-мажорными обстоятельствами природного и техногенного характера.

Риски бизнес среды связаны с изменением мировой или региональной экономики, а так же зависимость бизнеса от внешних и внутренних обстоятельств. Данный вид риска подразделяется на риски внешней среды и риски внутренней среды.

Риски внешней среды могут быть вызваны штрафными санкциями органов экологического надзора, коммерческие риски (рост цен на закуп, рост издержек и т.д.), инвестиционные риски

(падение прибыли, снижение оборота и т.д.). Риски внешней среды напрямую связаны с экономическими рисками, которые условно можно подразделить на финансовые и рыночные риски. Экономические риски характеризуются тем, что возникает угроза для предпринимателя в связи изменениями макроэкономического климата в стране. В результате чего снижается платежеспособность населения, повышаются тарифы и цены на ресурсы, ухудшается налоговый климат [Одинцов, Шумаев, 2022].

Финансовые риски выражается в недостаточном финансировании проектов, а так же кредитные и процентные риски. Рыночные риски связаны с колебаниями валютных курсов на рынке, конкурентными изменениями, ценовыми колебаниями на рынке и т.д. [Пахомова, Рихтер, Автончук, Малышков, 2021].

Немаловажную проблему представляют риски внутренней среды. Данный вид рисков представлен ошибками персонала при материально-техническом обеспечении компании в области закупки исходного сырья для производства или же контроль качества продукции при переходе на альтернативное сырье. К рискам внутренней среды можно отнести технологические риски, связанные с ошибками или непрофессиональными действиями персонала компании и сбоям и простоям оборудования [Беленова, Жукова, 2018].

Кроме того, к рискам внутренней среды относят организационные и управленческие риски. Данный вид риска представляет собой риск невыполнения заданных параметров работы (проекта). Риск может быть представлен отсутствием квалифицированного персонала, отсутствием ответственности за выполнение плана работ и т.д.

Все представленные виды рисков могут носить допустимый, критический и катастрофический характер. Допустимый риск представляет собой угрозу потери прибыли компании. Критический риск представляет угрозу потери как прибыли так и выручки компании, а так же покрытия сопутствующих расходов из текущих средств. Катастрофический риск представляет собой угрозу потери всего имущества компании и последующее банкротство.

Методы снижения рисков в предпринимательской деятельности

Любой риск в предпринимательской деятельности должен быть подвергнут анализу и оценен. Как правило, управление рисками занимается отдельный сотрудник или подразделение. В обязанности подразделения по управлению рисками входит следующее [Жиянова, Турсунова, 2020]:

- разработка плана по управлению рисками;
- сбор информации о рисках, которым наиболее подвержена компании, доведение полученной информации до руководства;
- консультирование отдельных подразделений о существующих рисках и способах их минимизации.

Наиболее часто используемым методом снижения негативного воздействия риска на предпринимательскую деятельность является внедрение риск-ориентированной системы контроля. Суть данного метода в том, чтобы выявлять предпосылки возникновения рисков и разработка контрольных процедур, позволяющих отслеживать уровень риска.

Создание риск-ориентированной системы контроля осуществляется в несколько этапов [Коробейников, Коробейникова, Телитченко, 2013]:

- 1) подразделение по управлению рисками определяет и описывает бизнес-процессы, которые направлены на достижение конечной цели организации;

2) по каждому бизнес-процессу проводится выявление потенциальных рисков по двухмерной системе: 1) вероятность наступления риска для организации; 2) расчет возможных потерь при наступлении риска;

3) принятие решения о реагировании на тот или иной риск и назначение ответственного лица для реагирования. Среди подобных решений могут быть выделены следующие:

- уклонение от риска (страхование риска, прекращение деятельности, ведущее к риску);
- сокращение риска (меры для уменьшения воздействия риска на компанию);
- перераспределение риска (хеджирование);
- принятие риска (бездействие перед наступлением риска).

4) разработка внутреннего контроля минимизации риска. Контролем данного этапа могут служить превентивные и директивные меры. Превентивные меры направлены на предотвращение риска. В то время как директивные способствуют обнаружению и минимизации последствий наступившего риска [Родионова, 2022].

Так же в организациях могут применяться приемы для снижения степени риска. Одним из наиболее известных приемов может считаться договорная форма. Так, составление договора между организациями позволяет приобрести гарантии при сделке и застраховаться от невыполнения обязательств одной из сторон. Большой популярностью снижения риска пользуется прием диверсификации. Прием диверсификации представляет собой распределение капитала между различными объектами вложения, которые непосредственно не связаны между собой. Так же популярными способами снижения степени риска могут считаться такие приемы как формирование резервов; лимитирование; страхование и перестрахование за счёт средств, которые уплачиваются застрахованными лицами; приобретение дополнительной информации о выборе и результатах, кредита и др. Все перечисленные способы активно используются предпринимателями для избежания наступления рискованных ситуаций.

Далее рассмотрим алгоритм работы при различных видах риска.

Во избежание или же минимизации юридического риска предпринимателям необходимо [Завалишина, 2023]:

- 1) использовать типовые формы документов, которые разработал юрист;
- 2) проводить анализ реестра незакрытых юридических дел на ежемесячной основе;
- 3) визирование и согласование документов предприятия должно носить отлаженный характер провести разделение полномочий сотрудников.

Во избежание или же минимизации налогового риска предпринимателям необходимо:

- 1) налоговая отчетность должна соответствовать требованиям налогового законодательства;
- 2) постоянно изучать изменения налогового законодательства;
- 3) мониторинг налогового законодательства.

Во избежание или же минимизации кредитного риска предпринимателям необходимо:

- 1) определение крайнего лимита ущерба, которое фирма может себе позволить.

Во избежание или же минимизации операционного риска предпринимателям необходимо [Трофимова, 2020]:

- 1) провести установку норм соотношения риска к доходу;
- 2) выявление и анализ рисков, осуществление мероприятий по их устранению (минимизации);
- 3) контроль рискованных ситуаций.

Следование представленным алгоритмам позволит компании предотвратить или же минимизировать ущерб, нанесенный рисками.

Заключение

Подводя итог, отметим, что несмотря на свои негативные характеристики, предпринимательский риск выступает в роли важного механизма в работе фирмы или предприятия. Он необходим, потому что благодаря ему происходит развитие как управленческого потенциала, так и производственной сферы.

