

ВЕСТНИК

факультета управления СПбГЭУ

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Выпуск 26
2026



Учредитель журнала – ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет».

Издатель журнала: Факультет управления Санкт-Петербургского государственного экономического университета.

Главный редактор:

Максимцев И. А., Санкт-Петербургский государственный экономический университет (Санкт-Петербург)

Заместители главного редактора:

Горбашко Е. А., Санкт-Петербургский государственный экономический университет (Санкт-Петербург); **Федосеев И. В.,** Санкт-Петербургский государственный экономический университет (Санкт-Петербург)

Редакционная коллегия:

Бездудная А. Г., Санкт-Петербургский государственный экономический университет (Санкт-Петербург); **Карлик А. Е.,** Санкт-Петербургский государственный экономический университет (Санкт-Петербург); **Потемкин В. К.,** Санкт-Петербургский государственный экономический университет (Санкт-Петербург); **Трифенова Н. В.,** Санкт-Петербургский государственный экономический университет (Санкт-Петербург); **Антонова И. Г.,** Казанский инновационный университет им. В. Г. Тимирязева (ИЭУП) (Казань); **Лудинова Ю. В.,** Администрация Санкт-Петербурга (Санкт-Петербург); **Плетнева Н. Г.,** Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет (Санкт-Петербург)

Ответственный секретарь:

Погорельцев А. С., Санкт-Петербургский государственный экономический университет (Санкт-Петербург)

«Вестник факультета управления СПбГЭУ» зарегистрирован как самостоятельное средство массовой информации в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (РОСКОМНАДЗОР) (свидетельство о регистрации средства массовой информации ЭЛ № ФС 77-68585.)

Периодичность издания – 4 выпуска в год.

Все номера журнала находятся в свободном доступе на сайте: **vf.u.unecon.ru**

Адрес редакции: 191002, г. Санкт-Петербург, ул. Марата, д. 27, ауд. К-320.

Телефон редакции: (812) 500-43-11.

e-mail: science_DU@unecon.ru

Содержание

<i>Алиев Кямран Абдулазимович</i> Развитие понятийного аппарата государственного финансового контроля Российской Федерации	3
<i>Березина Мария Юрьевна, Игнатович Ольга Владимировна, Мурашова Дарья Антоновна</i> Редевелопмент «серой зоны» г. Санкт-Петербурга: индустриальное наследие и новые точки притяжения	9
<i>Березина Мария Юрьевна, Савельева Дарья Андреевна, Харченко Ульяна Сергеевна</i> Современные подходы к устойчивому развитию городов на примере г. Красноярска	15
<i>Берстень Елена Владимировна, Семченко Анжелика Ахмеджановна, Берстень Александр Дмитриевич</i> Роль креативных кластеров в формировании технологического лидерства городских экосистем	21
<i>Будько Артем Германович, Растова Юлия Ивановна,</i> Цифровая трансформация как IT-зависимая инициатива	31
<i>Воронина Софья Евгеньевна, Кузнецова Кристина Максимовна, Салимьянова Индира Гаязовна</i> Инновационные стратегии управления крупными российскими компаниями в условиях цифровой трансформации: сравнительный анализ практик Сбера, Яндекса и Газпрома	38
<i>Иванова Оксана Сергеевна, Давыдовский Валерий Вячеславович</i> Управление ценовой эластичностью в корпоративных продажах товаров повседневного спроса: методы адаптации для региональных рынков РФ	48
<i>Ксенофонтова Татьяна Юрьевна, Курякова Ксения Александровна, Марцынкевич Александр Александрович</i> Внедрение гибких методов управления и информационных технологий в процессы реализации федеральных и региональных проектов	60
<i>Неймышева Виктория Алексеевна, Погорельцев Александр Сергеевич</i> Оценка эффективности топливного демпфера как фактора неценовой конкурентоспособности российских производителей на мировых рынках	70
<i>Рожков Евгений Викторович</i> Проблемы и направления развития перспективных цифровых платформ на уровне муниципального образования	83
<i>Свердлова Полина Александровна, Слуцкая Евгения Александровна, Власова Марина Сергеевна</i> Управление санкционными рисками как способ преодоления барьеров международного бизнеса: опыт ПАО «Совкомфлот»	90
<i>Умарова Ника Игоревна, Зарембо Владлена Евгеньевна</i> Трансформация приоритетов Agile в аутсорсинговой модели digital-проектов	97
<i>Фирсов Егор Петрович, Бездудная Анна Герольдовна</i> Влияние инфраструктурных ограничений на развитие рынка электромобилей в России	101
<i>Фризен Эльвира Васильевна</i> Стратегическое управление сельскохозяйственных предприятий	113
<i>Шикерук Дмитрий Александрович, Калязина Елена Геннадьевна</i> Рекурсивный когнитивный контур модели DIKW в эпоху искусственного интеллекта: обоснование цикличности и синтеза новых переменных	122

Вестник факультета управления СПбГЭУ. – 2026. – Вып. 26. – С. 3–8.
Bulletin of the Faculty of Management of Saint-Petersburg State University of Economics. 2026. Vol. 26. P. 3–8.

Научная статья

УДК 351

РАЗВИТИЕ ПОНЯТИЙНОГО АППАРАТА ГОСУДАРСТВЕННОГО ФИНАНСОВОГО КОНТРОЛЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Алиев Кямран Абдулазимович

Группа компаний «Связь»,
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Аннотация. Законодатель, реформируя систему контрольно-надзорной деятельности, недостаточно глубоко проработал вопрос нормативного закрепления в соответствующих правовых актах понятий внешнего и внутреннего государственного финансового контроля, что, по мнению автора данной статьи, создает терминологическую дилемму и ограничивает понимание и значение различных видов государственного финансового контроля, а также усложняет процесс взаимодействия двух направлений государственного финансового контроля. Актуальность данной статьи обусловлена необходимостью совершенствования межведомственного взаимодействия органов внешнего и внутреннего государственного финансового контроля в целях усиления охвата проверяемых объектов и минимизации бюджетных потерь в условиях дефицита бюджета.

Ключевые слова: государственное управление, финансовый контроль, цифровизация.

Для цитирования: Алиев К. А. Развитие понятийного аппарата государственного финансового контроля Российской Федерации // Вестник факультета управления СПбГЭУ. — 2026. — Вып. 26. — С. 3–8.

Original article

DEVELOPMENT OF THE CONCEPTUAL FRAMEWORK OF STATE FINANCIAL CONTROL IN THE RUSSIAN FEDERATION

Aliyev Kyamran A.

Svyaz Group of Companies,
Saint-Petersburg, Russian Federation

Abstract. The legislator, while reforming the system of control and supervisory activities, did not thoroughly study the issue of normative consolidation of the concepts of external and internal state financial control in the relevant legal acts. This, in the opinion of the author of this article, creates a terminological dilemma and limits the understanding and meaning of various types of state financial control, and complicates the process of interaction between the two areas of state financial

control. The relevance of this article is due to the need to improve the interdepartmental interaction of external and internal state financial control bodies in order to increase the coverage of audited objects and minimize budget losses in the context of a budget deficit.

Keywords: public administration, financial control, digitalization.

For citation: Aliyev K. A. Development of the conceptual framework of state financial control in the Russian Federation. *Bulletin of the Faculty of Management of Saint-Petersburg State University of Economics*. 2026; 26:3–8. (In Russ.)

Гипотеза исследования связана с предположением: если законодатель сформулирует на государственном уровне понятия государственного финансового контроля и его видов, это позволит усовершенствовать понимание сущности различных видов контроля, а также сформировать единую вертикаль органов государственного финансового контроля (далее ГФК) и более сбалансированно распределить контрольные функции по контрольно-надзорным органам, исключая дублирование функций.

Цель исследования состоит в определении сущности различных понятий государственного финансового контроля и сопряжения функций государственного финансового контроля к их логическим понятиям для формирования комплексной системы понятий видов и подвидов государственного финансового контроля.

На необходимость организационно-понятийных преобразований в сфере государственного финансового контроля указывают следующие авторы (табл. 1).

Таблица 1

**Позиция исследователей,
указывающих на необходимость развития понятийного аппарата ГФК**

Авторы	Исследовательская позиция авторов
Ильин А. Ю., Котов В. В., Моисеенко М. А	Считают необходимым развивать теоретическую основу внутреннего ГФК, в том числе понятийный аппарат. Обосновывают создание исчерпывающего перечня объектов внутреннего ГФК [2, с. 33]
Лагутин И. Б.	Указывает на необходимость дифференциации понятий ГФК по уровням и отраслям государственного управления [4, с. 150]
Булаев С.	Отмечает, что определение понятия внутреннего ГФК позволит конкретизировать его цели [1, с. 32]
Кулажников В. В.	Считает, что отсутствие нормативно закреплённого определения ГФК затрудняет процесс его понимания участниками хозяйственной деятельности [3, с. 99]

Для определения видов и подвидов государственного финансового контроля необходимо обозначить перечень органов, реализующих государственный финансовый контроль и их подвидов (табл. 2). Отметим, что предметом исследования является региональный уровень государственного управления (уровень субъектов РФ), выбор предмета исследования осуществлен автором сознательно, ввиду существования, по мнению автора, наибольших противоречий в системе государственного финансового контроля на региональном уровне государственного управления.

Таблица 2

Традиционная система органов ГФК в субъекте РФ

Наименование органа ГФК/ вид ГФК, осуществляемый органом ГФК	Контрольно- счетный орган субъекта	Казначейство (территориальные подразделения Федерального Казначейства в субъектах РФ)	Органы государственного финансового контроля органов исполнительной власти субъектов РФ	Службы внутреннего контроля и аудита министерств и ведомств субъектов РФ/ Контрольное подразделение глав субъектов РФ
	Внешний государственный финансовый контроль (внешний государственный аудит)	Внутренний государственный финансовый контроль	Внутренний государственный финансовый контроль	Внутренний финансовый контроль и внутренний аудит

Статья 265 Бюджетного кодекса РФ достаточно скромно описывает виды государственного финансового контроля, упоминая лишь разделение государственного финансового контроля на внутренний и внешний, а также предварительный и последующий государственный финансовый контроль. Дальнейшее раскрытие данных понятий носит двойственный характер: с одной стороны законодатель раскрывает цели предварительного и последующего контроля, но не упоминает об органах его осуществления и, наоборот, регламентирует органы осуществления внешнего и внутреннего государственного финансового контроля, игнорируя раскрытие их понятий, что подтверждает поверхностное отношение законодателя к формированию комплексной системы представлений о системе понятий государственного финансового контроля.

Сложнее обстоит ситуация с понятийным обеспечением внутреннего государственного финансового контроля. В статье 265 Бюджетного кодекса РФ законодатель определил, что внутренний государственный финансовый контроль реализуется как органами казначейства, так и органами исполнительной власти, являющимися органами государственного финансового контроля, при этом статья не разграничивает особенности внутреннего государственного финансового, реализуемого данными субъектами внутреннего ГФК. Для определения и обособления ГФК, осуществляемого вышеупомянутыми органами, необходимо рассмотреть выполняемыми ими задачи. Органы казначейства обладают следующими контрольными полномочиями:

- контроль кассового исполнения бюджета;
- контроль за качеством и достоверности предоставления отчетности бюджетными учреждениями;
- предварительный государственный финансовый контроль.

Органы казначейства обладают исключительными полномочиями в области контроля кассового исполнения бюджета и контроля казначейских операций, производимого на основе контрольного мониторинга, что отличает данный субъект ГФК среди остальных. При этом казначейство является одновременно органом предварительного и последующего финансового контроля, с уп-

разднением службы финансово-бюджетного надзора. В настоящее время Казначейство РФ апробирует проект Электронный СМАРТ-контроль (контроллинг) и учет государственных финансов для управленческих решений, фактически реализуя такое направление как контроллинг, суть которого заключается в контрольном мониторинге соотношения целевых показателей объекта к его конечным результатам, основываясь на анализе бухгалтерских и управленческих операций. Шеремет А. Д. считает, что задача контроллинга – отслеживание эффективности системы управления [9, с. 7]. Отметим, что в целом, с учетом проводимых преобразований, органы казначейства реализуют деятельность, свойственную экономической природе контроллинга: анализируют и контролируют финансовые операции учреждений и производят на данной основе действия по пресечению отклонений и одобрению правомерных операций. С точки зрения институционального дизайна органов государственного финансового контроля РФ Казначейство РФ формируется в качестве высшего органа внутреннего государственного финансового контроля, координирующего всех субъектов внутреннего ГФК, в задачи контроллинга также входит координация входящих в нее подсистем. Таким образом, предлагаем назвать контроль, осуществляемый органами казначейства, контроллингом, что соответствует функциям, которые выполняют данные органы.

Внутренним государственным финансовым контролем, по мнению автора данного исследования, стоит назвать контроль, который осуществляется органами государственной власти РФ и субъектов РФ в пределах их вопроса ведения: например финансовый контроль, осуществляемый контрольным управлением глав субъектов РФ, или финансовый контроль, осуществляемый органом государственной власти субъекта РФ, ответственный за проведение финансового контроля в сфере государственных закупок, также финансовый контроль, осуществляемый Министерством финансов. В условиях стандартизации государственного финансового контроля и введения ведомственных стандартов финансового контроля, на наш взгляд, стоит ввести понятие ведомственного государственного финансового контроля, под которым подразумевается деятельность главных администраторов и распорядителей бюджетных средств в области проверки законности и целесообразности использования централизованных денежных фондов подведомственных учреждений. Выделение ведомственного государственного финансового контроля в отдельную правовую категорию, на наш взгляд, позволит увеличить значимость ведомственного ГФК и заложить основу для развития взаимодействия между распорядителями и получателями бюджетных средств.

На более низком уровне в вертикали контрольно-надзорной деятельности в области финансов находятся внутренний аудит и внутренний контроль, объединенные в общее понятие «внутренний финансовый контроль», однако это не уменьшает значимость данных двух направлений. В соответствии с ФЗ «О бухгалтерском учете» обязанность бюджетных учреждений проводить внутренний контроль обуславливает создание в соответствующих учреждениях подразделений и лиц, ответственных за проведение финансового контроля. Однако, так как внутренний финансовый контроль направлен на контроль фактов финансо-

во-хозяйственной деятельности, следует назвать данный вид контроля внутрихозяйственным финансовым контролем. Вместе с тем закон о бухгалтерском учете формирует коллизию о том, что внутренний контроль – это контроль исключительно в финансовой сфере; введение понятия внутрихозяйственного финансового контроля позволит исключить данную коллизию.

Внутренний аудит, в свою очередь, направлен на оценку надежности и эффективности систем внутреннего (внутрихозяйственного) финансового контроля и, как правило, осуществляется соответствующими подразделениями главных администраторов и распорядителей бюджетных средств. Наименование данного термина не вызывает у нас критического внимания ввиду соответствия понятия его терминологической функции: внутренний аудит заключается в оценке достоверности представляемой отчетности.

Таким образом, автором данного исследования предложены изменения в отношении понятийного аппарата государственного финансового контроля, изложенные в табл. 3.

Таблица 3

Понятийные преобразования в системе ГФК России

Субъект ГФК	Объект терминологической дилеммы	Решение
Высший орган государственного аудита / орган внешнего государственного финансового контроля	Внешний государственный аудит (аудит и так является внешним мероприятием) Государственный аудит – внешний государственный финансовый контроль (у ряда неспециалистов воспринимаются как тождественные понятия)	Замена словосочетания внешний государственный на государственный аудит в 41 ФЗ Разделение понятий государственный аудит и внешний государственный финансовый контроль в отдельные категории
Казначейство РФ	Внутренний государственный финансовый контроль (данное понятие используется многими субъектами ГФК и фактически не совпадает с направлением деятельности органов Казначейства РФ)	Замена на термин «контроллинг»
Главные администраторы и распорядители бюджетных средств	Внутренний государственный финансовый контроль (контроль, организуемый внутри системы, по умолчанию можно назвать внутренним, что не отличает его, например, от внутреннего ГФК, осуществляемого Министерством финансов или контрольным управлением администрации)	Замена на термин «ведомственный государственный финансовый контроль»
Бюджетные, казенные, автономные учреждения и организации	Внутренний контроль (не вполне понятно, что именно входит в вопросы ведения внутреннего контроля)	Дополнение на «внутрихозяйственный финансовый контроль»

Проведенное исследование выявило, что в законодательстве в области ГФК существуют проблемы, которые ограничивают развитие органов ГФК. В первую очередь, это подтверждается тем, что многие понятия в области ГФК не соответствуют их терминологическим функциям и вызывают терминологические коллизии, в большей степени у специалистов неэкономического профиля. Данный факт представляет угрозу для системы ГФК, т. к. непонимание сущности различных категорий контроля ограничивает развитие соответствующих направлений ГФК. Указанные терминологические преобразования позволят заложить основу для выделения отдельных направлений ГФК, а также для формирования единой вертикали субъектов ГФК.

Список источников

1. Федеральный закон «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации» от 31.07.2020 № 248-ФЗ (последняя редакция) [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_358750/ (дата обращения: 31.05.2026).
2. Бюджетный кодекс Российской Федерации» от 31.07.1998 № 145-ФЗ (ред. от 22.04.2020) [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19702/ (дата обращения: 18.02.2026).
3. Приказ Минфина России от 01.12.2010 № 157н (ред. от 14.09.2020) «Об утверждении Единого плана счетов бухгалтерского учета для органов государственной власти (государственных органов), органов местного самоуправления, органов управления государственными внебюджетными фондами, государственных академий наук, государственных (муниципальных) учреждений и Инструкции по его применению» (зарегистрировано в Минюсте России 30.12.2010 № 19452) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2021) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://base.garant.ru/12180849/> (дата обращения: 31.05.2026).
4. Приказ Минфина России от 07.09.2016 № 356 (ред. от 30.11.2018) «Об утверждении Методических рекомендаций по осуществлению внутреннего финансового контроля» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://base.garant.ru/71491064/> (дата обращения: 31.05.2026).
5. Булаев С. Положение о внутреннем контроле: разрабатываем, утверждаем, применяем // Бюджетные учреждения: ревизии и проверки финансово хозяйственной деятельности. — 2009. — № 6. — С. 32.
6. Ильин А. Ю., Котов В. В., Моисеенко М. А. Механизм правового регулирования внутреннего государственного финансового контроля: Монография. — М.: Проспект, 2016.
7. Кулажников В. В. Функции, формы и современные технологии реализации финансового контроля в Российской Федерации // Вопросы российского и международного права. — 2024. — Т. 14. — № 10А. — С. 99.
8. Лагутин И. Б. Финансовый контроль: вопросы теории // Ученые записки. Электронный научный журнал Курского государственного университета. — 2007. — № 2. — С. 149–151.
9. Шеремет А. Д. Теория управленческого учета // Сибирская финансовая школа. — 2011. — № 3. — С. 6–10.

Статья поступила в редакцию 31.05.2026; одобрена после рецензирования 15.06.2026; принята к публикации 25.06.2026.

The article was submitted 31.05.2026; approved after reviewing 15.06.2026; accepted for publication 25.06.2026.

Вестник факультета управления СПбГЭУ. — 2026. — Вып. 26. — С. 9–14.
 Bulletin of the Faculty of Management of Saint-Petersburg State University of Economics. 2026. Vol. 26. P. 9–14.

Научная статья

УДК 332.37

РЕДЕВЕЛОПМЕНТ «СЕРОЙ ЗОНЫ» Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГА: ИНДУСТРИАЛЬНОЕ НАСЛЕДИЕ И НОВЫЕ ТОЧКИ ПРИТЯЖЕНИЯ

Березина Мария Юрьевна¹

SPIN-код: 3769-0244

Игнатович Ольга Владимировна²

Мурашова Дарья Антоновна³

^{1, 2, 3} Санкт-Петербургский государственный
экономический университет,
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Аннотация. Данная статья посвящена исследованию процессов редевелопмента «серого пояса» г. Санкт-Петербурга. В работе рассмотрены теоретические основы и механизм редевелопмента, проведен анализ «серого пояса» города по районам и объектам, а также приведены конкретные реализованные проекты по перепрофилированию «депрессивных» городских территорий. Отдельное внимание уделено систематизации рисков при реализации таких проектов. Результаты исследования могут быть полезны органам государственной власти и местного самоуправления, предприятиям градостроительного комплекса города, а также научными организациями при разработке градостроительных стратегий.

Ключевые слова: редевелопмент, «серый пояс», промышленное наследие, комплексное развитие территорий, «депрессивные» промышленные зоны, городская среда, преобразование территорий.

Для цитирования: Березина М. Ю., Игнатович О. В., Мурашова Д. А. Редевелопмент «серой зоны» г. Санкт-Петербурга: индустриальное наследие и новые точки притяжения // Вестник факультета управления СПбГЭУ. — 2026. — Вып. 26. — С. 9–14.

Original article

REDEVELOPMENT OF THE “GREY ZONE” OF SAINT-PETERSBURG: INDUSTRIAL HERITAGE AND NEW ATTRACTION POINTS

Berezina Maria Y.¹

Ignatovich Olga V.²

Murashova Daria A.³

^{1, 2, 3} Saint-Petersburg State University of Economics,
Saint-Petersburg, Russian Federation

Abstract. This article examines redevelopment processes in Saint-Petersburg’s “gray belt”. It examines the theoretical foundations and mechanisms of redevelopment, analyzes the city’s “gray

belt” by district and site, and presents specific completed projects for repurposing these “depressed” urban areas. Special attention is given to the systematization of risks associated with the implementation of such projects. The results of the study may be useful to state and local government bodies, urban development enterprises, and research organizations in developing urban development strategies.

Keywords: redevelopment, “gray belt”, industrial heritage, integrated development of territories, “depressed” industrial zones, urban environment, territorial transformation.

For citation: Berezina M. Y., Ignatovich O. V., Murashova D. A. Redevelopment of the “grey zone” of Saint-Petersburg: industrial heritage and new attraction points. *Bulletin of the Faculty of Management of Saint-Petersburg State University of Economics*. 2026; 26:9–14. (In Russ.)

В крупных городах России наибольшую остроту приобретает проблема неэффективного использования территорий промышленных городских зон. Город Санкт-Петербург, сформировавшийся как один из крупнейших промышленных центров страны в XIX в. – первой половине XX в., обладает большим количеством деградирующих индустриальных зон, получивших в профессиональном сообществе название «серый пояс». В условиях нехватки свободных территориальных ресурсов, в пределах исторически сложившейся городской застройки именно редевелопмент становится главным драйвером пространственного развития мегаполиса.

Редевелопмент представляет собой процесс преобразования ранее освоенных, но утративших прежнее функциональное значение, территорий с целью их интеграции в актуальную городскую среду. В отличие от реновации редевелопмент предполагает более глубокое изменение объекта – как его архитектурного облика, так и экономической модели.

Механизм редевелопмента предполагает участие нескольких ключевых стейкхолдеров:

- собственник промышленного объекта. Непосредственно он принимает решение о начале производства и первичной подготовке территориальной зоны к перепрофилированию земли;
- девелопер, который разрабатывает концепцию нового использования территории и привлекает инвестиции в проект;
- органы государственной власти и местного самоуправления (МСУ), которые обеспечивают градостроительное планирование и зонирование;
- городское сообщество, которые выступает с запросом на жилую застройку, общественные пространства и культурные объекты.

«Серый пояс» Санкт-Петербурга сформировался в период активной индустриализации города – с 1860-х по 1960-е гг. Предприятия возводились вдоль Невы, Обводного канала, железнодорожных магистралей, образуя кольцо промышленной застройки вокруг исторического центра. К концу советской эпохи функционировало более 300 крупных предприятий, часть которых занимала территории в непосредственной близости от жилых кварталов и памятников архитектуры.

В постсоветский период, на фоне резкого сокращения промышленного производства, функциональная нагрузка «серого пояса» претерпела существенные изменения. Значительная часть предприятий прекратила существование, а освободившиеся площадки стали объектом стихийного рыночного освоения.

В настоящее время, площадь «серого пояса» г. Санкт-Петербурга составляет порядка 15 тыс. га (около 40% территории центральной части города). По расчетам экспертов, при условии снятия инфраструктурных ограничений и поэтапной расчистки территорий потенциал редевелопмента может оцениваться в 9–11 млн. м² нового пространства для строительства. Ключевыми документами, определяющими возможность и параметры застройки «серых зон» города, выступают Градостроительный кодекс Российской Федерации (в части Правил землепользования и застройки (ПЗЗ)) [1], а также Генеральный план Санкт-Петербурга [3]. Однако, по оценкам экспертов, именно несовершенство этой нормативной базы долгое время оставалось одним из главных тормозов преобразования промзон. Важным шагом на федеральном уровне стало принятие в 2020 году Федерального закона о комплексном развитии территорий (КРТ) [2], который создал правовой механизм для реновации нежилой застройки. Закон позволяет инициировать проекты как правообладателям участков, так и городским властям, а также предусматривает возможность изъятия земель для целей комплексного развития территорий.

Территории «серого пояса» охватывают преимущественно Адмиралтейский, Петроградский, Центральный, Красногвардейский, Невский, Калининский, Кировский и Московский районы города. Ключевыми зонами концентрации бывших промышленных гигантов являются набережные Невы – Выборгская, Октябрьская, Синопская, а также район Обводного канала, полоса вдоль Московского проспекта и территории вокруг Витебского вокзала [4].

Существующее состояние этих территорий характеризуется целым комплексом взаимосвязанных проблем. Прежде всего следует отметить, что обширные территории «серого пояса» нарушают пространственную целостность городской «ткани», формируя выраженный барьер между историческим центром и периферийными «спальными районами». Ситуацию также усугубляет дисбаланс системы расселения и маятниковая миграция, создавая избыточную нагрузку на транспортную инфраструктуру. Значительная доля рассматриваемых территорий находится в состоянии деградации материальной среды: здесь преобладают разрушенные, неблагоустроенные и заброшенные пространства, а здания и сооружения пребывают в неудовлетворительном техническом состоянии. Экологическая обстановка оценивается как неблагоприятная: территории отличаются высокой степенью загрязнения атмосферного воздуха и почв при практически полном отсутствии зеленых насаждений общего пользования.

Интенсивность редевелопмента распределена по «серому поясу» неравномерно. Наиболее активными зонами выступают Выборгская и Октябрьская набережные, Черная речка, центральная часть Васильевского острова, Малая Охта и территории вдоль Московского проспекта. В разрезе административных районов по объему введенного жилья лидируют Калининский, Невский и Московский. К числу знаковых реализованных проектов относятся жилые комплексы на Петровском острове, застройка территории бывшего завода «Электрик» в Петроградском районе, реновация кварталов на Чёрной речке, а также деловой квартал «Невская ратуша» на месте трамвайного парка № 4 и приспособление Левашовского хлебозавода под культурно-деловое пространство. Среди пер-

спективных, но пока не освоенных площадок выделяются территории Невского завода на проспекте Обуховской Обороны, завод «Красный выборжец», комплекс «Крестов», бывший завод «Петрохолод» и «Красный треугольник» на Обводном канале. Именно эти площадки могут стать следующими точками роста, однако их освоение сдерживается сложным имущественно-правовым статусом и высокими затратами на подготовку.

Примерами редевелопмента в Санкт-Петербурге являются проекты, которые были реализованы на месте бывших фабрик, промышленных зданий, складских территорий. Они показывают, что преобразование «серого пояса» может идти через создание креативных пространств, жилых кварталов и общественных территорий. Например, креативное пространство «Ткачи» (бывшая бумагопрядильная мануфактура) на набережной Обводного канала, ЖК «Палацио» (бывшие чугунолитейный и сталепрокатный заводы) на Васильевском острове, жилая зона на Петровском острове (бывшая закрытая промзона судоремонтных заводов и канатной фабрики) от компании-застройщика Setl City, современная набережная Адмиралтейского канала с историческим пространством Новая Голландия (бывшая закрытая зона военно-морских складов с заброшенными зданиями).

На сегодняшний день ключевой системной проблемой остается отсутствие комплексной стратегии и совокупной инвентаризации земельных участков. В связи с этим предлагается создать *единую платформу* с публичным доступом, которая будет содержать данные о правообладателях территории, состоянии объектов, инженерных ограничениях и вложенных инвестициях.

В деградирующем состоянии сохраняется значительная часть промышленных площадок из-за незаинтересованности собственников в улучшении состояния или их продаже. Можно ввести *повышающий коэффициент к земельному налогу для неиспользуемых промышленных территорий* ($\times 1,5-2,0$ от базовой ставки) при одновременном предоставлении льгот девелоперам, реализующим социально значимые функции.

Также предлагается закрепление требований о проведении «культурного аудита» объекта на законодательном уровне, до начала редевелопмента с выявлением элементов, которые могут подлежать сохранению и интеграции. Целевым показателем может выступать то, что не менее 40% реализуемых проектов редевелопмента должны предусматривать сохранение хотя бы одного исторически индустриального элемента.

Говоря о проектах редевелопмента «серого пояса», нельзя не отметить совокупность рисков, сопутствующих реализации подобных инициатив. Наиболее существенными представляются имущественно-правовые риски. Многие территории характеризуются сложной структурой собственности с десятками разрозненных правообладателей, консолидация которых требует длительных переговорных процедур и значительных финансовых затрат. К этой же категории примыкают обременения, связанные с охранным статусом: значительная часть построек отнесена к объектам культурного наследия либо является историческими зданиями до 1917 года, что налагает обязательства по сохранению и реставрации, ограничивая вариативность проектных решений.

Необходимо принимать во внимание и экологические факторы. Многолетняя эксплуатация территорий в промышленных целях обусловила накопление значительного объема загрязнений почв и грунтовых вод. Реабилитация подобных участков сопряжена с существенным увеличением бюджета в рамках подготовительной стадии проекта.

Отдельного рассмотрения требуют и регуляторные риски, к числу которых относятся изменчивость нормативно-правовой базы и значительная длительность процедур получения разрешительной документации.

Серьезную угрозу для устойчивости финансовой модели представляют также риски экономического характера, возникающие под воздействием конъюнктурной нестабильности строительного рынка, роста стоимости материальных ресурсов и удорожания заемного капитала. Действие данных факторов приобретает особую выраженность в условиях удлинённого инвестиционного цикла.

Наконец, принципиально значимыми являются риски социального характера, формирующиеся в зоне конфликта интересов девелоперских структур, городских администраций и местных жителей. В ситуациях, когда редевелопмент сводится к точечной жилой застройке, не подкреплённой созданием объектов транспортной и социальной инфраструктуры, закономерным следствием становится рост нагрузки на существующие сети и рост недовольства со стороны населения.

Подводя итог, можно отметить, что развитие механизма редевелопмента г. Санкт-Петербурга ограничивают как разобщённость власти, так и структура собственности. Успешными можно назвать те практики, которые сохранили историческую идентичность и превратились в новое культурное пространство городской среды. Вот почему «серый пояс» г. Санкт-Петербурга станет ориентиром развития только в том случае, если правительство внедрит налог на неиспользуемые земли и публичную инвентаризацию.

Список источников

1. Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ (ред. от 23.03.2026 г.) [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51040/ (дата обращения: 30.04.2026).
2. Федеральный закон от 30.12.2020 г. № 494-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации в целях обеспечения комплексного развития территорий» [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_372677/ (дата обращения: 30.04.2026).
3. Закон Санкт-Петербурга от 22.12.2005 г. № 728-99 «О Генеральном плане Санкт-Петербурга» (ред. от 26.12.2023 г.) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://kgainfo.spb.ru/wp-content/uploads/2023/10/728-99-Zakon-SPB.pdf> (дата обращения: 30.04.2026).
4. Промлаборатория: исследование и концепция развития «серого пояса» Санкт-Петербурга [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://mlaplus.ru/projects/laboratories/prom-lab> (дата обращения: 30.04.2026).
5. Шалина Д. С. Реновация, редевелопмент, ревитализация и джентрификация городского пространства / Д. С. Шалина, Н. Р. Степанова // Фундаментальные исследования. — 2019. — № 12-2. — С. 285–289.
6. Жилой комплекс за 70 млрд рублей: новый проект редевелопмента под Петербургом [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.fontanka.ru/2025/03/31/75284096/> (дата обращения: 30.04.2026).

7. Редевелопмент в Санкт-Петербурге: 7 проектов от Новой Голландии до «Палацио» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.kp.ru/best/spb/redevelopment-v-sankt-peterburge/> (дата обращения: 30.04.2026).

8. Редевелопмент: что это такое, определение и ключевые особенности [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ibcrealestate.ru/blog/что-такое-redevelopment-opredelenie-i-klyuchevye-osobennosti/> (дата обращения: 30.04.2026).

9. «Серый пояс» Санкт-Петербурга: проблемы и перспективы реновации [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://artgluck.ru/blog/seryij-poyas-sankt-peterburga/> (дата обращения: 30.04.2026).

Статья поступила в редакцию 31.05.2026; одобрена после рецензирования 15.06.2026; принята к публикации 25.06.2026.

The article was submitted 31.05.2026; approved after reviewing 15.06.2026; accepted for publication 25.06.2026.

Вестник факультета управления СПбГЭУ. — 2026. — Вып. 26. — С. 15–20.
Bulletin of the Faculty of Management of Saint-Petersburg State University of Economics. 2026. Vol. 26. P. 15–20.

Научная статья

УДК 338.49

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К УСТОЙЧИВОМУ РАЗВИТИЮ ГОРОДОВ НА ПРИМЕРЕ Г. КРАСНОЯРСКА

Березина Мария Юрьевна¹

SPIN-код: 3769-0244

Савельева Дарья Андреевна²

Харченко Ульяна Сергеевна³

^{1, 2, 3} Санкт-Петербургский государственный
экономический университет,
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Аннотация. В статье выявляется ключевое противоречие между формальным внедрением «зеленых» стандартов и отсутствием реального улучшения качества городской среды. В отличие от исследований, ограничивающихся экологическим мониторингом или социально-экономической статистикой, авторы предлагают системный анализ трех типов барьеров: экологических, инфраструктурных и управленческих. Сформулированы рекомендации по переходу к модели устойчивого развития, включающей обязательные НДТ, цифровой экомониторинг и механизмы участия граждан.

Ключевые слова: устойчивое развитие городов, промышленный мегаполис, экологические барьеры, инфраструктурные ограничения, институциональные разрывы, «зеленые» стандарты, «умный город», качество городской среды, декоративное благоустройство.

Для цитирования: Березина М. Ю., Савельева Д. А., Харченко У. С. Современные подходы к устойчивому развитию городов на примере г. Красноярск // Вестник факультета управления СПбГЭУ. — 2026. — Вып. 26. — С. 15–20.

Original article

MODERN APPROACHES TO THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF CITIES: THE CASE OF KRASNOYARSK

Berezina Maria Y.¹

Savelyeva Daria A.²

Kharchenko Ulyana S.³

^{1, 2, 3} Saint-Petersburg State University of Economics,
Saint-Petersburg, Russian Federation

Abstract. The article identifies a key contradiction between the formal implementation of “green” standards and the lack of real improvement in the quality of the urban environment. Unlike studies limited to environmental monitoring or socioeconomic statistics, the authors offer a sys-

temic analysis of three types of barriers: environmental, infrastructural, and governance. Recommendations are formulated for the transition to a sustainable development model that includes mandatory BAT, digital environmental monitoring, and citizen participation mechanisms.

Keywords: sustainable urban development, industrial metropolis, environmental barriers, infrastructure limitations, institutional gaps, green standards, smart city, quality of the urban environment, decorative landscaping.

For citation: Berezina M. Y., Savelyeva D. A., Kharchenko U. S. Modern approaches to the sustainable development of cities: the case of Krasnoyarsk. *Bulletin of the Faculty of Management of Saint-Petersburg State University of Economics*. 2026; 26:15–20. (In Russ.)

В современных условиях ускоренной урбанизации вопросы устойчивого развития городов приобретают особую значимость. Рост численности городского населения, увеличение антропогенной нагрузки на окружающую среду, а также необходимость обеспечения высокого качества жизни, требуют поиска новых управленческих и технологических решений. Особенно остро данная проблематика стоит для крупных промышленных центров, к числу которых относится г. Красноярск, характеризующийся высоким уровнем экологической нагрузки. Устойчивое развитие предполагает достижение баланса между экономическим ростом, социальной стабильностью и сохранением природной среды.

Концепция устойчивого развития получила официальное признание после доклада Международной комиссии ООН по окружающей среде и развитию «Наше общее будущее» (1987), где она была определена как «...развитие, которое удовлетворяет потребности настоящего времени, не ставя под угрозу способность будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности» [6]. В классическом виде устойчивое развитие раскрывается через три взаимосвязанных компонента: экологическую, экономическую и социальную устойчивость. В контексте городов данная модель предполагает устойчивое городское развитие через создание среды, которая одновременно обеспечивает высокое качество жизни, минимизирует экологический след, способствует долгосрочной экономической стабильности и адаптируется к изменениям.

Анализ научных исследований и литературы позволяет выделить следующие принципы, наиболее значимые для сохранения устойчивости промышленных городов: интегрированное планирование, ресурсоэффективность, приоритет общественного транспорта, сохранение природных территорий, социальная инклюзивность, участие граждан в принятии решений, цифровизация управления («умный город»), диверсификация экономики [5]. Все эти принципы взаимосвязаны и требуют комплексного подхода при реализации. На глобальном уровне устойчивое развитие городов поддерживается Целями в области устойчивого развития ООН (ЦУР), в частности Целью 11: «Обеспечение открытости, безопасности, жизнестойкости и экологической устойчивости городов» [6]. В Российской Федерации ключевым механизмом являются: национальные проекты «Инфраструктура для жизни» и «Экологическое благополучие» [8; 9], Градостроительный кодекс РФ [1], программы комплексного развития территорий (КРТ) [2] и стандарты «зеленого» строительства [3].

Город Красноярск – крупнейший промышленный и административный центр Сибири с населением более 1 млн человек, расположенный на берегах

р. Енисей. Экономический потенциал города определяется развитой промышленной базой (металлургия, энергетика, машиностроение). Географическое положение и климатические условия, в частности частые температурные инверсии, существенно влияют на экологическую обстановку, создавая специфические условия для реализации политики устойчивого развития. Экологическая ситуация в Красноярске остается одной из наиболее острых проблем. Главный вызов – загрязнение атмосферного воздуха выбросами промышленных предприятий, ТЭЦ и автотранспорта. В периоды неблагоприятных метеоусловий в городе вводится режим «черного неба» (до 50–70 дней в году), сопровождающийся кратным ростом концентрации взвешенных частиц, оксидов азота, серы и углерода [10]. Дополнительной проблемой является локальное загрязнение реки Енисей сбросами сточных вод. Таким образом, экологический фактор выступает ключевым ограничением устойчивого развития Красноярска [4]. Помимо этого, Красноярск характеризуется высоким промышленным потенциалом и является важным центром занятости, образования и науки. Однако сохраняются структурные проблемы: неравномерное развитие городской инфраструктуры, высокая транспортная загруженность, износ коммунальных и энергетических сетей (по отдельным видам до 60–70%), а также дифференциация районов по уровню доходов и доступности социальных услуг. Эти факторы снижают качество городской среды и препятствуют достижению социальной устойчивости.

В табл. 1 представлены области проблем устойчивого развития г. Красноярска и предлагаемые пути решения.

Таблица 1

**Области проблем устойчивого развития г. Красноярска
и предлагаемые пути решения**

Наименование области	Конкретное проявление	Пути решения
Экологическая	Режим «черного неба» (50–70 дней/год), выбросы предприятий, загрязнение Енисея	Обязательный переход на НДТ, усиление экомониторинга, модернизация очистных сооружений
Инфраструктурная	Износ сетей (до 60–70%), пробки, дефицит зеленых зон, неравномерность развития	Программы КРТ с экологическими требованиями, развитие электротранспорта, расширение парков
Управленческая	Разрыв между программами и результатом, слабая координация, дефицит финансирования	Цифровая платформа мониторинга, механизмы ГЧП, вовлечение граждан через инициативное бюджетирование

Источник: составлено авторами.

В Красноярске реализуется ряд федеральных и региональных программ: национальный проект «Экологическое благополучие» (снижение выбросов парниковых газов, модернизация предприятий и т. п.), проекты по развитию общественного транспорта и благоустройству городской среды, элементы концепции «умного города» [7]. Однако эффективность этих мер ограничена: программы носят фрагментарный характер, отсутствует единая стратегия, наблюдается слабая координация между уровнями власти, бизнесом и населением, а финансирование экологических и инфраструктурных проектов остается недостаточным. Таким образом, преодоление перечисленных барьеров требует не разрозненных мер, а системного подхода, интегрирующего технологическую модернизацию, инфраструктурные инвестиции и институциональные изменения.

