

Журнал рекомендован
для публикации результатов
научных исследований

Издание выпускается
с регулярной периодичностью

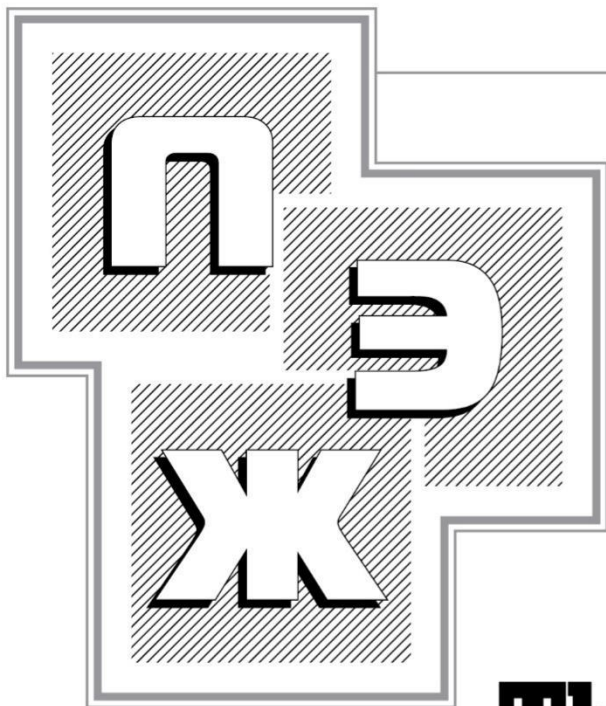
Первый экономический журнал

.....
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

№9 (363) 2025

ПЕРЕЧЕНЬ
ВАК РФ





➤ The journal is recommended for publishing the results of scientific research

➤ The publication is released on a regular basis.

The first Economic journal

.....
SCIENTIFIC AND PRACTICAL JOURNAL

№9 (363) 2025

LIST
OF THE
HIGHER
ATTESTATION
COMMISSION



Первый экономический журнал – рецензируемое научное периодическое издание с 30-летней историей (издается с 1995 года; до августа 2022 года журнал носил наименование «Бюллетень транспортной информации»). Журнал индексируется в национальной библиографической базе данных Российского индекса научного цитирования (РИНЦ) и включен в перечень изданий, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации для презентации основных научных итогов диссертационных исследований на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук по ряду экономических специальностей, а именно: «Региональная и отраслевая экономика», «Менеджмент», «Экономическая теория» и «Финансы».

Редакционной политикой предусмотрена публикация на страницах журнала авторских научных работ в различном жанровом исполнении – от традиционных научных статей (проблемных, оценочных, информационных) и рецензий до научных обзоров, библиографических указателей и отчетов по итогам работы дискуссионных площадок.

Спектр тематических направлений исследовательского контента, принимаемого редакцией к рецензированию и опубликованию, представлен разработками, напрямую относящимися к основному профилю издания и раскрывающими проблемное поле регионального и отраслевого характера (в сфере экономики промышленности и сельского хозяйства, транспорта и логистики, строительства и риэлтерской деятельности), а также отдельных секторов (нормирование, научная организация труда, тарификация, стандартизация, хозяйственный учет и экономическая статистика, маркетинг) и функциональных областей мировой и национальной экономики (инновационная экономика, «зеленая» экономика, экономика труда и природопользования и пр.).

Междисциплинарный вектор научного поиска реализован в журнале посредством выделения тематического блока математических (в том числе вероятностных) и инструментальных методов исследования операций в экономике.

Категория авторских материалов в области теории и практики управления, принимаемых редакцией к рецензированию, преимущественно соотносится с актуальными вопросами методики управления экономическими системами различной природы и масштаба (от отдельных бизнес-процессов в рамках функционала хозяйствующих субъектов до особенностей текущего и антикризисного управления межотраслевыми и надгосударственными структурами), включая подходы к выработке критериев эффективности управляющего воздействия и ее количественной оценки. Относящиеся к менеджменту частные научные проблемы, касающиеся сферы управления трудовыми ресурсами (в частности, социофессиональные и организационно-экономические стороны этого процесса), формирования кадров для управленческих звеньев, а также технологии управленческого учета в целом, представлены единым разделом.