Библиография

1. Беленова А.А. Становление риск-менеджмента в России и перспективы его развития / А.А.Беленова, Ю.Н. Жукова // Экономика и гуманитарные исследования: проблемы, тенденции, достижения: сборник материалов III Международной научно-практической конференции. – 2018. – № 4. – С. 30-36.
2. Бочарова О. Ф. Проблемы управления предпринимательским риском в условиях неопределенности / О. Ф. Бочарова, Н. А. Левочкин // Деловой вестник предпринимателя. – 2022. – № 8(2). – С. 57-60.
3. Демидова Н. Е. Проблемы управления предпринимательским риском в условиях неопределённости / Н. Е. Демидова, А. А. Жирова, С. М. Белоусова // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2022. – № 2(84). – С. 47-54.
4. Жиянова, Н.Э. Управление финансовыми рисками предприятия в современных условиях / Н.Э. Жиянова, Н.И. Турсунова // Интернаука. – 2020. – № 16. – С. 82-83.
5. Одинцов А.А. Управление рисками предпринимательства в сфере услуг / А.А.Одинцов, В.А. Шумаев // Вестник Орел ГИЭТ. 2022. - № 8. – С. 18-25.
6. Завалишина А. В. Анализ макроэкономических рисков и угроз экономической безопасности организации / А.В. Завалишина // Вестник Евразийской науки. – 2023. – № 3. – С. 15-23.
7. Кеся А. Предпринимательские риски в России: виды и методы снижения предпринимательского риска / А. Кеся // Инновационная экономика и современный менеджмент. – 2021. – № 5(36). – С. 18-22.
8. Коробейников Д.А. Инфраструктурные возможности минимизации рисков субъектов регионального овощного рынка / Д.А. Коробейников, О.М. Коробейникова, Д.Н. Телитченко // Экономика и предпринимательство. - 2013. - № 8 (37). - С. 165-169.
9. Пахомова Н.В. и др. Трансформация глобальных экологических рисков в экономические риски российских предприятий и управление их минимизацией / Н.В. Пахомова, К.К. Рихтер, Г.А. Автончук, Г.Б. Малышков // Проблемы современной экономики. – 2021. – № 1(77). – С. 159–166.
10. Родионова С. Н. Предпринимательские риски: демотивация или стимул к предпринимательству? Обзор основных подходов к определению предпринимательского риска / С. Н. Родионова // Корпоративная экономика. – 2022. – № 2(30). – С. 61-67.
11. Трофимова Н.Н. Современные тенденции корпоративного риск-менеджмента в системе обеспечения экономической устойчивости промышленных предприятий / Н.Н. Трофимова // Управление. – 2020 – № 2 – С. 30-38.
12. Фейгин Г. Ф. Стратегический менеджмент в условиях глобализации: монография/Г.Ф. Фейгин, А. И. Шлафман, А. С. Большаков. – СПб.: Изд-во Политехнического ун-та, 2017. – 218 с.
13. Шестакова Я. А. Глобальная нестабильность и проблемы стратегического менеджмента / Я. А. Шестакова // Молодой ученый. – 2022. – № 19 (414). – С. 201-203.

The Impact of Risks on Entrepreneurial Activity and Methods for Their Mitigation

Artem M. Likhvintsev

Postgraduate Student,
Moscow University "Synergy",
125190, 80, bld. G, Leningradskiy ave., Moscow, Russian Federation;
e-mail: lihvincev.am@rakodo.ru

Abstract

In everyday activities, every person faces certain risks. Running a business is also associated with risks. Risk in entrepreneurial activity is the risk of incurring losses or receiving reduced income as a result of an incorrect business strategy or incorrect management decisions. Therefore, any entrepreneurial activity must be carefully thought out, and all management decisions must be made taking into account the analysis of the current situation. In addition, an alternative business plan must be drawn up in case the risk materializes. Such a plan will help the entrepreneur find a way out of the resulting negative situation or resist the impact of the risk on further activities. The article examines the types of entrepreneurial risks and their impact on current activities. The article also provides a detailed algorithm for preventing risk or reducing the negative impact on business.

For citation

Likhvintsev A.M. (2026) Vliyaniye riskov na predprinimatel'skuyu deyatel'nost' i metody ikh snizheniya [The Impact of Risks on Entrepreneurial Activity and Methods for Their Mitigation]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 16 (5A), pp. 710-716. DOI: 10.34670/AR.2026.48.82.076

Keywords

Entrepreneurship, risk, risk minimization, financial risk, market risk, acceptable risk, critical risk, catastrophic risk, economic transformation.

References

1. Belenova A.A. Formation of risk management in Russia and prospects for its development / A.A. Belenova, Yu.N. Zhukova // Economics and humanitarian research: problems, trends, achievements: collection of materials of the III International scientific and practical conference. - 2018. - No. 4. - P. 30-36.
2. Bocharova O.F. Problems of entrepreneurial risk management in conditions of uncertainty / O.F. Bocharova, N.A. Levochkin // Business Bulletin of the entrepreneur. - 2022. - No. 8 (2). - P. 57-60.
3. Demidova N.E. Problems of entrepreneurial risk management in conditions of uncertainty / N.E. Demidova, A.A. Zhirova, S.M. Belousova // Economy and business: theory and practice. - 2022. - No. 2 (84). - P. 47-54.
4. Zhiyanova, N.E. Enterprise financial risk management in modern conditions / N.E. Zhiyanova, N.I. Tursunova // Internauka. - 2020. - No. 16. - P. 82-83.
5. Odintsov A.A. Entrepreneurship risk management in the service sector / A.A. Odintsov, V.A. Shumaev // Bulletin of Orel GIET. 2022. - No. 8. - P. 18-25.
6. Zavalishina A.V. Analysis of macroeconomic risks and threats to the economic security of an organization / A.V. Zavalishina // Bulletin of Eurasian Science. - 2023. - No. 3. - P. 15-23.
7. Kesya A. Entrepreneurial risks in Russia: types and methods of reducing entrepreneurial risk / A. Kesya // Innovative economics and modern management. - 2021. - No. 5 (36). - P. 18-22.
8. Korobeynikov D. A. Infrastructure opportunities for minimizing the risks of regional vegetable market entities / D. A. Korobeynikov, O. M. Korobeynikova, D. N. Telitchenko // Economy and entrepreneurship. - 2013. - No. 8 (37). - P. 165-169.
9. Pakhomova N. V. et al. Transformation of global environmental risks into economic risks of Russian enterprises and management of their minimization / N. V. Pakhomova, K. K. Richter, G. A. Avtonchuk, G. B. Malyshev // Problems of the modern economy. - 2021. - No. 1(77). - P. 159-166.
10. Rodionova S. N. Entrepreneurial risks: demotivation or incentive for entrepreneurship? Review of the main approaches to defining entrepreneurial risk / S. N. Rodionova // Corporate Economics. - 2022. - No. 2(30). - P. 61-67.
11. Trofimova N. N. Modern trends in corporate risk management in the system of ensuring economic sustainability of industrial enterprises / N. N. Trofimova // Management. - 2020 - No. 2 - P. 30-38.
12. Feigin G. F. Strategic management in the context of globalization: monograph / G. F. Feigin, A. I. Shlafman, A. S. Bolshakov. - SPb.: Publishing house of the Polytechnic University, 2017. - 218 p.
13. Shestakova Ya. A. Global instability and problems of strategic management / Ya. A. Shestakova // Young scientist. - 2022. - No. 19 (414). - P. 201-203.