На основе выявленных проблем сформулированы рекомендации по трем направлениям: экологическая модернизация, развитие инфраструктуры и повышение эффективности управления.

Для преодоления *экологических барьеров* необходимо:

- осуществить переход промышленных предприятий на наилучшие доступные технологии (НДТ) с публичной отчетностью о выбросах парниковых газов в атмосферу;
- развивать цифровые системы экологического мониторинга в режиме реального времени (включая оповещение населения);
- активно внедрять энергоэффективные решения на объектах ЖКХ с частичным использованием возобновляемых источников энергии;
- плавно перейти к циркулярной экономике: сортировка, переработка отходов, снижение захоронения.

Ключевые меры в *инфраструктурной сфере* включают приоритетное развитие электротранспорта (троллейбусы, электробусы) и оптимизацию транспортных потоков; модернизацию инженерно-энергетических сетей со снижением износа основных фондов; расширение зеленых зон и создание комфортных общественных пространств; сбалансированное территориальное развитие через механизмы КРТ с учетом экологических требований.

Управленческие рекомендации включают: разработку и принятие единой стратегии устойчивого развития г. Красноярска (дорожная карта до 2035 г.); внедрение цифровой платформы для координации действий ключевых стейкхолдеров: власти, бизнеса и населения; расширение механизмов ГЧП и МЧП для привлечения инвестиций в экологические проекты; развитие практик инициативного бюджетирования и общественного контроля.

В табл. 2 представлены основные рекомендации с указанием ожидаемых результатов от их реализации.

Данные мероприятия будут способствовать снижению уровня экологической нагрузки на территорию города, улучшению качества атмосферного воздуха и водных ресурсов, а также формированию более комфортной и безопасной городской среды. Одновременно ожидается повышение энергоэффективности инфраструктуры, развитие устойчивого транспорта и усиление инвестиционной привлекательности г. Красноярска как современного промышленного центра Российской Федерации.

Рекомендации по устойчивому развитию г. Красноярск

Наименование направления	Предлагаемые мероприятия	Ожидаемый эффект
Экологическая модернизация	Переход крупных предприятий на НДТ с публичной отчетностью; внедрение цифровой системы экомониторинга	Снижение выбросов CO ² , уменьшение дней с режимом «черного неба», оперативное информирование населения
Инфраструктурное развитие	Приоритетное развитие электротранспорта; модернизация коммунальных сетей (водоснабжение, теплоснабжение)	Снижение выбросов от автотранспорта, повышение энергоэффективности, сокращение потерь ресурсов
Повышение эффективности управления	Разработка единой стратегии устойчивого развития (дорожная карта до 2035 г.); развитие механизмов ГЧП и инициативного бюджетирования	Системность мер, межведомственная координация, привлечение внебюджетных инвестиций, вовлечение граждан

Источник: составлено авторами.

Однако, несмотря на значительный потенциал предложенных мероприятий, их реализация может сопровождаться рядом рисков, среди которых наиболее значимыми являются ограниченность финансовых ресурсов, возможное нежелание части предприятий переходить на более строгие экологические стандарты, а также недостаточная согласованность действий между различными уровнями управления. Определённое влияние также могут оказать длительные сроки реализации проектов и невысокая степень вовлеченности населения.

Таким образом, обеспечение устойчивого развития г. Красноярск возможно только при условии комплексной реализации экологических, инфраструктурных и управленческих мер. Предложенные направления ориентированы на достижение сбалансированного развития, при котором экономический рост сочетается с улучшением качества жизни населения и снижением негативного воздействия на окружающую среду.

Список источников

1. Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ (ред. от 23.03.2026 г.) [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51040/ (дата обращения: 01.04.2026).

2. Федеральный закон от 30.12.2020 г. № 494-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации в целях обеспечения комплексного развития территорий» [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_372677/ (дата обращения: 01.04.2026).
3. ГОСТ Р 70346-2022 «Зеленые» стандарты [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1200193111> (дата обращения: 01.04.2026).
4. Стратегия социально-экономического развития Красноярского края до 2030 года [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.consultant.ru/regbase/cgi/online.cgi?req=doc&base=RLAW123&n=216878#jdPK3PVQbkNBiuGK> (дата обращения: 01.04.2026).
5. Головин С. В. Промышленные территории как ресурс для устойчивого развития российских городов // Вестник Томского государственного архитектурно-строительного университета. — 2024. — № 3. — С. 94–103.
6. Our Common Future: Report of the World Commission on Environment and Development / United Nations. — New York, 1987. — 379 p.
7. Красноярск занял первое место в России по уровню загрязнения воздуха / НИА Экология. — 2025 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://nia.eco/2025/01/08/96182/> (дата обращения: 01.04.2026).
8. Национальный проект «Инфраструктура для жизни» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://национальныепроекты.рф/new-projects/infrastruktura-dlya-zhizni/> (дата обращения: 01.04.2026).
9. Национальный проект «Экологическое благополучие» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://национальныепроекты.рф/new-projects/ekologicheskoe-blagopoluchie/> (дата обращения: 01.04.2026).
10. Экология Красноярска: уровень загрязнения воздуха по районам // АИФ-Сибирь. — 2024 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://xn--90aifdm6al.xn--p1ai/ecology/ehkologiya-krasnoyarska-uroven-zagryazneniya-vozduha-po-rajonam> (дата обращения: 01.04.2026).

Статья поступила в редакцию 31.05.2026; одобрена после рецензирования 15.06.2026; принята к публикации 25.06.2026.

The article was submitted 31.05.2026; approved after reviewing 15.06.2026; accepted for publication 25.06.2026.

Вестник факультета управления СПбГЭУ. — 2026. — Вып. 26. — С. 21–30.
 Bulletin of the Faculty of Management of Saint-Petersburg State University of Economics. 2026. Vol. 26. P. 21–30.

Научная статья

УДК 338.24

РОЛЬ КРЕАТИВНЫХ КЛАСТЕРОВ В ФОРМИРОВАНИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ЛИДЕРСТВА ГОРОДСКИХ ЭКОСИСТЕМ

Берстень Елена Владимировна¹

SPIN-код 7589-2924

Семченко Анжелика Ахмеджановна²

SPIN-код 6382-9390

Берстень Александр Дмитриевич³

^{1, 2, 3} Санкт-Петербургский государственный
 экономический университет,
 Санкт-Петербург, Российская Федерация

Аннотация. В статье рассматривается роль креативных кластеров в формировании технологического суверенитета и лидерства городов. Анализируется эволюция понятия «креативный кластер» от индустриальных территорий до гибридных пространств R&D. Обосновывается необходимость перехода от функционального к проектно-ориентированному управлению кластерами. На основе анализа российского и международного опыта предлагается трехуровневая структура кластера как точки роста (ядро R&D, микросреда, макросреда) и типология проектных моделей (fast-track, deep-tech, civic-tech). Выявляются барьеры масштабирования (разрыв между инфраструктурой и функциональностью, дефицит проектных компетенций, недостаточная интеграция в городские процессы) и предлагаются критерии оценки эффективности кластера как драйвера городской экосистемы. Формулируются рекомендации по внедрению проектного подхода в управление креативными кластерами.

Ключевые слова: креативный кластер, технологическое лидерство, проектный подход, городская экосистема, инновационная инфраструктура, fast-track, deep-tech, civic-tech, регуляторная песочница, умный город.

Для цитирования: Берстень Е. В., Семченко А. А., Берстень А. Д. Роль креативных кластеров в формировании технологического лидерства городских экосистем // Вестник факультета управления СПбГЭУ. — 2026. — Вып. 26. — С. 21–30.

Original article

THE ROLE OF CREATIVE CLUSTERS IN SHAPING OF URBAN ECOSYSTEMS TECHNOLOGICAL LEADERSHIP

Bersten Elena V.¹

Semchenko Angelika A.²

Bersten Alexander D.³

^{1, 2, 3} Saint-Petersburg State University of Economics,
 Saint-Petersburg, Russian Federation

Abstract. The article examines the role of creative clusters in shaping urban technological leadership. Based on a systematic analysis of international and Russian research, the evolution of

the creative cluster concept is presented – from understanding them as spaces of cultural production to hybrid innovative ecosystems. The necessity of transitioning from functional to project-oriented cluster management is substantiated. Based on the analysis of Russian and international experience, a three-level structure of the cluster as a growth point (R&D core, microenvironment, macroenvironment) and a typology of project models (fast-track, deep-tech, civic-tech) are proposed. Scaling barriers are identified and criteria for assessing cluster effectiveness as a driver of the urban ecosystem are proposed. Special attention is paid to the legal regulation of creative industries in the Russian Federation, including an analysis of Federal Law No. 330-FZ “On the Development of Creative Industries in the Russian Federation”.

Keywords: creative cluster, technological leadership, project approach, urban ecosystem, innovation infrastructure, fast-track, deep-tech, civic-tech, regulatory sandbox, smart city.

For citation: Bersten E. V., Semchenko A. A., Bersten A. D. The role of creative clusters in shaping of urban ecosystems technological leadership. *Bulletin of the Faculty of Management of Saint-Petersburg State University of Economics*. 2026; 26:21–30. (In Russ.)

Введение. Генезис концепции креативных кластеров

Концепция креативных кластеров стала предметом активных академических дискуссий на рубеже XX–XXI веков. Как отмечают исследователи, феномен креативных кластеров привлек внимание ученых в контексте более широких процессов постиндустриальной трансформации городов и перехода к экономике знаний [1; 6]. В основе этого интереса лежало наблюдение, что географическая концентрация творческих индустрий создает синергетические эффекты, способствующие инновациям и экономическому росту.

Аналитический обзор литературы по креативным кластерам, проведенный в 2020 году Университетом Сассекса и охвативший 355 тематических статей, опубликованных в период с 1986 по 2019 год, позволил выделить несколько ключевых направлений исследований [6]. Научные изыскания главным образом концентрировались на изучении явления и классификации креативных кластеров и культурных кварталов, на анализе креативной среды и «креативного города» как факторов локализации, на исследовании производственных сетей и проектного подхода в креативных индустриях. Кроме того, в исследованиях проводится анализ креативности и потоков знаний, изучается роль художников и креативного класса в целом, исследуется управление креативными кластерами и влияние на них политики в области развития культуры. Также проводится анализ креативных кластеров в контексте джентрификации и развития промышленного наследия [1].

Важным прорывом в исследуемой проблемной области стало предложение рассматривать креативные кластеры не только как особый тип городского пространства и промышленной агломерации, но и как многоуровневую систему культурной экологии [1]. Такой подход позволяет сместить фокус анализа с компаний на проекты как основную единицу анализа, что особенно значимо для понимания механизмов инновационного развития.

Традиционный экономический анализ инновационных систем (кластеров, экосистем, индустриальных районов) долгое время опирался на *компанию (фирму)* как базовую единицу анализа. Это объясняется историческим доминированием индустриальной парадигмы, где фирма выступала устойчивым, институционально оформленным и статистически наблюдаемым агентом.

Однако такой подход имеет фундаментальные ограничения при изучении креативных и инновационных сред. Компании в креативных индустриях часто имеют следующие характеристики:

- *Нестабильность и текучесть.* Многие креативные предприятия – это микрокомпании, ИП, временные творческие объединения, которые могут возникать и исчезать в течение одного проекта.
- *Размытые границы.* В проектной деятельности сотрудничество часто происходит между фрилансерами, временными партнерами и организациями, не входящими в одну фирменную структуру.
- *Множественная аффилиация.* Один специалист может одновременно участвовать в нескольких проектах, работая на разные компании или как самозанятый.

Именно поэтому авторы предлагают рассматривать креативные кластеры не только как особый тип городского пространства и промышленной агломерации, но и как *многоуровневую систему культурной экологии*, где основной единицей анализа становится *проект*, а не компания [1].

Цель и актуальность исследования

Несмотря на растущее внимание к креативным кластерам как инструменту городского развития, в существующих исследованиях сохраняется ряд пробелов. Как отмечают авторы систематического обзора, исследователи уделяют недостаточно внимания онтологии культурных индустрий, проектным производственным процессам и потокам знаний, а также культурному потреблению и его рефлексивному влиянию на культурное производство [1]. Кроме того, исследования креативных кластеров как пространств или элементов городского пространства остаются недостаточно разработанными [1].

Особый интерес представляет вопрос о том, как креативные кластеры могут стать не просто площадками для размещения творческих предпринимателей, но *точками роста технологического лидерства городов*. Цель данной статьи – на основе анализа российского и международного опыта предложить модель проектного подхода к управлению креативным кластером, ориентированную на решение технологических задач городского развития.

Эволюция понимания: от культурных кварталов к инновационным экосистемам

В зарубежной литературе креативные кластеры традиционно понимались как территории концентрации предприятий культурных и креативных индустрий, создающих условия для коллаборации, обмена знаниями и экономии на масштабе [7]. Как отмечает Гэвин Пул, генеральный директор инновационного кластера Here East в Лондоне, «креативные экосистемы не возникают «за одну ночь». Они появляются там, где пространство доступно, инфраструктура сильна, а разнообразные районы поддерживают эксперименты и обмен» [7].

Опыт Восточного Лондона демонстрирует успешную модель развития креативного кластера, где целенаправленная поддержка культуры, связности и сообщества превратила постолимпийскую территорию в магнит для креативных та-

лантов [7]. Кластер Here East, расположенный на территории бывшего Олимпийского медиацентра, объединяет университеты (UCL, Лондонский колледж моды), культурные институции (V&A East, Sadler's Wells), технологические компании и творческие студии, создавая среду для междисциплинарных коллабораций. Этот пример иллюстрирует, как креативные кластеры эволюционируют от культурных пространств к гибридным инновационным экосистемам.

Однако, как предостерегают исследователи, креативные кластеры остаются «размытым» концептом, который по-разному определяется и интерпретируется в различных научных традициях [6]. Более того, критический анализ показывает, что современные креативные кластеры могут воспроизводить существующие властные структуры и рыночную логику, ограничивая трансформационный потенциал креативности в пользу ее продуктивной роли [10]. Это исследование, основанное на этнографическом изучении четырех креативных кварталов в Мюнхене, выявило механизмы «кураторства, соблюдения и консолидации», которые подчиняют креативность доминирующим социально-политическим установкам [10].

Российский контекст: институционализация и проблемы развития

В России интерес к креативным кластерам активизировался в последнее десятилетие в связи с поиском новых моделей развития городов, особенно старопромышленных территорий. Как отмечают исследователи Уральского федерального университета, в условиях цифровой трансформации знания и креативность признаны основными факторами, определяющими развитие креативных кластеров в городах [3]. Однако отсутствует цельная концепция управления креативными индустриями на уровне городов второго эшелона, в которых накопилось множество проблем, и для которых инструментом их решения может стать креативная экономика, успевшая доказать свою эффективность в ряде стран [3].

Эмпирическое исследование 14 креативных кластеров старопромышленных городов Урала и Сибири позволило выделить пять типов формирования креативных кластеров по степени взаимодействия государственного и частного секторов [3]. Ключевыми типами являются *инициативный* (когда драйвером выступает частная инициатива) и *зависимый* (когда развитие кластера определяется государственной поддержкой). Исследование формулирует концептуальный подход к управлению креативными индустриями в промышленных городах второго эшелона, подчеркивая, что местные органы власти должны стать центром притяжения всех заинтересованных в сотрудничестве лиц за счет разработки регулятивных инноваций [3].

Другие исследования выделяют системные проблемы развития креативных кластеров в России: ограниченные возможности финансирования проектов, дефицит квалифицированных кадров, способных гибко управлять кластерами, слабая инфраструктура, а также бюрократические и административные барьеры [5]. По данным за 2024 год, креативный сектор обеспечивает вклад в ВВП России в размере 3,5% и в выручку – 3,7%, при этом темпы роста добавленной стоимости в 2023 году были выше в 1,7 раза, чем в среднем по экономике [4]. В креативной экономике России заняты 4,6 млн человек, или 6,2% от общей численности занятых в стране [4].

Важным шагом в институционализации креативных индустрий в России стало принятие Федерального закона от 8 августа 2024 года № 330-ФЗ «О развитии креативных (творческих) индустрий в Российской Федерации», который вступил в силу 5 февраля 2025 года [4; 9]. Закон определяет основы правового регулирования организации и развития в стране креативных индустрий как базового сектора креативной экономики, закрепляет понятие креативных индустрий как особого сектора экономики, основанного на продаже товаров и услуг, являющихся результатом интеллектуальной деятельности, где существенную роль играет развитие технологий и инноваций [4].

Согласно закону *креативный кластер* определяется как территория, на которой расположены объекты недвижимости и необходимая инфраструктура, используемые субъектами креативных индустрий и иными лицами, деятельность которых направлена на создание условий для эффективной работы креативных индустрий [4]. Здесь существуют условия для создания, продвижения на внутреннем и внешнем рынках, распространения и (или) реализации креативных продуктов, а также развития человеческого потенциала.

Креативный кластер 2.0: структура технологического лидерства

Действующее законодательное определение креативного кластера делает акцент на концентрации творческого класса и создании условий для эффективной работы креативных индустрий [4; 9]. Однако для задач технологического лидерства этого недостаточно. На основе анализа передовых практик, включая опыт кластеров в Восточном Лондоне [7], Шанхае [2] и российских городов [3; 5], предлагается следующая трехуровневая модель кластера как точки роста.

- *1-й уровень – Ядро (R&D-зона).* Должно включать прототипные лаборатории, центры коллективного пользования оборудованием (металлообработка, микроэлектроника), биохакерспейсы. Как показывает международный опыт, создание таких пространств внутри кластера позволяет существенно снизить барьеры входа для технологических стартапов и ускорить цикл «идея – прототип» [7]. Биохакерспейсы представляют собой сообщества, где люди с разными профессиональными компетенциями (учёные, дизайнеры, программисты, энтузиасты) могут совместно работать над биотехнологическими проектами, совместно использовать лабораторное оборудование и ресурсы, что демократизирует науку и создает среду для коллективного творчества.
- *2-й уровень – Микросреда (проектный уровень).* На этом уровне представлены технологические компании (deep-tech стартапы), инжиниринговые центры и акселераторы с фокусом на отраслевые задачи (энергетика, транспорт, урбанистика). Ключевым принципом на проектном уровне является внутрикластерная проектная кооперация. К примеру, несколько резидентов кластера могут совместно выполнять заказ крупной корпорации или города [1].
- *3-й уровень – Макросреда (городской уровень).* Уникальное преимущество городского кластера перед корпоративным R&D заклю-

чается в возможности тестировать решения в реальной среде и масштабировать их в случае успешности. Как показал пример развития «Нижеполиграммаш» в Нижнем Новгороде, креативный кластер вполне успешно может сочетать и историческое наследие (отреставрированные исторические фасады, память о типографии) с футуристическими возможностями (технопарк СПО федерального уровня, более сорока лабораторий с цифровыми компетенциями) [2]. Договоренность с мэрией о статусе «регуляторной песочницы» превращает квартал вокруг кластера в живую лабораторию (умное освещение, мониторинг качества воздуха, логистика последней мили). Таким образом, кластер становится транслятором между лабораторным прототипом и городским внедрением, снижая транзакционные издержки инновационного цикла.

Проектный подход: от пространства к портфелю инициатив

Традиционное функциональное управление кластером отвечает на вопрос «Как заполнить площади?». Проектный подход ставит совершенно другие задачи, например: «Какие технологические сдвиги мы должны инициировать за определенный период?». Внедрение проектного подхода предполагает три системных изменения.

- Дирекция кластера перестает быть арендодателем и становится проектным офисом, управляющим портфелем из 20–30 инициатив.
- Каждая инициатива имеет спонсора (корпорация, университет, венчурный фонд), команду, КРІ (новый продукт, патент, заключенный контракт с городом) и жесткий срок.
- Ресурсное обеспечение возможно через принцип «равного взноса»: город дает инфраструктуру, бизнес – экспертизу и заказ, университет – стажеров и лаборатории.

Таким образом, креативный кластер становится своего рода *проектным офисом* масштаба города.

Как отмечается в исследовании, посвященном управлению креативными индустриями в городах второго эшелона, основные инструменты реализации эффективной политики включают: преобразование городских пространств, создание на местах промышленных объектов креативных кластеров, поддержку малого и среднего бизнеса грантами, стимулирование экспорта креативных товаров и услуг [3].

Типология и инструментарий проектных моделей в деятельности креативных кластеров

Анализ международного опыта [2; 7; 3] позволяет выделить несколько моделей организации проектной деятельности в креативных кластерах:

- *Сервисная модель (Fast-track)*. Такие проекты направлены на быстрое внедрение готовых цифровых решений в городскую среду (умные парковки, цифровые двойники зданий). Характерный срок реализации – до 4 месяцев. Типичный результат – муниципальный контракт.

- *Технологическая модель (Deep-tech)*. Предполагает создание консорциумов из стартапов, исследовательских центров и корпораций для разработки новых технологических решений. Как показывает исследование шанхайских кластеров, новая модель устойчивого развития кластеров предлагает политическую и дизайн-рамку, которая не только катализирует экономический рост, но и интегрирует устойчивость и эстетику в ядро городского развития [2]. Срок реализации – 12–18 месяцев. Риск высокий, но результат – технологический патент и выделение spin-off компании.
- *Институциональная модель (Civic-tech)*. Разработка новых городских сервисов с участием жителей. Исследования показывают, что для развития креативных индустрий необходима системная государственная поддержка с выверенной стратегией, при этом местные органы власти должны стать центром притяжения всех заинтересованных в сотрудничестве лиц за счет разработки регулятивных инноваций [3].

Для управления проектами технологических кластеров адаптированы гибридные методологии: Agile – для сервисных проектов (с еженедельными спринтами) и Stage-Gate – для deep-tech. Обязателен инструмент «барьерной комиссии» – ежемесячный совет, где представители города, бизнеса и вузов принимают решение: продолжать, изменить или закрыть проект. Это предотвращает эффект «зомби-проектов», который характерен для бюджетных акселераторов.

Трансформация городской экосистемы: как кластер изменяет правила игры

Технологическое лидерство не сводится к числу стартапов. Это способность города постоянно производить новые решения. Кластер, работающий по проектному принципу, генерирует три долгосрочных эффекта для экосистемы:

- *Эффект смены приоритетов у муниципальных служащих*. Когда чиновник системно участвует в проектном офисе кластера, он перестает мыслить категориями «регламентов» и начинает мыслить категориями «результатов». Исследования подтверждают, что местные органы власти должны стать центром притяжения всех заинтересованных в сотрудничестве лиц за счет разработки регулятивных инноваций в городских креативных индустриях [3].
- *Эффект достройки цепочек добавленной стоимости*. Город выступает не благотворителем, а первым клиентом. Как показывает опыт Восточного Лондона, культурная инфраструктура не только создает рабочие места и привлекает таланты, но и увеличивает поток посетителей к местным предприятиям и окружающим сообществам [7]. Если кластер разрабатывает систему мониторинга теплосетей, город обязуется выкупить первую партию или предоставить субсидию на установку, создавая рыночный сигнал для инвесторов.

- *Эффект расширенного воспроизводства кадров.* Вовлечение студентов и молодых специалистов в проекты кластера создает кадровый резерв для технологического развития города. Как отмечается в исследовании шанхайских кластеров, кластерная стратегия отражает эволюцию городской культурной политики (включая экономические, планировочные и инвестиционные факторы) и отражает популярную городскую политику создания кластеров как средства формирования пространств и регионов для культурного производства и креативности [2].

Ограничения и пути их преодоления

На основе анализа существующих практик [3; 5; 6] можно выделить несколько системных ограничений для развития кластеров как точек технологического роста:

- *Разрыв между инфраструктурой и функциональностью.* Как отмечают исследователи, многие креативные пространства остаются «зонами комфорта», а не «зонами прорыва». Требуется переход от понимания кластера как объекта недвижимости к пониманию как инструмента инновационного развития [3].
- *Дефицит проектных компетенций.* Управление технологическими проектами требует специфических навыков, которые не всегда присутствуют в командах кластеров. Исследования выделяют ограниченные возможности финансирования проектов и дефицит квалифицированных кадров, способных гибко управлять кластерами, в качестве ключевых проблем [5].
- *Недостаточная интеграция в городские процессы.* Кластеры часто существуют параллельно с муниципальными структурами, не имея механизмов влияния на принятие решений. Решением может стать создание «проектных комитетов» с участием представителей администрации города, представителей бизнеса и университетов [3].

Рекомендации по внедрению проектного подхода

На основе анализа российского и международного опыта [2; 3; 7] можно предложить следующие рекомендации для городов, стремящихся превратить креативные кластеры в точки технологического роста:

1. *Провести аудит существующих инициатив* и перейти от договоров аренды к проектным соглашениям с резидентами, где право присутствия в кластере увязывается с участием в городских технологических проектах.
2. *Сформировать «портфель городских заказов»* – систематизированный перечень технологических задач, которые требуют решения (транспорт, ЖКХ, экология, социальная сфера).
3. *Запустить пилотные проекты по сервисной модели* для быстрой демонстрации результатов и создания позитивного прецедента.

4. *Создать проектный комитет* на уровне заместителя главы муниципального образования с делегированными полномочиями для оперативного принятия решений.
5. *Внедрить проектную отчетность* с KPI, отражающими реальный вклад кластера в технологическое развитие города (количество прототипов, поданных патентов, заключенных контрактов с городом), а не только традиционные показатели (количество мероприятий, загруженность площадей).

Заключение

Креативный кластер как точка роста технологического лидерства – это не просто здание или набор помещений. Это проектный механизм, который при правильной организации способен преобразовывать городские вызовы в инновационные решения. Как показал анализ литературы, эволюция концепции креативных кластеров привела к пониманию их как многоуровневых систем культурной экологии, где основной единицей анализа становится проект, а не компания [1].

Проектный подход превращает кластер из пассивного пространства в активного агента изменений, замыкая цепочку «идея – прототип – городское внедрение». Исследования подтверждают, что для достижения этой цели необходима системная работа по трем направлениям: формирование культуры инноваций в муниципальном управлении, создание эффективных механизмов кооперации между стейкхолдерами и внедрение проектных методов управления [3; 7].

Принятие Федерального закона № 330-ФЗ «О развитии креативных (творческих) индустрий в Российской Федерации» создало правовую основу для институционализации креативных кластеров в стране [4; 9]. Однако, как показывают исследования, законодательное закрепление понятий – лишь первый шаг. Ключевая задача – наполнить эти правовые формы реальным содержанием, превратив кластеры из «зон комфорта» в «зоны технологического прорыва». Для России, где множество городов имеют значительный потенциал развития креативных индустрий, кластерная модель может стать одним из эффективных инструментов достижения технологического суверенитета и устойчивого развития территорий [3; 5].

Список источников

1. Василенко Л. А., Богданова Л. В., Каримова И. Ю. Креативная экономика и креативные кластеры в развитии территории: анализ российских практик // Проблемы развития территории. — Т. 28. — № 1. — С. 61–77 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://pdt.vscs.ac.ru/article/29874> (дата обращения: 04.04.2026).
2. Глеб Никитин обсудил с вице-премьером Татьяной Голиковой запуск технопарка в Нижнем Новгороде [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://pdt.vscs.ac.ru/article/29874> (дата обращения: 04.04.2026).
3. Turgel, Irina & Derbeneva, Valentina & Baskakova, Irina. (2023). Conceptual Approach to Managing the Development of Creative Industries in Second-Tier Industrial Cities. R-Economy. 9. 366-383. 10.15826/recon.2023.9.4.023. URL: https://www.researchgate.net/publication/377902441_Conceptual_Approach_to_Managing_the_Development_of_Creative_Industries_in_Second-Tier_Industrial_Cities/fulltext/68fb24d8e7f5f867e6e203e0/Conceptual-Approach-to-

Managing-the-Development-of-Creative-Industries-in-Second-Tier-Industrial-Cities.pdf?_tp (дата обращения: 04.04.2026).

4. Сараева О. Н. Правовое регулирование в сфере креативных индустрий // Право и государство: теория и практика. — 2025. — № 4. — С. 200–203.

5. Pyataeva, Olga & Nurgazina, Gulmira & Voytova, Lyudmila & Solodukha, Petr. (2020). Creative clusters in the Russian economy: operating practices and development directions. URL: https://www.researchgate.net/publication/339912155_Creative_clusters_in_the_Russian_economy_operating_practices_and_development_directions (дата обращения: 10.04.2026).

6. Caroline Chapain & Dominique Sagot-Duvauroux, 2020. URL: Cultural and creative clusters – a systematic literature review and a renewed research agenda Urban Research & Practice, Taylor & Francis Journals, vol. 13(3), pages 300–329, July. (дата обращения: 10.04.2026).

7. Poole G. Creativity Needs a Village: The Case for Cultural Clusters // Arts Professional. – 2025. – 3 August. – URL: <https://www.artsprofessional.co.uk/magazine/feature/creativity-needs-a-village-the-case-for-cultural-clusters> (дата обращения: 10.04.2026).

8. Федеральный закон от 08.08.2024 № 330-ФЗ «О развитии креативных (творческих) индустрий в Российской Федерации» // Информационно-правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://base.garant.ru/409495175/> (дата обращения: 14.04.2026).

9. Распоряжение Правительства РФ от 20.09.2021 № 2613-р «Об утверждении Концепции развития творческих (креативных) индустрий и механизмов осуществления их государственной поддержки в крупных и крупнейших городских агломерациях до 2030 года» // Официальный интернет-портал правовой информации [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202109270012> (дата обращения: 14.04.2026).

10. Osbild N. O., Pfotenhauer S. Curation, Compliance, Consolidation: Understanding the Limits of Innovation Policy's Turn to Creativity // Novation. – 2025. – No. 7. – DOI: 10.5380/nocsi.i7.102427. URL: https://www.researchgate.net/publication/399635091_Curation_Compliance_Consolidation_Understanding_the_Limits_of_Innovation_Policy's_Turn_to_Creativity/fulltext/69ac5ee9bff9750ad9c95c3e/Curation-Compliance-Consolidation-Understanding-the-Limits-of-Innovation-Policys-Turn-to-Creativity.pdf?_tp (дата обращения: 14.04.2026).

Статья поступила в редакцию 31.05.2026; одобрена после рецензирования 15.06.2026; принята к публикации 25.06.2026.

The article was submitted 31.05.2026; approved after reviewing 15.06.2026; accepted for publication 25.06.2026.

Вестник факультета управления СПбГЭУ. — 2026. — Вып. 26. — С. 31–37.
Bulletin of the Faculty of Management of Saint-Petersburg State University of Economics. 2026. Vol. 26. P. 31–37.

Научная статья

УДК 338.984

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ КАК ИТ-ЗАВИСИМАЯ ИНИЦИАТИВА

Будько Артем Германович¹

Растова Юлия Ивановна²

^{1, 2} Санкт-Петербургский государственный
экономический университет,
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Аннотация. Статья посвящена исследованию цифровой трансформации как ИТ-зависимой инициативы. Рассматриваются ключевые характеристики таких инициатив, включая невозможность реализации без технологической базы, сложность оценки эффективности и угрозу быстрого копирования конкурентами. Особое внимание уделяется вызовам, возникающим в процессе внедрения цифровых технологий, таким как организационные конфликты, сопротивление изменениям и необходимость модернизации ИТ-инфраструктуры. Предложены практические рекомендации для успешной реализации цифровой трансформации на основе анализа реальных кейсов российских компаний.

Ключевые слова: цифровая трансформация, ИТ-зависимые инициативы, управление изменениями, обучение сотрудников, защита инноваций.

Для цитирования: Будько А. Г., Растова Ю. И. Цифровая трансформация как ИТ-зависимая инициатива // Вестник факультета управления СПбГЭУ. — 2026. — Вып. 26. — С. 31–37.

Original article

DIGITAL TRANSFORMATION AS AN IT-DEPENDENT INITIATIVE

Budko Artem G.¹

Rastova Yuliya I.²

^{1, 2} Saint-Petersburg State University of Economics,
Saint-Petersburg, Russian Federation

Abstract. This article is devoted to the study of digital transformation as an IT-dependent initiative. Key characteristics of such initiatives are considered, including the impossibility of implementation without a technological base, the complexity of assessing efficiency, and the threat of rapid copying by competitors. Special attention is given to the challenges that arise during the implementation of digital technologies, such as organizational conflicts, resistance to changes, and the need to modernize IT infrastructure. Practical recommendations for the successful implementation of digital transformation are provided based on the analysis of real case studies of Russian companies.

Keywords: digital transformation, IT-dependent initiatives, change management, employee training, innovation protection.

For citation: Budko A. G., Rastova Yu. I. Digital transformation as an IT-dependent initiative. *Bulletin of the Faculty of Management of Saint-Petersburg State University of Economics*. 2026; 26:31–37. (In Russ.)

Цифровая трансформация (ЦТ) стала неотъемлемой частью современного бизнеса, определяющей его конкурентоспособность и устойчивость в условиях глобальной цифровизации.

Вопросы цифровой трансформации бизнеса в последние годы рассматриваются не только с позиции внедрения отдельных цифровых инструментов, но и через выбор управленческой модели, оценку результата и подготовку организации к изменениям. Так, Н. В. Сущева, Ю. И. Растова и И. Г. Салимьянова обращают внимание на то, что компании могут по-разному выстраивать цифровую трансформацию: через самостоятельную стратегию цифровизации, портфель цифровых проектов, создание цифровой организации с нуля или корректировку действующей стратегии развития [14]. При этом авторы отмечают, что в теории и практике сохраняются вопросы, связанные с оценкой эффективности цифровых решений, выбором приоритетов и формированием цифровых компетенций.

Близкая проблематика рассматривается в работе А. С. Погорельцева и И. Г. Салимьяновой, посвященной оценке цифровой зрелости организаций. Авторы показывают, что цифровизация не сводится к наличию технологий: для ее анализа нужно учитывать состояние бизнес-процессов, персонала, управления, коммуникаций и технологической базы [11]. Этот подход дополняется исследованиями Д. А. Жданова, который связывает цифровую зрелость предприятий с затратами на ИКТ, вовлеченностью сотрудников в использование цифровых технологий и широтой применяемых цифровых решений [4]. Тем самым цифровая трансформация предстает как процесс, зависящий не только от технологической оснащенности, но и от способности компании встроить цифровые инструменты в реальные производственные и управленческие процессы.

Отдельное значение имеют исследования, в которых цифровая трансформация рассматривается через управленческую адаптивность и развитие внутренних способностей организации. Р. Д. Гимранов и М. И. Лугачев связывают успешность цифровой трансформации с динамическим менеджментом, то есть со способностью предприятия своевременно перестраивать ресурсы, компетенции и управленческие решения в условиях высокой неопределенности [3]. В свою очередь, исследования цифровой зрелости промышленных экосистем показывают, что устойчивое цифровое развитие связано с интеллектуальным капиталом: знаниями, компетенциями, организационными способностями и качеством взаимодействия между участниками экосистемы [1]. Такой взгляд важен для анализа IT-зависимых инициатив, поскольку их результат определяется не только самим цифровым решением, но и готовностью организации использовать его как часть более широкой системы изменений.

По данным McKinsey, компании, активно внедряющие цифровые технологии, демонстрируют на 20–30% более высокие показатели роста по сравне-

нию с теми, кто игнорирует этот процесс [18]. Однако ЦТ – это не просто внедрение новых технологий, а сложный процесс, требующий стратегического планирования, значительных инвестиций и управления изменениями.

Особую важность приобретают ИТ-зависимые инициативы, которые невозможно реализовать без технологической базы. Они характеризуются рядом уникальных особенностей, таких как сложность оценки эффективности, угроза быстрого копирования конкурентами и необходимость преодоления организационных конфликтов. Сегодня необходим целенаправленный поиск путей решения этих проблем.

Современный бизнес находится под давлением множества факторов, таких как ускоряющаяся конкуренция, изменение потребительских предпочтений и развитие технологий. В условиях цифровой экономики компании вынуждены адаптироваться, чтобы сохранить свою релевантность. Однако процесс цифровой трансформации сопровождается рядом проблем:

- технологический разрыв. Многие компании сталкиваются с недостатком технологической базы для внедрения цифровых решений. Например, старые системы управления данными или устаревшее оборудование могут стать препятствием для автоматизации процессов;
- организационное сопротивление. Сотрудники часто воспринимают цифровизацию как угрозу своей занятости. Это приводит к снижению мотивации и производительности;
- экономические ограничения. Инвестиции в цифровую трансформацию требуют значительных финансовых затрат, что может быть проблемой для малых и средних предприятий;
- конкурентное давление. Цифровые технологии быстро тиражируются, и успешные решения могут быть оперативно заимствованы другими игроками рынка. К примеру, автоматизированные чат-боты для клиентской поддержки стали стандартным инструментом во многих сферах.

Для решения этих проблем необходимо понимать, как именно цифровая трансформация реализуется через ИТ-зависимые инициативы, и какие шаги следует предпринять для минимизации рисков.

ИТ-зависимые инициативы представляют собой проекты, реализация которых невозможна без цифровых технологий. Они обладают рядом специфических черт, отличающих их от традиционных проектов:

- технологическая обусловленность. Такие инициативы не могут существовать без соответствующей инфраструктуры. Например, внедрение систем искусственного интеллекта для анализа данных требует мощных вычислительных ресурсов, облачных платформ и специализированного программного обеспечения;
- долгосрочная оценка эффективности. В отличие от традиционных инвестиций, отдача от цифровых технологий проявляется не сразу. Например, внедрение алгоритмов машинного обучения может в первые годы не принести значительных результатов, но впоследст-

вии позволит компании снизить операционные расходы и повысить качество сервиса.

Процесс цифровой трансформации можно разделить на несколько последовательных этапов.

1. Стратегическое планирование – определение целей и задач цифрового развития компании. Оно может включать автоматизацию процессов, улучшение клиентского опыта или разработку новых цифровых продуктов.
2. Оценка текущего состояния – аудит существующей ИТ-инфраструктуры, процессов и компетенций персонала, что помогает выявить пробелы и определить приоритетные направления.
3. Разработка дорожной карты – формирование детализированного плана действий с временными рамками, бюджетом и ответственными лицами.
4. Внедрение технологий – реализация решений, таких как автоматизация бизнес-процессов, интеграция CRM-систем и переход на облачные платформы.
5. Мониторинг и адаптация – постоянный анализ достигнутых результатов и корректировка стратегии при необходимости.

Внедрение цифровых решений зачастую сопровождается конфликтами, обусловленными различными факторами:

- стратегические разногласия. Расхождение во взглядах между руководством и ИТ-департаментом относительно приоритетов и методов внедрения цифровых решений способно замедлить процесс изменений;
- организационные барьеры. Сопротивление изменениям со стороны персонала – одна из ключевых проблем. Сотрудники могут опасаться автоматизации и сокращения рабочих мест, что снижает мотивацию и продуктивность;
- технологические сложности. Совмещение устаревших и современных систем, нехватка подготовленных специалистов и проблемы с кибербезопасностью могут тормозить процесс трансформации.

Изучение кейсов ведущих российских компаний позволяет систематизировать подходы к решению проблем и успешные практики реализации ЦТ как ИТ-зависимых инициатив.

В первую очередь следует фокусировать внимание на обучении персонала. Недостаток цифровых навыков – серьезное препятствие для успешной трансформации. Компании активно внедряют образовательные платформы, такие как Яндекс.Практикум, Skillbox и GeekBrains, которые позволяют сотрудникам осваивать новые технологии [16; 19; 17]. Внедрение программы обучения «СберУниверситет», охватывающей цифровые компетенции, управление проектами и работу с инновационными технологиями, позволило «Сберу» снизить уровень сопротивления среди сотрудников [13].

Система внутреннего наставничества, где опытные сотрудники помогают коллегам адаптироваться к новым технологиям, стала успешной инициативой для «Ростелекома» [12].

Основой для внедрения новых технологий являются инвестиции в IT-инфраструктуру.

Многие компании, например Мегафон, используют отечественные облачные технологии на базе Yandex.Cloud и VK Cloud Solutions для масштабирования ресурсов и обеспечения высокой доступности данных [7].

Модернизация своей IT-инфраструктуры с помощью SAP HANA позволила компании «Газпром Нефть» автоматизировать цепочку поставок и сократить затраты на 10% [2].

«Магнит», внедрив 1C:ERP для автоматизации управления запасами и логистики, продемонстрировал возможности систем управления данными [6].