Научная проблематика, связанная с регулированием сферы финансов в широком смысле этого понятия, – в ее проекции на внутренний и внешний финансовый рынок, на деятельность предприятий различного профиля и транснациональных компаний отражается в многочисленных авторских работах, поступающих в редакцию, посвященных в основном анализу бюджетной и налоговой политики, исследованию особенностей функционирования национальной кредитно-финансовой системы и закономерностей инвестиционного процесса. К данному проблемному полю примыкают также научные работы, раскрывающие природу налогового администрирования, регулирования отдельных секторов финансового рынка (к примеру – страхового и экспертно-оценочного), а также координации денежного обращения и его механизмов (в том числе связанных с функционалом платежных систем и современными цифровыми финансовыми технологиями).

Разумеется, описанной выше проблематикой не исчерпывается содержание авторских материалов, принимаемых к публикации. Экономическая наука – это постоянно расширяющаяся вселенная, в которой каждый деятельный представитель отечественного и зарубежного ученого сообщества – будь то независимый исследователь или молодой автор (аспирант, магистрант, соискатель) какой-либо академической научной школы или уже состоявшийся ученый с мировым именем – может и должен сказать свое веское слово, донести которое до широких кругов заинтересованных читателей видит в качестве своей главной цели редакция нашего журнала.

Регистрационный номер и дата принятия решения о регистрации: серия ПИ № ФС77-83639 от 05 августа 2022 г. ЗАРЕГИСТРИРОВАН ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБОЙ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ СВЯЗИ, ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ(РОСКОМНАДЗОР)

Международный стандартный сериальный номер (ISSN) в печатной версии:
2782-5183

ПОДПИСНОЙ ИНДЕКС: 014722

Учредитель и издатель журнала: Общество с ограниченной ответственностью «Издательство «Манускрипт» (ОГРН 1226100004679), 344114, РОСТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г.О. ГОРОД РОСТОВ-НА-ДОНУ, Г. РОСТОВ-НА-ДОНУ, УЛ БОРЯНА, Д. 20, 24

Адрес редакции: 344114, РОСТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г.О. ГОРОД РОСТОВ-НА-ДОНУ, Г. РОСТОВ-НА-ДОНУ, УЛ БОРЯНА, Д. 20, 24

Сайт издательства: <https://naukavak.ru/>

Подписано в печать 15.11.2025г.

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР:**Анесянц Саркис Артаваздович**

Доктор экономических наук, профессор кафедры Экономики и менеджмента, почетный работник высшего профессионального образования, основатель научной школы Российской академии естествознания, ФГБОУ ВО «Ростовский государственный университет путей сообщения»

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:**Ангелина Ирина Альбертовна**

Доктор экономических наук, профессор, Заведующая кафедрой туризма, Государственная организация высшего профессионального образования «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского»

Арустамов Эдуард Александрович

Доктор экономических наук, проф., заслуженный деятель науки, Московский государственный областной университет, кафедра методики обучения безопасности жизнедеятельности

Белякова Галина Яковлевна

Доктор экономических наук, профессор кафедры организации и управления наукоемкими производствами, зав. лабораторией научно-образовательного центра управленческих и предпринимательских компетенций Института инженерной экономики ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий им. акад. М.Ф. Решетнева». Заслуженный работник высшей школы Российской Федерации

Бойкова Анна Викторовна

Профессор, Доктор экономических наук, ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»

Гарник Сергей Валентинович

Доктор экономических наук, профессор Государственного Университета Управления

Зайков Владимир Полиевктович

Доктор экономических наук, доцент, профессор ФГБОУ ВО «Кубанский Государственный Технологический Университет»

Крылова Елена Борисовна

Доктор экономических наук, Заведующий кафедрой экономических и финансовых дисциплин, АНО ВО «Московский гуманитарный университет»

Кутернин Михаил Иванович

Доктор экономических наук, профессор, Государственный университет управления

Кюрджиев Сергей Пантелеевич

Доктор экономических наук, профессор кафедры Финансов и природопользования, ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации»