УДК 657.6:658.14

DOI: 10.34670/AR.2026.74.61.077

Финансовый аутсорсинг как механизм делегирования предпринимательского риска принятия финансовых решений

Ондар Эзир-Начын Романович

Аспирант,
Российская академия народного хозяйства
и государственной службы при Президенте Российской Федерации,
119571, Российская Федерация, Москва, просп. Вернадского, 82, стр. 1;
e-mail: erondar@edu.hse.ru

Аннотация

В статье рассматривается эволюция финансового аутсорсинга от передачи отдельных функций (бухгалтерский учёт, подготовка отчётности, расчёт налогов) к комплексной организационно-управленческой модели, в рамках которой происходит перераспределение не только полномочий и ответственности, но и предпринимательского риска принятия финансовых решений, связанного с качеством учёта, соблюдением сроков, финансовым моделированием, налоговыми последствиями и управленческой ошибкой. На основе анализа работ российских исследователей показано, что аутсорсинг может быть интерпретирован как форма делегирования функций внешнему исполнителю (передача задач с сохранением ответственности за результат), как методология управления финансами (интеграция аутсорсинга в систему финансового менеджмента), как непрерывный процесс учётно-отчётно-аналитического характера (обеспечение достоверности данных и своевременности предоставления информации), а также как лестничная модель развития услуг от простых операций к сложным управленческим и аналитическим решениям (эволюция от бухгалтерского учёта к финансовому консалтингу и стратегическому планированию). Особое внимание уделено авторской трактовке финансового аутсорсинга как механизма делегирования предпринимательского риска, связанного с качеством учёта и достоверностью данных (риск ошибок в учёте, приводящих к искажению финансовой информации), соблюдением сроков предоставления отчётности (риск штрафов и санкций за нарушение сроков), финансовым моделированием (риск некорректных прогнозов и стратегических ошибок), налоговыми последствиями (риск доначисления налогов, пеней и штрафов) и управленческой ошибкой (риск принятия неверных решений на основе некачественного финансового анализа). Обосновывается, что такой подход расширяет научные представления о содержании финансового аутсорсинга и позволяет рассматривать его как инструмент повышения эффективности управления финансами, снижения издержек, усиления управленческой устойчивости и формирования долгосрочного партнёрства между заказчиком и исполнителем, основанного на доверии и разделении ответственности за финансовые результаты.

Для цитирования в научных исследованиях

Ондар Э.-Н.Р. Финансовый аутсорсинг как механизм делегирования предпринимательского риска принятия финансовых решений // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2026. Том 16. № 5А. С. 717-727. DOI: 10.34670/AR.2026.74.61.077

Ключевые слова

Финансовый аутсорсинг, делегирование полномочий, предпринимательский риск, управление финансами, учёт, отчетность, анализ, финансовые решения, управленческая ответственность.

Введение

Финансовый аутсорсинг в современной экономике представляет собой не только способ передачи части функций внешнему исполнителю, но и сложную форму организационного перераспределения управленческой нагрузки, ответственности и рисков [Календжян, 2003; Аникин, Рудая, 2007]. В научной литературе аутсорсинг традиционно рассматривается как передача внешней компании определенных операций, ранее выполнявшихся внутри организации, а также как форма делегирования полномочий и ответственности между заказчиком и исполнителем. Вместе с тем развитие практики финансового аутсорсинга показывает, что его содержание значительно шире: он охватывает учет, отчетность, анализ, планирование, контроль, моделирование финансовых потоков и выработку управленческих решений.

В рамках настоящей статьи финансовый аутсорсинг интерпретируется не только как организационная форма ведения финансовых функций, но и как механизм делегирования предпринимательского риска принятия финансовых решений. Такая трактовка позволяет выявить более глубокую сущность аутсорсинга: заказчик передает исполнителю не только операционную работу, но и часть риска, возникающего при осуществлении финансовых процедур, формировании отчетности, соблюдении сроков, оценке ликвидности, подготовке бюджета, построении финансовой модели и выборе управленческих альтернатив [Рудая, 2009; Лактионова, 2011].

Основное содержание

Одной из базовых моделей, определяющих научное понимание аутсорсинга, является подход, согласно которому аутсорсинг рассматривается как делегирование полномочий и ответственности внешнему исполнителю. В работах С. О. Календжяна, Б. А. Аникина, И. Л. Рудой аутсорсинг трактуется как передача части функций специализированной организации, сопровождаемая перераспределением ответственности и построением контрактных отношений между сторонами. В такой логике аутсорсинг выступает не просто как подряд, а как разновидность стратегического партнерства, в котором стороны координируют действия на основе долгосрочных интересов и распределения рисков [Календжян, 2003; Рудая, 2009].

Данная модель особенно важна для понимания финансового аутсорсинга, поскольку финансовые функции по своей природе связаны с высокой степенью ответственности. Ошибки в учете, отчетности, налоговых расчетах или управленческих прогнозах оказывают прямое влияние на устойчивость бизнеса. Следовательно, передача таких функций внешнему исполнителю означает не только снижение нагрузки на внутренний аппарат управления, но и частичное делегирование риска принятия финансовых решений.

Второй значимой моделью является представление финансового аутсорсинга как методологии управления финансами [Лактионова, 2014; Лактионова, 2014]. В работах О. Е. Лактионовой финансовый аутсорсинг рассматривается как инструмент повышения

эффективности управления финансами, оптимизации затрат и улучшения качества финансовых решений. В этом случае аутсорсинг выходит за рамки узкого понимания учетных услуг и приобретает характер методологической основы финансового менеджмента, ориентированной на результат, прозрачность и повышение управляемости компании [Лактионова, 2014; Лактионова, 2016].

Такой подход особенно важен для организаций малого и среднего бизнеса, где внутренний финансовый контур часто ограничен по ресурсам и компетенциям [Кадникова, 2012; Лактионова, 2011]. Передача части финансовых функций внешнему специалисту позволяет компании получить доступ к более высоким стандартам финансового анализа, бюджетирования, прогнозирования и контроля, сохраняя при этом экономическую гибкость.

Следующей важной теоретической конструкцией выступает понимание финансового аутсорсинга как непрерывного процесса «учет – отчетность – анализ – управление». В работах В. В. Панкова и О. Е. Лактионовой финансовый аутсорсинг описывается как сквозной процесс, в рамках которого учетные операции, формирование отчетности, аналитическая обработка данных и выработка управленческих решений образуют единую цепочку [Панков, Наумова, 2009; Лактионова, 2014].

Именно эта модель позволяет увидеть ключевое отличие современного аутсорсинга от простого технического ведения бухгалтерии [Панков, Наумова, 2009; Перекрестова, Черненко, 2004]. Если ранее внешнему исполнителю передавались преимущественно рутинные учетные действия, то в развитой модели аутсорсинг охватывает весь цикл финансового сопровождения бизнеса. Это означает, что исполнитель не только фиксирует факты хозяйственной жизни, но и интерпретирует их, выявляет отклонения, моделирует сценарии и предлагает решения по повышению эффективности управления финансами.

Процессный характер финансового аутсорсинга непосредственно связан с авторской идеей делегирования предпринимательского риска [Аникин, Рудая, 2007; Лактионова, 2011]. Чем больше управленческий цикл охватывает аутсорсер, тем в большей степени он разделяет с заказчиком последствия финансовых решений. Речь идет не о полном снятии ответственности с клиента, а о распределении риска между сторонами в соответствии с масштабом переданных функций.

Организационная форма.