Конкуренты могут быстро копировать успешные решения, поэтому компании активно защищают интеллектуальную собственность, или «запатентовывают» изобретения. Например, «Яндекс» зарегистрировал ряд уникальных алгоритмов машинного обучения, что помогло компании сохранить лидерство в области обработки данных [9]. Сюда же можно отнести «Роснефть», которая запатентовала технологию автоматизированного анализа геологических данных, чем усилила свои позиции в сфере разведки и добычи нефти [5].

Анализ реальных кейсов российских компаний указывает на ключевые вызовы и необходимые действия при реализации IT-зависимых инициатив:

- невозможность реализации без технологической базы (использование облачных платформ, таких как Yandex.Cloud);
- сложность оценки эффективности (долгосрочные инвестиции в машинное обучение);
- угроза быстрого копирования конкурентами (патентование технологий);
- организационное сопротивление (программы обучения в Сбере, обучение сотрудников через платформы, такие как Яндекс.Практикум);
- технологические ограничения (модернизация IT-инфраструктуры в Газпром Нефть).

Таким образом, цифровая трансформация требует значительных вложений в инфраструктуру, облачные сервисы и кибербезопасность. Долгосрочные инвестиции в искусственный интеллект и машинное обучение могут повысить конкурентоспособность компании. Внедрение изменений встречает сопротивление со стороны персонала, но образовательные программы, менторство и наставничество помогают его минимизировать. Инструменты кибербезопасности играют ключевую роль в защите данных и предотвращении атак. Компании должны активно патентовать свои разработки для защиты от копирования конкурентами.

Успешная цифровая трансформация требует системного подхода, включающего обучение персонала, модернизацию инфраструктуры и защиту инноваций.

Список источников

1. Алексеева Н. С., Бабкин А. В. Совершенствование методики оценки цифровой зрелости промышленных экосистем на основе применения теории интеллектуального капитала // Устойчивое развитие интеллектуальной экономики и промышленности в условиях резильентности. — СПб.: ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2025. — С. 539–559.

2. Газпром Нефть (SAP NetWeaver Business Warehouse (SAP BW/4HANA)) / Проект внедрения SAP BW/4HANA / TAdviser [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%BA%D1%82:%D0%93%D0%B0%D0%B7%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%BC_%D0%BD%D0%B5%D1%84%D1%82%D1%8C_%28SAP_NetWeaver_Business_Warehouse_%28SAP_BW/4HANA%29%29 (дата обращения: 11.02.2025).
3. Гимранов Р. Д., Лугачев М. И. Цифровая трансформация и динамический менеджмент // Экономическая наука современной России. — 2026. — Т. 29. — № 1. — С. 150–161.
4. Жданов Д. А. Цифровизация отечественных производственных компаний: состояние и перспективы // Экономическая наука современной России. — 2023. — № 2(101). — С. 127–141.
5. Инженерное программное обеспечение / НТЦ «Роснефть» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://nauka.rosneft.ru/tech/inzhenernoe-programmnoe-obespechenie/> (дата обращения: 11.02.2025).
6. Магнит внедрил ERP-систему 1С для крупнейшего на юге России предприятия по выпуску кондитерских изделий / 1С [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://v8.1c.ru/news/magnit_vnedril_erp_sistemu_1s_dlya_kрупнейshego_na_yuge_rossii_predpriyatiya_po_vypusku_konditerskikh.htm (дата обращения: 11.02.2025).
7. МегаФон. Годовой отчет за 2021 год [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://corp.megafon.ru/download/~federal/corp/investoram/report/year_reports/megafon_ar_2021_web_ru.pdf (дата обращения: 11.02.2025).
8. Мецерыкова А. Б. Маркетинговые механизмы развития бизнеса // Экономика и предпринимательство. — 2024. — № 2(163). — С. 1372–1376.
9. НИУ ВШЭ, АНО «Цифровая экономика», Яндекс, Лаборатория Касперского и Сбер лидируют в рейтинге компаний по числу цифровых патентов / ICT.Moscow [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ict.moscow/news/niu-vshe-ano-tsifrovaia-ekonomika-iandeks-laboratoriia-kasperskogo-i-sber-lidiruiut-v-reitinge-kompanii-po-chislu-tsifrovyykh-patentov/> (дата обращения: 11.02.2025).
10. Осипова Р. Г. Цифровизация как конкурентное преимущество российских организаций // Вестник Академии знаний. — 2020. — № 2(37) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovizatsiya-kak-konkurentnoe-preimuschestvo-rossiyskikh-organizatsiy> (дата обращения: 11.02.2025).
11. Погорельцев А. С., Салимьянова И. Г. Особенности оценки цифровой зрелости организаций // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. — 2022. — № 5-2(137). — С. 118–125.
12. Ростелеком: социальные программы для сотрудников / ПАО «Ростелеком» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.company.rt.ru/social/staff/> (дата обращения: 11.02.2025).
13. СберУниверситет: программы обучения сотрудников [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://sberuniversity.ru/learning/?utm_referrer=https://www.google.com (дата обращения: 11.02.2025).
14. Сущева Н. В., Растова Ю. И., Салимьянова И. Г. Стратегии цифровой трансформации: актуальные программы исследований // Омский научный вестник. Сер.: Общество. История. Современность. — 2022. — Т. 7. — № 3. — С. 77–84.
15. Цифровая трансформация – ключ к инновациям и лидерству в бизнесе / Workspace [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://workspace.ru/blog/cifrovaya-transformatsiya-klyuch-k-innovatsiyam-i-liderstvu-v-biznese/> (дата обращения: 11.02.2025).
16. Яндекс.Практикум / Образовательная онлайн-платформа [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://practicum.yandex.ru> (дата обращения: 11.02.2025).
17. GeekBrains / Образовательная онлайн-платформа [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://gb.ru> (дата обращения: 11.02.2025).

18. McKinsey Global Institute. (2020). Digital Transformation: A Roadmap for Billion-Dollar Organizations. McKinsey & Company. URL: <https://www.mckinsey.com/business-functions/mckinsey-digital/our-insights> (дата обращения: 11.02.2025).

19. Skillbox / Образовательная онлайн-платформа [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://skillbox.ru> (дата обращения: 11.02.2025).

Статья поступила в редакцию 31.05.2026; одобрена после рецензирования 15.06.2026; принята к публикации 25.06.2026.

The article was submitted 31.05.2026; approved after reviewing 15.06.2026; accepted for publication 25.06.2026.

Вестник факультета управления СПбГЭУ. – 2026. – Вып. 26. – С. 38–47.
Bulletin of the Faculty of Management of Saint-Petersburg State University of Economics. 2026. Vol. 26. P. 38–47.

Научная статья

УДК 004.8

**ИННОВАЦИОННЫЕ СТРАТЕГИИ
УПРАВЛЕНИЯ КРУПНЫМИ РОССИЙСКИМИ КОМПАНИЯМИ
В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ:
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРАКТИК СБЕРА, ЯНДЕКСА
И ГАЗПРОМА**

Воронина Софья Евгеньевна¹

Кузнецова Кристина Максимовна²

Салимьянова Индира Гаязовна³

^{1, 2, 3} Санкт-Петербургский государственный
экономический университет,
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Аннотация. В статье рассматриваются особенности инновационных стратегий крупнейших российских компаний. Проанализированы подходы к внедрению цифровых технологий, включая искусственный интеллект, платформенные решения и автоматизацию производственных процессов. Проведён сравнительный анализ отраслевой специфики инновационного развития компаний. Установлено, что для компаний финансового и IT-сектора инновации связаны преимущественно с развитием цифровых экосистем и клиентских сервисов, тогда как для промышленного сектора приоритетным направлением выступает повышение эффективности и надёжности производственных процессов. По результатам исследования определены ключевые направления трансформации инновационных моделей управления в крупном российском бизнесе.

Ключевые слова: инновации, цифровая трансформация, экосистема, искусственный интеллект, импортозамещение, платформенные решения.

Для цитирования: Воронина С. Е., Кузнецова К. М., Салимьянова И. Г. Инновационные стратегии управления крупными российскими компаниями в условиях цифровой трансформации: сравнительный анализ практик Сбера, Яндекса и Газпрома // Вестник факультета управления СПбГЭУ. – 2026. – Вып. 26. – С. 38–47.

Original article

**INNOVATIVE MANAGEMENT STRATEGIES
FOR LARGE RUSSIAN COMPANIES
IN THE CONTEXT OF DIGITAL TRANSFORMATION:
A COMPARATIVE ANALYSIS OF THE PRACTICES OF SBER, YANDEX,
AND GAZPROM**

Voronina Sofya E.¹Kuznetsova Kristina M.²Salimyanova Indira G.³^{1, 2, 3} Saint-Petersburg State University of Economics,
Saint-Petersburg, Russian Federation

Abstract. The article examines the features of innovative strategies of the largest Russian companies. The approaches to the implementation of digital technologies, including artificial intelligence, platform solutions, and automation of production processes, are analyzed. A comparative analysis of the industry-specific features of innovative development of companies is carried out. It is established that for companies in the financial and IT sectors, innovations are mainly associated with the development of digital ecosystems and customer services, while for the industrial sector, the priority is to increase the efficiency and reliability of production processes. Based on the results of the study, the key areas of transformation of innovative management models in large Russian businesses are identified.

Keywords: innovation, digital transformation, ecosystem, artificial intelligence, import substitution, and platform solutions.

For citation: Voronina S. E., Kuznetsova K. M., Salimyanova Indira G. Innovative management strategies for large Russian companies in the context of digital transformation: a comparative analysis of the practices of Sber, Yandex, and Gazprom. *Bulletin of the Faculty of Management of Saint-Petersburg State University of Economics*. 2026; 26:38–47. (In Russ.)

Введение

Современная экономика характеризуется переходом от отраслевой модели к платформенной, где ключевым активом становятся данные и способность их обрабатывать. Для крупных российских компаний, исторически обладавших ресурсами и масштабом, инновации стали не просто способом оптимизации, а вопросом выживания и сохранения лидерства в эпоху цифровой экономики и санкционного давления. Цель данной работы – выявить специфику и общие черты инновационных стратегий трех гигантов российского рынка, представляющих финансовый, IT и сырьевой сектора. Выбор объектов исследования обусловлен их лидирующими позициями в экономике страны и масштабом реализуемых технологических проектов.

Теоретические аспекты инноваций в корпоративном управлении

Инновации в контексте крупного бизнеса можно классифицировать по двум направлениям: продуктовые (создание новых товаров и услуг для рынка) и процессные (оптимизация внутренних операций и бизнес-процессов). Как отмечается в современных исследованиях, успех цифровых экосистем напрямую зависит от способности компаний к технологическим обновлениям и стратегической интеграции инноваций. Ключевыми управленческими решениями, обеспечивающими гибкость и масштабируемость, становятся внедрение искусственного интеллекта (ИИ), Big Data, API-First стратегий и облачных технологий. Рассмотрим, как эти теоретические принципы реализуются на практике.

Инновационная стратегия ПАО «Сбер»: от банка к технологической платформе

Сбер является ярким примером трансформации классического финансового института в технологическую компанию. Стратегия инноваций строится

вокруг человекоцентричности и создания мини-экосистем под конкретные жизненные ситуации клиентов, такие как «Дом» или «Авто», что позволяет повысить частоту взаимодействия и удовлетворенность сервисами.

Одним из важных направлений цифровой трансформации ПАО «Сбер» стало развитие собственной технологической инфраструктуры и постепенный отказ от зарубежных программных решений. В частности, банк перешёл от использования платформы Pega Platform к собственной разработке – Platform V. Данное решение связано как с необходимостью обеспечения технологической устойчивости, так и с задачами снижения зависимости от внешнего программного обеспечения. Platform V включает ряд компонентов, предназначенных для поддержки внутренних процессов банка, в том числе систему управления базами данных Pangolin DB, инструменты автоматизации бизнес-процессов Flow и серверную операционную систему SberLinux.

Наряду с развитием собственной цифровой среды Сбер расширяет применение технологий ИИ в клиентских сервисах. Одним из примеров является обновление функционала банкоматов, в которых используются элементы голосового взаимодействия на базе «ГигаЧат», а также дополнительные цифровые сервисы. Подобные решения направлены на расширение возможностей дистанционного обслуживания и повышение удобства использования банковских услуг.

Инновационная стратегия ООО «Яндекс»: ИИ и монетизация данных

Для Яндекса инновационная деятельность выступает основой бизнес-модели, поскольку компания изначально развивалась как технологическая платформа, ориентированная на обработку данных и создание цифровых сервисов. Значительная часть инноваций связана с применением технологий машинного обучения и ИИ, которые используются как для совершенствования внутренних процессов, так и для создания новых пользовательских решений.

Одним из примеров внедрения алгоритмических инструментов является изменение модели продвижения в сервисе «Яндекс Еда». Вместо оплаты за переходы (CPC) была реализована система CPA-аукциона, предполагающая оплату за фактически оформленный заказ. Такая модель стала возможной благодаря применению ML-алгоритмов, анализирующих пользовательское поведение и эффективность рекламных размещений. Практика показала, что внедрение данного механизма способствовало росту эффективности рекламных инструментов и расширению числа партнёров, использующих новую модель взаимодействия. Это наглядный пример того, как изменение алгоритмической логики создает новую ценность для всех участников платформы.

В сфере ИИ Яндекс делает ставку на внедрение AI-ассистентов в свои сервисы. Так, в «Яндекс Маркете» запущен AI-ассистент, дообученный под специфику маркетплейса, что улучшает пользовательский опыт и упрощает навигацию по тысячам товаров.

Инновационная стратегия ПАО «Газпром»: цифровизация производственного ядра

В отличие от Сбера и Яндекса, для Газпрома инновации носят преимущественно процессный характер, направленный на повышение надежности, безо-

пасности и эффективности добычи и транспортировки углеводородов. Это инновации для промышленности (Industrial Innovations).

В газораспределительном сегменте активно внедряются цифровые решения. Например, в «Газпром газораспределение Ленинградская область» запущен «Единый пульт управления системами телеметрии» (ЕПУ СТМ) на платформе ИУСЦИФРА. Эта система позволяет диспетчерам в режиме реального времени контролировать параметры работы газораспределительных сетей, получать данные с контроллеров и дистанционно управлять оборудованием, что значительно повышает безопасность и бесперебойность поставок.

Одним из направлений инновационного развития выступает внедрение технологий использования сжиженного природного газа (СПГ) в смежных отраслях, включая транспортную сферу. В рамках отдельных проектов дочерние структуры Газпрома рассматривают возможность перевода речных судов на СПГ. Опыт эксплуатации судна «Чайка» показал, что подобные решения могут способствовать снижению расхода топлива и уменьшению воздействия на окружающую среду. Кроме того, использование СПГ в транспортной отрасли рассматривается как одно из возможных направлений расширения применения газовой продукции.

Сравнительный анализ инновационных стратегий и выводы

Рассмотренные примеры позволяют сопоставить особенности инновационного развития ПАО «Сбер», ООО «Яндекс» и ПАО «Газпром». При различии сфер деятельности подходы компаний к внедрению инноваций имеют как отличительные черты, так и общие элементы. В каждом случае технологические решения используются для повышения устойчивости бизнеса, совершенствования внутренних процессов и адаптации к изменяющимся условиям рынка.

Для обобщения результатов исследования и выявления ключевых различий между моделями инновационного развития представим сравнительную характеристику компаний (табл. 1).

Таблица 1

Сравнительный анализ инновационных стратегий

Основной тип инноваций	Продуктовые и процессные (для экосистемы)	Продуктовые	Процессные
Цель инноваций	Рост LTV клиента, создание новых рынков	Монетизация данных и алгоритмов	Повышение эффективности и надежности производства
Ключевая технология	ИИ (человекоцентричность), собственная платформа Platform V	ИИ, ML-алгоритмы, Big Data	Цифровые двойники, телеметрия, СПГ-технологии
Импортозамещение / Платформы	Platform V (Pangolin DB, SberLinux)	Yandex Infrastructure	ИУСЦИФРА, собственные разработки
Пример инновации	Инновационный банкомат с «ГигаЧат»	СРА-аукцион в «Яндекс Еде»	Единый пульт управления телеметрией

Проведённый сравнительный анализ позволяет сделать вывод о том, что характер инновационной деятельности во многом определяется отраслевой спецификой компаний. Для Сбера и Яндекса, функционирующих преимущественно в цифровой и высококонкурентной среде, инновации ориентированы прежде всего на разработку новых продуктов, развитие экосистем и расширение пользовательского опыта. В данных компаниях технологии ИИ и анализа данных становятся важным элементом бизнес-модели, обеспечивающим персонализацию сервисов и повышение эффективности взаимодействия с клиентами.

Вместе с тем инновационная стратегия Газпрома в большей степени сосредоточена на совершенствовании производственных и логистических процессов. Приоритетными задачами выступают обеспечение надёжности инфраструктуры, повышение уровня промышленной безопасности и рост операционной эффективности. В этой связи инновации применяются преимущественно для модернизации производственной среды, автоматизации процессов мониторинга и развития технологических решений, связанных с транспортировкой и использованием энергетических ресурсов.

Таким образом, инновации в крупном российском бизнесе перестали быть исключительно инструментом совершенствования отдельных процессов и трансформировались в стратегический базис корпоративного развития: для компаний IT- и финансового сектора они выступают механизмом создания добавленной стоимости и расширения экосистем, тогда как для промышленных корпораций – фактором обеспечения надёжности, безопасности и эффективности функционирования активов.

Вместе с тем выявленные различия в инновационных стратегиях не исключают наличия общих векторов развития, характерных для крупнейших российских компаний вне зависимости от отраслевой специфики. Анализ практик Сбера, Яндекса и Газпрома позволяет выделить ряд устойчивых тенденций, отражающих трансформацию корпоративного управления в условиях цифровой экономики. По результатам проведённого анализа можно выделить несколько направлений, которые в наибольшей степени определяют характер инновационного развития крупных российских компаний. К ним относятся расширение платформенных решений, рост использования технологий искусственного интеллекта, а также развитие отечественной технологической инфраструктуры в рамках политики импортозамещения. Рассмотрение указанных тенденций позволяет проследить изменения в подходах к корпоративному управлению и цифровой трансформации бизнеса.

Тренд 1: Платформенные решения (рис. 1).

Динамика роста: с 20% (2018 г.) до 95% (2026 г.).

Обоснование данных:

- 2018–2020 гг. (20% → 40%) – период начального распространения платформенных моделей, когда цифровая трансформация затрагивала преимущественно отдельные направления деятельности компаний. В это время возростал интерес к объединению сервисов и использованию цифровых экосистем.

- 2020–2022 гг. (40% → 65%) – этап более активного развития платформенных решений. Крупные компании расширяют цифровые сервисы и интегрируют их в единую инфраструктуру, ориентированную на повышение качества взаимодействия с клиентами.
- 2022–2024 гг. (65% → 85%) – период более активного распространения платформенных решений. В связи с изменениями условий технологического рынка и санкционными ограничениями доступа к некоторым зарубежным сервисам компании стали переходить от отдельных цифровых инструментов к платформенным системам
- 2024–2026 гг. (85% → 95%) – период дальнейшего развития данного подхода. Следует иметь в виду, что в последнее время происходит активное внедрение цифровых экосистем в компании, трансформируя их деятельность на основе формирования единого пространства для различных сервисов, тем самым, обеспечивая гармоничное управление бизнес-процессами.

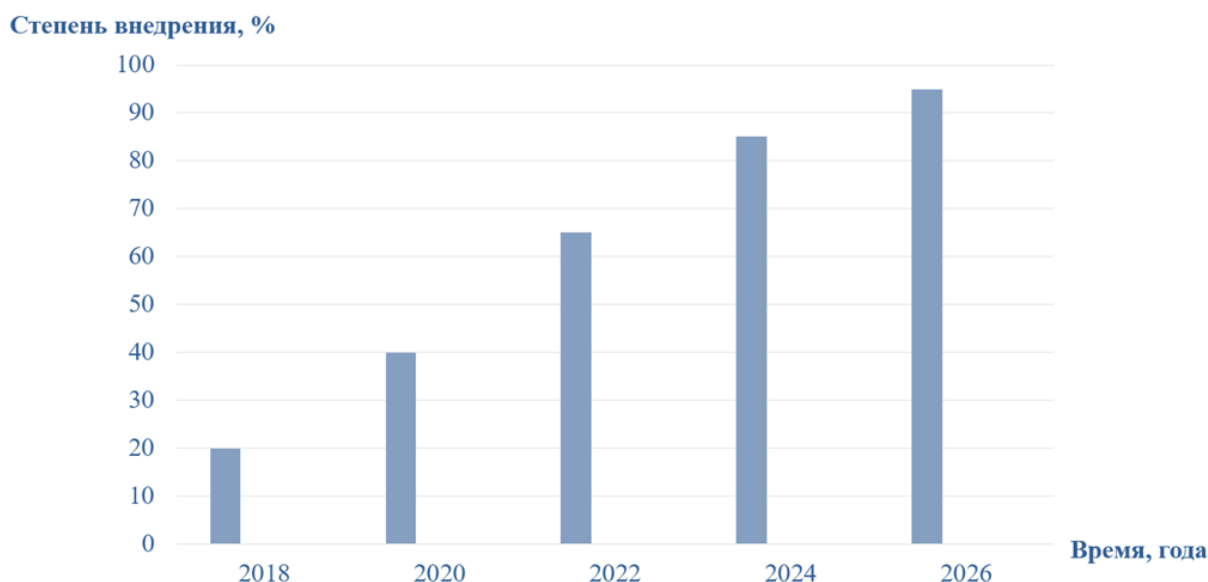


Рис. 1. Платформенные решения

Кроме того, эта активизация непосредственно повлияла на более широкое применение технологий ИИ в деятельности крупных компаний, не только объединяя различные сервисы в рамках единой инфраструктуры, но и также оптимизируя сбор, хранение и обработку данных. В условиях постоянного роста объемов цифровых массивов организации вынуждены применять инструменты ИИ для анализа данных, оптимизации процессов и повышения качества взаимодействия с потребителями. Если на ранних этапах ИИ применялся преимущественно в тестовом формате, то в дальнейшем его использование стало охватывать более широкий круг управленческих и операционных задач.

Тренд 2: Внедрение искусственного интеллекта (рис. 2).

Динамика роста: с 10% (2018) до 92% (2026).

Обоснование данных:

- 2018–2020 гг. (10% → 25%) – начальный этап внедрения технологий искусственного интеллекта, связанный преимущественно с реализацией пилотных проектов и использованием ИИ в отдельных бизнес-процессах.
- 2020–2022 гг. (25% → 45%) – расширение сфер применения ИИ и рост интереса к технологиям машинного обучения. Для ряда компаний, прежде всего в финансовом и IT-секторе, такие решения начинают рассматриваться как фактор повышения конкурентоспособности.
- 2022–2024 гг. (45% → 75%) – ускорение внедрения ИИ, обусловленное распространением генеративных моделей и расширением доступности соответствующих технологий. В этот период увеличивается число российских компаний, использующих ИИ для автоматизации отдельных функций и анализа данных.
- 2024–2026 гг. (75% → 92%) – переход к более системному использованию технологий искусственного интеллекта, при котором ИИ интегрируется в повседневные управленческие и операционные процессы компаний.

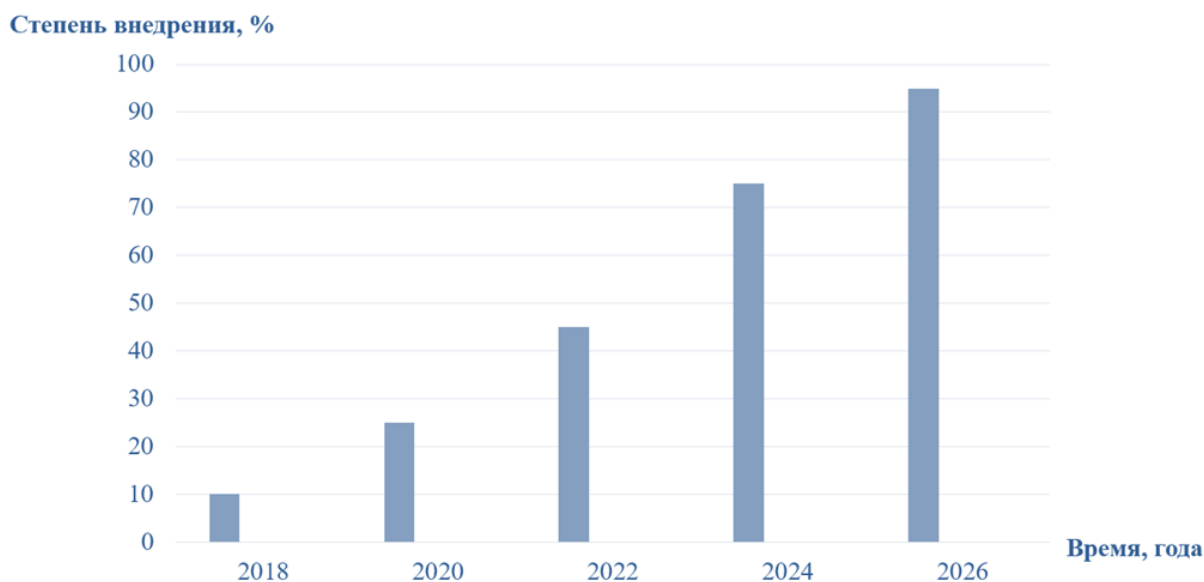


Рис. 2. Внедрение искусственного интеллекта

Вместе с расширением применения технологий ИИ и цифровых платформ всё более заметной становится проблема технологической самостоятельности российских компаний. Активное внедрение цифровых платформ и технологий

искусственного интеллекта поставило перед российскими компаниями вопрос технологической устойчивости. Использование большого количества цифровых сервисов требует стабильной ИТ-инфраструктуры и программных решений, способных поддерживать непрерывную работу внутренних систем. Изменения на рынке программного обеспечения и сокращение доступа к ряду зарубежных продуктов усилили интерес бизнеса к собственным технологическим разработкам и отечественным аналогам.

В результате всё большее внимание стало уделяться импортозамещению в сфере цифровых технологий. При этом речь идёт не только о замене отдельных программных продуктов, но и о постепенном формировании собственной технологической среды, включающей платформы, программное обеспечение и инструменты обработки данных.

Для крупных российских компаний такие изменения постепенно становятся частью долгосрочной стратегии развития.

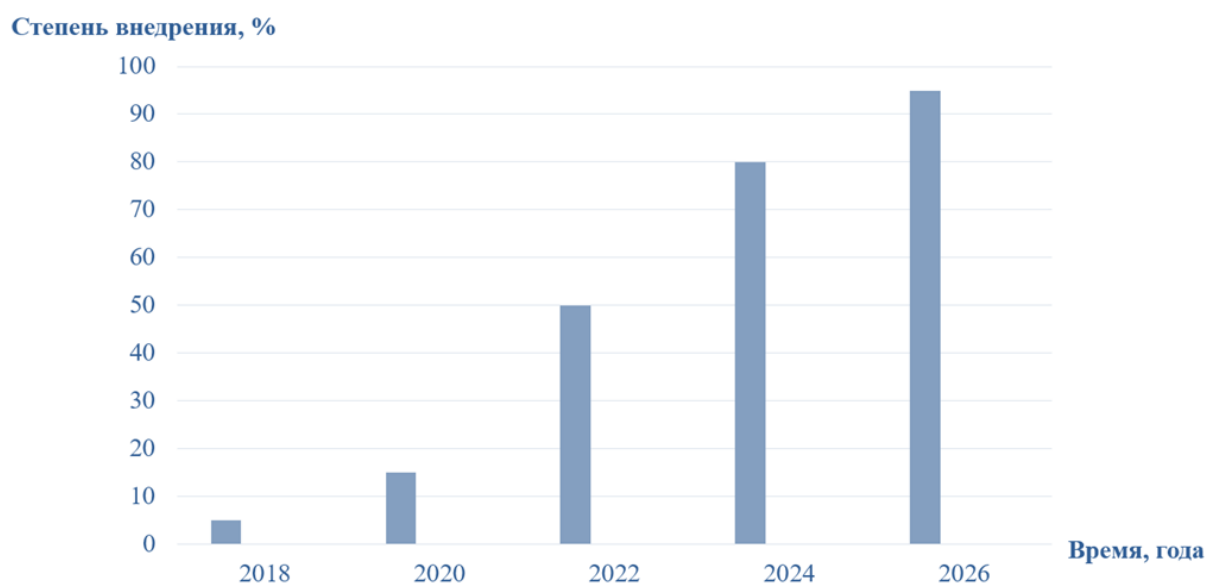


Рис. 3. Импортозамещение

Тренд 3: Импортозамещение (рис. 3).

Динамика роста: с 5% (2018) до 94% (2026).

Обоснование данных:

- 2018–2020 гг. (5% → 15%) – начальный этап реализации программ импортозамещения, который в большей степени затрагивал государственный сектор и отдельные отрасли экономики.
- 2020–2022 гг. (15% → 50%) – расширение практики использования отечественного программного обеспечения и запуск более крупных проектов, связанных с модернизацией цифровой инфраструктуры.

- 2022–2024 гг. (50% → 80%) – ускорение процессов замещения зарубежных решений, связанное с изменением условий доступа к иностранному программному обеспечению. В этот период компании активнее переходят на отечественные платформы и пересматривают существующую IT-инфраструктуру.
- 2024–2026 (80% → 94%): переход от «вынужденного» импортозамещения к осознанному развитию на базе отечественных технологий.

Заключение

Проведённый анализ показал, что устойчивое лидерство крупнейших российских компаний в своих секторах экономики в значительной степени связано с уровнем их инновационной активности и способностью адаптировать бизнес-модели к условиям цифровой трансформации. Исследование инновационных стратегий ПАО «Сбер», ООО «Яндекс» и ПАО «Газпром» позволило выявить как отраслевую специфику, так и общие закономерности внедрения инноваций в корпоративное управление.

Установлено, что для компаний финансового и IT-сектора инновации преимущественно ориентированы на создание новых цифровых продуктов, развитие экосистем и повышение уровня персонализации сервисов за счёт использования технологий искусственного интеллекта и анализа данных. В свою очередь, для промышленного сектора инновационная деятельность носит преимущественно процессный характер и направлена на повышение надёжности, безопасности и эффективности производственных процессов посредством автоматизации, телеметрии и цифровизации инфраструктуры.

Вместе с тем сравнительный анализ показал наличие общих стратегических векторов развития, характерных для крупного российского бизнеса независимо от отраслевой принадлежности. К числу ключевых тенденций относятся расширение платформенных решений, активное внедрение технологий искусственного интеллекта, а также усиление курса на технологический суверенитет и импортозамещение критически важной инфраструктуры. В современных условиях инновации перестают выполнять исключительно функцию повышения эффективности и становятся стратегическим фактором устойчивости, конкурентоспособности и долгосрочного развития компаний.

Таким образом, опыт Сбера, Яндекса и Газпрома свидетельствует о формировании в российской экономике новой модели корпоративного управления, в рамках которой инновации выступают не дополнительным элементом развития, а базовым условием сохранения рыночных позиций и обеспечения технологической независимости.

Список источников

1. Анализ Яндекс – результаты 2025 года и перспективы [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://longterminvestments.ru/yandex-2025-forecast/?ysclid=mpfswrp2_ni3333537 (дата обращения: 06.04.2026).
2. В Сбере назвали физический ИИ ключевой технологией XXI века для промышленности России [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://lenta.ru/news/2026/05/18/v->

sbere-nazvali-fizicheskiy-ii-klyuchevoy-tehnologiyey-xxi-veka-dlya-promyshlennosti-rossii/?ysclid=mpftfd3thd834183522 (дата обращения: 06.03.2026).

3. Инновации, которые задают вектор развития / Газпром СПГ технологии [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.gspgt.ru/tpost/innovaczii-kotorye-zadayut-vektor-razvitiya> (дата обращения: 06.03.2026).

4. Кузовкова Т. А., Алмаева О. П., Шаравов И. М. Особенности и тенденции развития цифровых экосистем на примере компании Яндекс // Экономика и качество систем связи. — 2025. — № 1. — С. 4–16.

5. Нейронная сеть Яндекса: Инновации и перспективы [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://skyeng.ru/it-industry/it/yandeks-neyronka-innovatsii-iskusstvennogo-intellekta/?ysclid=mpftj31wzs154146879> (дата обращения: 06.03.2026).

6. Пичугин З. А., Салимьянова И. Г. Инновационное развитие нефтегазовых корпораций: обобщение теоретических аспектов и подходов // Инновации и инвестиции. — 2025. — № 9. — С. 61–65.

7. Савин С. В., Мурзин А. Д. Искусственный интеллект в бизнесе: вызовы и перспективы развития (форсайт 2024) // Экономика и управление. — 2025. — Т. 31. — № 2. — С. 179–195.

8. Салимьянова И. Г. Развитие искусственного интеллекта в России в контексте глобальных трендов и вызовов инновационной экономики // Техничко-технологические проблемы сервиса. — 2025. — № 4(74). — С. 113–116.

9. Салимьянова И. Г., Погорельцев А. С. Цифровая трансформация экономики: анализ трендов в контексте институциональных экономических теорий (часть 2) // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. — 2018. — № 6(114). — С. 7–14.

10. Салимьянова И. Г., Пичугин З. А. Инструменты цифровой экономики как эффективный механизм инновационного развития предприятий нефтегазовой отрасли // Техничко-технологические проблемы сервиса. — №1(67). — 2024. — С. 66–71.

11. Сбер представил инновационные продукты в рамках экосистемы для жизни / РБК Отрасли [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.rbc.ru/industries/news/6939453c9a794739c8c3f6cf> (дата обращения: 06.03.2026).

12. Сбер представил новую стратегию. Что важно знать [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.rbc.ru/finances/06/12/2023/656f1cfc9a79474abd886bfb?ysclid=mpft7ufd8m745332412> (дата обращения: 2.04.2026).

13. Artificial Intelligence Risk Management Framework (AI RMF 1.0). – Washington: U.S. Department of Commerce, 2023, 48 p.

14. McKinsey & Company. The state of AI in early 2024: Gen AI adoption spikes and starts to generate value McKinsey Global Institute. – 2024 – URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/the-state-of-ai> (дата обращения: 14.03.2026).

Статья поступила в редакцию 31.05.2026; одобрена после рецензирования 15.06.2026; принята к публикации 25.06.2026.

The article was submitted 31.05.2026; approved after reviewing 15.06.2026; accepted for publication 25.06.2026.

Вестник факультета управления СПбГЭУ. — 2026. — Вып. 26. — С. 48–59.
Bulletin of the Faculty of Management of Saint-Petersburg State University of Economics. 2026. Vol. 26. P. 48–59.

Научная статья

УДК 332.1:338.5

**УПРАВЛЕНИЕ ЦЕНОВОЙ ЭЛАСТИЧНОСТЬЮ
В КОРПОРАТИВНЫХ ПРОДАЖАХ ТОВАРОВ
ПОВСЕДНЕВНОГО СПРОСА:
МЕТОДЫ АДАПТАЦИИ ДЛЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ РЫНКОВ РФ**

Иванова Оксана Сергеевна¹

SPIN-код: 9719-9146

Давыдовский Валерий Вячеславович²

^{1, 2} Санкт-Петербургский государственный
экономический университет,
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Аннотация. Целью исследования является разработка канално-ориентированной модели управления ценовой эластичностью спроса в многоканальных B2B-продажах товаров повседневного спроса, а именно хозяйственных товаров, включая профессиональную химию и клининговый инвентарь. Методология включает экспертный опрос представителей федеральных и региональных сетей, дистрибьюторов, маркетплейсов и независимой розницы, а также ситуационный анализ и моделирование. В работе выявлены факторы, определяющие ценовую чувствительность в различных каналах сбыта, и обоснованы методы адаптации ценовой политики с учётом региональной специфики. Предложенная модель включает дифференциацию ассортиментных позиций по каналам, региональные логистические компенсации, сервисные инструменты снижения ценовой чувствительности и формализованные правила принятия решений. Новизна модели заключается в системном учёте канално-специфичных факторов эластичности, введении авторского термина «парадокс контрактной эластичности» и обосновании методов предотвращения ценового каннибализма между каналами. Практическая значимость состоит в возможности применения разработанных подходов для повышения рентабельности многоканальных продаж и минимизации ценовых конфликтов.

Ключевые слова: B2B-продажи, региональные сети, дистрибьюторы, маркетплейсы, управление ценообразованием, региональная адаптация.

Для цитирования: Иванова О. С., Давыдовский В. В. Управление ценовой эластичностью в корпоративных продажах товаров повседневного спроса: методы адаптации для региональных рынков РФ // Вестник факультета управления СПбГЭУ. — 2026. — Вып. 26. — С. 48–59.

Original article

**MANAGING PRICE ELASTICITY IN CORPORATE SALES
OF FAST-MOVING CONSUMER GOODS:
ADAPTATION METHODS FOR REGIONAL MARKETS
OF THE RUSSIAN FEDERATION**

© Иванова О. С., Давыдовский В. В., 2026.

Ivanova Oksana S.¹Davydovskiy Valeriy V.²^{1, 2} Saint-Petersburg State University of Economics,
Saint-Petersburg, Russian Federation

Abstract. The purpose of the study is to develop a channel-oriented model for managing price elasticity of demand in multi-channel B2B sales of fast-moving consumer goods, namely household goods, professional chemistry and cleaning equipment. The methodology includes an expert survey of representatives of federal and regional chains, distributors, marketplaces, and independent retailers, as well as situational analysis and modeling. The paper identifies factors that determine price sensitivity in various distribution channels and substantiates methods for adapting pricing policy taking into account regional specifics. The proposed model includes product differentiation by channel, regional logistics compensation, service tools for reducing price sensitivity, and formalized decision-making rules. The novelty of the model lies in the systematic consideration of channel-specific elasticity factors, the introduction of the author's term "contractual elasticity paradox," and the substantiation of methods for preventing price cannibalization between channels. The practical significance lies in the possibility of applying the developed approaches to increase the profitability of multi-channel sales and minimize price conflicts.

Keywords: B2B sales, regional chains, distributors, marketplaces, pricing management, regional adaptation.

For citation: Ivanova O. S., Davydovskiy V. V. Managing price elasticity in corporate sales of fast-moving consumer goods: adaptation methods for regional markets of the Russian Federation. *Bulletin of the Faculty of Management of Saint-Petersburg State University of Economics*. 2026; 26:48–59. (In Russ.)

Российский рынок хозяйственных товаров, включающий профессиональную химию для уборки, клининговый инвентарь, санитарно-гигиеническую продукцию и уборочное оборудование, характеризуется сложной многоканальной структурой B2B-дистрибуции. Производители и импортеры вынуждены одновременно работать с различными типами контрагентов: федеральными и региональными розничными сетями, дистрибьюторскими и оптовыми компаниями, маркетплейсами, а также независимыми розничными магазинами. Каждый из перечисленных каналов предъявляет уникальные требования к ценообразованию, условиям поставок, ассортименту и сервисной поддержке, что создаёт значительные сложности при формировании единой ценовой политики [1, с. 415].

Научная проблематика исследования обусловлена отсутствием эмпирически обоснованных моделей управления ценовой эластичностью в условиях многоканальности B2B-рынков, учитывающих как специфику каждого канала, так и конфликт интересов между параллельными каналами дистрибуции. Большинство существующих работ рассматривают ценовую эластичность либо на уровне конечного потребителя, либо в рамках однородных каналов сбыта, не затрагивая проблему ценового каннибализма между каналами [1, с. 512–520].

Цель исследования – разработка канально-ориентированной модели управления ценовой эластичностью спроса в многоканальных B2B-продажах хозяйственных товаров, адаптированной для работы с различными типами контрагентов и региональными условиями. Для достижения поставленной цели в работе были поставлены следующие задачи:

- 1) выявить факторы, определяющие ценовую эластичность в каждом из ключевых каналов сбыта, на основе анализа отраслевой практики и научной литературы;
- 2) проанализировать особенности ценообразования и конкурентной среды в разрезе выделенных каналов с учётом региональной специфики;
- 3) сформировать модель управления ценовой эластичностью, включающую ценовую формулу, таблицу решений и алгоритм принятия решений;
- 4) обосновать методы адаптации ценовой политики и коммерческих условий для каждого канала, направленные на снижение ценовой чувствительности и минимизацию межканальных конфликтов.