Отдельного внимания заслуживает модель финансового аутсорсинга как организационной формы, разделяющейся на классический и автоматизированный варианты. В исследованиях, посвященных развитию аутсорсинга, подчеркивается, что эволюция данной формы связана с цифровизацией, внедрением информационных технологий и автоматизацией обработки данных. На ранних этапах развития преобладал классический аутсорсинг, основанный на передаче учетных функций и ручной обработке документов. В дальнейшем, по мере роста цифровых возможностей, возникает автоматизированный аутсорсинг, в котором значительную роль играют программные решения, онлайн-доступ к данным, электронный документооборот и аналитические платформы [Аникин, Рудая, 2007; Andone, 2010].

Такая трансформация меняет и характер распределения риска. Если ранее риск был преимущественно связан с человеческим фактором и ограниченной скоростью обработки информации, то в автоматизированной модели особое значение приобретают информационная надежность, корректность алгоритмов, качество цифровой интеграции и непрерывность доступа к данным. Следовательно, делегирование риска в этом случае приобретает технологическое измерение.

Еще одной важной конструкцией является лестничная, или уровневая, модель финансового аутсорсинга. В ней услуги выстраиваются от простых операций к более сложным управленческим и аналитическим функциям. На нижнем уровне находятся базовые операции, связанные с обработкой первичных документов, ведением учета и формированием обязательной отчетности. На следующем уровне располагаются аналитические и контрольные функции, включающие ДДС, платежный календарь, бюджетирование, управленческий учет, план-факт анализ и подготовку финансовой модели. Верхний уровень представляет собой стратегические услуги, связанные с консультированием, разработкой финансовой политики, сопровождением принятия решений и долгосрочным управлением финансовой устойчивостью [Лактионова, 2014; Лактионова, 2011].

Именно такая модель наиболее точно отражает практику современного финансового аутсорсинга [Лактионова, 2014; Лактионова, 2014]. Она показывает, что рост сложности услуг сопровождается не только расширением компетенций исполнителя, но и увеличением глубины передачи ответственности. Если на нижних уровнях аутсорсер отвечает за корректность операций, то на верхних уровнях он уже влияет на качество управленческих решений и устойчивость финансовой стратегии клиента.

Аутсорсинг и эффективность систем. В ряде исследований аутсорсинг рассматривается как инструмент повышения эффективности логистических и управленческих систем, снижения издержек и создания дополнительной стоимости [Кадникова, 2012]. Эта логика справедлива и для финансового аутсорсинга. Передача специализированных функций позволяет организации концентрировать ресурсы на ключевых направлениях деятельности, уменьшать внутренние издержки на содержание финансового подразделения и повышать гибкость управленческой структуры.

В этом аспекте финансовый аутсорсинг выступает не только как способ экономии, но и как механизм повышения качества управленческого контура [Лактионова, 2014; Лактионова, 2016]. За счет специализации, стандартизации и применения лучших практик исполнитель может обеспечить более высокий уровень финансового контроля, аналитики и прогнозирования, чем это возможно при ограниченных внутренних ресурсах компании.

Авторская новизна.

На основе сопоставления существующих моделей можно предложить авторскую интерпретацию финансового аутсорсинга как механизма делегирования предпринимательского риска принятия финансовых решений. В отличие от подходов, где финансовый аутсорсинг рассматривается преимущественно как передача учетных функций, инструмент управления затратами или форма делегирования полномочий, в настоящем исследовании он понимается как форма перераспределения ответственности, управленческой нагрузки и рисков между заказчиком и исполнителем [Календжян, 2003; Рудая, 2009].

Данная трактовка позволяет по-новому описать содержание финансового аутсорсинга. Заказчик передает не просто выполнение операций, а часть риска, связанного с финансовыми решениями, качеством учета, соблюдением сроков, налоговыми последствиями, кассовыми разрывами и управленческими ошибками. Исполнитель, в свою очередь, принимает на себя обязательство не только качественно выполнять работу, но и обеспечивать финансовую устойчивость клиента в пределах переданных полномочий [Аникин, Рудая, 2007; Лактионова, 2011].

Такой подход особенно значим в условиях неопределенности, когда бизнес сталкивается с изменчивостью рынков, дефицитом управленческих ресурсов и высокой ценой ошибок в

финансовой сфере [Лактионова, 2014; Кадникова, 2012]. В этих условиях финансовый аутсорсинг становится не вспомогательной услугой, а полноценным механизмом защиты бизнеса от финансовых и управленческих рисков.

Предложенная интерпретация позволяет расширить теоретические представления о финансовом аутсорсинге и связать его с современными концепциями организационного проектирования, делегирования и управления рисками [Календжян, 2003; Рудая, 2009]. Практическая значимость подхода состоит в том, что он дает возможность выстраивать отношения между заказчиком и исполнителем не как простую схему оказания услуг, а как систему долгосрочного партнерства, основанную на разделении функций, ответственности и рисков.

Для бизнеса это означает повышение качества финансовых решений, сокращение издержек на содержание внутреннего финансового аппарата, повышение прозрачности учета, усиление контроля за денежными потоками и снижение вероятности кассовых разрывов. Для аутсорсера это означает необходимость более высокой профессиональной компетентности, использования цифровых инструментов, развития аналитических сервисов и построения устойчивой модели сопровождения клиента [Аникин, Рудая, 2007; Andone, 2010].

Проведенный анализ позволяет выделить несколько ключевых положений.

Во-первых, финансовый аутсорсинг эволюционировал от простой передачи учетных функций к сложной управленческой системе, включающей учет, отчетность, анализ и принятие решений [Лактионова, 2014; Панков, Наумова, 2009].

Во-вторых, существующие модели позволяют рассматривать аутсорсинг как форму делегирования полномочий и ответственности, как методологию управления финансами, как процессную и уровневую модель развития услуг [Календжян, 2003; Лактионова, 2014].

В-третьих, наиболее существенным теоретическим вкладом является интерпретация финансового аутсорсинга как механизма делегирования предпринимательского риска принятия финансовых решений [Аникин, Рудая, 2007; Лактионова, 2011].

В-четвертых, данная трактовка делает возможным более точное описание взаимодействия заказчика и исполнителя, особенно в части финансового моделирования, бюджетирования, контроля ликвидности и управленческого анализа [Лактионова, 2014; Лактионова, 2014].

С точки зрения автора, главной целью модели организации и управления финансовым аутсорсингом является развитие предпринимательской деятельности в сфере финансового аутсорсинга как для заказчиков, так и для исполнителей услуг [Календжян, 2003; Рудая, 2009]. Достижение этой цели обеспечивается за счет формирования такой системы методов организации и управления, которая позволяет согласовать интересы сторон, повысить эффективность оказания услуг, снизить риски и обеспечить устойчивое развитие как клиента, так и аутсорсера.

Автор выделяет в составе модели следующие основные элементы: модели и процесс оказания услуг, подходы к ценообразованию и расчету трудозатрат, организационную структуру, систему мотивации, стандарты оказания услуг [Календжян, 2003; Аникин, Рудая, 2007], инструменты информирования и контроля, штабные функции, консультирование, замещение, общую инструкцию по управлению, договор, регламент взаимодействия, график документооборота, разграничение ответственности, соглашение об уровне сервиса, описание рабочих мест, согласительные комиссии, коллегиальное сотрудничество и этику оказания услуг. Совокупность этих элементов формирует целостную модель, позволяющую рассматривать финансовый аутсорсинг не только как форму передачи функций, но и как

самостоятельный объект организационно-управленческого проектирования.