Новизна исследования заключается в следующем. В исследовании были выявлены и теоретически обоснованы канално-специфичные паттерны ценовой эластичности: для федеральных сетей – высокая эластичность на этапе входа (тендер) и низкая в период действия контракта; для дистрибьюторов и маркетплейсов – стабильно высокая эластичность; для региональных сетей и независимой розницы – средняя эластичность с возможностью её снижения за счёт сервисных преимуществ. Предложена авторская канално-ориентированная модель управления ценовой эластичностью, включающая дифференциацию идентификаторов товарной позиции (SKU) по каналам для предотвращения ценового каннибализма, региональную логистическую поддержку как инструмент выравнивания конкурентоспособности удалённых дистрибьюторов, а также разделение промо-бюджетов по каналам. Модель формализована в виде ценовой формулы, таблицы решений и алгоритма принятия решений.

В статье теоретически обосновано, что ассортиментная дифференциация, а именно эксклюзивные упаковки и фасовки для разных каналов, является более эффективным способом снижения ценового каннибализма, чем прямая ценовая дискриминация в условиях прозрачного B2B-рынка.

Методологическую основу исследования составили общенаучные методы, включая системный анализ, сравнительный анализ, метод экспертных оценок, а также метод ситуационного анализа. Для верификации факторов ценовой чувствительности был применён метод экспертных оценок. Двенадцати респондентам – руководителям отделов продаж и закупок из федеральных и региональных сетей, дистрибьюторских компаний, маркетплейсов и независимой розницы – было предложено оценить значимость каждого фактора эластичности по пятибалльной шкале. Поскольку отраслевая специфика ограничивается узким B2B-рынком профессиональной химии и клининга, авторы считают данную выборку достаточной для качественного анализа и выявления устойчивых паттернов. Тем не менее, они признают, что для формирования количественных обобщений в дальнейших исследованиях потребуется расширить выборку до пятидесяти и более респондентов.

Теоретический анализ факторов эластичности проводился на основе работ отечественных и зарубежных авторов в области управления каналами распределения и ценообразования [1], а также данных отраслевой статистики и аналитических монографиях рынка профессиональной химии [4]. Дополни-

тельно был проведен анализ деятельности ряда российских производителей хозяйственных товаров, названия которых не раскрываются по условиям конфиденциальности, а также интервью с представителями каналов. Результаты экспертного опроса, анализа и интервью позволили выделить ключевые факторы, определяющие ценовую эластичность в каждом канале, которые систематизированы в табл. 1.

Таблица 1

Факторы ценовой эластичности в разрезе каналов сбыта

Канал сбыта	Факторы, повышающие эластичность	Факторы, снижающие эластичность
Федеральные розничные сети	Тендерные процедуры, прозрачность цен, высокая конкуренция поставщиков, требовательность к маржинальности сети	Долгосрочные контракты, объём закупок, сложность замены поставщика в период действия контракта из-за процедур согласования и утверждения ассортиментной матрицы
Региональные розничные сети	Ограниченность бюджетов, возможность закупок у локальных дистрибьюторов	Лояльность к местным поставщикам, гибкость условий, меньшая формализация закупок
Дистрибьюторы и оптовые компании	Высокая конкуренция среди дистрибьюторов, чувствительность к маржинальности, возможность переключения на альтернативных поставщиков	Эксклюзивные условия, маркетинговая поддержка, отсрочки платежа, стабильность поставок
Маркетплейсы (B2B-сегмент)	Прозрачное сравнение цен, высокая комиссия площадки, требовательность к ценовому позиционированию	Возможность автоматизации, широкий охват аудитории, брендинг на площадке
Независимые розничные магазины	Высокая чувствительность к цене, возможность закупок у разных поставщиков, низкая лояльность	Удобство работы (один поставщик), доставка малыми партиями, наличие ходового ассортимента

Источник: составлено авторами по результатам исследования.

Федеральные розничные сети осуществляют централизованные закупки через головные офисы, работают по системе годовых контрактов с фиксацией цен и требуют унификации условий на национальном уровне. Для данного канала характерна высокая входная эластичность: на этапе тендера цена является ключевым критерием отбора поставщика наряду с ассортиментом и логистическими возможностями. Однако в период действия контракта эластичность снижается, поскольку сеть не склонна менять поставщика без веских причин после включения товара в ассортиментную матрицу. Региональный

аспект проявляется в том, что, несмотря на централизацию, сети допускают дифференциацию цен по распределительным центрам с учётом логистических затрат и локальной конкуренции.

Региональные розничные сети обладают меньшими объёмами закупок по сравнению с федеральными игроками, но демонстрируют большую гибкость в переговорах, поскольку решения принимаются на уровне регионального офиса. Ценовая эластичность в этом канале оценивается как средняя или высокая: региональные сети часто сравнивают условия с федеральными сетями, требуя сопоставимых цен, однако при этом проявляют более высокую лояльность к местным поставщикам. Эластичность выше в регионах с высокой концентрацией сетей, где обостряется конкуренция между ними, и ниже в регионах с доминированием одной-двух сетей [2].

Дистрибьюторские и оптовые компании выполняют функцию охвата не сетевой розницы, мелкооптовых покупателей, клининговых компаний, гостиниц и других профессиональных потребителей. Они работают с широким ассортиментом и требуют конкурентной цены для формирования собственной маржи. Ценовая эластичность в этом канале высокая, поскольку маржинальность дистрибьютора напрямую зависит от разницы между закупочной и продажной ценой. Снижение эластичности достигается за счёт предоставления эксклюзивных условий, включая эксклюзивные дистрибьюторские соглашения, маркетинговую поддержку, обучение персонала и эксклюзивные позиции в ассортименте. Региональный аспект выражается в том, что в удалённых регионах дистрибьюторы менее чувствительны к цене в силу ограниченного выбора поставщиков, но более чувствительны к логистическим условиям.

Маркетплейсы активно развивают B2B-сегмент, позволяя поставщикам работать с корпоративными клиентами. Особенности данного канала являются высокая комиссия площадки, требование наличия товара на складах маркетплейса или быстрой доставки, а также прозрачное сравнение цен. Ценовая эластичность здесь очень высокая, поскольку корпоративные клиенты легко сравнивают цены разных поставщиков, а алгоритмы площадки ранжируют предложения, в том числе по ценовому критерию. Снижение эластичности возможно при наличии уникального ассортимента, сильного бренда, высокого рейтинга продавца и быстрой доставки [3]. Региональный аспект проявляется в том, что эластичность ниже в регионах с ограниченным выбором офлайн-поставщиков, где маркетплейс становится единственным удобным каналом закупок.

Независимые розничные магазины представляют собой традиционную розницу, осуществляющую закупки малыми партиями, часто через дистрибьюторов или мелкооптовые базы. Ценовая эластичность в этом канале высокая, поскольку магазины имеют ограниченный оборот и высокую конкуренцию с сетевыми игроками. Снижение эластичности достигается за счёт удобства работы с поставщиком, включая возможность заказа малых партий, частую доставку, наличие ходового ассортимента и отсрочку платежа. Региональный аспект выражается в том, что эластичность выше в крупных городах, где больше альтернативных поставщиков, и ниже в малых населённых пунктах, где выбор поставщиков ограничен.

На основе проведённого анализа факторов эластичности и специфики каналов предложена канално-ориентированная модель управления ценовой эластичностью, формализованная в виде системы целевых коэффициентов, эвристических правил принятия решений и алгоритма. Матрица базовых подходов к ценообразованию в разрезе каналов, представленная в табл. 2, позволяет унифицировать логику принятия решений, сохраняя гибкость для региональной адаптации. Такая формализация снижает субъективность при согласовании коммерческих условий и обеспечивает прозрачность ценовой политики для всех участников каналов.

Таблица 2

Матрица подходов к ценообразованию в разрезе каналов сбыта

Канал	Ценовая стратегия	Инструменты
Федеральные сети	Тендерное ценообразование и долгосрочная фиксация	Отдельные SKU, годовые контракты, трейд-маркетинговый бюджет вместо скидок
Региональные сети	Гибкое ценообразование с региональной адаптацией	Локальные промо, гибкие условия доставки, отсрочки, совместное планирование продаж
Дистрибьюторы/оптовики	Многоуровневая система скидок (объём, регулярность, эксклюзивность)	Накопительные бонусы, квартальные ретро-бонусы, эксклюзивные региональные соглашения
Маркетплейсы	Конкурентное ценообразование с оптимизацией комиссии	Специальные упаковки, размещение на региональных складах, внутривыпускные акции
Независимые магазины	Ценообразование через дистрибьюторов (непрямое)	Консолидация заказов, готовые наборы, частая доставка малыми партиями

Источник: составлено авторами по результатам исследования.

Приведенные в табл. 2 стратегии и инструменты позволяют учесть каналную специфику, однако для количественной оценки целевой цены необходимо формализовать зависимость от ключевых параметров. С этой целью ниже предлагается ценовая формула, интегрирующая показатели маржинальности канала, региональных особенностей и сервисных факторов.

Для каждого канала i и регионального сегмента j целевая цена рассчитывается по формуле:

$$P_{ij} = C \times (1 + M_i) \times k_{reg}(j) \times k_{serv}(i)$$

где C – базовая себестоимость единицы товара (руб.); M_i – базовая целевая маржинальность для канала i (задаётся стратегически, диапазон 0,05–0,35); $k_{reg}(j)$ – региональный корректирующий коэффициент (0,8–1,2), учитывающий логистические затраты и локальную конкуренцию; $k_{serv}(i)$ – сервисный коэф-

фициент снижения ценовой чувствительности (< 1 при предоставлении обучения, аналитики или софинансирования акций, иначе $= 1$).

Включение коэффициента k_{serv} позволяет формализовать переход от ценовой конкуренции к сервисной, снижая эластичность без прямого изменения базовой маржинальности. Таким образом, предложенная формула задаёт общий принцип расчёта целевой цены, однако на практике для разных каналов и ситуаций требуются конкретные эвристические правила, учитывающие особенности тендерных процедур, удалённости регионов и специфики маркетплейсов. Эти правила, основанные на типовых сценариях взаимодействия с контрагентами, обобщены в табл. 3.

Таблица 3

Канально-ситуационная эвристическая модель выбора целевой цены

Условие (вход)	Действие (выход)	Исключение
Канал = федеральная сеть + этап тендера	$P = C \times (1 + M_{min}), M_{min} = 0,05$	Если SKU эксклюзивный $\rightarrow M_i = 0,15$
Канал = федеральная сеть + этап исполнения контракта	Цена фиксирована по контракту, эластичность не учитывается	При пересмотре контракта – возврат к тендерному правилу
Канал = дистрибьютор + регион удалённый (логистические затраты $> 15\%$ от C)	$k_{reg} = 1,15$, компенсация при закупке $>$ порога	Если объём ниже порога $\rightarrow$ компенсации нет, $k_{reg} = 1,0$
Канал = маркетплейс	$P = (C + \text{комиссия}) \times 1,15$	Если ассортимент уникален $\rightarrow$ наценка до 1,3
Канал = региональная сеть	$P = C \times (1 + 0,20) \times k_{reg}$	При высокой лояльности $\rightarrow k_{serv} = 0,95$

Источник: составлено авторами.

Представленная в табл. 3 эвристическая модель позволяет быстро принимать ценовые решения в типовых ситуациях, однако для более сложных и нестандартных случаев требуется формализованная последовательность действий. С этой целью предлагается алгоритм управления ценовой эластичностью, который объединяет логику определения канала, оценки эластичности, выбора инструментов дифференциации и проверки на ценовой каннибализм (рис. 1.).

Приведённый на рис. 1 алгоритм обеспечивает системный подход к принятию ценовых решений, однако его эффективная реализация требует организационных изменений и последовательного внедрения. Для этого разработана дорожная карта, представленная на рис. 2, которая разбивает процесс на три этапа: от быстрых побед до долгосрочных инвестиций. Поэтапное выполнение предложенных мероприятий позволяет сбалансировать краткосрочные результаты с формированием устойчивой сервисной модели ценообразования.

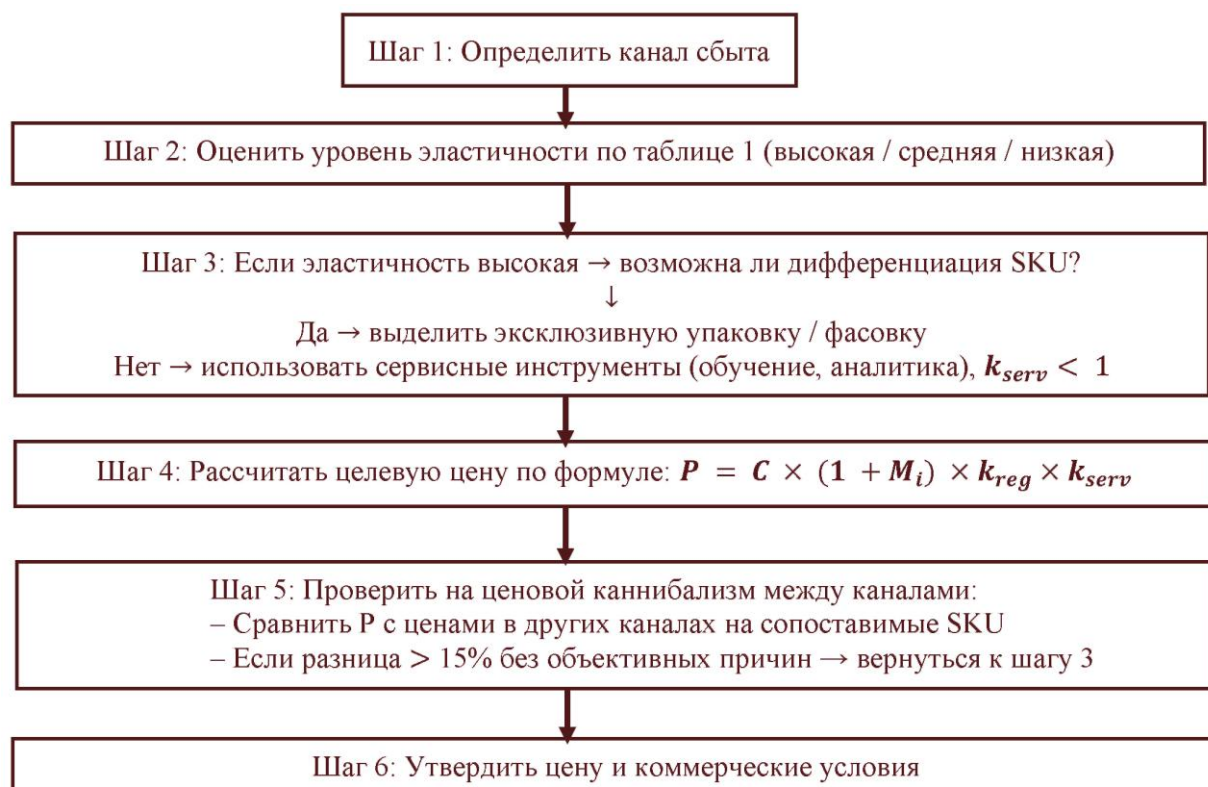


Рис. 1. Алгоритм управления ценовой эластичностью
Источник: составлено авторами.



Рис. 2. Дорожная карта внедрения канально-ориентированного управления ценовой эластичностью для производителей и импортёров
Источник: составлено авторами.

Представленные на рис. 2 этапы позволяют производителям и импортёрам последовательно выстроить систему управления ценовой эластичностью. На первом этапе рекомендуется сконцентрироваться на быстрых победах, а именно разделении ассортиментных матриц по каналам и выделении отдельных SKU для федеральных сетей и маркетплейсов. Второй этап предполагает системные изменения, включая введение региональных логистических компенсаций для удалённых дистрибьюторов и выделение отдельного менеджера по маркетплейсам с ключевыми показателями эффективности, ориентированными на маржинальность. Третий этап, рассчитанный на долгосрочную перспективу, направлен на развитие сервисных инструментов, таких как обучение контрагентов, предоставление аналитики и софинансирование акций, что позволяет окончательно сместить фокус конкуренции с цены на сервис и ассортимент.

Целесообразно внедрить разделение ассортиментных матриц по каналам сбыта, используя эксклюзивные упаковки и фасовки для каждого канала. Рекомендуется разработать систему региональных логистических компенсаций для дистрибьюторов в удалённых регионах. Следует выделить отдельные функции по управлению маркетплейсами с учётом специфики их ценообразования, ориентируя ключевые показатели эффективности на маржинальность, а не на валовые продажи. Необходимо использовать сервисные инструменты, такие как обучение, аналитика, софинансирование акций в качестве альтернативы прямому снижению цен.

Проверка по наукометрическим базам (eLibrary, Scopus, Google Scholar) показала, что сочетание «парадокс контрактной эластичности» (contractual elasticity paradox) в рецензируемых публикациях отсутствует. Авторы вводят данный термин для обозначения следующего феномена: «Парадокс контрактной эластичности» – ситуация, при которой ценовая эластичность спроса со стороны федеральной розничной сети в B2B-канале резко снижается после заключения долгосрочного контракта по сравнению с этапом тендера, хотя в экономической теории обычно считается, что с увеличением временного горизонта эластичность, как правило, возрастает. Механизм парадокса: на этапе тендера сеть, сравнивая десятки предложений, максимизирует свою переговорную силу, вследствие чего эластичность оказывается высокой. После включения товара в ассортиментную матрицу и согласования логистических процедур издержки замены поставщика становятся ненулевыми (процедуры согласования, тестирование качества, интеграция в систему закупок), что временно блокирует ценовую чувствительность. Парадокс разрешается при пересмотре контракта, обычно каждые 12–24 месяца, когда эластичность восстанавливается до исходного уровня.

Для иллюстрации работоспособности модели рассмотрим гипотетический пример, обобщающий практику российских производителей хозяйственных товаров. Конкретные наименования компаний не раскрываются в силу соблюдения условий конфиденциальности. Пример демонстрирует логику применения модели, а не статистически значимые результаты. Типичная исходная ситуация до внедрения канально-ориентированного подхода характеризуется следующими чертами: унифицированная система цен и скидок для всех каналов; требование федеральных сетей к цене ниже, чем у дистрибьюторов, что создаёт угрозу дист-

рибьюторскому каналу; потеря конкурентоспособности дистрибьюторами в удалённых регионах из-за высоких логистических затрат; более высокая цена на маркетплейсах по сравнению с прямыми конкурентами вследствие необходимости закладывать комиссию площадки, составляющую от 2 до 35% в зависимости от категории товара. Результаты применения модели обобщены в табл. 4.

Таблица 4

Модель управления ценовой эластичностью

Канал сбыта	Диагностика эластичности	Применённые инструменты	Ожидаемый эффект (по оценкам экспертов)
Федеральные сети	Высокая на тендере, низкая по контракту	Выделение отдельных SKU (специальная фасовка), фиксация цены на год	Снижение ценового давления со стороны сетей, сохранение маржинальности
Дистрибьюторы в удалённых регионах	Высокая	Логистическая компенсация ($k_{reg} = 1,1 - 1,15$), бонусы за объём	Сохранение конкурентоспособности, удержание доли рынка
Маркетплейсы	Очень высокая	Выделение мелкооптовых наборов, оптимизация упаковки под фулфилмент	Снижение конечной цены без сжатия маржи
Региональные сети	Средняя	Гибкие условия доставки, локальные промо, $k_{serv} = 0,95$	Укрепление лояльности, снижение чувствительности к цене

Источник: расчёты авторов на основе модельных допущений.

Представленные в табл. 4 ожидаемые эффекты носят оценочный и гипотетический характер: они основаны на экспертных интервью и внутренней логике модели. Чтобы получить количественные подтверждения, потребуется отдельное эмпирическое исследование, проведённое на репрезентативной выборке компаний с учётом внешних факторов. Авторы рассматривают приведённый пример лишь как иллюстрацию того, как модель может работать на практике, и не настаивают на том, что он доказывает её эффективность.

По итогам проведённой работы можно сделать следующие выводы.

1. Ценовая эластичность спроса в многоканальных B2B-продажах заметно различается в зависимости от канала. Федеральные сети ведут себя по-разному на разных этапах: на этапе выхода на тендерах они крайне чувствительны к цене, а после подписания контракта их чувствительность падает. Дистрибьюторы и маркетплейсы, напротив, постоянно демонстрируют высокую ценовую чувствительность. Регио-

нальные сети и независимые розничные магазины занимают промежуточную позицию: их эластичность можно назвать средней, и она поддаётся снижению за счёт сервисных преимуществ.

2. Если строить ценообразование только на основе канального подхода, не разделяя ассортимент, неизбежно возникает ценовой каннибализм, особенно на рынках, где цены легко сравнивать, например, на маркетплейсах или при тендерах федеральных сетей. Разделение товарных позиций, ассортиментных линеек и коммерческих условий позволяет не допускать прямого сравнения цен между разными каналами и тем самым уменьшает риск каннибализма.
3. Предложенная формализованная модель объединяет в единую расчётную систему параметры, связанные с каналами продаж, региональными особенностями и сервисным уровнем. Благодаря этому ценовую политику можно дифференцировать обоснованно без прямого сопоставления цен между каналами.
4. Адаптация условий к региону, например, логистическая поддержка удалённых дистрибьюторов, консолидация заказов, локальные промо-акции, помогает снизить эластичность в тех регионах, где конкуренция ограничена. А сервисные преимущества вроде обучения персонала контрагентов, предоставления аналитики, маркетинговой поддержки и надёжности поставок работают во всех каналах, особенно там, где конкуренция высока.
5. Иллюстративный пример применения модели показывает, что она логически непротиворечива и вполне пригодна для практического использования. Однако чтобы количественно оценить её эффективность, необходимы дополнительные эмпирические исследования на более широкой выборке.

Что касается ограничений исследования: оно опирается на качественный анализ и экспертные оценки всего двенадцати респондентов. Такой подход позволяет выявлять общие паттерны, но не даёт статистически значимых количественных обобщений. Кроме того, отсутствие полноценного эмпирического исследования с контрольной группой не позволяет делать однозначные выводы о причинно-следственных связях между внедрением модели и изменением показателей. Данные о практике компаний собраны за 2024–2025 годы, устойчивость эффектов при изменении макроэкономической ситуации пока не изучалась.

В дальнейшем авторы планируют провести количественное эмпирическое исследование на выборке из 30–50 компаний-производителей, чтобы верифицировать предложенную модель. Также стоит разработать математические модели, которые помогут оптимально распределять объёмы продаж между каналами с учётом их маржинальности и эластичности. И наконец, полезно было бы проанализировать, как развитие B2B-сегмента маркетплейсов влияет на традиционную дистрибуцию хозяйственных товаров, а также изучить, как меняется со временем «парадокс контрактной эластичности» и зависит ли он от длины контрактного периода.

Список источников

1. Ламбен Ж.-Ж., Чумпитас Р., Шульц И. Менеджмент, ориентированный на рынок. — 2-е изд. — СПб.: Питер, 2018. — 720 с.
2. Prudnikov V. B., Timiryanova V. M., Rossinskaya G. M., Krasnoselskaya D. Kh. Spatial dependence of prices for seasonally demanded products across price segments in Russian regions // Journal of New Economy. — 2025. — Vol. 26, No. 1. — P. 89–110.
3. Шерешева М. Ю., Попов Е. В. Ценовые стратегии в многоканальных распределительных системах // Российский журнал менеджмента. — 2023. — Т. 21. — № 4. — С. 512–530.
4. Багиев Г. Л., Тарасевич В. М. Маркетинг взаимодействия: ценообразование в сетевых структурах. — СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2022. — 188 с.

Статья поступила в редакцию 31.05.2026; одобрена после рецензирования 15.06.2026; принята к публикации 25.06.2026.

The article was submitted 31.05.2026; approved after reviewing 15.06.2026; accepted for publication 25.06.2026.

Вестник факультета управления СПбГЭУ. — 2026. — Вып. 26. — С. 60–69.
Bulletin of the Faculty of Management of Saint-Petersburg State University of Economics. 2026. Vol. 26. P. 60–69.

Научная статья

УДК 332.1

**ВНЕДРЕНИЕ ГИБКИХ МЕТОДОВ
УПРАВЛЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
В ПРОЦЕССЫ РЕАЛИЗАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНЫХ И РЕГИОНАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ**

Ксенофонтова Татьяна Юрьевна¹

SPIN-код: 3313-1391

Курякова Ксения Александровна²

Марцынкевич Александр Александрович³

¹ Санкт-Петербургский государственный
экономический университет,

Санкт-Петербург, Российская Федерация

^{2, 3} Ленинградский государственный университет
имени А. С.Пушкина,

Санкт-Петербург, Российская Федерация

Аннотация. Статья посвящена анализу роли гибких методов управления и информационных технологий в управлении государственными проектами в России на федеральном и региональном уровнях. На основе статистических данных демонстрируются преимущества внедрения ИТ: повышение прозрачности бюджетных расходов, снижение коррупционных рисков, ускорение процессов документооборота и экономия бюджетных средств. Выявлены направления дальнейшего развития, в частности создание единой информационной базы данных в здравоохранении для устранения разрозненности систем и улучшения качества медицинской помощи. Исследование подчеркивает актуальность цифровой трансформации государственного управления в рамках национального проекта «Экономика данных и цифровая трансформация государства» (2025–2030 гг.) и формулирует рекомендации по дальнейшему совершенствованию ИТ-инструментов.

Ключевые слова: информационные технологии, цифровая трансформация, электронный бюджет, система электронного документооборота, единая база данных здравоохранения.

Для цитирования: Ксенофонтова Т. Ю., Курякова К. А., Марцынкевич А. А. Внедрение гибких методов управления и информационных технологий в процессы реализации федеральных и региональных проектов // Вестник факультета управления СПбГЭУ. — 2026. — Вып. 26. — С. 60–69.

IMPLEMENTATION OF FLEXIBLE MANAGEMENT METHODS AND INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE PROCESSES OF IMPLEMENTING FEDERAL AND REGIONAL PROJECTS

Ksenofontova Tatyana Yu.¹

Kuryakova Ksenia A.²

Martsynkevich Alexander A.³

¹ Saint-Petersburg State University of Economics,
Saint-Petersburg, Russian Federation

^{2,3} Leningrad State University
named after A. S. Pushkin,
Saint-Petersburg, Russian Federation

Abstract. The article analyzes the role of flexible management methods and information technologies in the management of public projects in Russia at the federal and regional levels. Based on statistical data, the article demonstrates the benefits of implementing IT, including increased transparency in budget spending, reduced corruption risks, faster document management processes, and cost savings. The article also identifies areas for further development, such as the creation of a unified information database in healthcare to eliminate the fragmentation of systems and improve the quality of medical care. The study highlights the relevance of digital transformation of public administration within the framework of the national project “Data Economy and Digital Transformation of the State” (2025–2030) and formulates recommendations for further improvement of IT tools.

Keywords: information technologies, digital transformation, electronic budget, electronic document management system, unified healthcare database.

For citation: Ksenofontova T. Yu., Kuryakova K. A., Martsynkevich A. A. Implementation of flexible management methods and information technologies in the processes of implementing federal and regional projects. *Bulletin of the Faculty of Management of Saint-Petersburg State University of Economics*. 2026; 26:60–69. (In Russ.)

Вводная часть, научная проблематика и новизна

В современной России, как на федеральном, так и на региональном уровне, проектное управление становится ключевым инструментом для достижения стратегических целей и эффективной реализации государственных инициатив. Независимо от масштаба, будь то национальный проект, охватывающий всю страну, или региональная программа, направленная на развитие конкретного субъекта РФ, принципы проектного подхода остаются схожими. Обеспечение прозрачности, четкое определение целей и задач, эффективное распределение ресурсов, управление рисками и контроль исполнения – все это неотъемлемые составляющие успешного проекта, независимо от его уровня.

Однако, при всей унификации подходов, существуют и существенные различия, продиктованные спецификой федерального и регионального уровней. Федеральные проекты, как правило, отличаются грандиозным масштабом, за-

трагивают интересы миллионов граждан и требуют координации деятельности множества ведомств и субъектов Российской Федерации.

В статье авторы обосновывают, что только при условии системного подхода к развитию человеческого капитала можно обеспечить успешную реализацию амбициозных государственных задач.

Данные о методике исследования

В статье используются статистические методы, аналитические таблицы, рассматривается инструментарий формирования ИТ-решений и использования систем электронного документооборота (ЭДО).

Использование информационных технологий стало неотъемлемой частью граждан и государства в управлении проектах. Их внедрение помогло повысить прозрачность, срок реализации, что в свою очередь расходы на риски.

Для лучшего понимания необходимо разобрать классификацию ИТ по следующим признакам [3]:

- способ реализации в автоматизированных информационных системах (АИС) – традиционный и современный;
- степень охвата задач управления – электронная обработка данных, автоматизация функций управления, поддержка принятия решений, электронный офис, экспертная поддержка;
- класс реализуемых технологических операций – работа с текстовым и табличным процессорами, графическими объектами, системы управления БД, гипертекстовые и мультимедийные системы;
- тип пользовательского интерфейса – доступ пользователя к информационным и вычислительным ресурсам;
- вариант использования сети ЭВМ.

Цель исследования – проанализировать современное состояние применения информационных технологий (ИТ) в управлении государственными проектами, выявить преимущества, риски и направления дальнейшего развития. Задачи исследования заключается в изучении теоретических основ, рассмотрении практических инструментов и кейсов, а также предложение рекомендаций.

Экспериментальная часть, анализ, обобщение и разъяснение собственных данных или сравнение теорий

Государственные проекты – это крупномасштабные инициативы, направленные на решение социально-значимых задач, а не только на генерацию экономической прибыли. Государство затрагивает все сферы деятельности, такие как здравоохранение, инфраструктура, образование, экономика и экология. Все эти сферы подвержены бюрократии, временными задержками при передаче информации и решений между участниками проектной деятельности.

Региональные проекты, хотя и следуют тем же фундаментальным принципам, более гибки и адаптивны, чем федеральные проекты. Они сосредоточены на удовлетворении уникальных потребностей конкретного субъекта, будь то улучшение экологической обстановки, создание рабочих мест или развитие ме-

стной инфраструктуры. Локализация задач упрощает управление, позволяя быстрее принимать решения и оперативно реагировать на изменения, при этом оставаясь в русле общей государственной стратегии.

Ключевым фактором успеха на обоих уровнях является не только грамотное применение методик управления, но и человеческий капитал. Подготовка квалифицированных специалистов, их постоянное обучение и развитие, а также создание эффективных систем мотивации – вот что движет проектами вперед. И, конечно, цифровая трансформация, внедрение современных аналитических систем и искусственного интеллекта, открывают новые горизонты для повышения эффективности и оперативности управления государственными проектами [4].

Проектное управление делится на:

- 1) целенаправленность и стратегическую ориентацию. Эти формы основываются на четком определении целей, сроков, бюджета и ожидаемых результатов. В рамках федеральных и региональных проектов эти параметры формируются в соответствии с национальной или региональной стратегией развития.
- 2) структурированность и уникальность проектов. Проекты одновременно характеризуются как временные и уникальные, требующие особого подхода к планированию и управлению.

При этом одним из особых подходов к реализации корректного планирования и управления является широкое внедрение инструментария применения информационных технологий, цифровизации и искусственного интеллекта на всех уровнях.

Информационные технологии (ИТ) стремительно вошли в привычную жизнь, упрощая многие аспекты. Большие массивы данных, или по-другому Big Data, не кажутся уже такими сверхсложными для человеческого восприятия; это происходит за счет внедрения специализированных программ, которые облегчают восприятие такой информации для пользователя. Так, впервые появилась Apache Hadoop, это платформа с готовым набором инструментов для распределения хранения и обработки больших объёмов данных, даже если они не связаны между собой. С помощью этого компании могут анализировать приток клиентов на их сайт через веб-сервисы или приложения, использование транзакций покупателей.

Правительство России в полной мере вовлечено в развитие и внедрение информационных технологий во всех сферах экономической деятельности. По поручению Президента РФ совсем недавно разработан национальный проект «Экономика данных и цифровая трансформация государства», период реализации которой с 2025 по 2030 годы [5]. Цель проекта – повысить качество жизни граждан и эффективность на всех уровнях сфер деятельности государства. Помимо этого, необходимо соблюдать Федеральный закон от 09.02.2009 г. № 8-ФЗ «Об обеспечении доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления», что актуально для государства, так как все его проекты на виду у общественности [8].

В связи с этим, тема управления государственными проектами с помощью информационных технологий актуальна.

При реализации федеральных проектов зачастую задействовано большое количество участников – от государственных структур до крупных корпораций и общественных организаций. В региональных проектах участие ограничено местными органами и сообществами, что делает их более адаптированными под местные потребности.

При этом внедрение технологий искусственного интеллекта для автоматизации рутинных задач будет способствовать повышению эффективности и оперативности принятия решений. Цифровизация позволит лучше отслеживать прогресс, выявлять узкие места и своевременно реагировать на отклонения от плана, минимизируя при этом транзакционные издержки.

Создание единой базы, например, для системы больниц в регионе – стратегический шаг в развитии цифрового здравоохранения России. Внедрение такой системы позволит:

- повысить качество и доступность медицинской помощи;
- сократить затраты на дублирующие исследования;
- ускорить процессы диагностики и лечения;
- повысить удовлетворённость пациентов и врачей.

Несомненно, у такой развивающейся отрасли, как здравоохранение, одним из направлений дальнейшего развития может стать единая информационная база данных поликлиник. Актуальность проблемы состоит в том, что система здравоохранения сталкивается с разрозненностью информационных систем:

- отсутствие полной медицинской истории пациента при обращении в другую больницу;
- дублирование диагностических исследований (анализы, МРТ, КТ и т. д.);
- задержки в передаче данных между учреждениями.

Создание единой базы данных позволит решить эти проблемы и повысить качество медицинской помощи.

Прогнозные результаты внедрения единой базы данных в сфере здравоохранения представлены в табл. 1 [9].

Таблица 1

Результаты внедрения единой базы данных

Показатель	До внедрения ЕБД	После внедрения ЕБД	Изменение
Время поиска медицинской истории	30–60 мин	1–2 мин	Сокращение в 30 раз
Дублирование анализов	25–30% случаев	2–3% случаев	Снижение на 90%
Ошибки из-за неполных данных	15–20% диагнозов	3–5% диагнозов	Снижение на 80%
Скорость передачи данных между больницами	1–3 дня	Мгновенно	Ускорение в сотни раз

Источник: составлено авторами.

Развитие информационных технологий в государственном управлении и здравоохранении позволяет государству достигать национальных целей, направленных на решение социально значимых задач. Безусловно, для их достижения необходима скоординированная работа всех сфер бизнеса и общества. Вместе с трансформацией информационных технологий будет расти и конкурентоспособность страны, что в свою очередь повысит благосостояние населения.

Ниже разберем проблематику использования информационных технологий в иной сфере экономической деятельности – предметные области «бухгалтерский учет», «банковская, налоговая и подобная деятельность».

Рассмотрим ключевые ИТ-решения-функционал, применяемые в этой сфере, такие как Единая информационная система в сфере закупок (ЕИС), ГИС «Электронный бюджет» и системы электронного документооборота (СЭД).

1. Единая информационная система (ЕИС).

Она представляет из себя сайт, на котором указана информация в сфере закупок, товаров и услуг. ЕИС формирует, обрабатывает и хранит информацию о совершенных сделках и их предложениях. Содержание регламентируется № 44-ФЗ и № 223-ФЗ. Включает в себя такие ключевые функции, как публикация планов-графиков закупок; размещение извещений о конкурсах и аукционах; мониторинг исполнения контрактов; интеграция с казначейскими системами. Это позволило снизить коррупционные риски и обеспечило прозрачность расходов бюджета.

Рассмотрим статистику по контрактам в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения (табл. 2).

Таблица 2

Контракты в сфере закупок для обеспечения за период 2021–2025 гг.

Год	2021	2022	2023	2024	2025	2021 к 2025, %
Экономия при заключении контрактов, млрд руб.	406,62	427,07	471,12	460,03	507,98	+25
Относительная экономика, %	7,29	6,53	6,75	5,48	4,96	–32
Сумма размещенных планов-графиков, млрд руб.	14 363,54	15 898,29	15 711,1	15 672,93	17 202,99	+19,8
Количество планов-графиков	177 791	172 016	173 129	169 453	164 371	–7,6
Сумма размещенных извещений, млрд руб.	10 560,97	10 987,32	10 646,51	11 996,58	13 536,78	+28,2
Кол-во извещений	2 360 570	2 298 128	2 422 362	2 566 652	2 562 662	+8,6
Сумма заключенных контрактов, млрд руб.	10 130,18	11 954,68	10 432,47	11 014,55	12 586,45	+24,2
Кол-во контрактов	3 333 082	3 209 601	3 341 760	3 374 782	3 332 698	–0,01

Источник: составлено авторами на основе ЕИС закупок [2].

Сформулируем несколько выводов по табл. 2:

- Можно заметить, что экономия при заключении контрактов выросла на 25% в период с 2021 по 2025 гг., однако относительная экономия снижается. Это говорит о том, что рост абсолютной экономии обусловлен увеличением объёмов закупок, а не повышением эффективности торгов.
- Консолидация закупок снижает административную нагрузку на заказчиков.
- Стабильность количества контрактов при росте их суммы говорит о повышении эффективности планирования.

Благодаря информационным технологиям и открытости данным, разные заинтересованные лица, могут самостоятельно оценить сферу закупок товаров, работ, услуг. Так на этом примере, государство может внедрить инструменты контроля цен для поддержания относительной экономии; усиление мониторинга эффективности процедур на этапе планирования (планы-графики → извещения).

2. ГИИС «Электронный бюджет»

Электронный бюджет – это государственная информационная программа об управлении общественными финансами, разъясняющая бюджетную систему (бюджетное устройство, структуру бюджетной системы РФ, правовую форму бюджетов, бюджетный процесс, структуру бюджетного законодательства РФ, ответственность за нарушения).

Бюджетная статистика в цифрах федерального бюджета на 17.03.2026 и за периоды 2024–2025 г.г. представлена в табл. 3 и 4.

Таблица 3

Бюджетная статистика в цифрах федерального бюджета на 17.03.2026

Наименование	Исполнено, млрд руб.	Утверждено, млрд руб.
Доходы	5 143,40	40 283,27
Расходы	10 776,05	44 553,46
Источники финансирования дефицита бюджета	5632,66	4270,19

Источник: составлено авторами на основе Электронного бюджета [1; 10].

Таблица 4

Бюджетная статистика в цифрах федерального бюджета за 2024–2025 гг.

Наименование	Исполнено, млрд руб.	Утверждено, млрд руб.
Доходы	36 708,61	35 062,51
Расходы	40 180,50	40 578,75
Источники финансирования дефицита бюджета	3 471,89	5 516,24

Источник: составлено авторами на основе Электронного бюджета [1].

По данным, представленным в табл. 3 и 4, можно сделать следующие выводы:

- на 17.03.2026 происходит отставание доходов от плана на 12,77%, такая динамика характерна для начала года;
- по итогам года было успешное выполнение доходной части с перевыполнением на 4,69%. Фактический дефицит оказался ниже запланированного, что говорит о повышении устойчивости бизнеса.

Программа ГИИС «Электронный бюджет» предоставляет такие возможности, как контроль кассового исполнения, мониторинг целевых показателей госпрограмм, а также автоматизированная отчетность по нацпроектам. Одно из преимуществ – формирование отчетности на актуальную дату, в нашем случае на 17.03.2026.

3. СЭД – Система электронного документооборота.

Система электронного документооборота – это то, без чего уже действительно трудно представить работу компании. В этот процесс уже входит создание, хранение и т. д., только не в бумажном виде, а в электронном. Это предоставляет множество преимуществ, таких как уменьшение риска совершить ошибку, увеличение скорости передачи информации между разными структурами.

Такой способ вести учет операций финансово-хозяйственной деятельности позволяет быстро находить информацию и вовремя успеть ею распорядиться, такой способ является преимущественным перед бумажным документооборотом.

Временные рамки подачи документов для госзакупок представлены в табл. 5.

Данные таблицы подтверждают преимущество ЭДО по сравнению с бумажной документацией, ведь значительно происходит сокращение сроков обработки документов. Помимо этого, одним из преимуществ является снижение человеческого фактора при перепроверке документов – в случае ЭДО это делает компьютер.

Таким образом, развитие ИТ кардинально меняет наше видение на жизнь, многие пользователи уже приспособились к удобным функциям и не имеют представления, как быть без них.

Выводы и рекомендации

В статье показано, что инвестиции в развитие информационных технологий, в том числе в рамках реализации федеральных и региональных проектов, заслуживают внимания на всех уровнях, т. к. они служат оптимизации непосредственно механизма государственного управления, его целей и целей развития общества в целом.

При этом, если речь идет о федеральных инициативах, как правило, все инвестиции выделяются из федеральной казны; при этом могут привлекаться и средства международных игроков, готовых поддержать перспективные бизнес-идеи. Принципы же формирования региональных проектов несколько иные. Указанные проекты, как правило, опираются на собственные бюджеты регионов, но и не исключают возможность федеральной помощи в виде субсидий и грантов. А чтобы придать им дополнительный импульс, стараются привлечь частный капитал, активно используя проверенные временем механизмы государственно-частного партнерства.

Временные рамки подачи документов для госзакупок [1; 6; 7]

Этап процесса	Бумажный документооборот	Электронный документооборот (ЭДО)	Выигрыш по времени
Формирование документа (акт приёмки, счёт-фактура и т. д.)	30–60 мин (ручное заполнение, проверка, распечатка)	5–15 мин (автозаполнение полей, проверка системой)	25–45 мин
Подписание документа	15–60 мин (ожидание подписи ответственных лиц, передача между кабинетами)	1–2 мин (подписание КЭП одним кликом)	13–58 мин
Отправка документа заказчику	1–5 рабочих дней (курьер, почта, собственная доставка)	Мгновенно (автоматическая передача в ЕИС)	1–5 рабочих дней
Получение подтверждения о получении	1–3 рабочих дня (ожидание обратного письма, отметки в журнале)	Мгновенно (система фиксирует получение)	1–3 рабочих дня
Рассмотрение и согласование заказчиком	3–10 рабочих дней (передача между отделами, ручная проверка)	1–3 рабочих дня (автоматизированная проверка, уведомления)	2–7 рабочих дней
Возврат подписанного экземпляра поставщику	1–5 рабочих дней (доставка курьером/почтой)	Мгновенно (статус меняется в системе)	1–5 рабочих дней
Внесение в архив	10–30 мин на документ (сортировка, подшивка, регистрация)	Автоматически (сохраняется в ЕИС и личном кабинете)	10–30 мин
Поиск документа при необходимости	15–60 мин (поиск в архиве, запрос в отделе)	1–2 мин (поиск по фильтрам в системе)	13–58 мин

Источник: составлено авторами на основе [1; 6; 7].

Главное – это умение не только находить разные источники инвестиций, но и эффективно их распределять. Только в таком случае проекты, будь они федеральными или региональными, получают шанс на успех. Финансовая сторона проектной деятельности – это не просто цифры на бумаге. Это динамичный процесс, требующий постоянного внимания, гибкости и стратегического мышления. И чем лучше все эти аспекты будут проработаны, тем выше шансы на то, что проект увидит свет и принесет ожидаемые результаты.

Не менее существенным, по мнению авторов, является вопрос о том, как мотивировать людей, которые непосредственно работают над теми или иными проектами. Ведь ни одно дело не движется вперед само по себе, его толкают вперед люди, ищущие стимулы. На федеральном уровне это может быть связано с ощущением причастности к решению национальных задач, с пониманием того, что их труд напрямую влияет на улучшение жизни всей страны. А на ре-

гиональном уровне – это улучшение качества жизни конкретных людей, создание новых рабочих мест, укрепление экономики родного края. Когда у людей есть понятные критерии оценки их труда и они видят, что их усилия замечают и поощряют, они работают с большей отдачей и ответственностью.

Список источников

1. ГИИС «Электронный бюджет» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://budget.gov.ru/?regionId=45000000> (дата обращения: 18.03.2026).
2. Единая информационная система в сфере закупок (ЕИС Закупки) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://zakupki.gov.ru/epz/main/public/home.html> (дата обращения: 18.03.2026).
3. Классификация видов информационных технологий [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://studfile.net/preview/11764074/page/4/> (дата обращения 18.03.2026).
4. Кошелева Т. Н., Ксенофонтова Т. Ю. Методические аспекты моделирования уровней готовности сервисных компаний транспортной сферы к оказанию услуг в цифровой среде // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. — 2022. — № 10. — С. 258–260.
5. Национальный проект «Экономика данных и цифровая трансформация государства» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://government.ru/rugovclassifier/923/about/> (дата обращения: 18.03.2026).
6. PMI (Project Management Institute). A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide). – 6th edition, 2017.
7. PRINCE2. Руководство по управлению проектами. — М.: Техносфера, 2019.
8. Федеральный закон от 09.02.2009 г. № 8-ФЗ «Об обеспечении доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://government.ru/docs/all/99025/> (дата обращения: 18.03.2026).
9. Федорова Н. А. Региональные проекты: управление и особенности реализации // Государственное управление. — 2023. — № 3. — С. 45–56.
10. Экономика данных. Примеры проектов [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://национальныепроекты.рф/new-projects/ekonomika-dannykh/> (дата обращения: 18.03.2026).

Статья поступила в редакцию 31.05.2026; одобрена после рецензирования 15.06.2026; принята к публикации 25.06.2026.

The article was submitted 31.05.2026; approved after reviewing 15.06.2026; accepted for publication 25.06.2026.

Вестник факультета управления СПбГЭУ. — 2026. — Вып. 26. — С. 70–82.
Bulletin of the Faculty of Management of Saint-Petersburg State University of Economics. 2026. Vol. 26. P. 70–82.

Научная статья

УДК 339.566:338.5

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ТОПЛИВНОГО ДЕМПФЕРА КАК ФАКТОРА НЕЦЕНОВОЙ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ РОССИЙСКИХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ НА МИРОВЫХ РЫНКАХ

Неймышева Виктория Алексеевна¹

Погорельцев Александр Сергеевич²

^{1, 2} Санкт-Петербургский государственный
экономический университет,
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Аннотация. В статье рассматривается механизм топливного демпфера как инструмент косвенной поддержки конкурентоспособности российских экспортёров на мировых товарных рынках. На материале трёх ключевых экспортоориентированных отраслей: агропромышленного комплекса (в частности, зерновое хозяйство), чёрной металлургии и производства минеральных удобрений – показано, что стабилизация внутренних цен на дизельное топливо оказывает существенное влияние на экспортную маржинальность предприятий. На основе отраслевых данных за 2021–2025 годы проанализирована динамика демпферных выплат, выявлены структурные проблемы механизма и меры государственной политики по их устранению. Установлено, что демпфер создаёт три взаимосвязанных конкурентных эффекта: антиинфляционный, эффект косвенного субсидирования и эффект логистической надёжности. Определены ограничения механизма, сформулированы рекомендации по мониторингу отраслевых эффектов и совершенствованию государственной политики в данной области.

Ключевые слова: топливный демпфер, операционные издержки, ценовой паритет, логистические издержки, себестоимость продукции, экспортная конкурентоспособность, косвенное субсидирование, нефтепереработка, экспортоориентированные отрасли, государственная политика.

Для цитирования: Неймышева В. А., Погорельцев А. С. Оценка эффективности топливного демпфера как фактора неценовой конкурентоспособности российских производителей на мировых рынках // Вестник факультета управления СПбГЭУ. — 2026. — Вып. 26. — С. 70–82.

Original article

ASSESSMENT OF THE FUEL DAMPER MECHANISM AS A FACTOR OF NON-PRICE COMPETITIVENESS OF RUSSIAN PRODUCERS IN GLOBAL MARKETS

Neimysheva Victoria A.¹

Pogoreltsev Aleksander S.²

^{1, 2} Saint-Petersburg State University of Economics,
Saint-Petersburg, Russian Federation

Abstract. The article examines the fuel damper mechanism as an instrument of indirect support for the competitiveness of Russian exporters in global commodity markets. Based on three key

export-oriented industries – the agro-industrial complex (specifically, grain farming), ferrous metallurgy, and mineral fertilizer production – it is demonstrated that stabilisation of domestic diesel fuel prices has a significant impact on the export margins of enterprises. Drawing on industry data for 2021–2025, the dynamics of damper payments are analysed, structural problems of the mechanism and government policy measures to address them are identified. Three interrelated competitive effects of the damper are established: anti-inflationary, indirect subsidy, and logistical reliability effects. The limitations of the mechanism have been identified recommendations are formulated regarding the monitoring of industry effects and improvement of government policy in this area.

Keywords: fuel damper, OPEX, price parity, logistics costs, cost of production, export competitiveness, indirect subsidisation, oil refining, export-oriented industries, government policy.

For citation: Neimysheva V. A., Pogoreltsev A. S. Assessment of the fuel damper mechanism as a factor of non-price competitiveness of Russian producers in global markets. *Bulletin of the Faculty of Management of Saint-Petersburg State University of Economics*. 2026; 26:70–82. (In Russ.)

Введение

Конкурентоспособность российских экспортёров на мировых товарных рынках определяется не только качеством продукции, но и структурой операционных затрат, среди которых в контексте темы исследования наиболее значимы затраты в области логистики. По причине географических особенностей, в частности значительных расстояний между объектами логистической инфраструктуры, данное измерение приобретает принципиальный характер: среднее транспортное плечо при перевозке зерна к портам экспорта в 2025–2026 годах достигло в среднем 1400 км, тогда как у конкурентов из Европейского союза этот показатель составляет 300–500 км. В металлургии и агрохимии расстояние от производства до портов отгрузки нередко превышает 2 000–3 000 км [7]. В результате транспортные расходы формируют от 10 до 30% себестоимости продукции в ряде ключевых экспортных отраслей экономики России. В настоящей работе в центральном фокусе внимания находятся предприятия из таких отраслей, как АПК (производство зерна, прежде всего пшеницы), чёрная металлургия, а также производство минеральных удобрений (системы операционных издержек предприятий данных отраслей рассматриваются в качестве основного объекта исследования). Стоимость дизельного топлива является важной переменной в структуре издержек данных предприятий, оказывающей влияние на экспортную маржу.

В силу волатильности мировых цен на нефть и нефтепродукты предприятия производственного сектора регулярно сталкиваются с угрозой так называемого инфляционного переноса [9] – ситуации, при которой резкий рост цен оказывает существенное давление на внутренние транспортные тарифы и, как следствие, на себестоимость продукции. Рост оптовой цены дизельного топлива на 20–25%, характерный для периодов рыночных потрясений, способен существенно подорвать экспортную маржу в секторах с тонкой рентабельностью: для пшеницы она составляет 10–14% при себестоимости около 10,2 тыс. рублей за тонну [7; 8], а для производителей удобрений логистические затраты в отдельные периоды достигают 21% от операционной выручки [8].

В отечественной практике принято использовать механизм топливного демпфера, применение которого нормативно закреплено [1]. Его суть состоит в

выплате компенсаций нефтеперерабатывающим компаниям с целью сдерживания внутренних цен на топливо ниже уровня экспортного паритета – т. е. той цены, которая сложилась бы при свободном перетоке нефтепродуктов на внешний рынок. Ежегодный объём таких выплат составлял от 674,5 млрд рублей в 2021 году до 2,171 трлн рублей в 2022 году [1; 4] (рис. 1).

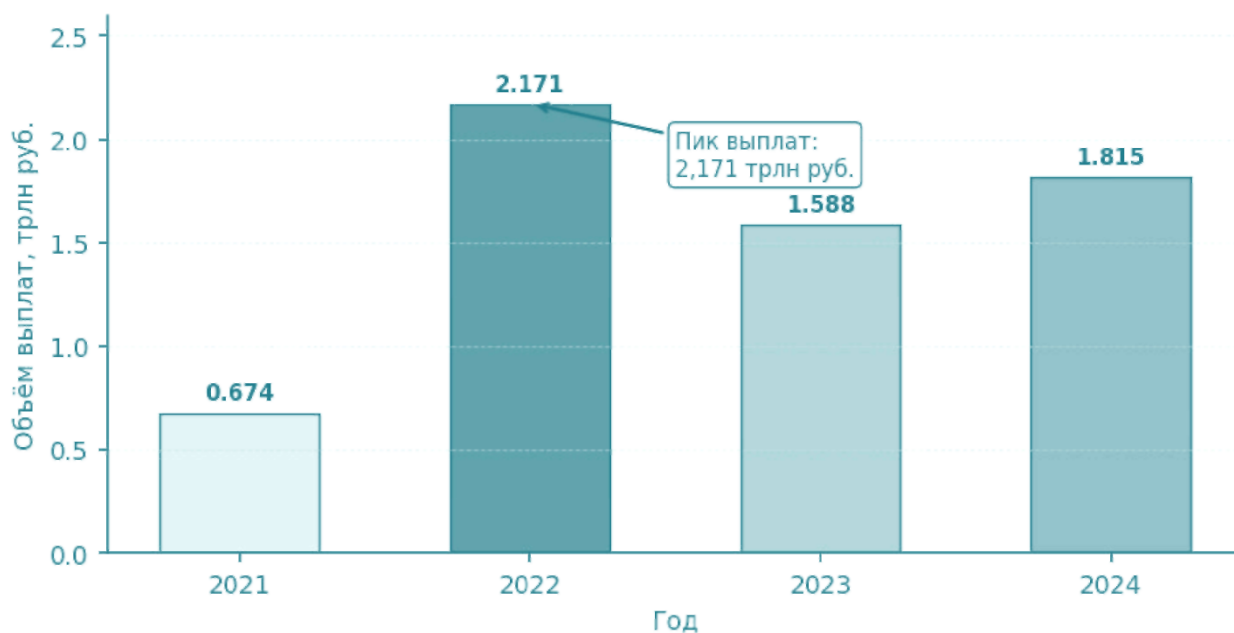


Рис. 1. Динамика выплат нефтяным компаниям по топливному демпферу, 2021–2024 гг., трлн руб.

В научной и профессиональной литературе данный механизм широко представлен [13; 14], однако основной акцент исследований смещается в область измерения бюджетных последствий и регулирования нефтяного рынка, что не в полной мере отражает его роль как инструмента, формирующего условия конкуренции для российских производителей на мировых рынках (данное измерение механизма топливного демпфера принято в работе в качестве предмета исследования).

Настоящая статья ставит своей целью восполнить этот пробел: оценить, в какой мере стабилизация внутренних цен на дизельное топливо через демпферный механизм создаёт для российских экспортёров структурное конкурентное преимущество – или, как минимум, защищает их от непрогнозируемых ценовых перепадов, которые в полной мере ощущают их зарубежные конкуренты. Для этого последовательно рассматриваются: устройство механизма и его проблемы; государственная политика по их решению; отраслевая структура логистических издержек; чувствительность себестоимости к изменению цен на топливо; сравнительные конкурентные условия в трёх анализируемых секторах.

1. Механизм топливного демпфера: устройство, проблемы и государственная политика

1.1. Устройство механизма и динамика выплат

Демпферный механизм в системе налогообложения нефтепродуктов России действует с 2019 года, став итогом так называемого «большого налогового манёвра» в нефтяной отрасли [2; 14]. Его суть состоит в следующем: если оптовая цена реализации топлива на внутреннем рынке оказывается ниже расчётного экспортного нетбэка – то есть цены, которую нефтеперерабатывающая компания могла бы получить при продаже топлива за рубеж, – государство выплачивает ей компенсацию в размере части этой разницы. Правительство, выплачивая субсидию переработчикам, мотивирует нефтяные компании поставлять больше бензина и дизеля на внутренний рынок, а не на экспорт, стабилизируя таким образом динамику цен. В обратной ситуации, когда внутренние цены превышают экспортный паритет, нефтяники сами перечисляют средства в бюджет.

В качестве ориентира для расчётов законодательно закреплены индикативные цены. В 2025 году индикативная цена установлена на уровне 60 450 рублей за тонну бензина и 57 200 рублей за тонну дизельного топлива [1]. Ключевым элементом конструкции является правило обнуления: если оптовые цены на топливо в среднем за месяц отклоняются от установленных индикативных значений более чем на 10% по бензину и 20% по дизельному топливу, демпфер за этот месяц не выплачивается.

Динамика выплат отражает как масштаб механизма, так и его прямую зависимость от мировой конъюнктуры. По итогам 2022 года нефтяные компании получили из бюджета 2,171 трлн рублей; по итогам 2023 года – 1,588 трлн руб.; по итогам 2024 года – 1,815 трлн рублей; в 2021 году – 674,5 млрд рублей [1, 4]. Принципиально важно понимать, что демпфер не является прямой субсидией промышленным предприятиям или аграриям: это субсидия нефтеперерабатывающим компаниям, которая через механизм оптового ценообразования транслируется в стабильный уровень цен на топливо для всех конечных потребителей, включая транспортный сектор, агробизнес и металлургию.

1.2. Структурные проблемы механизма

Несмотря на очевидную стабилизирующую функцию, практика применения демпфера с 2019 года продемонстрировала ряд системных противоречий, которые ограничивают его эффективность и создают зоны уязвимости как для рынка, так и для экспортоориентированных отраслей.

Первая и наиболее острая проблема – цикличность механизма обнуления. Правило прекращения выплат при превышении оптовой цены установленного порога лишает рынок поддержки именно тогда, когда она наиболее необходима [1]. Наглядным подтверждением служат события осени 2023 года. Первые признаки топливного кризиса появились в мае 2023 года, когда Минфин объявил о планах сократить демпферные выплаты нефтяным компаниям вдвое [13]. После реализации этого решения с 1 сентября биржевые цены на нефтепродукты резко пошли вверх, оптовая стоимость бензина и дизеля достигла многолетних

максимумов. Вернуть цены к нормальным отметкам смогло только жёсткое решение правительства – впервые в истории России был введён полный запрет на экспорт топлива. История повторилась летом 2025 года: выплаты по демпферу снизились на 46% по итогам первых семи месяцев, что привело к ухудшению экономики нефтепереработки – сальдированная прибыль российских НПЗ снизилась за первое полугодие 2025 года на 44% [4]. Итогом стал новый рост биржевых цен в июле–августе 2025 года.

Вторая проблема – нарастающее противоречие между бюджетными интересами государства и интересами компаний топливного рынка. Министр финансов Антон Силуанов, обосновывая инициативу о сокращении выплат в 2023 году, прямо указал, что выплаты по топливному демпферу «идут в маржу переработчиков нефти» [13]. Эта позиция отражает реальное противоречие: с точки зрения бюджетной политики демпфер – это затрата, которую государство стремится минимизировать. С точки зрения промышленной и аграрной политики – это инструмент поддержания конкурентоспособности, который государство должно сохранять. Эти две логики регулярно вступают в конфликт.

Третья проблема носит методологический характер и связана с привязкой расчётов к котировкам европейского рынка. Ценовое агентство Argus Media с марта 2026 года прекратило публикацию котировок на российские нефтепродукты, поставляемые на экспорт, в связи с чем возникает открытый вопрос о будущей методологии расчёта «экспортной альтернативы» в формуле демпфера [13]. Размер субсидий рассчитывается из разницы между ценами на топливо за рубежом и фиксированным внутренним порогом [1], хотя с февраля 2023 года Евросоюз запретил импорт нефтепродуктов из России – то есть этот рынок для российских нефтяных компаний фактически закрыт, однако его котировки по-прежнему служат базой для расчётов. Это рождает потенциальную неточность в ценовых сигналах, на которые реагирует механизм.

1.3. Государственная политика в области механизма демпфера

Каждая из приведённых выше проблем так или иначе получила реакцию со стороны государства. Рассмотрим конкретные решения.

Ответом на проблему цикличности обнуления стало последовательное расширение допустимого коридора отклонений и, в конечном счёте, введение моратория на само правило обнуления. После кризиса осени 2023 года правительство восстановило прежние параметры механизма и приступило к обсуждению расширения порогов. В 2025 году дискуссия вышла на уровень конкретных предложений: нефтяные компании добивались повышения допустимого отклонения до 20% по бензину и 30% по дизельному топливу, Минфин был готов принять значения 15% и 25% соответственно [13]. Разрешением дискуссии стало президентское решение октября 2025 года: с 1 октября 2025 года по 1 мая 2026 года порог отклонения для выплаты топливного демпфера по бензину и дизельному топливу перестал учитываться – расчёт демпфера в этот период производился без учёта отклонения средних оптовых цен от предельных отметок [3]. По существу, механизм был временно переведён в режим безусловных выплат, что устранило само условие обнуления. Минэнерго охарактеризовало

эту меру как решение, позволяющее сохранить выплаты производителям топлива и стабилизировать цены на российском рынке.

Относительно противоречия между бюджетными интересами и интересами стабильности рынка государство пытается разрешить ситуацию путём введения специальных понижающих коэффициентов в формулу расчёта выплат – инструмента, позволяющего постепенно снижать бюджетную нагрузку, не разрушая сам механизм. Министерство финансов направило в правительство пакет поправок, предусматривающих продление до 2028 года действия специального понижающего коэффициента, что, по расчётам ведомства, позволит бюджету сэкономить около 1 трлн рублей [4]. Эта логика сохранения формы инструмента при постепенном снижении объёма обязательств представляет собой компромисс между позициями Минфина и нефтяной отрасли.

И наконец, методологическая проблема расчётной базы, а именно привязки к европейским котировкам в условиях закрытого европейского рынка остаётся открытой. Дискуссия об альтернативных ценовых ориентирах – азиатских хабах, котировках СПБМТСБ, модельных ценах на нефть Urals – ведётся, однако законодательного закрепления новых параметров на момент написания настоящей работы не произошло.

Таким образом, государственная политика в области демпфера в целом носит реактивный характер: каждый новый кризис влечёт экстренную корректировку, а не планомерное развитие механизма в рамках заблаговременно определённой концепции. Именно эта непредсказуемость параметров инструмента для конечных потребителей является наиболее существенным ограничением его роли как фактора конкурентоспособности экспортоориентированных отраслей. К анализу этой зависимости обратимся в следующем разделе.

2. Логистическая нагрузка экспортоориентированных отраслей

Для оценки эффекта демпфера на конкурентоспособность производителей необходимо понять, какую долю в себестоимости продукции занимают транспортные расходы в каждой из рассматриваемых отраслей, поскольку эта доля определяет, насколько чувствительны конкурентные позиции сектора к изменению цен на дизельное топливо.

2.1. Оценка в секторе агропромышленного комплекса (зерновое хозяйство)

Агропромышленный комплекс, а в частности зерновое хозяйство, является показательным примером отрасли с минимальной маржой и высокой логистической нагрузкой. Рентабельность реализации пшеницы по состоянию на 2023–2024 годы оценивалась в 10–14%: при себестоимости около 10,2 тыс. рублей за тонну средняя цена реализации составляла около 11,5 тыс. рублей [7; 8]. При таких параметрах даже умеренный рост транспортных издержек способен существенно подорвать рентабельность сектора в целом.

Транспортное плечо в российском зерновом экспорте принципиально отличается отечественных производителей от конкурентов. Традиционные экспортные регионы – Краснодарский и Ставропольский края – располагают сравни-

тельно коротким плечом до черноморских портов: 300–600 км. Однако формирование экспортных излишков во внутренних регионах – Центральном федеральном округе, Поволжье, Западной Сибири – требует транспортировки на 1000–2000 км и более. Среднее расстояние перевозки зерна внутри страны в 2025–2026 годах достигло 1400 км: результат того, что традиционные южные регионы перестали в полной мере покрывать экспортный спрос. В то же время среди ключевых сложностей, повлиявших на российских экспортёров зерна, стало значительное снижение экспортных цен на фоне роста себестоимости производства, что сделало зерновой экспорт менее выгодным [7].

Объёмы при этом остаются значительными: общий объём экспортных поставок зерна в 2024 году вырос на 2,8 млн тонн по сравнению с 2023 годом и превысил 86,7 млн тонн [7; 15]. Это означает, что общий масштаб эффекта от сдерживания топливных издержек для зерновой отрасли весьма существенен: при объёме вывоза пшеницы порядка 50–55 млн тонн в год даже экономия в 100 рублей на тонне в части транспортных затрат даёт совокупный эффект в 5–5,5 млрд рублей в пользу экспортёров.

Доля логистических расходов в структуре себестоимости зерна оценивается в 20–30% в зависимости от региона происхождения и направления экспорта [8]. Для хозяйств Западной Сибири, ориентированных на восточные маршруты, этот показатель приближается к верхней границе диапазона. Рост цен на дизельное топливо на 10% при такой структуре затрат транслируется в удорожание тонны пшеницы примерно на 2–5 долларов. При марже в 15–20 долларов на тонну это чувствительная величина, способная изменить решение о целесообразности экспортной поставки.

2.2. Оценка в секторе чёрной металлургии

В металлургии топливная составляющая встроена в себестоимость иначе, чем в аграрном секторе. Прямые расходы на горюче-смазочные материалы в производственных процессах сравнительно невелики, однако логистика сырья – железорудного концентрата, коксующегося угля, металлолома – и готовой продукции формирует значительную долю операционных затрат. По оценке аналитиков, экспортный потенциал российских металлургических компаний ограничен сложностями с расчётами и удорожанием логистики.

По оценке Всемирной ассоциации производителей стали, общемировое производство стали в 2024 году сократилось на 0,8%, а российское – на 7% [10]. В условиях снижения внутреннего спроса экспорт приобрёл стратегическое значение для поддержания загрузки мощностей. Доля металлов и изделий из них в структуре российского экспорта составляет около 15% [8], что делает отрасль одним из ключевых несырьевых экспортёров страны.

Влияние роста цен на топливо на 10% аналитики оценивают в 10–15 долларов на тонну металлопродукции, что заметно выше, чем в зерновой отрасли: это объясняется бóльшим транспортным плечом до азиатских рынков сбыта. Ключевым конкурентным ориентиром здесь служат производители Китая и Индии, имеющие более короткое транспортное плечо до основных рынков потребления, однако более высокую стоимость газа и угля. Это создаёт ситуацию, при которой

стабильность российских топливных издержек является одним из немногих сохраняющихся структурных преимуществ. Индекс Всемирного банка по ценам на железную руду в конце 2024 года снизился на 21% год к году [11], следовательно, в условиях падающих мировых цен значение инструментов сдерживания операционных расходов на стороне производителя закономерно возрастает.

Показательным примером смежной отрасли, демонстрирующим предельный случай логистической зависимости, служит уголь. Доставка угля по железной дороге в азиатском направлении составляет две трети его конечной стоимости [10], и именно стоимость логистики и доставки на фоне снижения мировых цен стала основной причиной сокращения угольного экспорта в 2024 году. Металлургия ещё не достигла этой критической точки, однако при дальнейшем удорожании логистики и одновременном снижении мировых цен на прокат движение в этом направлении выглядит вероятным.

2.3. Оценка в секторе минеральных удобрений

Производство минеральных удобрений сочетает высокую энергоёмкость (природный газ – основное сырьё для азотных удобрений) со значительными транспортными расходами на доставку готовой продукции до портов экспорта, которые в ряде случаев удалены от производственных площадок на тысячи километров.

По данным Росстата, производство удобрений в России увеличилось в 2025 году на 3,5% в физической массе до рекордных 65,4 млн тонн [5]. Экспорт российских удобрений в 2025 году установил рекорд, поднявшись на 7% с 2024 года, и достиг 45 млн тонн [6]. По итогам 2024 года Россия заняла более 22% в мировом экспорте удобрений, реализовав их на сумму свыше 13 млрд долларов [6].

Логистическая нагрузка в отрасли ощутима и хорошо задокументирована. Для российских производителей удобрений морской экспорт остаётся основным каналом поставок; затраты на логистику в 2024 году составляли в среднем 7–13% операционной выручки, а в отдельных случаях достигали 21% без учёта экспортных пошлин [8]. Это весомая величина, особенно с учётом того, что мировые цены на удобрения подвержены значительным колебаниям: индекс Всемирного банка по ценам на удобрения снизился в конце 2024 года на 17% год к году [11].

Влияние роста цен на топливо на 10% для производителей удобрений оценивается в 7–10 долларов на тонну продукции. Особую роль здесь играет «двойной» характер топливной зависимости: дизельное топливо используется и при транспортировке готовой продукции (железнодорожная тяга, портовая техника), и в производственных процессах. Стабилизация цен через демпфер защищает сразу оба канала формирования затрат, что делает агрохимическую отрасль наиболее очевидным бенефициаром этого механизма среди всех рассматриваемых секторов.

3. Демпфер как фактор неценовой конкурентоспособности: оценка эффектов

На основе описанной выше отраслевой структуры можно выделить три самостоятельных механизма, через которые топливный демпфер влияет на положение российских производителей на мировых рынках.

3.1. Антиинфляционный эффект: сдерживание переноса внешних шоков

Первый и наиболее очевидный эффект – недопущение прямой трансляции мировых ценовых шоков во внутренние транспортные тарифы. Этот эффект принципиально важен в периоды резкого роста мировых цен на нефть. В 2022 году, когда цены резко выросли вслед за началом геополитического кризиса, выплаты нефтяным компаниям по демпферу составили 2,171 трлн рублей – рекорд за всё время существования механизма [1; 4]. Именно в этот период российские экспортёры зерна, металлов и удобрений сохранили относительную стабильность транспортных издержек, тогда как мировые цены на дизельное топливо в Европе и Азии росли вслед за нефтью.

Для понимания масштабов этого эффекта обратимся к простому расчёту. По состоянию на 2024 год розничная цена дизельного топлива в России составляла около 65–67 рублей за литр [9]. В странах ЕС аналогичный показатель с учётом акцизов и НДС находился на уровне 150–180 рублей за литр в рублёвом эквиваленте при курсе 90 рублей за евро. Разрыв достигает 2,5–2,7 раза. Даже при корректировке на различия в уровне налогообложения и структуре рынков топлива фактическая стоимость транспортного дизеля в России остаётся на принципиально более низком уровне, чем у ключевых конкурентов в АПК и металлургии из стран ЕС.

При объёме зернового экспорта в 73 млн тонн [7] и среднем удельном расходе дизельного топлива в железнодорожном транспорте около 25–30 литров на 100 тонно-километров расчётный объём потреблённого дизеля только на внутреннее перемещение зерна к экспортным терминалам исчислялся бы сотнями миллионов литров. Разница в стоимости на уровне 100 рублей за литр – консервативная оценка разрыва между потенциальной рыночной ценой и ценой, сдержанной через демпфер, – в масштабах такого объёма даёт эффект в десятки миллиардов рублей в пользу экспортёров.

3.2. Эффект косвенного субсидирования: сравнение с конкурентами

Второй эффект носит конкурентный характер и связан с тем, что российские производители систематически платят за транспортировку своей продукции меньше, чем их зарубежные конкуренты. Это создаёт структурное преимущество, которое можно обозначить как косвенное субсидирование: оно не является прямой государственной поддержкой экспортёров, а образуется как побочный результат политики стабилизации внутреннего рынка топлива.

Для зернового рынка это преимущество является одним из ключевых факторов присутствия на глобальном рынке. Россия конкурирует с США, Австралией, ЕС и Канадой в поставках пшеницы на рынки Ближнего Востока, Северной Африки и Юго-Восточной Азии. Расстояние морской доставки у всех сторон сопоставимо. Однако внутренние транспортные расходы существенно различаются: аграрии Канзаса или Западной Австралии несут полную рыночную стоимость дизельного топлива при доставке зерна к портам, тогда как российский производитель работает в условиях сдержанных внутренних цен.

Доля России в мировом экспорте минеральных удобрений составляет 16% и является второй после Китая [6]. При этом Китай в рассматриваемый

период периодически вводил ограничения на экспорт ряда видов удобрений, что дополнительно усиливало позиции российских производителей на мировых рынках. Для азотных удобрений, производство которых основано на природном газе, Россия обладает очевидным ресурсным преимуществом по сырью. Топливный демпфер добавляет к этому ещё одно конкурентное измерение – транспортное.

В металлургии эффект косвенного субсидирования особенно значим в контексте конкуренции с китайскими производителями. Китай поддерживает свою металлургию различными инструментами, включая льготное кредитование и дифференцированные энергетические тарифы. Российские металлурги, в свою очередь, выигрывают от стабильного и относительно низкого уровня транспортных расходов на перемещение как сырья, так и готовой продукции – преимущество, которое сохраняется независимо от состояния мировой конъюнктуры.

3.3. Обеспечение устойчивости цепочек поставок в условиях смены логики

Третий эффект является наиболее специфическим для периода 2022–2025 годов. Введение санкций и переориентация российского экспорта с западных рынков на восточные привели к радикальному удлинению маршрутов. Если до 2022 года значительная часть металлургического экспорта шла в европейские страны (1000–2000 км), то после переключения основными направлениями стали Китай, Индия и страны АСЕАН (5000–8000 км с учётом внутренней доставки к портам). В 2024 году суммарный объём российского экспорта в страны Азии составил 209,2 млрд долларов – это переориентация, которая была бы значительно затруднена при непредсказуемой стоимости внутренней транспортировки [12].

Непредсказуемость цены дизельного топлива при длинных маршрутах означает принципиальную невозможность корректного ценообразования экспортных контрактов. Производитель, не способный с достаточной точностью спрогнозировать транспортные расходы на 3–6 месяцев вперёд, вынужден либо закладывать в контрактную цену избыточную премию за риск, либо принимать убытки при реализации неблагоприятного сценария. Оба варианта ухудшают его конкурентную позицию. В этом контексте демпфер выполняет функцию инструмента обеспечения предсказуемости операционных затрат, которую можно определить как логистическую надёжность.

4. Сводный анализ и ограничения механизма

Обобщая результаты отраслевого анализа, представим сводную картину влияния топливного демпфера на конкурентоспособность в трёх рассматриваемых секторах (табл. 1).

Данные таблицы показывают, что наиболее чувствительными к ценам на дизельное топливо являются зерновой сектор – по причине минимальной рентабельности, при которой изменение операционных расходов на 2–3% способно перевести экспортную поставку из прибыльной в убыточную, – и производство

удобрений, где транспортные расходы достигают пятой части операционной выручки. В металлургии прямая зависимость несколько ниже, однако в условиях принудительного удлинения логистических цепочек на восток этот сектор также становится всё более чувствительным к внутреннему уровню цен на дизельное топливо.

Таблица 1

**Сравнительные параметры влияния топливного демпфера
на конкурентоспособность экспортноориентированных отраслей**

Параметр	Зерно (пшеница)	Металлургия (сталь)	Минеральные удобрения
Доля логистики в ОРЕХ	20–30%	10–15%	7–21%
Влияние роста цены дизеля на 10%, \$/т	+2–5	+10–15	+7–10
Экспорт в 2024 г.	73,1 млн т	снижение на 7%	42 млн т (+13%)
Конкурентный ориентир	США, ЕС, Австралия	Китай, Индия	Китай, Канада, Марокко
Значимость демпфера	Высокая (низкая маржа)	Средняя	Высокая (длинная цепочка)

Вместе с тем при оценке роли демпфера как фактора конкурентоспособности необходимо учитывать его структурные ограничения. Во-первых, демпфер не является инструментом адресной поддержки экспортёров: он охватывает всех потребителей дизельного топлива в стране, включая внутренний транспорт, строительство и прочие отрасли. Это означает, что далеко не весь объём бюджетных выплат конвертируется в конкурентное преимущество на внешних рынках. Во-вторых, как было показано в разделе 1.2, механизм нестабилен по своей природе и в периоды ценовых кризисов способен выходить из строя именно тогда, когда производители наиболее нуждаются в стабильности издержек. В-третьих, тенденция к снижению объёма выплат через понижающие коэффициенты означает, что в среднесрочной перспективе стабилизирующий эффект механизма может ослабнуть, не будучи при этом замещён другими инструментами.

Выводы

Проведённый анализ позволяет сформулировать следующие выводы.

Во-первых, топливный демпфер фактически выполняет функцию инструмента неценовой конкурентоспособности российских экспортёров, хотя изначально проектировался как механизм стабилизации внутреннего топливного рынка. В условиях значительных транспортных расстояний и переориентации экспортных потоков на восточное направление сдерживание внутренних цен на дизельное то-

пливо создаёт для производителей зерна, металлов и удобрений структурное преимущество перед конкурентами из стран с нерегулируемым рынком топлива.

Степень этого влияния варьируется по отраслям. Наибольшую выгоду получают зерновые производители – по причине тонкой маржи, при которой даже незначительные изменения операционных расходов определяют рентабельность экспорта, – и производители минеральных удобрений, где доля логистики в операционной выручке достигает 21%. Для металлургии значение механизма также существенно, хотя и реализуется через более длинные производственные и транспортные цепочки.

Во-вторых, механизм обладает рядом структурных ограничений: цикличностью в периоды ценовых кризисов, тенденцией к снижению объёма выплат в рамках бюджетной политики и отсутствием адресности воздействия непосредственно на экспортёров. Кроме того, государственная политика в области демпфера носит преимущественно реактивный характер, что снижает предсказуемость инструмента для конечных потребителей.

На основе проведённого анализа сформулируем следующие рекомендации к обсуждению.

Целесообразно внедрить в практику отраслевых ведомств – Минпромторга, Минсельхоза, Минэнерго – систематический мониторинг эффекта топливного демпфера применительно к операционным издержкам конкретных экспортно-ориентированных отраслей. В настоящее время механизм оценивается преимущественно с позиций бюджета и нефтяного рынка; его отраслевые конкурентные эффекты остаются вне аналитического поля.

Представляется обоснованным рассмотреть вопрос о снижении или полной отмене порога обнуления в отдельные сезоны – в период уборки урожая и активного экспортного сезона, – что позволит нивелировать риски краткосрочных ценовых кризисов в наиболее критичные для аграрных и логистических цепочек периоды. Введённый в октябре 2025 года мораторий является шагом в этом направлении, однако носит временный характер.

Перспективным направлением дальнейших исследований представляется сравнительный анализ топливного демпфера с аналогичными инструментами поддержки конкурентоспособности в других крупных экспортёрах сырьевых и сельскохозяйственных товаров – Канаде, Австралии, Саудовской Аравии. Такой анализ позволит поместить российский инструмент в международный контекст и установить, обеспечивает ли он конкурентный паритет или реальное структурное преимущество.

Список источников

1. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая): Федер. закон от 05.08.2000 № 117-ФЗ (в ред. от 29.12.2025). Ст. 182, 199–200.3: особенности налогообложения нефтепродуктов и топливный демпфер [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://publication.pravo.gov.ru> (дата обращения: 01.05.2026).

2. О внесении изменений в часть вторую Налогового кодекса Российской Федерации в связи с реализацией налогового манёвра в нефтяной отрасли: Федер. закон от 03.08.2018 № 301-ФЗ // Собрание законодательства РФ. — 2018. — № 32. — Ст. 5087.

3. Указ Президента Российской Федерации от 12.10.2025 № 724 «О временном порядке определения демпферного коэффициента при расчёте акцизов на нефтепродукты» / Официальный интернет-портал правовой информации [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://publication.pravo.gov.ru> (дата обращения: 01.05.2026).
4. Сведения о формировании дополнительных нефтегазовых доходов федерального бюджета / Министерство финансов Российской Федерации. 2021–2025 гг. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://minfin.gov.ru> (дата обращения: 01.05.2026).
5. Производство минеральных удобрений по видам в Российской Федерации в 2019–2025 гг.: стат. бюл. / Федеральная служба государственной статистики (Росстат). — М., 2026.
6. Экспорт и импорт удобрений Российской Федерации в 2024–2025 годах: аналитический обзор / Министерство промышленности и торговли Российской Федерации. — М., 2025.
7. Итоги экспорта зерна и продуктов переработки в 2024 году: аналитический обзор // ФГБУ «Центр агроаналитики» Минсельхоза России. — М., 2025.
8. Структура затрат организаций по видам экономической деятельности: Стат. сборник // Росстат. — М., 2025.
9. Инфляционные ожидания и потребительские настроения населения: информационно-аналитический бюллетень / Банк России. 2024–2025 гг. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cbr.ru> (дата обращения: 01.05.2026).
10. World Steel in Figures 2025 // World Steel Association. Brussels, 2025.
11. Commodity Markets Outlook. Fertilizers and Metals. 2024–2025 // World Bank. Washington, DC, 2025. URL: <https://www.worldbank.org>.
12. Direction of Trade Statistics. Russia's Exports by Region, 2024 // International Monetary Fund. URL: <https://www.imf.org>. (дата обращения: 01.05.2026).
13. *Фадеева О. В., Поспелов И. Г.* Механизм топливного демпфера в России: бюджетные эффекты и влияние на рынок нефтепродуктов // Экономическая политика. — 2023. — Т. 18. — № 4. — С. 112–134.
14. *Лукьянов С. В.* Налоговый манёвр в нефтяной отрасли и его влияние на внутренний рынок топлива // Вопросы экономики. — 2022. — № 6. — С. 85–103.
15. Экспорт зерна из России в 2024 году превысил 71 млн тонн / Агроинвестор. 2025 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.agroinvestor.ru> (дата обращения: 01.05.2026).