Таблица 1 - Логика и последовательность решения ключевых задач управления финансовым аутсорсингом на стороне заказчика

Этап	Содержание
Стратегия аутсорсинга	Принятие решения об использовании финансового аутсорсинга как способа управления рядом финансовых функций предприятия в рамках стратегии его развития.
Цели и задачи	Определение целей и задач применения аутсорсинга с учетом его преимуществ, недостатков, ограничений и рисков.
Выбор аутсорсера	Подбор наиболее подходящей модели, процесса оказания услуг и подходов к ценообразованию; уточнение взаимных интересов заказчика и исполнителя.
Структура управленческой команды	Определение структуры управленческих команд и специалистов, ведущих учет.
Структура команды, осуществляющей учет	В отдельных моделях специалисты, ведущие учет, могут работать и у исполнителя, и у заказчика.
Согласительная комиссия	Назначение лиц, представляющих компании при работе согласительной комиссии.
Общая инструкция по управлению	Формирование общих правил организационного взаимодействия сторон.
Регламент взаимодействия	Закрепление порядка обмена информацией, документами и результатами работы.
Описание рабочих мест сотрудников, вовлеченных в аутсорсинг	Определение функций, обязанностей и зон ответственности участников процесса.
Новая должностная инструкция сотрудников с учетом ОРМ в рамках аутсорсинга	Адаптация должностных инструкций к новым организационно-распорядительным механизмам.

Источник: составлено автором.

Метод построения надлежащей модели методов организации и управления финансовым аутсорсингом в конкретном юридическом лице заключается в определенной логике и последовательности действий, которые должны быть реализованы как на стороне заказчика, так и на стороне исполнителя. На стороне заказчика внедрение модели начинается с принятия решения об использовании финансового аутсорсинга как способа управления рядом финансовых функций предприятия в рамках стратегии его развития [Лактионова, 2014; Лактионова, 2016]. Далее определяются цели и задачи применения аутсорсинга с учетом его преимуществ, недостатков, ограничений и рисков. На этом этапе осуществляется выбор наиболее подходящей модели, процесса оказания услуг и подходов к ценообразованию. Затем заказчик и исполнитель контактируют, уточняют взаимные интересы, а исполнитель оценивает свои возможности на предмет соответствия требованиям заказчика, используя соответствующую модель расчета трудозатрат и принятую систему ценообразования.

После согласования условий стороны заключают договор, в рамках которого определяются структура управленческих команд и состав специалистов, ведущих учет. При использовании некоторых моделей финансового аутсорсинга, например при передаче только участка бухгалтерского учета, специалисты, ведущие учет, могут работать одновременно и у исполнителя, и у заказчика [Панков, Наумова, 2009; Перекрестова, Черненко, 2004]. На следующем этапе назначаются лица, которые будут представлять стороны при работе согласительной комиссии. Остальные вопросы организации и управления отражаются в общей

инструкции по управлению, регламенте взаимодействия и описании рабочих мест, которые формируются совместно заказчиком и исполнителем на основе стандартов оказания услуг и этических принципов, используемых в деятельности аутсорсера.



Источник: составлено автором на основе АО "Эксперт РА", 2008; ГОСТ Р ИСО 9001:2000

Рисунок 1 - Процесс финансового аутсорсинга в логике цикла PCDA

Рисунок 1 показывает, что финансовый аутсорсинг может быть описан как замкнутый процесс, в котором прием и обработка документов, закрытие периода, формирование отчетности и ее передача заказчику образуют единый управляемый цикл. Такой подход соответствует логике процессного управления, поскольку позволяет рассматривать аутсорсинг не как разрозненный набор операций, а как взаимосвязанную последовательность действий, ориентированную на результат и повторяемость качества [Лактионова, 2015].

Требования ГОСТ Р ИСО 9001:2000 показывают, что процессный подход и цикл PDCA могут применяться в любой сфере деятельности и при управлении любой организацией [Эксперт РА, 2008]. Именно это позволяет использовать их как методологическую основу для анализа финансового аутсорсинга: требования стандарта помогают выявить рациональное построение процесса F&O и менеджмент-консалтинга [Лактионова, 2015], что и составляет поставленную задачу исследования [Лактионова, 2015] в области финансового аутсорсинга.

С этой точки зрения финансовый аутсорсинг следует рассматривать как систему взаимосвязанных процессов, где планирование, выполнение, контроль и корректировка обеспечивают устойчивость и управляемость услуги [Эксперт РА, 2008]. Процессный подход делает возможным не только описание последовательности работ, но и определение границ процесса, владельца процесса, показателей результативности и механизмов обратной связи. Тем самым требования ГОСТ Р ИСО 9001:2000 позволяют связать теоретическую модель процесса с практической задачей построения эффективного финансового аутсорсинга и менеджмент-консалтинга [Лактионова, 2015].

Таблица 2 - Логика и последовательность решения ключевых задач управления финансовым аутсорсингом на стороне исполнителя

Этап	Содержание
Модели услуг	Определение модели оказания финансового аутсорсинга.
Процессы оказания услуг	Описание последовательности оказания услуг и распределения функций.
Модели расчета трудозатрат	Расчет объема работ и необходимого времени на выполнение услуг.
Подходы к ценообразованию	Формирование цены на основе трудоемкости, структуры услуг и модели взаимодействия.
Структура управленческой команды	Формирование команды управления оказанием услуг.
Структура команды, осуществляющей учет	Организация специалистов, непосредственно выполняющих учетные функции.
Мотивация	Внедрение системы стимулирования персонала.
Согласительная комиссия	Определение представителей сторон для урегулирования спорных вопросов.
Общая инструкция по управлению	Разработка внутренних управленческих правил.
Стандарты оказания услуг	Закрепление единых стандартов качества и процедуры выполнения работ.
Договор	Заключение договора как основы взаимодействия сторон.
Регламент взаимодействия	Установление порядка обмена информацией и документами.
Описание рабочих мест сотрудников, вовлеченных в аутсорсинг	Определение функционала сотрудников, занятых в проекте.
Новая должностная инструкция сотрудников с учетом ОРМ в рамках аутсорсинга	Адаптация должностных инструкций под организационно-распорядительные механизмы аутсорсинга.

Источник: составлено автором.

Внедрение модели организации и управления у исполнителя услуг также предполагает поэтапное решение аналогичных задач. Прежде всего определяются модели и процессы оказания услуг, а также подходы к расчету трудозатрат и ценообразованию. Затем формируется организационная структура, которая должна обеспечивать процесс оказания услуг и его управление, а также система мотивации персонала. После этого внедряются инструменты теории делегирования полномочий и ответственности, разрабатываются общая инструкция по управлению, стандарты оказания услуг, договор, регламент взаимодействия, описание рабочих мест и должностные инструкции. Таким образом, у исполнителя модель приобретает характер внутренней управленческой архитектуры, обеспечивающей качество, согласованность и воспроизводимость услуг [Аникин, Рудая, 2007; Лактионова, 2011].