Статья поступила в редакцию 31.05.2026; одобрена после рецензирования 15.06.2026; принята к публикации 25.06.2026.

The article was submitted 31.05.2026; approved after reviewing 15.06.2026; accepted for publication 25.06.2026.

Вестник факультета управления СПбГЭУ. — 2026. — Вып. 26. — С. 83–89.
Bulletin of the Faculty of Management of Saint-Petersburg State University of Economics. 2026. Vol. 26. P. 83–89.

Научная статья

УДК 338

ПРОБЛЕМЫ И НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ЦИФРОВЫХ ПЛАТФОРМ НА УРОВНЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Рожков Евгений Викторович
АО АКИБ «Почтобанк»,
Пермь, Российская Федерация

Аннотация. В статье рассмотрены вопросы, связанные с необходимостью проведения анализа использования местными органами власти цифровых платформ. Методологическую основу исследования составили исследования учёных в области цифровых технологий, а также данные по цифровой платформе управления муниципальным имуществом, разрабатываемой автором.

Ключевые слова: цифровые технологии, цифровые платформы, платформа, цифровая зрелость, бизнес-процессы, цифровая трансформация.

Для цитирования: Рожков Е. В. Проблемы и направления развития перспективных цифровых платформ на уровне муниципального образования // Вестник факультета управления СПбГЭУ. — 2026. — Вып. 26. — С. 83–89.

Original article

PROBLEMS AND DIRECTIONS OF DEVELOPMENT OF PROSPECTIVE DIGITAL PLATFORMS AT THE MUNICIPAL LEVEL

Rozhkov Evgeniy V.
Postobank,
Perm, Russian Federation

Abstract. The article considers issues related to the need to analyze the use of digital platforms by local authorities. The methodological basis of the study was the research of scientists in the field of digital technologies, as well as data on the digital platform for municipal property management developed by the author.

Keywords: digital technologies, digital platforms, platform, digital maturity, business processes, digital transformation.

For citation: Rozhkov E. V. Problems and directions of development of prospective digital platforms at the municipal level. *Bulletin of the Faculty of Management of Saint-Petersburg State University of Economics*. 2026; 26:83–89. (In Russ.)

Введение

Цифровые технологии внедряются повсеместно, и учитывая, что любые новшества, как в экономике, так и в обществе требуют больших капитальных затрат и наличия обученного персонала, денежные средства стали выделяться не только на федеральном уровне, но и на региональном. На примере Пермского края показан пример создания и утверждения Концепции цифровизации [15].

В России АНО «Цифровая экономика» создаёт Национальную систему управления данными [17]. Ежедневно появляются инновационные технологии, играющие важную роль в сфере деятельности человека [5]. Цифровая трансформация производственной сферы стала неотъемлемым атрибутом в достижении и поддержании экономической эффективности предприятий [1].

Возможности использования результатов анализа больших массивных данных при использовании цифровых систем реализуются при создании единой информационной цифровой среды [10]. Развитие цифровых технологий привело к пересмотру многих бизнес-процессов [19]. Перенос значительной части общественных отношений в онлайн-пространство, появление большого количества электронных сервисов делают необходимым для большинства граждан встраивание взаимоотношений с органами власти [7].

Материалы и методы

Методом исследования является обзор отечественных и зарубежных источников литературы, посвящённых вопросам связанных с цифровыми платформами.

Министерством цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации была разработана методика расчёта «цифровой зрелости» (табл. 1) [16].

Таблица 1

Показатели «цифровой зрелости»

№ п/п	Показатель	Плановые показатели 2030 года
1	Численность специалистов, использующих информационно-коммуникационные технологии	10,8 млн чел.

Источник: составлено по [16].

Под цифровой зрелостью понимается готовность органов управления к внедрению современных технологий в управленческую деятельность [13].

Модель уровней цифровой зрелости основывается на выделении стадий развития цифровизации [4]. Аспекты интеграции цифровой платформы управления качеством представлены в табл. 2.

Таблица 2

**Аспекты внедрения цифрового платформенного решения
для оптимизации бизнес-процессов**

Аспекты	Описание
Управление изменениями	Следует использовать стратегии управления изменениями, чтобы обеспечить эффективное обучение, вовлечение и адаптацию сотрудников для использования новой платформы
Управление данными и аналитика	Внедрение стандартов сбора, хранения и анализа данных на цифровой платформе для поддержки принятия обоснованных решений и постоянного улучшения бизнес-процессов

Источник: составлено по [3].

Цифровые платформы могут рассматриваться как инструмент цифровой трансформации. Одной из характеристик этой трансформации будет вопрос – обеспечения клиентоцентричности, т. е. удовлетворения разных потребителей, создания новой культуры потребления [11]. Сами цифровые платформы состоят из стабильного основного компонента и набора из нескольких дополнительных компонентов – сервисов, которые обеспечивают «привлекательность» платформы [6]. Например, в 2023 году в соответствии с этим рейтингом у Швейцарии – 67,6 ед., Швеции – 64,2 ед., США – 63,5 ед., Великобритании – 62,4 ед., Сингапура – 61,5 ед. и т.д.[2]. Опыт внедрения инноваций представлен в табл. 3.

Таблица 3

Инновационные технологии в управлении

№ п/п	Страна	Инновационные технологии	Решаемые вопросы
1	Сингапур	1. Приложения MyInfo, CorpPasse. 2. Проектирование цифрового двойника города	Уменьшение степени бюрократизации предоставляемых услуг
2	Южная Корея	Создание портала GOVKR	Сокращение проблем, возникающих в результате функционирования бумажного документооборота
3	Дания	1. Переход на безбумажное функционирование делопроизводства. 2. Внедрение цифрового ключа «NemID»	1. Переход на цифровую культуру общения. 2. Снижение степени бюрократии

Источник: составлено по [2].

Перспективные технологии представлены в табл. 4.

Таблица 4

Перспективные технологии

№ п/п	Описание	Название
1	Интеграция людей, процессов, данных и вещей в единую экосистему	Постоянное подключение к Интернету всех рукотворных объектов
2	Наноматериалы, 3-D печать, интеллектуальные материалы	Передовые материалы, обеспечивающие повышенную долговечность энергоёмких изделий

Источник: составлено по [18].

Сегодня разными учёными изучаются процессы, связанные с цифровизацией и цифровой трансформацией (табл. 5).

Таблица 5

Понятия и определения «цифровой трансформации»

№ п/п	Термин «цифровая трансформация»	Автор(ы)
1	Процесс, при котором цифровые технологии интегрируются во все аспекты бизнеса, существенно меняя его функционирование и доставку ценности клиентам	Прохоров А. М., Коник Л. Г.
2	Эволюционный процесс интеграции цифровых технологий в бизнес-процессы компании, направленный на повышение эффективности и создание новых ценностей для клиентов	Курочкина А. А., Намазов К. А.
3	Процесс стратегического внедрения цифровых технологий, направленный на кардинальное изменение бизнес-моделей и повышение конкурентоспособности компаний	Гусев А. А., Потравный И. М.

Источник: составлено по [20].

Цифровые платформы стали одним из важнейших экономических институтов и одним из ключевых элементов цифровой трансформации. Цифровые

платформы способствуют ускоренному инновационному развитию [9]. Цифровая платформа – это инновационная система, работающая через интернет, которая обеспечивает взаимодействие участников платформы друг с другом [8].

При выборе цифровой платформы ориентируются на её информативность и содержательность. Удобство использования, полнота информации, дополнительные услуги являются важными характеристиками сайта для любого пользователя [12]. Характеристика цифровых платформ представлена в табл. 6 [14].

Таблица 6

Характеристика цифровых платформ

№ п/п	Показатель	«Маркетплейс»
1	Основа платформы	Товар как услуга

Источник: составлено по [14].

Результаты и их обсуждение

Сегодня применение цифровых платформ происходит на всех уровнях. Автором изучены официальные сайты администраций нескольких крупных городов. Краткое изложение результатов исследования:

1. Санкт-Петербург. В городе прошёл Марафон «Цифровой Петербург». Первое место в номинации «Лучшая идея цифрового сервиса Санкт-Петербурга» заняла команда «Дюна» с проектом «Хочу здесь жить».

2. Нижний Новгород. Новые цифровые платформы позволяют жителям в режиме онлайн отслеживать работу общественного транспорта, контролировать решение городских проблем, оплачивать коммунальные услуги и т. д.

3. Краснодар. Стратегия цифровизации затрагивает шесть ключевых отраслей экономики: образование, наука, здравоохранение, развитие городской среды, транспорт и логистика, государственное управление и социальная сфера.

4. Екатеринбург. Цифровая платформа единой информационной системы мониторинга социально-экономического развития (рис. 1) объединит уже существующие информационные системы в единое пространство данных, позволит более быстро и точно принимать управленческие решения благодаря целостной информационной картине.

5. Пермь. В Пермском крае в 17 отраслях реализованы 92 проекта в соответствии со Стратегией цифровой трансформации. В числе которых: цифровая образовательная платформа «Сферум»; единая информационная система здравоохранения; «Национальная система пространственных данных»; «федеральный единый цифровой ресурс о сведениях о земле и недвижимости» и т. д.



Рис. 1. Единая информационная система Екатеринбурга

Выводы

Сегодня автором статьи разрабатывается цифровая платформа по управлению имуществом муниципального образования города Пермь. Авторская цифровая платформа по управлению имуществом муниципального образования город Пермь основана в первую очередь на системе в виде UML-диаграммы для визуализации структуры и взаимодействия местных органов власти и населения. Разработан прототип интерфейса веб-сайта, который понятен и привлекателен для пользователей.

Список источников

1. Аливанова Т. Э., Аблитаров Э. Р., Шамилева Э. Э. Современные требования и условия эффективного производства на предприятиях в эпоху цифровизации экономических процессов / Инновационная парадигма экономических механизмов хозяйствования: IX Междунар. науч.-практ. конф. КФУ. Симферополь. 15 мая 2024 г. — Симферополь, 2024. — С. 49–51.
2. Бугаёва В. С. Основные направления использования инновационных технологий в государственном управлении зарубежных стран / Экономика и управление в современных условиях: проблемы и перспективы: XI Всеросс. науч.-практ. конф. АГУ. Майкоп. 31 мая 2024 г. — Майкоп, 2024. — С. 143–149.
3. Грибанов Г. А. Аспекты внедрения цифрового платформенного решения для внедрения перспективных стандартов менеджмента и оптимизации бизнес-процессов на предприятии / Наука и глобальные вызовы: перспективы развития: II Международная научно-практическая конференция. ПГНИУ. Симферополь. 14 мая 2024 г. — Симферополь, 2024. — С. 79–84.
4. Гузенко Н. В. Определение цифровой зрелости транспортной отрасли / Транспорт и логистика устойчивого развития территорий, бизнеса, государства (драйверы роста, тренды и барьеры): III Междунар. науч.-практ. конф. ГУУ. Москва. 21 ноября 2024 г. — М., 2024. — С. 101–105.

5. *Денисов И. А., Соловьева Е. А.* Системы искусственного интеллекта и его пользование в агропромышленном комплексе на территории России / Глобальные научные тенденции: интеграция и инновации: Междунар. науч.-практ. конф. В 2-х ч. ИГиМ. Симферополь. 22 октября 2024 г. — Симферополь, 2024. — С. 102–113.
6. *Зараменских Е. П.* Цифровые платформы как средство агрегации, производства и предоставления цифровых товаров и услуг // ВЕСТНИК РОСНОУ. Сер.: Сложные системы: Модели, анализ и управление. — 2018. — С. 105–112.
7. *Листратов И. В., Спиридонова Д. В.* Уровень цифрового доверия молодёжи: результаты эмпирического исследования // Учёные записки. — 2024. — № 2(50). — С. 50–56.
8. *Мамедова А. И.* Цифровые платформы и их роль в инновационном развитии экономики РФ – прогнозная оценка // Вектор экономики. — 2024. — № 6.
9. *Маркова С. В., Ахметвалеева Л. В., Алисултанова И. А.* Роль цифровых платформ в современной экономике: влияние на рыночные структуры и конкурентоспособность // Экономика и управление: проблемы, решения. — 2024. — Т. 6. — № 1. — С. 150–155.
10. *Меньшиков П. Д.* Цифровая система прогнозирования технологических параметров / Промышленная политика, энергетика и цифровизация: теория и практика трансформации: III Междунар. науч.-практ. конф. Волжский институт экономики, педагогики и права. 23 ноября 2023 г. — Волгоград, 2023. — С. 105–107.
11. *Обыденков А. Ю., Козлов А. В.* Анализ ключевых компонентов цифровых платформ. Экосистемно-стейкхолдерский подход // Креативная экономика. — 2020. — Т. 4. — № 12. — С. 3229–3246.
12. *Пирогова О. В., Халецкая Д. А., Худякова Е. В., Степанцевич М. Н.* Цифровые сервисы в недвижимости // Международный научный журнал. — 2022. — № 4(85). — С. 55–61.
13. *Попов Е. В.* Уровни цифровой зрелости региональной власти // Экономика науки. — 2025. — № 11(1). — С. 10–22.
14. *Рожков Е. В., Дубровский В. Ж.* Возможности импортозамещения при создании цифровых платформ / Урал – драйвер неоиндустриального и инновационного развития России: Матер. IV Уральского экономического форума. Екатеринбург, 20–21 октября 2022 г. — Екатеринбург: УрГЭУ, 2022. — С. 184–187.
15. *Рожков Е. В.* Возможности цифровизации (на примере Пермского края) // Академическая публицистика. — 2023. — № 10-2. — С. 247–249.
16. *Рожков Е. В.* Повсеместная цифровизация // Академическая публицистика. — 2023. — № 6-1. — С. 245–247.
17. *Рожков Е. В.* Трансформация цифрового общества // Академическая публицистика. — 2023. — № 10-2. — С. 257–259.
18. *Татаринев К. А.* Роль цифрового предпринимательства в развитии экономики // Экономика и управление: проблемы, решения. — 2025. — № 2. — Т. 1. — С. 111–116.
19. *Тропынина Н. Е.* Интернет вещей: современные тенденции и перспективы развития // Экономические и социальные проблемы регионального развития в современных условиях: Междунар. науч.-практ. конф.: В 2-х т. Финансовый университет при Правительстве РФ. Курск. 06 февраля 2025 г. — Курск, 2025. — С. 101–103.
20. *Чалый А. Д.* Цифровая трансформация бизнес процессов: обзор литературы // Молодые учёные экономике Дальнего востока – 2025: Сб. статей по матер. конференции молодых учёных-экономистов. ИЭИ ДВО РАН. Хабаровск. 16–17 января 2025 г. — Хабаровск, 2025. — С. 170–184.

Статья поступила в редакцию 31.05.2026; одобрена после рецензирования 15.06.2026; принята к публикации 25.06.2026.

The article was submitted 31.05.2026; approved after reviewing 15.06.2026; accepted for publication 25.06.2026.

Вестник факультета управления СПбГЭУ. — 2026. — Вып. 26. — С. 90–96.
Bulletin of the Faculty of Management of Saint-Petersburg State University of Economics. 2026. Vol. 26. P. 90–96.

Научная статья

УДК 33.338.3

**УПРАВЛЕНИЕ САНКЦИОННЫМИ РИСКАМИ
КАК СПОСОБ ПРЕОДОЛЕНИЯ БАРЬЕРОВ
МЕЖДУНАРОДНОГО БИЗНЕСА:
ОПЫТ ПАО «СОВКОМФЛОТ»**

Свердлова Полина Александровна¹

Слуцкая Евгения Александровна²

Власова Марина Сергеевна³

^{1, 2, 3} Санкт-Петербургский государственный
экономический университет,
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Аннотация. В статье рассматривается управление санкционными рисками, как основное средство для преодоления препятствий для международного бизнеса в актуальных геополитических условиях. На примере крупнейшей компании морских перевозок Российской Федерации – ПАО «Совкомфлот», в статье будут проанализированы ключевые виды санкционных ограничений, показано, как они влияют на финансовые показатели и операционную деятельность компании. С использованием многокритериального анализа в статье будут определены самые эффективные методы управления санкционными рисками, а с помощью балльного метода – выполнена их оценка. Основной вывод статьи: в текущей ситуации актуальной ключевой стратегической компетенцией для компании является управление рисками, которое позволяет минимизировать убытки компании и находить новые возможности для совершенствования бизнеса. Особое внимание в статье уделяется адаптационным механизмам компании в условиях внешнего санкционного давления. Показано, что системный подход к оценке и урегулированию санкционных рисков способствует повышению устойчивости компании и сохранению ее конкурентных позиций.

Ключевые слова: санкционные риски, управление рисками, международный бизнес, барьеры внешнеэкономической деятельности, ПАО «Совкомфлот», морские перевозки, санкционное давление, балльный метод оценки рисков, диверсификация, Северный морской путь.

Для цитирования: Свердлова П. А., Слуцкая Е. А., Власова М. С. Управление санкционными рисками как способ преодоления барьеров международного бизнеса: опыт ПАО «Совкомфлот» // Вестник факультета управления СПбГЭУ. — 2026. — Вып. 26. — С. 90–96.

Original article

**SANCTIONS RISK MANAGEMENT
AS A MEANS OF OVERCOMING BARRIERS
IN INTERNATIONAL BUSINESS:
THE CASE OF SOVCOMFLOT PJSC**

© Свердлова П. А., Слуцкая Е. А., Власова М. С., 2026.

Sverdlova Polina A.¹
Slutskaya Evgeniya A.²
Vlasova Marina S.³

^{1, 2, 3} Saint-Petersburg State University of Economics,
Saint-Petersburg, Russian Federation

Abstract. The article examines sanctions risk management as a principal means of overcoming the barriers faced by international business in the current geopolitical environment. Drawing on the case of Sovcomflot PJSC, one of the major shipowning companies of the Russian Federation, the study analyzes the key types of sanctions-related restrictions and demonstrates their impact on the company's financial performance and operational activities. Using multicriteria analysis, the most effective risk management instruments are identified, while a scoring method is applied to assess them. The main conclusion is that risk management has become a key strategic competence that enables a company not only to minimize losses, but also to discover new opportunities for business improvement and development. Particular attention is paid to the company's adaptation mechanisms under conditions of external pressure. It is shown that a systematic approach to the assessment and mitigation of sanctions risks contributes to strengthening the company's resilience and maintaining its competitive position.

Keywords: sanctions risks, risk management, international business, barriers to foreign economic activity, Sovcomflot PJSC, maritime transport, sanctions pressure, scoring method of risk assessment, diversification, Northern Sea Route.

For citation: Sverdlova P. A., Slutskaya E. A., Vlasova M. Sanctions risk management as a means of overcoming barriers in international business: the case of Sovcomflot PJSC. *Bulletin of the Faculty of Management of Saint-Petersburg State University of Economics*. 2026; 26:90–96. (In Russ.)

Для логистических компаний внешнеэкономическая деятельность всегда чувствительна к трансформации мировой конъюнктуры, однако в последнее время возникли новые препятствия – глобальные экономические санкции. В начале 2022 года к Российской Федерации были применены более 20 пакетов ограничительных мер, которые прямо коснулись как финансового сектора, так и крайне важных областей, в том числе морских перевозок углеводородов. Внешнеторговый оборот России в 2025 году составил 697,3 млрд долларов, в том числе экспорт – 418,3 млрд долларов США, импорт – 279,0 млрд долларов США, однако доля сырьевых продуктов в экспорте на 2025 год составила 53,9% [1; 2]. Морские порты всегда были и остаются главной составляющей в экспорте данных товаров, при этом судоходные компании попали в эпицентр санкционного воздействия, например, ПАО «Совкомфлот», которое является крупнейшим судовладельцем в Российской Федерации, а более 80% акций компании – в государственной собственности. Аналитики Windward определили, что санкционные риски – это ведущий фактор неопределенности в 2025 году для российских судоходных компаний: из оказавшихся под ограничения судов – 84% были отмечены как рискованные, из них 46,2% – российские [3]. Управление данными рисками превращается из защитной функции в инструмент преодоления барьеров и выявления новых перспектив. Специфика рассматриваемых санкционных рисков: они носят слабо прогнозируемый характер. Такие риски зависят не только от спроса и предложения, но и от принятых решений иностранных регуляторов. Для судоходной компании это означает, что даже при

наличии устойчивого спроса на перевозку груза сохраняется вероятность разрыва цепочки исполнения контракта из-за санкционного запрета на заход судна в порт, проведение платежа или получение страхового покрытия. Следовательно, санкционные риски целесообразно рассматривать не как частный элемент внешней среды, а как системный фактор, влияющий одновременно на коммерческую, финансовую и операционную устойчивость перевозчика.

Между санкционными рисками и традиционно рыночными или операционными рисками для компаний, которые занимаются морскими перевозками, есть очень большие различия из-за их специфического характера деятельности. Ключевыми ограничениями ПАО «Совкомфлот» стали ограничения со стороны ЕС, Великобритании и Канады на судозаход в их порты [4; 14]; финансовые ограничения, такие как блокировка счетов, отключение от SWIFT и запрет на использование и привлечение международного финансирования [5; 14]; ограничения, связанные со страхованием и техобслуживанием [6]; для организаций, которые продолжают сотрудничество с компаниями под санкциями, – риск вторичных санкций.

Соединённые Штаты Америки в конце первого квартала 2022 года внесли компанию ПАО «Совкомфлот» в перечень секторальных санкций, вследствие чего компания не могла получать дополнительное финансирование. Европейский союз ограничил возможности для физических и юридических лиц проводить сделки с ПАО «Совкомфлот». Были введены блокирующие санкции и законодательные ограничения со стороны Великобритании и Канады, дающие запрет на заход в порты судам компании.

Оценить фактический масштаб влияния санкционных рисков и выявить самые болезненные барьеры помогает квантитативный анализ финансовой отчетности компании за период 2023–2024 гг. [7; 8]. Снижение выручки компании за год составило 19,3%, с 2316,5 млн долларов в 2023 году до 1869,7 млн долларов в 2024 году. Доход от эксплуатации судов снизился с 1673,5 млн до 1116,1 млн долларов, что составило 33,3%. Показатель EBITDA стал меньше в цене на 33,9% (с 1 574,2 млн до 1 041,3 млн долларов). Самым критическим показателем стала чистая прибыль, которая снизилась на 55,0% , а именно с 943,3 млн до 424,4 млн долларов. Рентабельность чистой прибыли упала с 46,1% до 27,7%, что меньше на 18,4%. В то же время есть показатели, которые показали положительную динамику, – это эксплуатационные расходы (выросли на 12,8%, с 371,4 млн до 418,9 млн долларов), а амортизация и обесценение активов увеличились на 33,0% с 412,3 млн до 548,6 млн долларов. Такая динамика вызвана ограничениями доступа к международным рынкам фрахта, из-за ограничения в судозаходе – увеличение простоев судов и, как следствие, сокращение коммерчески доступного сегмента перевозок, тогда как рост эксплуатационных расходов и обесценения активов указывает на удорожание поддержания флота в работоспособном состоянии и снижение эффективности части судов в новых маршрутах и юрисдикционных условиях. Иными словами, санкции воздействуют на компанию одновременно по двум направлениям: сужают возможности получения дохода и повышают стоимость обеспечения перевозочного процесса. Именно такое сочетание факторов делает санкционные риски для

ПАО «Совкомфлот» не разовыми потерями, а долгосрочным ограничением бизнес-модели, требующим постоянной адаптации управленческих решений.

Для реализации мероприятий по снижению последствий санкций были идентифицированы риски и оценена степень влияния каждого из них по пяти-балльной шкале с учетом вероятности их возникновения, степени влияния и возможности контроля (табл. 1).

Таблица 1

Оценка риска ПАО «Совкомфлот»

Ключевой риск	Вероятность	Влияние	Контроль	Итоговый балл	Оценка риска
Лимит возможности использования международных фрахтовых рынков	5	5	2	12,5	Очень высокий
Ограничения в финансовой сфере	5	5	3	8,3	Высокий
Снижение ставок фрахта под санкциями	4	4	2	8,0	Высокий
Увеличение вынужденного бездействия судов	4	4	3	5,3	Средний
Затруднение с тех. обслуживанием и ремонтом судов	4	4	3	5,3	Средний
Операционные риски	4	4	4	4,0	Умеренный
Репутационные риски	3	3	3	3,0	Умеренный
Кадровые риски	3	3	4	2,2	Низкий

Источник: составлено авторами.

Для интерпретации итоговых значений использована следующая шкала: до 3 баллов – низкий риск, 3,1–5 – умеренный, 5,1–8 – средний, 8,1–12 – высокий, свыше 12 – очень высокий.

Итоговая оценка риска рассчитывалась по формуле: (Вероятность × Влияние) / Контроль, что позволяет учитывать: вероятность реализации, тяжесть последствий риска и степень его управляемости: чем выше вероятность и влияние, тем значительнее риск, а чем выше контроль, тем ниже его итоговая оценка.

Внутренняя организация системы управления рисками также становится ключевым условием для адаптации компании. У ПАО «Совкомфлот» управление рисками выстроено в систему корпоративного управления компании, стоит

отметить, что оно рассматривается как непрерывный процесс, который включает в себя выявление, оценку, способы реагирования и мониторинг результатов для каждого риска.

Существенное значение имеет и институциональное оформление риск-менеджмента внутри компании. В современных условиях эффективность реагирования на санкционные ограничения определяется не только набором отдельных антикризисных мер, но и наличием постоянно действующего механизма выявления, мониторинга и пересмотра рисков. Такой подход соответствует принципам ISO 31000 [9], согласно которым управление рисками должно быть встроено в процессы принятия решений, корпоративное управление и систему контроля. Для транспортной компании это особенно важно, поскольку изменения санкционного режима способны в короткие сроки трансформировать ранее допустимый коммерческий маршрут в источник финансовых и операционных потерь.

Вследствие санкционного давления ПАО «Совкомфлот» со своей стороны предпринял ряд действий, которые помогают преодолеть эти барьеры, интерпретируя данные меры как практическую реализацию управления рисками. В компании реализовали существенную переориентацию торговых потоков, а именно перемещение приоритета в сотрудничестве со странами, которые не присоединились к антироссийским санкциям – Китай, Турция, Индия, страны Латинской Америки, Юго-Восточной Азии, Африки, Ближнего Востока. В 2021 году от общего объема экспорта, доля в эти страны составляла 44%, а в 2024 году – более 85% [7;8]. Стратегическим преимуществом компании также становится активное развитие логистических направлений, в том числе Северный морской путь. В 2025 году, благодаря Северному морскому пути были открыты транзитные возможности между Азией и Европой, и доставлено было 37 млн тонн грузов. Помимо этого, компания использовала следующие методы уклонения от санкций: переоформление судов в юрисдикциях, которые не участвуют в санкциях; теневой флот; замена флагов.

При использовании сравнительного анализа способов управления рисками и критериев эффективности, убыточности и оперативности введения – был выявлен метод минимизации рисков к каждому из них (табл. 2).

Таким образом, санкционные риски оказались как решением нестандартных задач, так и новым препятствием для международного бизнеса. Для уменьшения потерь и обнаружения возможностей для роста, опираясь на пример ПАО «Совкомфлот», можно констатировать, что балльная оценка позволит грамотно регулировать процесс управления рисками для их снижения и диверсификации. Компании, работающие в перестроенном глобальном мире, отмечают, что управление санкционными рисками – это не вспомогательная функция, как было раньше, а ключевая стратегическая способность, которая определяет возможности бизнеса не просто справляться с барьерами, но также применять их в виде трамплина для развития [10; 11]. Средства, обеспечивающие преобразование санкционных ограничений из неразрешимой преграды в координируемое обстоятельство, которое помогает открыть новые горизонты для международного бизнеса, – это изменение старых рынков на новые, с их преимуществами и возможностями, формирование иных логистических путей

транспортировки, использование для профилактики рисков – цифровых технологий, а также сочетание вариативных методов управления.

Таблица 2

Методы управления рисками в ПАО «Совкомфлот»

Ключевой риск	Метод минимизации	Комментарий
Лимит возможности использования международных фрахтовых рынков	Диверсификация	Дает возможность уменьшить приверженность одному рынку или маршруту; увеличить географию операций, используя страны, которые не вводят санкции; ввести инновационные виды услуг; кроме того, разработать объединение предприятия с коллегами из нейтральных стран. Дополнительные доводы в сторону диверсификации – это уменьшение уязвимости компании и способность использовать существующие активы на новых рынках
Затруднение с техническим обслуживанием и ремонтом судов	Уменьшение риска с помощью введения систем планово-предупредительного обслуживания и цифровизация процессов	Данный метод поможет увеличить надежность эксплуатации флота. Внедрение искусственного интеллекта в целях прогнозирования состояния оборудования
Ограничения в финансовой сфере	Снижение и распределение риска с помощью привлечения новых партнеров	Привлечение новых партнеров с целью совместного финансирования и применения иных платежных систем
Снижение ставок фрахта под санкциями	Использовать специализацию на нишевых перевозках и оптимизации операционных расходов	Обеспечит частичную компенсацию потерь, которые вызваны пониженными ставками фрахта. Позволит сохранить приемлемый уровень рентабельности

Источник: составлено авторами.

Список источников

1. Итоги внешней торговли Российской Федерации в январе–декабре 2025 года // TKS.RU : 2026. 10 февр. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.tks.ru/news/nearby/2026/02/10/0013/> (дата обращения: 16.04.2026).
2. Outcomes of Russia's Foreign Trade in 2025 // Институт экономической политики имени Е. Т. Гайдара [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.iep.ru/en/monitoring/outcomes-of-russia-s-foreign-trade-in-2025.html> (дата обращения: 16.04.2026).

3. OFAC's Bold Move to Disrupt Russian Energy Exports / Windward : 2025. 14 Jan. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://windward.ai/blog/ofacs-bold-move-to-disrupt-russian-energy-exports/> (дата обращения: 16.04.2026).
4. Council Regulation (EU) 2022/1904 of 6 October 2022 amending Regulation (EU) No 833/2014 concerning restrictive measures in view of Russia's actions destabilising the situation in Ukraine / EUR-Lex [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=OJ:L:2022:259I:FULL> (дата обращения: 16.04.2026).
5. Russia-related and Russia-/Ukraine-related Designations; Publication of Russia-related Determinations / U.S. Department of the Treasury. Office of Foreign Assets Control (OFAC) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ofac.treasury.gov/recent-actions/20250110> (дата обращения: 16.04.2026).
6. The International Group of P&I Clubs // International Group of P&I Clubs [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.igpandi.org.uk/> (дата обращения: 16.04.2026).
7. ПАО «Совкомфлот». Годовой отчет за 2023 год // ПАО «Совкомфлот»: официальный сайт. 2024 [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.sovcomflot.ru/investors/Results_and_Publications/annualreport/ (дата обращения: 16.04.2026).
8. ПАО «Совкомфлот». Годовой отчет за 2024 год // ПАО «Совкомфлот»: официальный сайт. 2025 [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.sovcomflot.ru/investors/Results_and_Publications/annualreport/ (дата обращения: 16.04.2026).
9. ISO 31000:2018 Risk management – Guidelines / ISO [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.iso.org/standard/65694.html> (дата обращения: 16.04.2026).
10. ГОСТ Р ИСО 31000–2019. Менеджмент риска. Принципы и руководство. — М.: Стандартинформ, 2019.
11. News / Правительство России: 2025. 21 Oct. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://government.ru/en/news/56607/> (дата обращения: 16.04.2026).

Статья поступила в редакцию 31.05.2026; одобрена после рецензирования 15.06.2026; принята к публикации 25.06.2026.

The article was submitted 31.05.2026; approved after reviewing 15.06.2026; accepted for publication 25.06.2026.

Вестник факультета управления СПбГЭУ. — 2026. — Вып. 26. — С. 97–100.
Bulletin of the Faculty of Management of Saint-Petersburg State University of Economics. 2026. Vol. 26. P. 97–100.

Научная статья

УДК 005.4

ТРАНСФОРМАЦИЯ ПРИОРИТЕТОВ AGILE В АУТСОРСИНГОВОЙ МОДЕЛИ DIGITAL-ПРОЕКТОВ

Умарова Ника Игоревна¹

Зарембо Владлена Евгеньевна²

^{1, 2} Санкт-Петербургский государственный
экономический университет,
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Аннотация. В статье рассматривается трансформация принципов Agile в условиях аутсорсинговой модели реализации digital-проектов. Анализируются особенности взаимодействия между заказчиком и подрядчиком, влияние распределенного формата работы на коммуникацию, гибкость и организационную архитектуру. Подчеркивается формирование гибридных управленческих моделей, сочетающих гибкость внутренних процессов с внешней контрактной жесткостью.

Ключевые слова: гибкие методологии, аутсорсинг, распределенные команды, управление проектами, гибридные модели управления.

Для цитирования: Умарова Н. И., Зарембо Е. В. Трансформация приоритетов Agile в аутсорсинговой модели digital-проектов // Вестник факультета управления СПбГЭУ. — 2026. — Вып. 26. — С. 97–100.

Original article

TRANSFORMATION OF AGILE PRIORITIES IN THE OUTSOURCING MODEL OF DIGITAL PROJECTS

Umarova Nika I.¹

Zaremba Vladlena E.²

^{1, 2} Saint-Petersburg State University of Economics,
Saint-Petersburg, Russian Federation

Abstract. The article examines the transformation of Agile principles in the context of the outsourcing model of digital project implementation. The features of the interaction between the customer and the contractor, the impact of the distributed work format on communication, flexibility and organizational architecture are analyzed. The formation of hybrid management models combining the flexibility of internal processes with external contractual rigidity is emphasized.

Keywords: flexible methodologies, outsourcing, distributed teams, project management, hybrid management models.

For citation: Umarova N. I., Zarembo V. E. Transformation of Agile priorities in the outsourcing model of digital projects. *Bulletin of the Faculty of Management of Saint-Petersburg State University of Economics*. 2026; 26:97–100. (In Russ.)

Введение

В условиях стремительной цифровизации все больше компаний отказываются от вертикально интегрированных команд и переходят к аутсорсинговым форматам взаимодействия. Особенно это характерно для сферы digital-маркетинга, IT, медиапроизводства, коммуникаций и креативных индустрий. В таких проектах все чаще используются подходы, заимствованные из Agile-методологий: итеративная разработка, гибкое планирование, короткие циклы обратной связи. Однако изначальные принципы Agile, сформулированные для внутренней команды, вступают в противоречие с особенностями распределенного аутсорсингового взаимодействия, где участвуют внешние подрядчики, фиксированные контракты и многоуровневая согласовательная цепочка.

Цель настоящей статьи – проанализировать, как трансформируются ключевые принципы Agile в условиях аутсорсинговой модели в digital-проектах, и как распределенный формат работы влияет на управленческую архитектуру гибких команд.

Анализ литературы и теоретических подходов

Манифест Agile (2001) ставит во главу угла четыре приоритета:

- люди и взаимодействие важнее процессов и инструментов;
- работающее решение важнее исчерпывающей документации;
- сотрудничество с заказчиком важнее согласования условий контракта;
- готовность к изменениям важнее следования первоначальному плану.

Эти установки предполагают высокий уровень доверия, прямую коммуникацию и возможность оперативно адаптировать продукт по ходу реализации. Однако в digital-проектах с участием внешнего подрядчика возникают ограничения: согласованные бюджеты, сроки, брифы, необходимость фиксированных точек приемки и контроля. Как пишет в своей работе Тымчина Л. И., это приводит к неизбежному искажению Agile-принципов и формирует гибридные операционные модели, сочетающие гибкость исполнения с контрактной жесткостью взаимодействия [5].

Основные результаты и их обсуждение

На практике происходит трансформация принципов. Итеративность сохраняется, но теряет автономность. Внутри подрядной команды итерации продолжают использоваться (например, двухнедельные циклы разработки контента, дизайна или SMM-активностей), но результат каждой итерации должен быть согласован с внешним заказчиком. Это вносит элементы внешнего контроля и удлиняет цикл обратной связи, особенно в крупных структурах с многоступенчатым согласованием.

При подобной динамике прямая коммуникация неизбежно заменяется медиативной. Вместо горизонтального общения всей проектной команды возникают «точки соприкосновения»: менеджеры проектов и кураторы, которые выступают в роли трансляторов требований и фильтров обратной связи. Как отмечает Ауені, это снижает прозрачность и удлиняет путь от клиента к исполнителю, создавая риск искажения задач [2].

Так, например, в ситуации, когда подрядчик представляет заказчику сайт или рекламный макет, обратную связь получает только менеджер, который фиксирует правки в строго операционном контуре. В таком формате дизайнер, копирайтер или верстальщик, лишенный прямого контакта, может не уловить нюансы пожеланий клиента, что затягивает доработки. С другой стороны, такая медиативная модель защищает линейных специалистов от эмоционально окрашенной, а иногда и токсичной обратной связи. Менеджер берет на себя функцию «буфера», фильтруя реакцию клиента и превращая ее в конструктивное задание. В результате коммуникация становится более управляемой, но теряет гибкость и глубину понимания.

Кроме того, гибкость требований превращается в контролируемое изменение задания. В классическом Agile изменения требований приветствуются на любом этапе – команда оперативно встраивает их в текущий цикл. В аутсорсинговой модели, особенно в digital-проектах, такая гибкость ограничивается рамками согласованных задач. Любые уточнения или правки оформляются как «изменения задания» и требуют повторного согласования с заказчиком. Maharao отмечает, что это снижает адаптивность и приводит к тому, что вместо гибкой переориентации команда работает с жестко описанными блоками и доработками «по запросу». Сам принцип гибкости остается, но он формализуется: изменения фиксируются, обосновываются и управляются как отдельные итерации в рамках уже утвержденных процессов [1].

В условиях аутсорсинговой модели digital-проектов ориентация на ценность смещается к внешним ожиданиям. Во внутренней команде гибкого проекта цель формулируется как создание осязаемой ценности для конечного пользователя. Участники при этом видят, как их работа влияет на общий результат, и включены в стратегический контекст. В аутсорсинговой модели этого понимания зачастую нет. Подрядчики работают с четко очерченным фронтом задач, но не имеют доступа к информации о том, какую пользу это принесло клиенту, насколько успешной оказалась кампания или выросли ли продажи благодаря их решению. Такая разобщенность снижает вовлеченность: исполнители воспринимают результат как завершенную задачу, а не как вклад в развитие бизнеса. При этом заказчик оценивает работу по факту соответствия своим ожиданиям, что еще больше усиливает разрыв между гибкой логикой создания ценности и форматом аутсорсинговой приемки.

Исследования показывают, что распределенный характер digital-команд порождает новые вызовы: рассинхронизацию по времени, разрыв в коммуникациях, фрагментацию знаний. По данным Бородина и Петренко, в таких условиях на первый план выходит способность команды к самоорганизации при внешних ограничениях, а также качество цифровой среды сотрудничества – от таск-трекеров до

единого протокола обратной связи. Формируется новая роль менеджера проекта как медиатора между клиентом и командой, операционного координатора и фасилитатора адаптации Agile-принципов под контрактную реальность [3].

Современные digital-компании все чаще используют смешанные подходы: внешнее взаимодействие с клиентом строится по принципу заказа готового результата, а внутренняя работа команды организована на основе гибких методик. Например, команда SMM-агентства может вести все задачи по канбан-доске, самостоятельно определять приоритеты и использовать спринты, но при этом финализировать каждый блок контента по согласованному регламенту и в рамках сроков, утвержденных клиентом. Таким образом, как отмечает Кони́на Н. Ю., удастся сохранить гибкость Agile как внутренней логики работы, но в то же время дополнить системой внешнего контроля, отчетности и формальных договоренностей.

Заключение

Аутсорсинг в сфере digital-проектов требует адаптации Agile-принципов. Сохраняя ценности гибкости, итеративности и обратной связи, команды вынуждены учитывать специфику контрактных отношений: согласования, внешнюю экспертизу, ожидаемого отклика аудитории и других количественно оцениваемых характеристик, которые заранее оговариваются с заказчиком. Это ведет к формированию гибридных моделей Agile, в которых автономия команды ограничена, а процессы коммуникации и управления трансформируются.

Оптимальная реализация Agile в таких условиях требует высокого уровня организационной зрелости, продуманной цифровой инфраструктуры и понимания различий между классической и адаптированной версиями гибких подходов. Не подменяя Agile, а переосмысливая его, команды находят баланс между ценностями гибкости и реалиями цифрового рынка.

Список источников

1. *Maharao C. S. A Study on Managing Distributed and Remote Teams in It Agile Projects // Shodhkosh Journal of Visual and Performing Arts. — 2023. — Т. 4. — №. 2.*
2. *Olusegun Ayeni, 2025. «The Effects of Remote Work on Team Dynamics in Distributed Agile Environments,» International Journal of Research and Innovation in Social Science, International Journal of Research and Innovation in Social Science (IJRISS), vol. 9(4), pages 1682–1689, April.*
3. *Бородин Г. В., Петренко Е. С. Управление работой распределенных ИТ-команд: современное состояние и тенденции развития // Лидерство и менеджмент. — 2023. — Т. 10. — №. 4. — С. 1291–1302.*
4. *Кони́на Н. Ю. Эволюция глобального рынка ИТ-аутсорсинга // Экономика и управление. — 2025. — Т. 31. — №. 7. — С. 873–881.*
5. *Тымчина Л. И. Механизм развития рынка аутсорсинговых услуг в условиях цифровизации экономики // Вестник евразийской науки. — 2023. — Т. 15. — №. 1. — С. 42.*

Статья поступила в редакцию 31.05.2026; одобрена после рецензирования 15.06.2026; принята к публикации 25.06.2026.

The article was submitted 31.05.2026; approved after reviewing 15.06.2026; accepted for publication 25.06.2026.

Вестник факультета управления СПбГЭУ. — 2026. — Вып. 26. — С. 101–112.
 Bulletin of the Faculty of Management of Saint-Petersburg State University of Economics. 2026. Vol. 26. P. 101–112.

Научная статья

УДК 338.49:629.117.3

ВЛИЯНИЕ ИНФРАСТРУКТУРНЫХ ОГРАНИЧЕНИЙ НА РАЗВИТИЕ РЫНКА ЭЛЕКТРОМОБИЛЕЙ В РОССИИ

Фирсов Егор Петрович¹

Бездудная Анна Герольдовна²

SPIN-код: 8303-7756

^{1, 2} Санкт-Петербургский государственный
экономический университет,
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Аннотация. В статье исследуются инфраструктурные ограничения как ключевой фактор, сдерживающий развитие рынка электромобилей в России. Проведён сравнительный анализ зарядной инфраструктуры России и ведущих стран – Китая, Норвегии, Германии. Выявлена критическая географическая неравномерность сети ЭЗС: 40% станций сосредоточено в пяти городах при огромной территории страны. Показано, что инфраструктурные ограничения воздействуют на потребителя через два канала – практический и психологический. Дополнительным фактором сдерживания выступает нестабильность регуляторной среды: утилизационный сбор для физических лиц вырос более чем в 20 раз с начала 2025 года. Сформулированы рекомендации по развитию зарядной сети вдоль федеральных трасс, созданию единого цифрового реестра ЭЗС и введению нормативов оснащения новых объектов строительства.

Ключевые слова: электромобили, зарядная инфраструктура, инфраструктурные ограничения, утилизационный сбор, зарядная тревожность, рынок электромобилей, региональное неравенство.

Для цитирования: Фирсов Е. П., Бездудная А. Г. Влияние инфраструктурных ограничений на развитие рынка электромобилей в России // Вестник факультета управления СПбГЭУ. — 2026. — Вып. 26. — С. 101–112.

Original article

THE IMPACT OF INFRASTRUCTURE CONSTRAINTS ON THE DEVELOPMENT OF THE ELECTRIC VEHICLE MARKET IN RUSSIA

Firsov Egor P.¹

Bezdudnaya Anna G.²

^{1, 2} Saint-Petersburg State University of Economics,
Saint-Petersburg, Russian Federation

Abstract. The article examines infrastructure constraints as a key factor limiting the development of the electric vehicle market in Russia. A comparative analysis of EV charging infrastructure in

Russia and leading countries – China, Norway, and Germany – is conducted. A critical geographic disparity in the EV charging network is identified: 40% of stations are concentrated in five cities. It is shown that infrastructure constraints affect consumers through two channels – practical and psychological. An additional restraining factor is regulatory instability: the recycling fee for individuals increased more than 20-fold from the beginning of 2025. Recommendations are formulated for the development of charging infrastructure along federal highways, the creation of a unified digital EV station registry, and the introduction of mandatory infrastructure standards for new construction.

Keywords: electric vehicles, charging infrastructure, infrastructure constraints, recycling fee, range anxiety, electric vehicle market, regional inequality.

For citation: Firsov E. P., Bezdudnaya A. G. The impact of infrastructure constraints on the development of the electric vehicle market in Russia. *Bulletin of the Faculty of Management of Saint-Petersburg State University of Economics*. 2026; 26:101–112. (In Russ.)

Глобальный рынок электромобилей переживает быстрый рост. По данным Международного энергетического агентства (МЭА) в 2024 году в мире было продано более 17 миллионов электромобилей – свыше пятой части всех новых продаж легковых автомобилей; в 2025 году ожидается превышение отметки в 20 миллионов единиц, что составит более четверти всех новых продаж [1]. Темпы перехода существенно различаются по странам: в Норвегии в 2024 году из 128 691 новой регистрации 114 409 составили электромобили, т. е. 88,9 из каждых 100 новых автомобилей [2]; в Китае продано более 11 миллионов электромобилей, что соответствует около 45 из каждых 100 новых продаж [1]; в Германии – 380 609 единиц, что составляет 13,5 из каждых 100 новых автомобилей [3]. В России, по данным агентства «Автостат», в 2024 году продано 17 805 новых электромобилей – лишь около 1 из каждых 100 проданных новых легковых автомобилей [4].

Общий парк электромобилей в России составляет около 61 тысячи единиц, что является крайне низким показателем [4]. По данным исследований [7; 6] это связано с недостаточным уровнем развития инфраструктуры, прежде всего зарядных станций и мест технического обслуживания (которые обладают некоторой спецификой). Этим обстоятельством объясняется проблема настоящего исследования, а именно то, что инфраструктурные ограничения приводят к торможению рынка. В ряде работ наблюдается следующая ситуация: развитие инфраструктуры зависит от распространения электромобилей, а спрос на последние определяется наличием инфраструктуры [5].

К инфраструктурным ограничениям относятся не только зарядные станции. В иностранных источниках чаще всего выделяются следующие виды ограничений развития рынка электромобилей [1]:

- физический (мало станций, и они неравномерно распределены);
- технологический (ограниченный запас хода, время зарядки, разные стандарты разъемов);
- энергосетевой (недостаточная мощность электрических сетей);
- регуляторный (тарифы, разрешения и правовые ограничения).

Государственная политика в сфере развития электрического автомобильного транспорта в России, включая как частный, так и общественный транс-

порт, закреплена в Концепции по развитию производства и использования электрического автомобильного транспорта в Российской Федерации на период до 2030 года, утверждённой Распоряжением Правительства РФ от 23 августа 2021 г. № 2290-р [19]. Документ охватывает легковые автомобили, автобусы (в том числе электробусы), грузовые транспортные средства и мотоциклы. Согласно Концепции, к 2030 году предусмотрено создание не менее 72 тыс. зарядных станций, из которых не менее 28 тыс. – быстрые, а доля отечественных электромобилей в общем объёме производства транспортных средств должна достичь десяти из каждых ста выпускаемых единиц.

Таблица 1

**Виды инфраструктурных ограничений рынка электромобилей
по классификации IEA**

Вид ограничения	Содержание	Проявление в России
Физическое	Малое число станций, неравномерное распределение	8 185 ЭЗС на 61 тыс. ЭМ, 40% в пяти городах
Технологическое	Ограниченный запас хода, время зарядки, разные стандарты разъёмов	Несовместимость разъёмов у Zeekr, Moskvich, Evolute
Энергосетевое	Недостаточная мощность электросетей в регионах	Высокая стоимость техприсоединения к сети
Регуляторное	Тарифные, разрешительные и правовые сложности	Нестабильность утилизационного сбора, сложность субсидирования

В научной и профессиональной литературе эта тема изучается довольно активно, но большинство работ рассматривают инфраструктуру как чисто технический вопрос безотносительно рыночного фактора. По нашему мнению, именно рыночный фактор в настоящее время определяет структурное и стратегическое развитие отрасли, поскольку технический вопрос не является системной проблемой (существующие технологии обеспечивают возможности для экономически эффективной зарядки транспорта). В контексте России вопрос развития рынка электромобилей и инфраструктуры представляет значительную научную и практическую проблему. Это вызвано рядом обстоятельств и объективных причин – географией, климатом, особенностями энергосистемы. Всё вышесказанное позволяет сформулировать объект и предмет исследования. Рынок электромобилей как совокупность экономических отношений производителей и потребителей составляет объект изучения. В тоже время предметом статьи является обзорный анализ практики развития инфраструктуры в России и ряде стран – Норвегии, Китае, Германии.

Состояние зарядной инфраструктуры как фактор ограничения рынка электромобилей в России

Международный опыт убедительно демонстрирует прямую связь между уровнем зарядной инфраструктуры и темпами роста рынка электромобилей. В Китае, где к 2024 году насчитывалось около 3,6 млн публичных зарядных точек (65% мирового показателя), продажи электромобилей составили более 11 млн единиц – почти половину всего автомобильного рынка страны [1]. Норвегия, последовательно развивавшая инфраструктуру на протяжении более десяти лет, достигла доли электромобилей в новых продажах 88,9% в 2024 году [2]. Показателен и обратный пример: в Германии резкая отмена государственных субсидий в декабре 2023 года, несмотря на наличие более 133 тыс. зарядных точек, спровоцировала падение продаж электромобилей на 27,4% [3]. Таким образом, инфраструктура является необходимым, но не единственным условием роста рынка, – принципиально важна и стабильность государственной политики, её поддерживающей.

На этом фоне положение России выглядит крайне контрастно. По данным агентства «Автостат», на начало 2026 года парк электромобилей в стране составлял около 60 тыс. единиц при 8 185 публичных зарядных станциях [4]. Формально соотношение – около 7 электромобилей на одну станцию – близко к рекомендованному нормативу ЕС (не более 10 на точку). Однако этот показатель вводит в заблуждение: при столь малом абсолютном числе и электромобилей, и станций он не отражает реальной доступности зарядки для потребителя. Для сравнения: в Германии на одну зарядную точку приходится менее одного электромобиля, а в ЕС в целом к 2025 году 70% населения проживает в радиусе одного километра от ближайшей зарядной станции [1]. В России же этот показатель недостижим даже для большинства региональных центров.

Центральным инфраструктурным ограничением российского рынка является критическая географическая неравномерность зарядной сети. По данным 2ГИС, около 40% всех электрозарядных станций сосредоточено в пяти крупнейших административных центрах, при этом на Москву и Московскую область в совокупности приходится более 1 500 станций [9]. За пределами крупных агломераций картина принципиально иная: на ряде участков федеральных трасс расстояние между ближайшими зарядными станциями превышает 500 км, что фактически делает невозможным использование электромобиля для межрегиональных поездок [15]. Именно доступность зарядной инфраструктуры является одним из ключевых факторов, определяющих решение о покупке электромобиля [8]. Таким образом, инфраструктурное ограничение носит не только количественный, но и пространственный характер: даже при росте общего числа станций их концентрация в нескольких городах не решает проблемы для большинства потенциальных покупателей.

Наряду с географическим неравенством существенным ограничением является низкая надёжность действующей инфраструктуры. Значительная часть публичных зарядных точек простаивает из-за технических неисправностей, отсутствия технического обслуживания или занятости парковочных мест автомобилями с двигателем внутреннего сгорания [14]. Прибыльность зарядных стан-

ций в России остаётся низкой ввиду малого числа сессий в расчёте на одну точку, что снижает инвестиционную привлекательность отрасли и ведёт к недостаточному обслуживанию уже действующих объектов [14]. В результате формируется порочный круг: ненадёжность инфраструктуры порождает у потенциальных покупателей так называемую «зарядную тревожность» – опасение остаться с разряженным аккумулятором вдали от станции. Это сдерживает спрос, что, в свою очередь, не позволяет операторам выйти на окупаемость и поддерживать сеть в рабочем состоянии. [10] Данный механизм воспроизводит заикленность, зафиксированную во введении: ненадёжность инфраструктуры сдерживает спрос, низкий спрос не позволяет операторам выйти на окупаемость [7].

Таблица 2

Распределение публичных ЭЗС по регионам России, 2025 г.

Территория	Число ЭЗС	Доля от общего числа
Москва и Московская область	1 828	18%
5 крупнейших городов (всего)	3 274	40%
Остальные регионы России	4 911	60% – на 80+ регионов

Дополнительным рыночным ограничением выступает отсутствие стандартизации разъёмов и протоколов зарядки. По данным контентного анализа открытых источников, «отсутствие стандартизации» занимает первое место среди упоминаемых проблем российского рынка зарядной инфраструктуры с частотностью 20% [5]. Разные производители электромобилей, представленных на российском рынке, – преимущественно китайские бренды Zeekr, Avatr, а также отечественные «Москвич» и Evolute – используют различные типы коннекторов, что вынуждает потребителя заранее проверять совместимость станции с конкретной моделью автомобиля. Это повышает транзакционные издержки использования электромобиля и снижает привлекательность перехода на электротягу, особенно для массового покупателя.

Таким образом, инфраструктурные ограничения российского рынка электромобилей носят многоуровневый характер: географическая неравномерность сети, низкая надёжность действующих станций и отсутствие стандартизации совместно формируют среду, в которой переход на электромобиль сопряжён для потребителя со значительными практическими рисками и неудобствами. Именно совокупность этих факторов, а не какой-либо один из них, определяет устойчивость инфраструктурного ограничения и его влияние на рыночную динамику, что подробнее рассматривается в следующем разделе. По нашему мнению, наиболее критичным из перечисленных ограничений является географическая неравномерность зарядной сети. В отличие от проблем стандартизации или надёжности отдельных станций, которые в принципе решаемы техниче-

скими и организационными мерами в относительно короткие сроки, территориальный разрыв обусловлен фундаментальными особенностями России – масштабом страны, низкой плотностью населения в большинстве регионов и высокими затратами на создание инфраструктуры вне крупных агломераций. Именно данное ограничение делает электромобиль нежизнеспособным транспортным решением для подавляющего большинства российских потребителей вне зависимости от их платёжеспособности и технической грамотности, и именно его устранение требует наибольших системных усилий со стороны государства.



Рис. 1. Ключевые проблемы развития зарядной инфраструктуры в России по частоте упоминания в открытых источниках

Причины инфраструктурного отставания и его влияние на потребителя

Инфраструктурное отставание российского рынка электромобилей не является случайным: оно обусловлено совокупностью взаимосвязанных экономических, регуляторных и структурных факторов. Понимание этих причин необходимо для оценки того, насколько существующие ограничения носят временный характер и могут быть преодолены в рамках действующей политики, либо являются системными и требуют принципиально иных подходов [6].

Ключевым экономическим препятствием для развития зарядной сети является низкая рентабельность станций. По данным отраслевых аналитиков, фактическая загрузка зарядных станций в России в 2025 году составила 3–4% при плановых 10–15% на старте инвестиционного цикла [10]. При стандартных затратах на строительство быстрой станции мощностью 150 кВт в 5–6 млн рублей даже с учётом государственной субсидии в размере до 60% затрат инвестор получает объект, срок окупаемости которого при столь низкой загрузке трудно

прогнозировать [11]. По оценкам отраслевых аналитиков, ёмкость рынка зарядных услуг в России существенно ниже своего потенциала, что свидетельствует о недостаточном спросе для выхода операторов на окупаемость [12]. Это означает, что частный бизнес не видит достаточных стимулов для опережающих инвестиций в инфраструктуру без гарантированного спроса, а спрос, в свою очередь, не формируется без инфраструктуры – что воспроизводит зацикленность, описанную Семчишиной О. Т. [5]: инвестиции в зарядную сеть нецелесообразны без достаточного парка электромобилей, а рост парка невозможен без развитой инфраструктуры.

Существенным барьером является также высокая стоимость технологического присоединения зарядной станции к электрическим сетям. Этот этап может составлять значительную долю совокупных инвестиций, особенно при строительстве станций в регионах с изношенной или недостаточной электросетевой инфраструктурой [16]. Государство предпринимает меры: с 2024 года инвесторы могут получить субсидию на технологическое присоединение в размере до 60% затрат, но не более 900 тыс. рублей [16]. Тем не менее, в регионах, где электросеть требует дорогостоящей модернизации, даже частичная компенсация не делает проект экономически привлекательным. В результате операторы концентрируют инвестиции в крупных агломерациях с готовой инфраструктурой, усугубляя географическое неравенство зарядной сети [16].

Анализ нормативной базы позволяет выявить как инструменты поддержки, так и их ограничения. Концепция по развитию производства и использования электрического автомобильного транспорта в РФ на период до 2030 года [19] в разделе IV устанавливает целевой показатель: к 2030 году – не менее 72 тыс. зарядных станций, из которых не менее 28 тыс. быстрых. При этом документ определяет сбалансированный сценарий из расчёта 10 электромобилей на одну станцию, где 60 % составляют медленные зарядные устройства. Принципиально важно, что Концепция прямо указывает на необходимость «гибкой» государственной политики и привлечения частных инвестиций, признавая тем самым, что государственного финансирования для достижения целевых показателей недостаточно. Постановление Правительства РФ от 15 апреля 2014 г. № 321 «Об утверждении государственной программы «Развитие энергетики»» (в редакции от 2024 г.) регулирует механизм субсидирования: инвестор вправе получить возмещение до 60% затрат на приобретение оборудования и технологическое присоединение, но с ограничением в 1,86 млн рублей на одну станцию. Данный потолок субсидии не покрывает расходы на строительство мощных быстрых станций в отдалённых регионах, где стоимость технологического присоединения существенно превышает среднерыночную. Таким образом, действующее нормативное регулирование создаёт стимулы для строительства инфраструктуры преимущественно в экономически привлекательных локациях, что воспроизводит и закрепляет географическое неравенство.

Дополнительным структурным ограничением выступает нестабильность регуляторной среды. Размер утилизационного сбора рассчитывается по формуле: Утилизационный сбор = Базовая ставка × Коэффициент, где базовая ставка для легковых автомобилей категории М1 составляет 20 000 рублей [16]. Прин-

ципиальной особенностью расчёта для электромобилей является то, что в качестве мощности используется не пиковая, а 30-минутная мощность электродвигателя – та, которую автомобиль способен поддерживать непрерывно в течение получаса. Она существенно ниже пиковой: например, для Zeekr 001 пиковая мощность составляет 544 л.с., а 30-минутная – около 218 л.с. [4]. До 1 января 2025 года для физических лиц при ввозе нового электромобиля применялся коэффициент 1,63, что давало сбор 32 600 рублей. С 1 января 2025 года коэффициент был повышен до 33,37 – сбор составил 667 400 рублей, то есть вырос более чем в 20 раз [17]. С 1 декабря 2025 года введена прогрессивная шкала по 30-минутной мощности: льготный коэффициент 1,63 сохранился только для электромобилей с 30-минутной мощностью до 80 л.с. (58,84 кВт). Для большинства популярных моделей – Zeekr 001 (218 л.с.), Zeekr X (около 100 л.с.), Москвич 3е (около 80 л.с.) – льгота либо не применяется, либо находится на пороговом значении, что резко увеличивает стоимость ввоза [18]. По оценкам дилеров, резкий рост фискальной нагрузки привёл к падению продаж электромобилей примерно на 28% год к году [12]. Подобные резкие изменения не только снижают текущий спрос, но и подрывают инвестиционную уверенность операторов зарядной инфраструктуры, которые не могут планировать окупаемость на горизонте 5–7 лет в условиях непредсказуемой фискальной политики.

Таблица 3

**Динамика утилизационного сбора на новый электромобиль
для физических лиц (категория М1, до 3 лет)
в зависимости от 30-минутной мощности**

Период	30-мин. мощность ЭМ	Коэффициент	Размер сбора, руб.	Изменение
До 01.01.2025 (№ 1291)	Любая	1,63	32 600	– (база)
С 01.01.2025 (№ 1255)	Любая	33,37	667 400	×20,5
С 01.12.2025 (№ 1713)	до 80 л.с. (до 58,84 кВт)	1,63 (льготный)	32 600	без изменений
С 01.12.2025 (№ 1713)	от 80 до 160 л.с. (58,84–117,68 кВт)	49,6	991 200	новая шкала
С 01.12.2025 (№ 1713)	свыше 160 л.с. (>117,68 кВт) (напр. Zeekr 001 – 218 л.с.)	152,0	3 040 000	×4,6 к предыдущей ставке

Влияние инфраструктурных ограничений на потребителя

Совокупное воздействие описанных факторов на потребителя проявляется прежде всего через феномен «зарядной тревожности» – устойчивого психологического барьера, связанного с опасением не найти работающую станцию в нужный момент. Исследования показывают, что наличие зарядной инфраструктуры является одним из важнейших предикторов решения о покупке электромобиля: переменная плотности зарядных станций превосходит по прогностической силе даже финансовые стимулы [5]. В условиях российского рынка, где значительная часть станций сосредоточена в двух-трёх городах, а надёжность работы оставшихся вызывает сомнения, этот барьер особенно значим. По сути, потенциальный покупатель электромобиля в среднем российском городе оказывается в ситуации, когда инфраструктурный риск трудно оценить и ещё труднее застраховаться от него. [7; 5].

Конкретным и измеримым ограничением для потребителя является невозможность межгородских поездок на электромобиле за пределами нескольких крупных агломераций. Даже на трассе М-11 «Нева» – одном из наиболее оснащённых маршрутов страны – реальное время в пути между Москвой и Санкт-Петербургом на электромобиле по состоянию на 2024 год превышало девять часов против шести на автомобиле с ДВС из-за очередей и ограниченного числа быстрых зарядных станций [15]. В большинстве других межрегиональных направлений ситуация значительно хуже. Это принципиально ограничивает сценарий использования электромобиля: он воспринимается потребителем как исключительно городской транспорт, что сужает потенциальную аудиторию покупателей и снижает воспринимаемую ценность по сравнению с автомобилем на ДВС [15].

Резкий рост утилизационного сбора с начала 2025 года добавил к инфраструктурным ограничениям новый ценовой барьер. Доступные модели китайских электромобилей, составляющих основу российских продаж – бренд Zeekr занимает около 43% рынка новых электромобилей [4] – подорожали на 600 000–1 000 000 рублей [13]. В результате электромобили, и прежде стоившие в 2–3 раза дороже сопоставимых автомобилей с ДВС, стали ещё менее доступны для массового покупателя. При этом неопределённость при выборе модели усиливается отсутствием стандартизации разъёмов: покупатель вынужден заранее изучать совместимость конкретного электромобиля с доступными в его регионе станциями – задача, нетривиальная даже для технически подготовленного потребителя [13].

Таким образом, инфраструктурные ограничения воздействуют на потребителя через два взаимосвязанных канала. Первый – практический: отсутствие достаточной и надёжной зарядной сети делает использование электромобиля за пределами крупных городов объективно затруднённым. Второй – психологический: даже там, где инфраструктура формально присутствует, её ненадёжность и непредсказуемость формируют восприятие электромобиля как рискованного приобретения. В совокупности с ценовым барьером, обусловленным в том числе фискальной политикой государства, это создаёт среду, в которой переход на электромобил остаётся выбором узкой группы потребителей, готовых мириться со значительными неудобствами, а не массовым рыночным трендом.

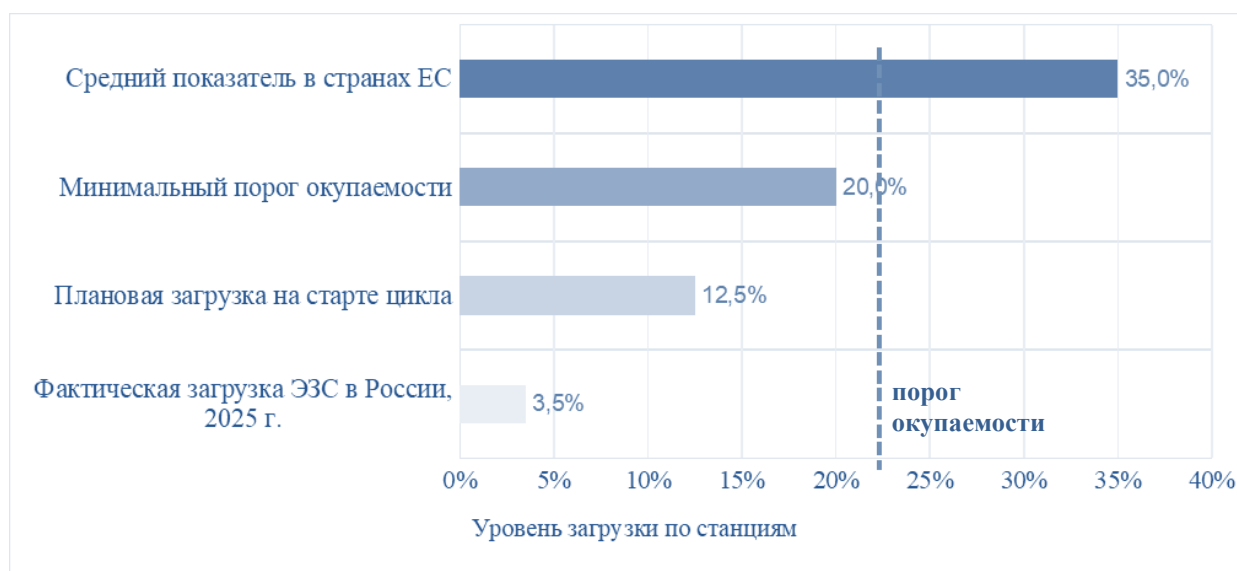


Рис. 2. Сравнение уровня загрузки публичных ЭЗС: Россия и международный контекст

Выводы

Во-первых, Россия существенно отстает от стран-лидеров рынка электромобилей не только по абсолютному числу зарядных станций, но и по географическому охвату инфраструктуры. Концентрация около 40% всех ЭЗС в пяти крупнейших городах при огромной территории страны означает, что для подавляющего большинства российских регионов электромобиль остается практически неприменимым транспортным средством вне городской среды [9]. Этот разрыв принципиально отличает Россию от стран-лидеров, где инфраструктура развивалась планомерно и территориально равномерно.

Во-вторых, совокупное воздействие инфраструктурных ограничений на потребителя реализуется одновременно по двум направлениям: практическому и психологическому. Практическое делает электромобиль объективно неудобным за пределами крупных городов, психологическое – формирует устойчивое недоверие к инфраструктуре даже там где она формально существует. Практический канал формирует объективные препятствия: отсутствие ЭЗС на трассах, ненадежность действующих станций, несовместимость разъемов. Психологический канал создаёт субъективные барьеры: «зарядную тревожность», неопределённость при выборе модели, недоверие к инфраструктуре. Устранение только одного из каналов без работы со вторым не позволит достичь значимого роста рынка [7].

В-третьих, действующая нормативная база в лице Концепции № 2290-р и механизма субсидирования по Постановлению № 321 создаёт инструменты поддержки, однако их параметры ориентированы преимущественно на экономически привлекательные локации. Потолок субсидии и условия её получения стимулируют операторов концентрировать инвестиции в крупных агломерациях, тем самым закрепляя и усугубляя региональное неравенство зарядной сети, а не преодолевая его [16; 19].

Первой приоритетной мерой является целенаправленное развитие зарядной сети вдоль федеральных трасс, а не в городских агломерациях, где инфраструктура уже достигла приемлемого уровня. Финансирование строительства

ЭЗС на межрегиональных маршрутах с интервалом не более 150 км позволит устранить критические разрывы и сделать электромобиль пригодным для дальних поездок. Именно недоступность межгородских маршрутов, а не нехватка городских станций является сегодня главным инфраструктурным ограничением для массового потребителя [15].

Второй мерой рекомендуется создание единого общедоступного цифрового реестра электрозарядных станций в режиме реального времени с отображением статуса работы каждой точки. Данная мера не требует значительных капитальных вложений, однако способна существенно снизить «зарядную тревожность» потребителей – один из ключевых психологических барьеров при принятии решения о покупке электромобиля. Прозрачность и предсказуемость инфраструктуры повышают доверие к ней не менее эффективно, чем строительство новых станций [5].

Третьей мерой является введение обязательных нормативов по оснащению электрозарядной инфраструктурой объектов нового строительства – торговых центров, многоэтажных паркингов, жилых комплексов и объектов придорожного сервиса. Подобный подход, успешно применяемый в Китае и ряде стран ЕС, позволяет наращивать инфраструктуру без прямого бюджетного финансирования, перекладывая часть затрат на застройщиков и управляющие компании. Включение соответствующих норм в строительные регламенты создаст устойчивую базу для органического роста зарядной сети по всей территории страны [1].

Список источников

1. IEA. Global EV Outlook 2025. Paris : International Energy Agency, 2025 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.iea.org/reports/global-ev-outlook-2025> (дата обращения: 01.04.2025).
2. OFV (Opplysningsrådet for veitrafikken). Bilsalget 2024. Oslo, 2025 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ofv.no> (дата обращения: 15.01.2025).
3. KBA (Kraftfahrt-Bundesamt). Neuzulassungen von Personenkraftwagen 2024. Flensburg, 2025 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.kba.de> (дата обращения: 20.01.2025).
4. Автостат. В 2024 году в России было продано рекордное количество новых электромобилей. 2025 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.autostat.ru/news/59257> (дата обращения: 15.01.2025).
5. Семчишина О. Т. Ключевые проблемы и перспективы развития зарядной инфраструктуры для электромобилей // Экономика, предпринимательство и право. — 2025. — Т. 15. — № 3. — С. 1791–1808.
6. Городнова Н. В., Ортюкова А. С. Развитие рынка электромобилей: сопоставительный анализ экономико-правового регулирования в России и Китае // Экономика, предпринимательство и право. — 2024. — № 6. — С. 3083–3100.
7. Sierzychula W., Bakker S., Maat K., van Wee B. The influence of financial incentives and other socio-economic factors on electric vehicle adoption // Energy Policy. 2014. Vol. 68. P. 183–194.
8. Coffman M., Bernstein P. I., Wee S. Electric vehicles revisited: a review of factors that affect adoption // Transport Reviews. 2017. Vol. 37, no. 1. P. 79–93.
9. 2ГИС. Аналитика развития сети электрозарядных станций в России. 2025 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://2gis.ru> (дата обращения: 10.08.2025).
10. Refinanc.ru. Рынок электромобилей и зарядная инфраструктура в России: итоги 2025 года. 2025 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://refinanc.ru/journal/rynok-elektromobiley-i-zaryadnaya-infrastruktura-v-rossii-itogi-2025-goda> (дата обращения: 01.02.2026).

11. Electro.cars. Электрозаправки с господдержкой: как зарядить свой бизнес на волне электромобильности в России. 2024 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://electro.cars/tpost/6u5rgjv6y1> (дата обращения: 15.12.2024).
12. РБК. Развитие рынка зарядных станций для электромобилей в России. 2025 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://marketing.rbc.ru/articles/15977> (дата обращения: 01.03.2025).
13. Авилон Электро. Утилизационный сбор на электромобили в РФ в 2025 году: новые ставки и последствия. 2025 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://avilon-electro.ru/articles/utilizacionnyj-sbor> (дата обращения: 15.01.2025).
14. Чупров А. Какова обеспеченность электромобилей зарядной инфраструктурой в России? / Автостат. 2024 [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.autostat.ru/editorial_column/55092 (дата обращения: 14.12.2024).
15. Милькина А. Как будет расти сеть электрозаправок в России / Ведомости. Аналитика. 2024 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.vedomosti.ru/analytics/trends/articles/2024/10/29/1071782> (дата обращения: 15.12.2024).
16. Постановление Правительства РФ от 15.04.2014 № 321 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие энергетики»» (в ред. от 2024 г.) // СЗ РФ. — 2014. — № 18. — Ст. 2167.
17. Постановление Правительства РФ от 13.09.2024 № 1255 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2019 г. № 1883» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://publication.pravo.gov.ru> (дата обращения: 15.01.2025).
18. Постановление Правительства РФ от 01.11.2025 № 1713 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2013 г. № 1291» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://publication.pravo.gov.ru> (дата обращения: 01.12.2025).
19. Распоряжение Правительства РФ от 23.08.2021 № 2290-р «Об утверждении Концепции по развитию производства и использования электрического автомобильного транспорта в Российской Федерации на период до 2030 года» // СЗ РФ. — 2021. — № 36. Ст. 6564.

Статья поступила в редакцию 31.05.2026; одобрена после рецензирования 15.06.2026; принята к публикации 25.06.2026.

The article was submitted 31.05.2026; approved after reviewing 15.06.2026; accepted for publication 25.06.2026.

Вестник факультета управления СПбГЭУ. — 2026. — Вып. 26. — С. 113–121.
Bulletin of the Faculty of Management of Saint-Petersburg State University of Economics. 2026. Vol. 26. P. 113–121.

Научная статья

УДК 338.439.01: 658

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Фризен Эльвира Васильевна

Санкт-Петербургский государственный
экономический университет,
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Аннотация. В статье рассматриваются основные направления решения управленческих проблем сельскохозяйственными предприятиями в условиях современного рынка и научно-технического прогресса. Актуальность темы определяется необходимостью обеспечения жизнедеятельности сельскохозяйственных предприятий в долгосрочной перспективе и реагированием на изменения в технологической и инновационной сферах. Целью статьи является обобщение и углубление теоретико-методических основ совершенствования стратегического управления. Для достижения цели использован комплекс общенаучных и специальных методов исследования. Отмечено, что важнейшим для сельскохозяйственных предприятий является нивелирование негативного воздействия факторов внешней среды и стремление к инновационному развитию. По результатам анализа статистических данных сделан вывод о существующих сложностях в планировании и финансировании, падении рентабельности производства. Между тем, сельскохозяйственные предприятия стремятся к оптимизации деятельности через цифровизацию процессов, значительных инвестиций в основной капитал, цифровизацию, модернизацию и реконструкцию объектов. Сделан вывод, что для сельскохозяйственных предприятий инвестиционные стратегии и стратегии цифровизации позволяют нивелировать неустойчивость рыночной конъюнктуры и улучшить показатели качественных характеристик производства.

Ключевые слова: инновационные процессы, цифровые технологии, стратегическое управление, новая бизнес-модель, отраслевая политика, внутренний потенциал, агропромышленный комплекс, сельскохозяйственные предприятия.

Для цитирования: Фризен Э. В. Стратегическое управление сельскохозяйственных предприятий // Вестник факультета управления СПбГЭУ. — 2026. — Вып. 26. — С. 113–121.

Original article

STRATEGIC MANAGEMENT OF AGRICULTURAL ENTERPRISES

Friesen Elvira V.

Saint-Petersburg State University of Economics,
Saint-Petersburg, Russian Federation

Abstract. This article examines the main approaches to addressing management issues in agricultural enterprises in the context of the modern marketplace and scientific and technological pro-

gress. The relevance of this topic is determined by the need to ensure the long-term viability of agricultural enterprises and respond to changes in technological and innovative development. The purpose of this article is to summarize and deepen the theoretical and methodological foundations for improving strategic management. To achieve this goal, a combination of general scientific and specialized research methods was used. It is noted that mitigating the negative impact of external factors and striving for innovative development are crucial for agricultural enterprises. Based on the analysis of statistical data, it is concluded that there are existing difficulties in planning and financing, as well as declining production profitability. Meanwhile, agricultural enterprises are striving to optimize their operations through the digitalization of processes, significant investments in fixed assets, digitalization, modernization, and reconstruction of facilities. It is concluded that investment and digitalization strategies for agricultural enterprises help mitigate market volatility and improve production quality.

Keywords: innovation processes, digital technologies, strategic management, new business model, industry policy, internal potential, agro-industrial complex, agricultural enterprises.

For citation: Friesen E. V. Strategic management of agricultural enterprises. *Bulletin of the Faculty of Management of Saint-Petersburg State University of Economics*. 2026; 26:113–121. (In Russ.)

Динамическое развитие современного рынка и научно-технического прогресса усиливают значимость стратегического управления в развитии сельскохозяйственных предприятий, решении управленческих проблем обеспечения конкурентоспособности и выживании предприятий в экономической среде. Между тем, частота и масштабность изменений в окружающей среде зачастую не отвечают своевременности осуществления корректирующих мер, что значительно повышает уровень риска деятельности сельскохозяйственных предприятий.

Актуальность темы обусловлена необходимостью обеспечения жизнедеятельности сельскохозяйственных предприятий в долгосрочной перспективе, что требует разработки определённых мероприятий, позволяющих своевременно реагировать на изменения в технологической и инновационной сферах и оперативно принимать управленческие решения. Недостаточность теоретических и практических разработок использования стратегического управления сельскохозяйственными предприятиями определяет значимость генерации новых идей, соответствующих современным условиям хозяйствования и особенностям формирования аграрного сектора экономики.

Целью статьи является обобщение и углубление теоретико-методических основ совершенствования стратегического управления и выработки практических рекомендаций по совершенствованию механизма стратегического развития сельскохозяйственных предприятий.

Для достижения цели использован комплекс общенаучных и специальных методов исследования. Используются статистические данные Росстат. Основные теоретические разработки основаны на теории организации, стратегического управления и на использовании методов аналогии, типологии, анализа, синтеза, системного подхода и графического отражения информации.

Опыт функционирования отечественных сельскохозяйственных предприятий (СХП) определяется рядом ограничений и сложностей, которые связаны, прежде всего, с отсутствием стратегического видения в условиях неопределённости современного аграрного рынка и слабым владением инструментария стратегического управления (СУ), что снижает эффективность системы страте-

гического управления и обеславливают необходимость выработки подхода к разрешению указанных аспектов.

В. Н. Гончаров, В. В. Колесникова и Т. С. Быстрова выделяют следующие факторы ограничивающие формирование СУ на СХП: недостаточность развития инфраструктуры на микроуровне, отсутствие квалифицированных кадров, сведение механизма СУ к процессу планирования, несовершенство регулирования земельных и имущественных отношений, высокая зависимость от природно-климатических условий. Стратегическое управление должно опираться на обоснованную национальную стратегию устойчивого развития аграрного сектора, положения которой учитывают потребности и особенности деятельности на уровне регионов и конкретных СХП [1].

О. А. Рущицкая., Е. С., Куликова, Е. Н., Ялунина и Т. И. Кружкова отмечают, что в условиях ограничений на технологическое обновление и роста логистических издержек необходим выбор эффективной и управляемой траектории развития. Геометрия сельскохозяйственного воспроизводства, включающая значимые показатели оборотного капитала, рискованного менеджмента и уровня технологической дисциплины, должна формироваться в соответствии с задачей нивелирования ограничителей конкурентоспособности. Данное означает, что стратегический вопрос дальнейшего развития переходит от формы «будет ли рост» к «каким способом он возможен» [6].

Г. А. Салимова акцентирует внимание к необходимости разработки инвестиционной стратегии СХП, обеспечивающей устойчивое развитие СХП на основе диверсификации производства, технологической модернизации, оптимизации ресурсов и новой HR-стратегии. В условиях изменения господдержки, конкуренции на рынке, дефицита кадров стратегические инвестиции нивелируют ключевые риски отрасли, позволяют повысить рентабельность, снизить зависимость от заёмного капитала и оптимизировать оборотные средства [7].

Опираясь на мнения авторов, можно выделить, что в современных условиях ведения бизнеса, для системы стратегического управления должно быть характерно обеспечение минимизации колебаний производства, нивелирование негативного воздействия факторов внешней среды, стремление к инновационному развитию, снижение затрат при сохранении высокого качества продукции. Повышение устойчивости СХП в новой системе агропромышленных отношений предполагает переход на интенсивный путь развития, что невозможно без использования специальных элементов совершенствования стратегического планирования и управления, учитывающих отраслевые особенности СХП.

Рассмотрим некоторые показатели развития сельскохозяйственной отрасли [8].