Сформированная модель методов организации и управления финансовым аутсорсингом в дальнейшем может применяться как способ управления не только в пределах отдельной организации, но и при развитии международного бизнеса, как со стороны заказчиков, так и со стороны исполнителей. Это делает модель универсальным инструментом, оказывающим влияние на различные аспекты предпринимательской деятельности в сфере финансового аутсорсинга. В зависимости от практической ситуации компания может выбирать те элементы передовой практики, которые наиболее применимы на соответствующем этапе ее развития, и тем самым получать максимальный эффект от использования финансового аутсорсинга [Лактионова, 2014; Кадникова, 2012].

Заключение

Проведенный научный анализ состояния теории и практики развития предпринимательства в сфере финансового аутсорсинга показал, что на его развитие влияют как общие тренды предпринимательской среды, так и специфика самой отрасли. Автор выявил и систематизировал основные факторы, способствующие и препятствующие развитию финансового аутсорсинга, определил разделение финансового аутсорсинга на классический и автоматизированный, описал целевую аудиторию и типы аутсорсеров, динамику развития финансового аутсорсинга в России, а также краткосрочные, среднесрочные и долгосрочные тренды. В результате был сделан вывод о положительных перспективах развития финансового аутсорсинга в России [Лактионова, 2014; Кадникова, 2012].

В ходе исследования были изучены, описаны и уточнены эффективные практические методы организации и управления финансовым аутсорсингом как видом предпринимательской деятельности. Обосновано применение теории делегирования полномочий и ответственности для разработки методов организации и управления финансовым аутсорсингом [Календжян, 2003; Рудая, 2009]. На этой основе были разработаны и опробованы на практике методы организации и управления финансовым аутсорсингом, дополненные инструментами, учитывающими специфику данной сферы.

Финансовый аутсорсинг представляет собой многослойную управленческую конструкцию, которая прошла путь от передачи отдельных учетных функций к комплексному механизму сопровождения финансовой деятельности [Лактионова, 2014; Панков, Наумова, 2009]. Анализ существующих научных подходов показывает, что аутсорсинг может быть описан как делегирование полномочий и ответственности, как методология финансового управления, как непрерывный процесс учета, отчетности, анализа и принятия решений, а также как лестничная модель роста сложности услуг.

Вместе с тем наиболее содержательная и перспективная интерпретация заключается в понимании финансового аутсорсинга как механизма делегирования предпринимательского риска принятия финансовых решений. Именно такой подход позволяет раскрыть его не только как форму исполнения функций, но и как способ перераспределения ответственности и риска в современной системе управления финансами [Рудая, 2009; Лактионова, 2011]. Это делает финансовый аутсорсинг значимым инструментом повышения устойчивости бизнеса, качества решений и эффективности взаимодействия между заказчиком и исполнителем.

Библиография

1. Календжян С. О. Аутсорсинг и делегирование полномочий в деятельности компаний. – М.: Дело, 2003.
2. Аникин Б. А., Рудая И. Л. Аутсорсинг и аутстаффинг: высокие технологии менеджмента. – М.: ИНФРА-М, 2007.
3. Рудая И. Л. Методология управления в экономических системах на основе аутсорсинга: автореф. дис. ... докт. экон. наук. – М., 2009.
4. Лактионова О. Е. Финансовый аутсорсинг в управлении финансами предприятий. – 2014.
5. Лактионова О. Е. Финансовый аутсорсинг в управлении корпоративными финансами: преимущества и недостатки. – 2014.
6. Лактионова О. Е. Услуги финансового аутсорсинга: генезис и состояние. – 2016.
7. Панков В. В., Наумова С. А. Аутсорсинг в бухгалтерском учете. – 2009.
8. Перекрестова Л. В., Черненко Т. И. Услуги, сопутствующие аудиту: на примере постановки бухгалтерского учета в коммерческой организации. – 2004.
9. Andone L. I. Outsourcing the Business Services. – 2010.
10. Кадникова Н. Н. Аутсорсинг как инструмент повышения эффективности логистических систем оптовых

- торговых предприятий. – 2012.
11. Бутрин Г. А. Подходы и модели адаптации системы управления финансами к условиям логистического аутсорсинга.
 12. Лактионова О. Е. Аутсорсинг управления финансами предприятий: преимущества, недостатки. – 2011.
 13. Лактионова О. Е. Методологические основы финансового аутсорсинга в управлении финансами хозяйствующих субъектов. Формирование базовой концепции. 2015.
 14. Экспертиза рынка аудита и консалтинга: энциклопедия / [ЗАО «Рейтинговое агентство „Эксперт РА“»; рук. проекта К. С. Коренкова Е. С.]. М.: Эксперт РА, 2008. 30 с.

Financial Outsourcing as a Mechanism for Delegating the Entrepreneurial Risk of Financial Decision-Making

Ezir-Nachyn R. Ondar

Postgraduate Student,
Russian Presidential Academy of National Economy
and Public Administration,
119571, 82, bld. 1, Vernadskogo ave., Moscow, Russian Federation;
e-mail: erondar@edu.hse.ru

Abstract

The article examines the evolution of financial outsourcing from the transfer of individual functions (accounting, reporting preparation, tax calculation) to a comprehensive organizational and managerial model, within which there is a redistribution not only of authority and responsibility, but also of the entrepreneurial risk of financial decision-making associated with the quality of accounting, compliance with deadlines, financial modeling, tax consequences, and managerial error. Based on the analysis of the works of Russian researchers, it is shown that outsourcing can be interpreted as a form of delegating functions to an external executor (transfer of tasks while retaining responsibility for the result), as a methodology of financial management (integration of outsourcing into the financial management system), as a continuous process of an accounting, reporting, and analytical nature (ensuring data reliability and timeliness of information provision), as well as a ladder model of service development from simple operations to complex managerial and analytical decisions (evolution from accounting to financial consulting and strategic planning). Special attention is paid to the author's interpretation of financial outsourcing as a mechanism for delegating entrepreneurial risk associated with the quality of accounting and data reliability (the risk of accounting errors leading to distortion of financial information), compliance with reporting deadlines (the risk of fines and sanctions for violating deadlines), financial modeling (the risk of incorrect forecasts and strategic mistakes), tax consequences (the risk of additional tax assessment, penalties, and fines), and managerial error (the risk of making incorrect decisions based on poor-quality financial analysis). It is substantiated that such an approach expands scientific understanding of the content of financial outsourcing and allows considering it as a tool for increasing the efficiency of financial management, reducing costs, strengthening managerial sustainability, and forming a long-term partnership between the customer and the executor, based on trust and shared responsibility for financial results.

For citation

Ondar E.-N.R. (2026) Finansovyy autorsing kak mekhanizm delegirovaniya predprinimatel'skogo riska prinyatiya finansovykh resheniy [Financial Outsourcing as a Mechanism for Delegating the Entrepreneurial Risk of Financial Decision-Making]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 16 (5A), pp. 717-727. DOI: 10.34670/AR.2026.74.61.077

Keywords

Financial outsourcing, delegation of authority, entrepreneurial risk, financial management, accounting, reporting, analysis, financial decisions, managerial responsibility.

References

1. Kalendzhyan S.O. (2003). *Autosourcing i delegirovaniye polnomochiy v deyatel'nosti kompaniy* [Outsourcing and Delegation of Authority in Company Activities]. Delo.
2. Anikin B.A., Rudaya I.L. (2007). *Autosourcing i autstaffing: vysokie tekhnologii menedzhmenta* [Outsourcing and Outstaffing: High Technologies of Management]. INFRA-M.
3. Rudaya I.L. (2009). *Metodologiya upravleniya v ekonomicheskikh sistemakh na osnove autosourcinga* [Methodology of Management in Economic Systems Based on Outsourcing]. Abstract of Doctoral Dissertation in Economics. Moscow.
4. Laktionova O.E. (2014). *Finansovyy autosourcing v upravlenii finansami predpriyatiy* [Financial Outsourcing in Enterprise Finance Management].
5. Laktionova O.E. (2014). *Finansovyy autosourcing v upravlenii korporativnymi finansami: preimushchestva i nedostatki* [Financial Outsourcing in Corporate Finance Management: Advantages and Disadvantages].
6. Laktionova O.E. (2016). *Uslugi finansovogo autosourcinga: genezis i sostoyaniye* [Financial Outsourcing Services: Genesis and State].
7. Pankov V.V., Naumova S.A. (2009). *Autosourcing v bukhgalterskom uchete* [Outsourcing in Accounting].
8. Perekrestova L.V., Chernenko T.I. (2004). *Uslugi, soputstvuyushchiye auditu: na primere postanovki bukhgalterskogo ucheta v kommercheskoy organizatsii* [Audit-Related Services: The Case of Accounting Setup in a Commercial Organisation].
9. Andone L.I. (2010). *Outsourcing the Business Services*.
10. Kadnikova N.N. (2012). *Autosourcing kak instrument povysheniya effektivnosti logisticheskikh sistem optovykh torgovykh predpriyatiy* [Outsourcing as a Tool for Improving the Efficiency of Logistics Systems in Wholesale Trade Enterprises].
11. Butrin G.A. (n.d.). *Podkhody i modeli adaptatsii sistemy upravleniya finansami k usloviyam logisticheskogo autosourcinga* [Approaches and Models for Adapting the Financial Management System to the Conditions of Logistics Outsourcing].
12. Laktionova O.E. (2011). *Autosourcing upravleniya finansami predpriyatiy: preimushchestva, nedostatki* [Outsourcing of Enterprise Financial Management: Advantages and Disadvantages].
13. Laktionova O.E. (2015). *Metodologicheskiye osnovy finansovogo autosourcinga v upravlenii finansami khozyaystvuyushchikh sub'yektov. Formirovaniye bazovoy kontseptsii* [Methodological Foundations of Financial Outsourcing in the Financial Management of Economic Entities. Formation of a Basic Concept].
14. Expert RA Rating Agency (Eds.). (2008). *Ekspertiza rynka audita i konsaltinga: entsiklopediya* [Audit and Consulting Market Expertise: Encyclopedia]. Expert RA, 30 p.

Правила для авторов

Уважаемые авторы! Представляем вашему вниманию обновленные требования, которым должны строго соответствовать направляемые нам рукописи.

Структура статьи, присылаемой в редакцию для публикации:

- 1) заголовок (название) статьи;
- 2) автор(ы): фамилия, имя, отчество (полностью);
- 3) данные автора(ов): телефон, адрес, научная степень, звание, должность и место работы, рабочий адрес, e-mail;
- 4) аннотация (авторское резюме);
- 5) ключевые слова;
- 6) текст статьи должен быть разбит на части: введение, тематические подзаголовки, заключение или выводы;
- 7) список использованной литературы в алфавитном порядке;
- 8) пункты 1-5 и 7 должны быть продублированы на английском языке (требования к аннотации см. далее).

Все материалы должны быть присланы в документе формата .doc, шрифт TimesNewRoman, кегль 14, первая строка с отступом, межстрочный интервал полуторный, сноски с примечаниями постраничные, нумерация сносок сплошная. Ссылки в тексте на библиографический список оформляются в квадратных скобках; указываются фамилия автора из списка, год издания работы и страница: [Иванов, 2003, 12].

Требования к аннотации на английском языке

Англоязычная аннотация должна быть:

- информативной (не содержать общих слов);
- оригинальной (**не быть калькой русскоязычной аннотации**);
- содержательной (отражать основное содержание статьи и результаты исследований);
- структурированной (следовать логике описания результатов в статье, по схеме: предмет, тема, цель работы; метод или методология проведения работы; область применения результатов; выводы);
- «англоязычной» (написанной качественным английским языком);
- **объем от 150 до 250 слов.**

При невозможности предоставить англоязычную аннотацию необходимо предоставить аналогичный текст на русском языке, с требуемым объемом и структурой.

Фамилии авторов статей на английском языке представляются в одной из принятых международных систем транслитерации, в нашем издательстве – Британского института стандартов (www.translit.ru, меню **Варианты**, пункт **BSI**).

Оформление библиографических ссылок в тексте

Ссылки в тексте оформляются в стиле [Фамилия (фамилии), год, страница]. Например, такая ссылка:

Иванова П.П., Петров А.А. К вопросам о детских тарелочках // Жизнь. 2012. № 2. С. 343.

будет выглядеть в тексте как

[Иванова, Петров, 2012, 343].

При ссылке на интернет-ресурс ссылка выглядит как [Иванов, 2009, www] или (при невозможности установить год) [Иванов, www].

Постраничные сноски используются в случае смысловых комментариев, ссылок на архивы и неопубликованные документы. Допустимо указывать в постраничных сносках группы источников (например, ряд работ или диссертаций по какой-либо теме), которые не включаются в библиографию.

В библиографию включаются ссылки на использованные в работе:

- книги;
- статьи в периодике, коллективных монографиях, сборниках по итогам конференций;
- диссертации и авторефераты;
- нормативные акты;
- электронные ресурсы.

В библиографию не включаются (даются в постраничных сносках) ссылки на:

- архивы;
- неопубликованные документы.

Правила оформления библиографии на русском языке

Библиография оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка».

Правила оформления библиографии на английском языке

Английский вариант библиографии, с заголовком References, пишется согласно Гарвардской системе оформления библиографических ссылок, по следующей схеме:

Авторы (транслитерация), год публикации, транслитерация названия статьи, перевод названия статьи на английский язык (в квадратных скобках), транслитерация названия источника (книга, журнал), перевод названия источника (в квадратных скобках), место издания, издательство, страницы.

Пример:

Кочукова Е.В., Павлова О.В., Рафтопуло Ю.Б. Система экспертных оценок в информационном обеспечении учёных // Информационное обеспечение науки. Новые технологии: Сб. науч. тр. М.: Научный Мир, 2009. С. 190-199.