Согласно данным, удельный вес малых предприятий снизился за период 2022–2024 гг. по возделыванию культур: льноволокно – на 18,8%, зерно – на 0,5%, семена и плоды масленичных культур – на 0,8%, картофель – на 2,2%. В 2024 году значительно снизился удельный вес малых предприятий к 2023 году по возделыванию практически по всех продуктов сельского хозяйства: льноволокно – 26%, по другим культурам в среднем снижение составило от 0,5 до 1,5%. Рост удельного веса наблюдается только по продукту сахарная свёкла –

+2,7%. Снижение удельного веса малых предприятий в общем объеме производства может говорить о сложностях в планировании и финансировании, спаде спроса на продукцию малых предприятий, усилении присутствия крупных СХП, внедряющих инновации и занимающих свободные рыночные ниши, структурных изменениях в отрасли. Также можно отметить, что посевная площадь начиная с 2022 года снижается: в 2023 году на 1% (827 тыс.га в абсолютном выражении) к 2022 году и в 2024 году на 1,2% (957 тыс. га в абсолютном выражении) к 2023 году, что может сигнализировать о падении рентабельности производства, роста цен на технику и семена.

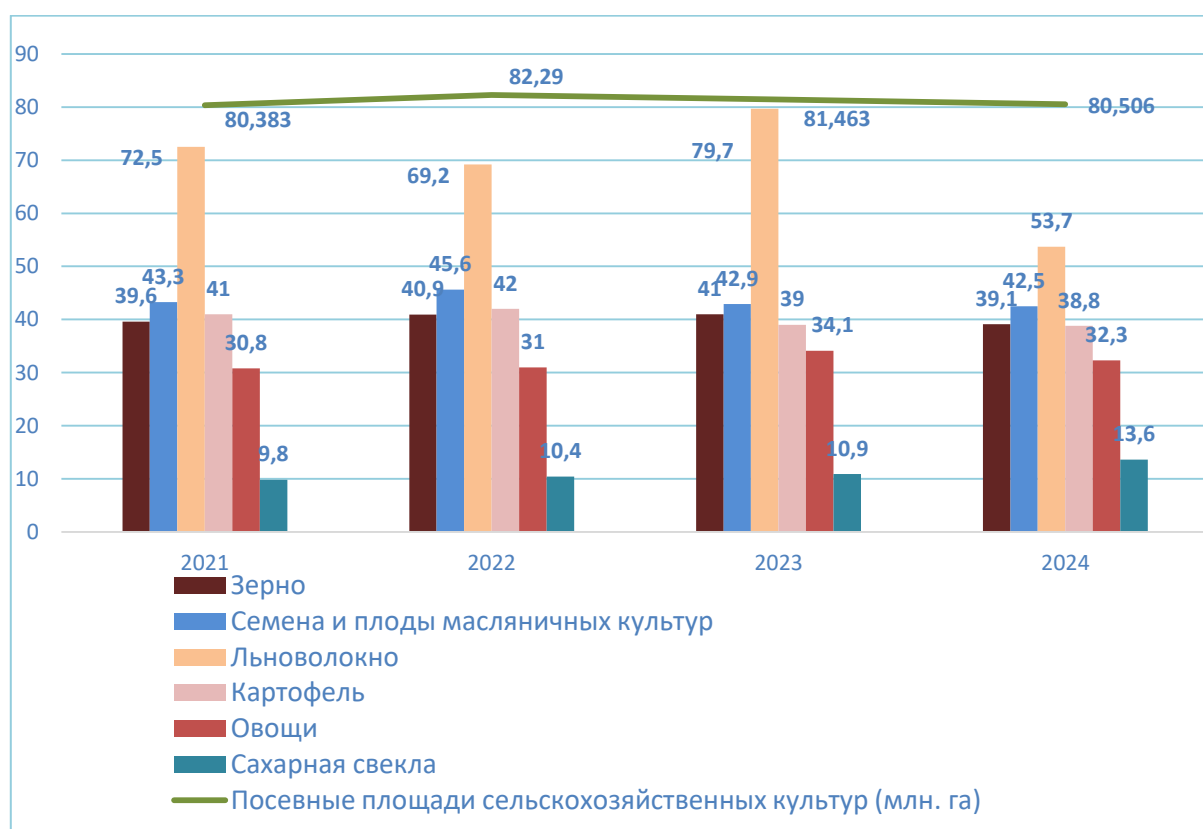


Рис. 1. Удельный вес малых предприятий в общем объеме производства в СХП (%)

Из приведенных данных видим: рост инвестиций: с 2022 по 2024 год рост составил почти 21%. При этом происходит оптимизация деятельности через цифровизацию процессов: с 2022 по 2024 год удельный вес СХП, использующих цифровые технологии, вырос почти на 4%.

Согласно приведённой аналитике, можно сделать следующие выводы:

- СХП стремятся к оптимизации деятельности через снижение посевных площадей, но к возделыванию более маржинальных культур (бобовые, сахарная свёкла);
- СХП проводят цифровизацию процессов, что приводит к снижению себестоимости продукции, повышению качества управленческих решений;

- СХП вкладывают значительные инвестиции в основной капитал, что направлено на развитие, в том числе, на укрупнение СХП, цифровизацию, модернизацию и реконструкцию объектов.

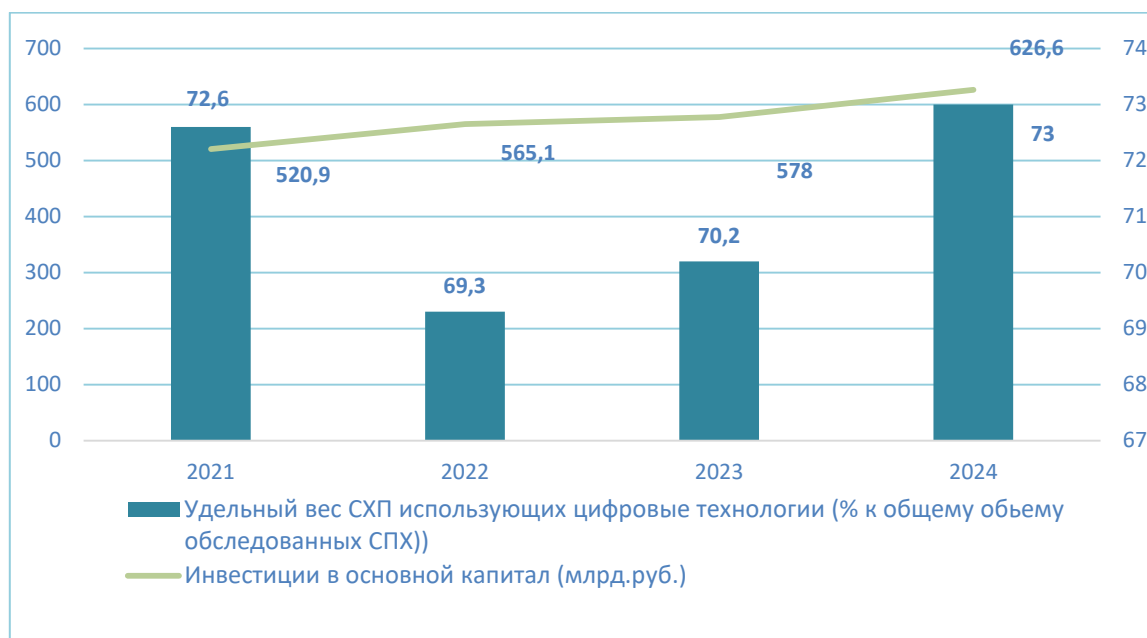


Рис. 2. Удельный вес СХП использующих цифровые технологии и объём инвестиций в основной капитал

Внешнее окружение СХП отличается крайней неустойчивостью, что требует внедрения новых стратегических моделей развития. По сравнению с другими отраслями народного хозяйства, сельское хозяйство имеет невысокую прибыльность наряду с высокой капиталоемкостью, что снижает уровень инвестиционной привлекательности [5].

Тем не менее, за последние годы СХП выбирают стратегические направления развития через диверсификацию производства и привлечение инвестиций. Высокую инвестиционную привлекательность новых проектов СХП можно объяснить следующими аспектами: собственные селекционные программы и лаборатории позволяют оптимизировать сортовые составы культур и обеспечивать высокий стандарт качества; создаётся многоуровневая система контроля безопасности, что обуславливает дальнейший рост спроса на продукцию СХП; созданные условия качества и безопасности повышают репутацию СХП и уровень конкурентоспособности, автоматизация процессов минимизирует операционные издержки [3].

Инновационная стратегия представляет собой средство достижения целей организации, которое отличается от других стратегий новизной и выбором средств достижения результатов. Применение инновационной стратегии, с одной стороны даёт возможность осуществлять инновационное обновление уста-

ревших основных фондов и выпускаемой продукции, с другой стороны повышает уровень конкурентоспособности СХП. Разработку инновационной стратегии можно разделить на следующие этапы:

- постановка целей создания и функционирования организации, определение возможности достижения целей (денежные, натуральные, трудовые), ограничение целей во времени (сроки достижения), определение непротиворечивости целей друг другу. Определение целей находится в зависимости от существующего потенциала, следовательно, может быть применена наступательная инновационная стратегия, оборонительная инновационная стратегия, интеграционная инновационная стратегия и остаточная инновационная стратегия;
- формирование миссии предприятия и определение направленности инновационного потенциала;
- реализация инновационной стратегии;
- оценка результатов инновационной деятельности предприятия [2].

Успех стратегии зависит от способности организации успешно внедрять различные направления инновационной деятельности.

Что касается цифровизации, то использование новых технологий, в том числе систем сбора, хранения и обработки данных, технологий мониторинга сельскохозяйственных культур и элементов различных процессов (выращивание, сбор, упаковка, транспортировка) увеличивается. СХП, благодаря технологиям могут контролировать полный цикл растениеводства за счёт умных устройств, передающих и обрабатывающих текущие параметры каждого объекта и его окружения (оборудования и датчиков, измеряющих параметры почвы, растений, микроклимата и т. д.). автоматизация максимального количества процессов позволяет планировать график работ, принимать экстренные меры для предотвращения потерь в случае зафиксированной угрозы, просчитывать возможную урожайность, себестоимость производства и прибыль.

Среди основных трендов цифровизации отрасли можно выделить:

- внедрение точечной доставки питательных веществ к растениям, что позволяет повысить урожайность и снизить расходы на удобрение;
- автоматизацию процессов орошения оптимизирует управление водными ресурсами и снижает трудозатраты;
- внедрение бесконтактного мониторинга позволяет своевременно выявить проблемы и обеспечить контроль почвы, техники и условий хранения урожая;
- оценку газовых выбросов через использование статистических камер;
- спутниковый мониторинг посевов позволяет отслеживать динамику развития растений и принимать обоснованные управленческие решения;
- производство энергии из органических отходов (биогазовые технологии) – экологическая и экономическая выгода.

Большинство трендов в использовании технологий ориентированы на переход к экологически чистым методам ведения сельского хозяйства и оптими-

зацию процессов, что создаёт оптимизированное сельское хозяйство, т. е. обеспечивается рост производительности и устойчивое развитие СХП [9].

Стратегическое направление развития через цифровизацию приводит к улучшению показателей качественных характеристик производства, развитию инновационных процессов с последующим снижением издержек. Цифровые технологии не могут в настоящее время обеспечить резкий рост эффективности отрасли, однако, в долгосрочном плане и при условиях активного использования технологий в нескольких процессах СХП может способствовать увеличению производства почти в 2 раза.

Стратегическое управление приобретает новый смысл и содержание при интеграции новых технологий, а стратегии реализации цифровой трансформации от традиционных и формализованных подходов в управлении переходят к инновационным и интеллектуальным, обуславливая повышение внутреннего потенциала СХП. Заинтересованность СХП в получении преимуществ и финансовой устойчивости существует, однако проблемным вопросом считается отсутствие навыков преодоления трудностей при применении стратегии цифровизации. Ключевыми возможностями стратегии цифровизации становятся: снижение потерь, оптимизация производственных процессов, повышение скорости принятия решений. Однако возможности связаны и с возникновением определённых угроз среди которых отмечаем: недостаток компетенций персонала по управлению и контролю над данными, низкий уровень информационной безопасности, проблемы с интеграцией цифровых решений, трудность автоматизации некоторых процессов, низкое качество ПО [4].

Также стоит отметить, что уровень востребованности технологий у СХП различен, поскольку существует различие в процессах, в объёмах производства, технологиях, уровне технологического развития и существующей модели стратегического развития.

При разработке стратегии цифровизации необходимо:

- сопоставить уровень технологического развития СХП с уровнем развития конкурентов;
- провести диагностику оборудования, выявить «узкие места» в технологических линиях;
- унифицировать процессы и выявить уровень готовности персонала к технологическим изменениям.

Новая бизнес-модель СХП должна включать блоки «Стратегия предприятия» (функции, отвечающие за развитие СХП), «Основная деятельность» (создание ценности, переработка, распределение), «Обеспечивающая деятельность» (операционные функции), «Технологии предприятия» (информационные и технологические инновации, платформы взаимодействия). Необходимым является учёт всех факторов, влияющих на цифровую трансформацию СХП, которое необходимо выявить и предусмотреть их влияние в будущем для создания устойчивой системы управления экономикой СХП. Для успешной реализации стратегии необходимо не просто создать соответствующую инфраструктуру, но и новое цифровое мышление, в результате чего возможно продвижение инновационной культуры и формирование организационной модели цифрового пере-

хода, к примеру, на основе взаимоувязки стратегии СХП с особенностями отраслевой политики на современном этапе. Следовательно, можно отметить, что стратегия реализации цифровой трансформации занимает особое место в управлении СХП, поскольку ее задачи отвечают потребностям СХП в гарантированном успехе на отраслевом рынке и обеспечении баланса между внешними условиями и внутренним потенциалом.

Рассматривая инновационную стратегию и стратегию цифровой трансформации СХП, считаем их наиболее отвечающими современным вызовам внешней среды и задачам долгосрочного устойчивого развития. Кроме того, процессы во внешней среде сельскохозяйственного предприятия становятся более сложными, что требует более сбалансированной государственной политики в отношении отрасли на разных уровнях управления. Выбор стратегии зависит от множества факторов, среди которых можно выделить наличие ресурсной и технологической базы предприятия. Стратегическое управление будет эффективным при условии готовности сельскохозяйственного предприятия к преобразованиям и оптимизации деятельности, готовности проводить модернизацию и инвестировать в цифровизацию процессов, что означает, что стратегическое управление переходит от ориентации на внешнюю среду, при выработке целей и задач развития, к нацеленности внутренней трансформации, что обуславливает необходимость формирования новой бизнес-модели.

Таким образом, на современном этапе можно наблюдать повышение значимости стратегического управления сельскохозяйственных предприятий. Темпы экономического роста, уровень общественного развития, инновационные и технологические процессы ставят перед сельскохозяйственными предприятиями задачи поиска направлений повышения эффективности производства и оптимизации процессов без потери качества продукции и снижения рентабельности. Трендами в развитии сельскохозяйственной отрасли являются цифровизация и инновационное развитие, что также накладывает определённые требования к предпринимательским подходам. В этой связи, инновационная стратегия и стратегия цифровой трансформации не только направлены на обеспечение устойчивого развития сельскохозяйственного предприятия, но и отвечают возрастающим требованиям продовольственной безопасности.

Список источников

1. Гончаров В. Н. Механизм стратегического управления развитием сельскохозяйственных предприятий / В. Н. Гончаров, В. В. Колесникова, Т. С. Быстрова // Менеджер. — 2022. — № 2(100). — С. 120–127.
2. Грекова Н. С. Условия формирования инновационной стратегии сельскохозяйственного предприятия / Н. С. Грекова, М. С. Берникова. — Мичуринск-научград РФ: Мичуринский гос. аграрный ун-т, 2021. — С. 107–111.
3. Искандарян Г. О. Стратегические аспекты управления конкурентоспособностью сельскохозяйственного предприятия на основе диверсификации и научно-инновационного потенциала / Г. О. Искандарян, М. И. Орвелашвили, С. А. Искендерянц // Экономика и управление: проблемы, решения. — 2025. — Т. 4. — № 12(165). — С. 41–55.
4. Ковалева Е. В. Формирование основных стратегических направлений развития цифровой трансформации компаний в сельском хозяйстве / Е. В. Ковалева, Н. В. Арзамасцева // Международный научный журнал. — 2022. — № 4(85). — С. 45–54.

5. Молчанова А. И. Специфика стратегического управления сельскохозяйственным предприятием / А. И. Молчанова, О. М. Хохрина. — Брянск: Брянский гос. аграрный ун-т, 2022. — С. 542–546.
6. Руццкая О. А. Устойчивость и конкурентоспособность российского сельского хозяйства в условиях финансовых ограничений и давления мирового рынка: прогноз на 2026 год / О. А. Руццкая, Е. С. Куликова, Е. Н. Ялунина, Т. И. Кружкова // Аграрный вестник Урала. — 2026. — Т. 26. — № 1. — С. 194–204.
7. Салимова Г. А. Инвестиционные стратегии сельскохозяйственных предприятий // Российский электронный научный журнал. — 2025. — № 3(57). — С. 131–142.
8. Сельское хозяйство в России. 2025: Стат. сб. / Росстат. — М., 2025. — 81 с.
9. Цифровизация в агропромышленном комплексе России [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.tadviser.ru/index.php/> (дата обращения: 14.04.2026).

Статья поступила в редакцию 31.05.2026; одобрена после рецензирования 15.06.2026; принята к публикации 25.06.2026.

The article was submitted 31.05.2026; approved after reviewing 15.06.2026; accepted for publication 25.06.2026.

Вестник факультета управления СПбГЭУ. — 2026. — Вып. 26. — С. 122–129.
Bulletin of the Faculty of Management of Saint-Petersburg State University of Economics. 2026. Vol. 26. P. 122–129.

Научная статья

УДК 004.89

**РЕКУРСИВНЫЙ КОГНИТИВНЫЙ КОНТУР МОДЕЛИ DIKW
В ЭПОХУ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА:
ОБОСНОВАНИЕ ЦИКЛИЧНОСТИ
И СИНТЕЗА НОВЫХ ПЕРЕМЕННЫХ**

Шикерук Дмитрий Александрович¹

Калязина Елена Геннадьевна²

^{1, 2} Санкт-Петербургский государственный
экономический университет,
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Аннотация. В статье исследуется концептуальная эволюция классической модели управления знаниями DIKW (Данные – Информация – Знание – Мудрость) Рассела Акоффа под воздействием технологий искусственного интеллекта. Авторами обосновывается теоретическая несостоятельность линейного подхода к трансформации информации и предлагается радикальная модификация схемы – ее закольцовывание в рекурсивный когнитивный контур. В структуру модели, помимо промежуточного уровня «Понимание», впервые вводятся новые переменные: «Контекстный фильтр» и «Этическая обратная связь». В работе описана цель процесса закольцовывания, практический результат в управленческом контексте, трансформация принципов взаимодействия с нейросетями в целях преобразования автономных «черных ящиков» в контур управляемого гибридного интеллекта.

Ключевые слова: цифровые технологии, принятие управленческих решений, модель DIKW, управление знаниями, искусственный интеллект, методы менеджмента, контекстный фильтр, малые данные.

Для цитирования: Шикерук Д. А., Калязина Е. Г. Рекурсивный когнитивный контур модели DIKW в эпоху искусственного интеллекта: обоснование цикличности и синтеза новых переменных // Вестник факультета управления СПбГЭУ. — 2026. — Вып. 26. — С. 122–129.

Original article

**THE RECURSIVE COGNITIVE LOOP OF THE DIKW MODEL
IN THE AGE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE:
THE RATIONALE FOR CYCLICITY AND SYNTHESIS OF NEW VARIABLES**

Shikeruk Dmitry A.¹

Kalyazina Elena G.²

^{1, 2} Saint-Petersburg State University of Economics,
Saint-Petersburg, Russian Federation

Abstract. The article explores the conceptual evolution of the classical DIKW (Data – Information – Knowledge – Wisdom) knowledge management model Russell Akoff under the influence of

artificial intelligence technologies. The authors substantiate the theoretical inconsistency of the linear approach to information transformation and propose a radical modification of the scheme – its looping into a recursive cognitive contour. In addition to the intermediate level of “Understanding”, new variables are introduced into the model structure for the first time: “Contextual filter” and “Ethical Feedback”. The paper describes the purpose of the looping process, the practical result in a managerial context, and the transformation of the principles of interaction with neural networks in order to transform autonomous “black boxes” into a controlled hybrid intelligence circuit.

Keywords: digital technologies, management decision-making, DIKW model, knowledge management, artificial intelligence, management methods, contextual filter, small data.

For citation: Shikeruk D. A., Kalyazina E. G. The recursive cognitive loop of the DIKW model in the age of artificial intelligence: the rationale for cyclicity and synthesis of new variables. *Bulletin of the Faculty of Management of Saint-Petersburg State University of Economics*. 2026; 26:122–129. (In Russ.)

Введение

В эпоху цифровой трансформации и повсеместного внедрения искусственного интеллекта проблема обоснованности управленческих решений приобретает принципиально новое измерение. Классическая иерархическая модель DIKW (Данные – Информация – Знание – Мудрость), предложенная Р. Аккофом, долгое время служила концептуальной основой для управления знаниями [2, с. 3]. Однако стремительное развитие технологий больших данных и алгоритмов машинного обучения поставило под сомнение линейную трактовку перехода от данных к мудрости. В этих условиях возникает фундаментальный вопрос о том, может ли искусственный интеллект полностью или частично заместить человека в данном процессе, особенно на высших уровнях, таких как знание, понимание и мудрость.

Значение исследуемых научных фактов в теории и практике менеджмента заключается в необходимости преодоления ограничений популярной концепции управления на основе данных. Решения, базирующиеся исключительно на больших массивах, часто игнорируют уровни понимания и мудрости, что неизбежно ведет к серьезным стратегическим ошибкам. Новое решение научной задачи, представленное в данном исследовании, заключается в обосновании концепции полного закольцовывания модели DIKW и введении дополнительных когнитивных переменных. Это позволяет сформировать гибкий рекурсивный контур, оптимизирующий работу с нейросетями и защищающий организацию от рисков слепого доверия алгоритмам.

Материалы и методы

Методологическую основу данной работы составляет глубокий концептуальный и компаративный анализ современных исследований в области теории управления знаниями, эпистемологии и прикладного искусственного интеллекта. Базовым теоретическим ориентиром послужило исследование О. П. Овчинниковой и А. Е. Тюлина, в котором была обоснована необходимость интеграции уровня «понимание» в классическую структуру DIKW [1, с. 30]. Для расширения теоретического базиса были привлечены концепции инвертированной иерархии знаний И. Туоми [10, с. 107], а также современные операционные фреймворки цифровых пространств М. Гривса [5, с. 120].

Важной составной частью методологии является критическое осмысление дуализма больших и малых данных. В этом контексте использовались теоретические выводы Дж. Фарауэя, Н. Августина [3, с. 1] и Р. Китчина [6, с. 463], которые доказывают методологическое превосходство малых данных при решении нестандартных задач в условиях высокой неопределенности. Логическое моделирование и системный подход использовались в качестве основных инструментов для декомпозиции когнитивных процессов и последующего их синтеза в замкнутый контур управления, что позволило переосмыслить распределение ролей между человеком и автоматизированными алгоритмами.

Результаты исследования

Анализ классической пирамиды DIKW показывает, что ее главная эвристическая ценность традиционно связывалась с идеей последовательного восхождения от сырых фактов к вершинам управленческой мудрости [2, с. 3]. Однако в современной научной дискуссии все громче звучит критика этой жесткой схемы из-за допущения о необратимости трансформаций, размытости границ между ключевыми категориями и игнорирования субъективного контекста. Развивая подход Овчинниковой и Тюлина, авторы соглашаются с тем, что добавление уровня «понимание» между знанием и мудростью выступает важнейшим методологическим уточнением [1, с. 30], ведь способность схватывать причинно-следственные связи не тождественна простому владению информацией. Именно этот уровень становится мостом, превращающим абстрактные модели в целенаправленные действия. Для детального анализа когнитивных ролей на каждом этапе была разработана сводная структура, сопоставляющая уровни иерархии с функциональными возможностями современных технологий и типами данных.

Таблица 1

Трансформация данных в иерархии DIKW

Уровень	Сущность	Роль ИИ	Предпочтительный тип данных
Данные (D)	Серые факты, сигналы, измерения	Сбор, хранение, первичная обработка	Большие данные (высокая скорость)
Информация (I)	Данные + контекст, категоризация	Кластеризация, агрегации, визуализация	Большие данные
Знание (K)	Закономерности, правила, модели	Машинное обучение, выявление корреляций	Большие + малые (зависит от задачи)
Понимание (U)	Смысл, причинность, целостная картина	Ограничен (инструменты объяснимого ИИ)	Малые данные (целенаправленные выборки)
Мудрость (W)	Этичное применение, суждение, дальновидность	Исключительно мала (только поддержка)	Малые данные, кейсы, опыт

В соответствии с табл. 1 искусственный интеллект демонстрирует высочайшую эффективность преимущественно на нижних ступенях. При переходе от данных к информации и знаниям алгоритмы успешно справляются с классификацией, очисткой и поиском скрытых статистических закономерностей. Однако на этапе формирования знаний возникает серьезная проблема «черного ящика» нейросетей, создающая высокие риски необъяснимых решений и алгоритмической предвзятости [7, с. 230]. На уровне понимания поддержка со стороны технологий становится ограниченной и требует привлечения специфических методов объяснимого искусственного интеллекта, тогда как уровень мудрости и вовсе остается недоступным для машин, поскольку предполагает эмпатию, ценностные суждения и полную юридическую и моральную ответственность за последствия.

Ключевой теоретический вклад данного исследования заключается в обосновании возможности и практической необходимости полного закольцовывания модифицированной пирамиды Акоффа в единую рекурсивную систему. Линейная модель характеризуется индуктивным тупиком, предполагая, что управленец просто пассивно ждет, пока накопится критическая масса данных. Закольцовывание радикально меняет этот процесс, превращая статичную структуру в динамический когнитивный цикл. В такой системе мудрость, накопленная на основе предыдущего опыта и малых данных, замыкается обратно на уровень данных. Она позволяет руководителю не просто двигаться снизу вверх, а дедуктивно задавать новые вопросы внешней среде, определять цели и жестко фильтровать входящие информационные потоки, визуальная структура которых отражена в общей топологии информационных потоков организации.

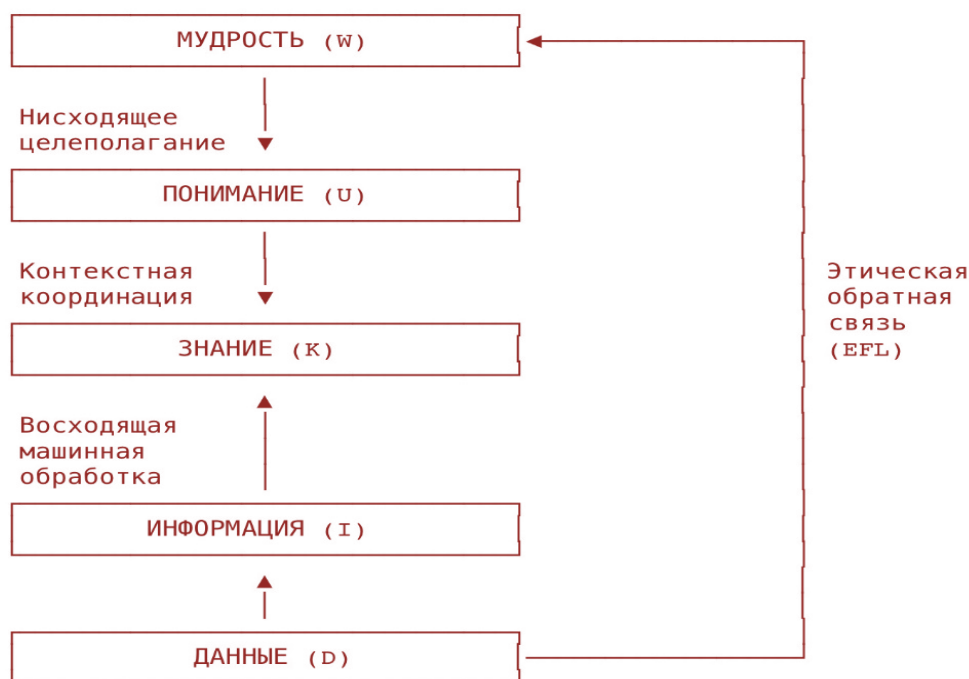


Рис. 1. Общая топология рекурсивного закольцованного контура модели DIKW

Для раскрытия потенциала закольцованного контура необходимо детально рассмотреть, как в нем функционирует переменная «Понимание» и какие новые когнитивные переменные могут быть синтезированы для оптимизации управления. Понимание в циклической модели берет на себя роль главного транслятора управленческих импульсов «Мудрости» вниз к базису данных. Оно переводит абстрактные ценностные ориентиры в каузальные гипотезы и четко определяет, какие именно малые данные необходимо собрать для решения конкретной проблемы, полностью отсекая лишний информационный шум.

Наряду с «Пониманием», в структуру рекурсивного контура представляется целесообразным ввести еще две новые переменные, первая из которых – «Контекстный фильтр». Данная переменная располагается на стыке нисходящего потока человеческого понимания и восходящего потока машинного знания. Ее роль заключается в мгновенном блокировании математических корреляций, выдаваемых нейросетями, если они противоречат текущим географическим, отраслевым или временным ограничениям бизнеса. Вторая предлагаемая переменная – «Этическая обратная связь», которая связывает уровень первичных данных напрямую с блоком «Мудрости». Она действует как контур экстренного торможения: если собираемые данные или логика работы алгоритмов начинают демонстрировать скрытые искажения, ущемляющие права людей или нарушающие безопасность, эта переменная мгновенно сигнализирует высшему руководству для перезапуска и корректировки всей системы, определяя пошаговую логику прохождения сигналов сквозь фильтры контроля.

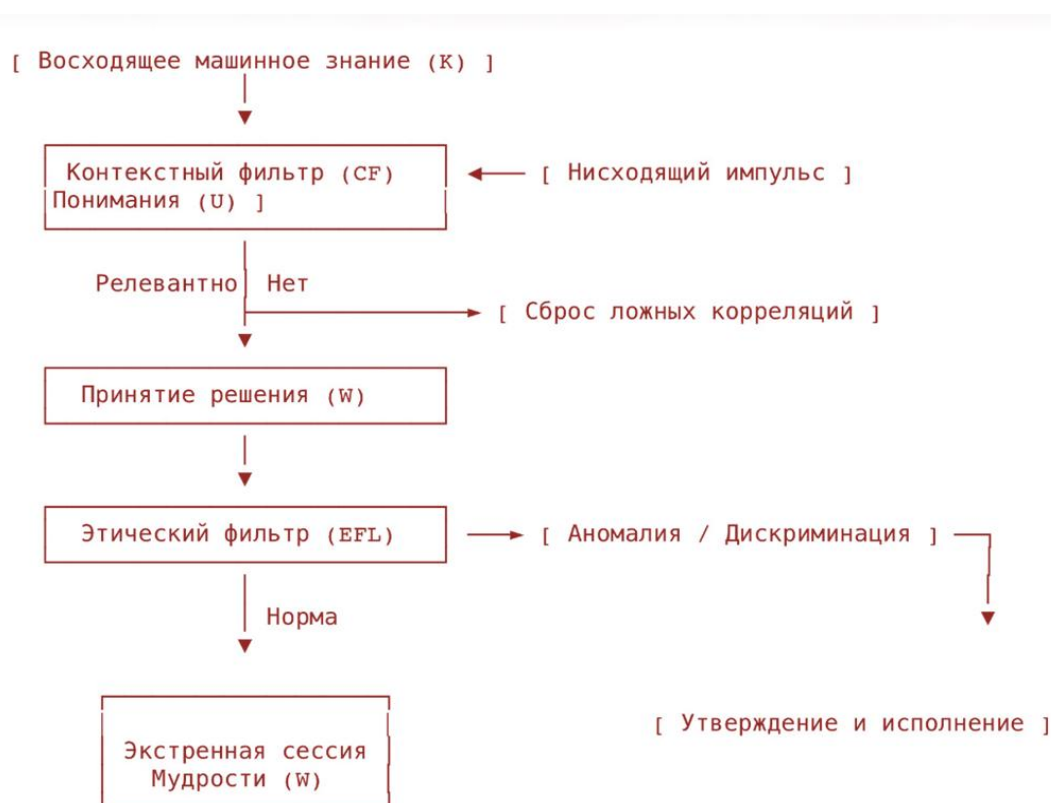


Рис. 2. Алгоритм пошаговой фильтрации и этического контроля в гибридной системе

Такое глубокое переосмысление структуры DIKW оказывает фундаментальное влияние на методологию практической работы с современными нейросетями, включая большие лингвистические модели. Поскольку нейросети функционируют исключительно в границах извлечения знаний из массивов данных, они принципиально лишены каузального понимания и мудрости. Применяя замкнутую модель, менеджер отказывается от слепого доверия ИИ и начинает управлять им через нисходящие промпт-контексты, сформированные собственным пониманием. Человек целенаправленно вводит ограничения в виде контекстных фильтров и подкрепляет запросы репрезентативными малыми данными, превращая нейросеть из автономного генератора вероятностных решений в строго контролируемый элемент гибридного интеллекта организации.

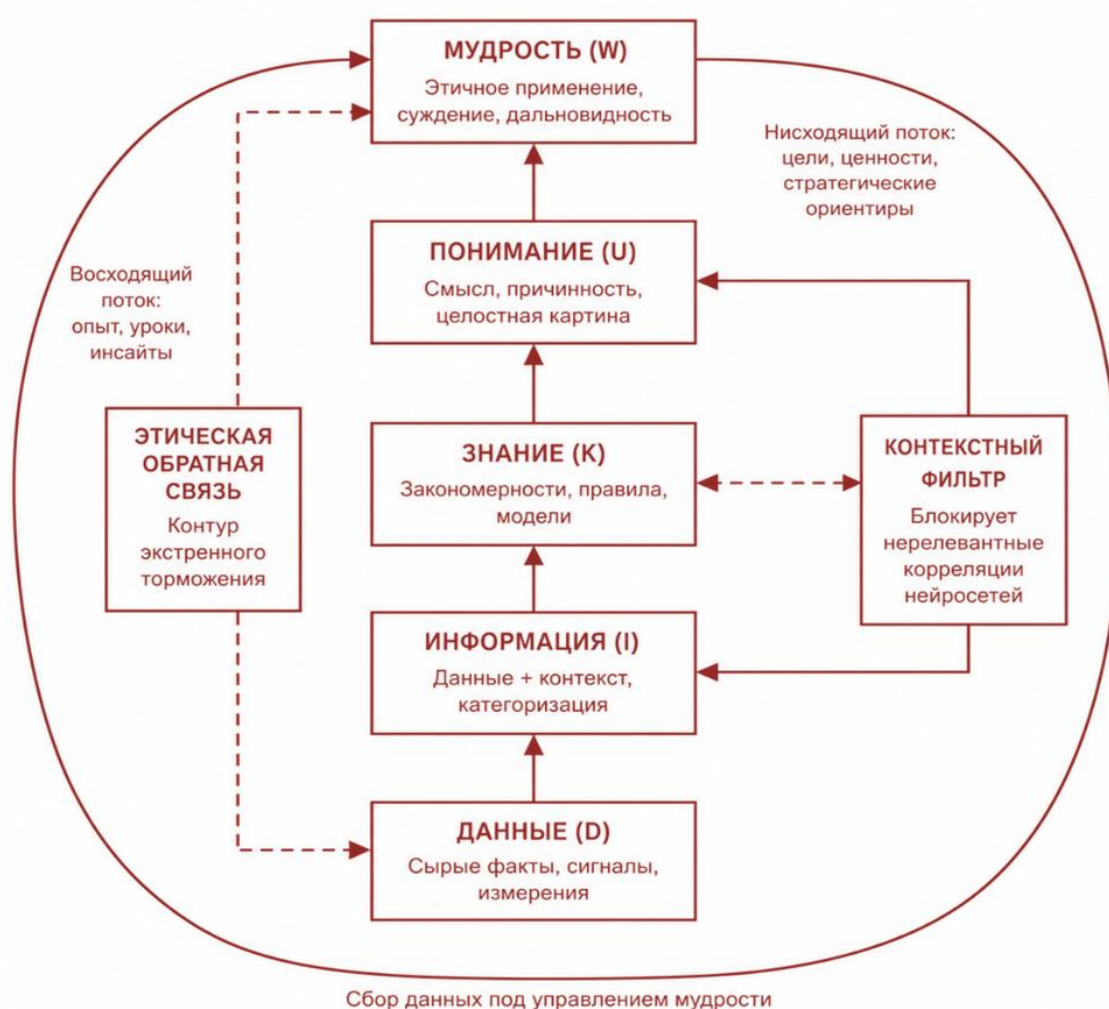


Рис. 3. Обновленный контур системы

Заключение

Критическое осмысление эволюции систем управления знаниями позволяет прийти к выводу, что традиционная линейная модель DIKW полностью исчерпала свою методологическую применимость в условиях экспансии интел-

лектуальных технологий. Переход к закольцованному когнитивному контуру является необходимым шагом для преодоления кризиса избыточности информации при остром дефиците управленческих смыслов. Внедрение в этот цикл переменной «Понимание» в сочетании с контекстными фильтрами и этической обратной связью позволяет трансформировать принятие решений в гармоничный гибридный процесс, где искусственный интеллект эффективно снижает неопределенность на нижних уровнях, а человек осуществляет каузальный аудит и ценностный контроль. В итоге организация защищает себя от скрытых смещений алгоритмов «черного ящика» [7, с. 230], а работа с нейросетями переводится на рельсы строгого целеполагания, исключающего хаотичное накопление цифрового мусора.

На основе полученных результатов руководителям современных предприятий рекомендуется полностью отказаться от концепции сквозного автоматического управления процессами без участия человека, особенно в сферах, затрагивающих долгосрочное планирование и этическую оценку. При проектировании корпоративных систем поддержки принятия решений нового поколения необходимо переходить к циклическим архитектурам, в которых экспертные суждения сотрудников и качественные малые данные служат определяющими фильтрами для настройки поисковых алгоритмов искусственного интеллекта. Любые аналитические сценарии, генерируемые нейросетями, должны восприниматься менеджментом исключительно как вероятностные гипотезы, требующие обязательной проверки на уровне каузального понимания причинно-следственных связей. Наконец, компаниям следует сбалансировать свои ИТ-бюджеты и начать активно инвестировать в технологии сбора и долгосрочного культивирования уникального опыта, глубоких интервью и прецедентных кейсов, поскольку именно эти малые данные обеспечивают устойчивость бизнеса в периоды масштабных рыночных кризисов.

Список источников

1. Овчинникова О. П., Тюлин А. Е. Использование искусственного интеллекта в модели DIKW для принятия управленческих решений // Экономика. Управление. Право. — 2025. — Т. 11. — № 11. — С. 30.
2. Ackoff R. L. From data to wisdom // Journal of Applied Systems Analysis. 1989. Vol. 16. P. 3–9.
3. Faraway J. J., Augustin N. H. When small data beats big data // Statistic and Probability Letters. 2018. URL: <https://doi.org/10.1016/j.spl.2018.02.031> (дата обращения: 22.05.2026).
4. Frické M. The knowledge pyramid: The DIKW hierarchy // Knowledge Organization. 2019. Vol. 46. P. 33–46.
5. Grieves M. DIKW as a General and DigitalTwin Action Framework: Data, Information, Knowledge, and Wisdom // Knowledge. 2024. Vol. 4. P. 120–140.
6. Kitchin R., Lauriault T. P. Small data in the era of big data // GeoJournal. 2015. Vol. 80. P. 463–475.
7. Nishant R., Schneckenberg D., Ravishankar M. The formal rationality of artificial intelligence-based algorithms and the problem of bias // Journal of Information Technology. 2023. Vol. 38. No. 3. P. 230–248.
8. Peters M. A., Jandrić P., Green B. J. The DIKW Model in the Age of Artificial Intelligence // Postdigital Science and Education. 2024. Vol. 6. P. 1–15.

9. Rowley J. The wisdom hierarchy: Representations of the DIKW hierarchy // Journal of Information Science. 2007. Vol. 33. P. 163–180.
10. Tuomi I. Data is More than Knowledge: Implications of the Reversed Knowledge Hierarchy // Journal of Management Information Systems. 1999. Vol. 16. No. 3. P. 107–121.

Статья поступила в редакцию 31.05.2026; одобрена после рецензирования 15.06.2026; принята к публикации 25.06.2026.

The article was submitted 31.05.2026; approved after reviewing 15.06.2026; accepted for publication 25.06.2026.