Kochukova E.V., Pavlova O.V., Raftopulo Yu.B. (2009) Sistema ekspertnykh otsenok v informatsionnom obespechenii uchenykh [The system of peer review in scientific information provision]. In: Informatsionnoe obespechenie nauki. Novye tekhnologii [Information Support of Science. New Technologies]. Moscow: Nauchnyi Mir, pp. 190-199.

Более подробные правила и примеры Гарвардской системы оформления представлены по ссылке <http://www.emeraldinsight.com/authors/guides/write/harvard.htm?part=2> или <http://www.library.dmu.ac.uk/Images/Selfstudy/Harvard.pdf>

Если у вас нет возможности оформить английские список литературы и аннотацию по нашим правилам, это сделают специалисты издательства. Обращайтесь, вам обязательно помогут!

Об издательстве

Издательство «АНАЛИТИКА РОДИС» выпускает 14 научных журналов:

№	Название журнала	Направление
1	Вопросы российского и международного права	юридические науки
2	Культура и цивилизация	культурология
3	Технические науки: теория, методика, приложения	технические науки
4	«Белые пятна» российской и мировой истории	история
5	Контекст и рефлексия: философия о мире и человеке	философия
6	Вопросы биологии и сельского хозяйства: теории и ситуации, проблемы и решения	биологические и сельскохозяйственные науки
7	Фундаментальные и клинические медицинские исследования	медицина
8	Экономика: вчера, сегодня, завтра	экономика
9	Педагогический журнал	педагогика
10	Психология. Историко-критические обзоры и современные исследования	психология
11	Искусствоведение	искусствоведение
12	Социологические науки	социология
13	Теории и проблемы политических исследований	политология
14	Язык. Словесность. Культура	филология

Журналы выходят на русском и английском языках, основное содержание номеров составляют статьи ведущих российских и зарубежных ученых и начинающих исследователей, а также сообщения о выходе книг по теме изданий.

Журналы издательства «АНАЛИТИКА РОДИС» рассчитаны на ученых, специалистов, аспирантов и студентов, а также всех, кто интересуется проблемами современной науки.

Услуги издательства

Помимо выпуска научных журналов издательство «АНАЛИТИКА РОДИС» выпускает научные издания, монографии, авторефераты, а также художественную литературу.

Рукописи изданий, поступающих к нам, подвергаются корректуре, редактированию и, при необходимости, научному редактированию. Техническое оформление в издательстве «АНАЛИТИКА РОДИС» включает вёрстку, раз-

работку оригинал-макетов, дизайн обложек и иллюстраций. На каждом этапе работы авторы имеют возможность оценить результаты и внести свои коррективы, пожелания и дополнения.

Наши специалисты осуществляют помощь в оформлении научных работ – от статей до диссертаций, по требованиям ГОСТа, ВАК или конкретных научных организаций, а также техническое, литературное и научное редактирование, корректуру.

Издательство «АНАЛИТИКА РОДИС» имеет широкие научные связи с отечественными и зарубежными учёными и организациями.



Rules for authors

Dear authors! We present you the updated requirements that the manuscript must strictly comply with.

Structure of an article for publication sent to the publisher:

1. title (name);
2. author (s): the surname, first name, patronymic (in full);
3. author (s) details: phone, address, academic degree, title, occupation and place of work (+address), e-mail;
4. annotation (author's abstract);
5. key words;
6. the text of the article must be split into several parts: introduction, subject subtitles, conclusion or summary;
7. list of references;
8. Items 1-5 and 7 must be accomplished in English (see below the requirements for annotations).

All materials must be sent in .doc format, Times New Roman, size 14, indented first-line, one-and-a-half line spacing, per-page footnotes and solid footnotes numeration. References to the bibliography in the text are to be made in square brackets: [Ivanov, 2003, 12].

The requirements for abstract in English and bibliographical references

An abstract in English must be:

- informative (be free of common words);
- original (**without being a calque (loan-translation) of Russian-language annotation**);
 - substantive (to reflect the main content of an article and research results);
 - structured (to follow result description logic in the article according to the scheme: subject, topic, work objective, method or work performance methodology, application range of the results; summary);
- "English-speaking" (written in high-grade English);
- **volume from 150 to 250 words.**

Let's see the following structural variant of a bibliographical ref in English for articles from journals, collections and conferences:

The authors (transliteration), year, title of the article in transliteration, translation of the title into English in square brackets, the name of the source (transliteration and translation), place, publishing house and pages.

Example:

Kochukova E.V., Pavlova O.V., Raftopulo Yu.B. (2009) Sistema ekspertnykh otsenok v informatsionnom obespechenii uchenykh [The system of peer review in scientific information provision]. In: Informatsionnoe obespechenie nauki. Novye tekhnologii [Information Support of Science. New Technologies]. Moscow: Nauchnyi Mir, pp. 190-199.

At that while **preparing the list** of literary sources of the **English-language** part of the article our **publishing house insists on using Harvard system of bibliographical references delivery**. You can find the possible typography variants on <http://www.emeraldinsight.com/authors/guides/write/harvard.htm?part=2> or <http://www.library.dmu.ac.uk/Images/Selfstudy/Harvard.pdf>

If for some reasons you cannot formalize English list of references and abstract in accord with our rules, our specialists will do it for you. Please, contact us, we are always ready to help!

About the publishing house

Publishing house "ANALITIKA RODIS" issues 14 scientific journals:

№	Name of the journal	Scientific area
1	Matters of Russian and international law	Jurisprudence
2	Culture and civilization	Culturology
3	Technical sciences: theory, methodology, applications	Technical
4	"White spots" of the Russian and world history	History
5	Context and reflection: philosophy of the world and human being	Philosophy
6	Questions of biology and agriculture: theories and situations, problems and solutions	Biological and agricultural
7	Basic and clinical medical research	Medical
8	Economics: Yesterday, Today and Tomorrow	Economics
9	Pedagogical Journal	Education science
10	Psychology. Historical-critical reviews and current researches	Psychology
11	Art Studies	Art Studies
12	Sociological Sciences	Sociological Sciences
13	Theories and Problems of Political Studies	Political science
14	Language. Philology. Culture	Philology

Journals are published in Russian and English. The articles of leading experts, as well as researchers working on dissertations, are published in each journal respective to its coverage, along with the reports of the books output of leading contemporary researchers!

The journals of the "ANALITIKA RODIS" publishing house are designed for specialists, students and postgraduate students, as well as anyone interested in problems of modern science.

Our services

In addition to the scientific journals publishing the "ANALITIKA RODIS" publishing house provides a wide range of services.

The "ANALITIKA RODIS" publishing house provides services for publishing scientific articles, monographs, author's theses and books. Manuscripts coming to us subject to proof-reading and editing by publisher's specialists, provided that authors

are able to evaluate the results and make corrections, add comments and suggest additions at any stage before publishing.

Technical design of the "ANALITIKA RODIS" publishing house includes makeup, design layout, design of covers and illustrations.

Our specialists provide assistance in the design of scientific works – from articles to dissertations according to GOST standards, Higher Attestation Commission or precise scientific organizations, as well literary and scientific editing and proofreading.

The "ANALITIKA RODIS" publishing house has extensive scientific relations with national and foreign scientists and organizations.