Пуряев Айдар Султангалиевич	Доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры производственного менеджмента, Набережночелнинский институт ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», Почетный работник сферы образования Российской Федерации
Пятаева Ольга Алексеевна	Доктор экономических наук, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Национальный исследовательский университет "Высшая школа экономики", Центр коммерциализации разработок и трансфера технологий – заместитель директора
Свиридов Олег Юрьевич	Доктор экономических наук, профессор кафедры Финансы и кредит, ФГБОУ ВО «Южный федеральный университет»
Тяглов Сергей Гаврилович	Доктор экономических наук, профессор кафедры Экономики региона отраслей и предприятий, основатель научной школы, ФГБОУ ВО "Ростовский государственный экономический университет" (РИНХ)
Черненко Ольга Борисовна	Доктор экономических наук, профессор кафедры Государственного, муниципального управления и экономической безопасности, ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет» (РИНХ)
Шагинян Сергей Георгиевич	Доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой Экономики и менеджмента, почетный работник высшего профессионального образования, ФГБОУ ВО «Ростовский государственный университет путей сообщения»

EDITOR-IN-CHIEF:**Anesyants Sarkis Artavazdovich**

Doctor of Economics, Professor of the Department of Economics and Management, Honorary Worker of Higher Professional Education, founder of the Scientific School of the Russian Academy of Natural Sciences, Rostov State University of Railway Engineering

EDITORIAL BOARD:**Angelina Irina Albertovna**

Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of Tourism, State Organization of Higher Professional Education "Donetsk National University of Economics and Trade named after Mikhail Tugan-Baranovsky"

Arustamov Eduard Alexandrovich

Doctor of Economics, Professor, Honored Scientist, Moscow State Regional University, Department of Life Safety Teaching Methods

Belyakova Galina Yakovlevna

Doctor of Economics, Professor of the Department of Organization and Management of High-tech Industries, Head. laboratory of the Scientific and Educational Center of Managerial and Entrepreneurial Competencies of the Institute of Engineering Economics of the Siberian State University of Science and Technology named after Academician M.F. Reshetnev". Honored Worker of the Higher School of the Russian Federation

Boikova Anna Viktorovna

Professor, Doctor of Economics, Tver State University

Garnik Sergey Valentinovich

Doctor of Economics, Professor of the State University of Management

Zaikov Vladimir Polyevktovich

Doctor of Economics, Associate Professor, Professor of the Kuban State Technological University

Krylova Elena Borisovna

Doctor of Economics, Head of the Department of Economic and Financial Disciplines, ANO VO "Moscow Humanitarian University"

Kurdjiev Sergey Panteleevich

Doctor of Economics, Professor of the Department of Finance and Environmental Management, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration

Puryaev Aidar Sultangalievich

Doctor of Economics, Associate Professor, Professor of the Production Management Department, Naberezhnye Chelny Institute of the Kazan (Volga Region) Federal University, Honorary Worker of Education of the Russian Federation

Pyataeva Olga Alekseevna

Doctor of Economics, Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education "National Research University Higher School of Economics", Center for Commercialization of Developments and Technology Transfer – Deputy Director

Sviridov Oleg Yurievich	Doctor of Economics, Professor of Finance and Credit Department, Southern Federal University
Tyaglov Sergey Gavrilovich	Doctor of Economics, Professor of the Department of Regional Economics of Industries and Enterprises, Founder of the Scientific School, Rostov State University of Economics
Kuternin Mikhail Ivanovich	Doctor of Economics, Professor, State University of Management
Chernenko Olga Borisovna	Doctor of Economics, Professor of the Department of State, Municipal Administration and Economic Security, Rostov State University of Economics
Shaginyan Sergey Georgievich	Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of Economics and Management, Honorary Worker of Higher Professional Education, Rostov State University of Railway Engineering

СОДЕРЖАНИЕ НОМЕРА:**РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА**

- Бутузова Лариса Леонидовна, Крапивин Даниил Владимирович.** ИНТЕГРАЦИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В РАБОТУ ПРЕДПРИЯТИЙ **14**
- Застрожникова Ирина Владимировна.** КОМПЛЕКСНАЯ ПОДДЕРЖКА МАЛЫХ ФОРМ АГРАРНОГО ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ В РОССИИ: ОТ ГРАНТОВ ДО СНИЖЕНИЯ АГРАРНЫХ РИСКОВ **25**
- Гудым Виктория Владимировна.** РОЛЬ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В РАЗВИТИИ ТУРИСТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ РЕГИОНА **32**
- Медведева Анна Александровна, Лебедев Денис Андреевич.** ЕДИНАЯ ФЕДЕРАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА О ЗЕМЛЯХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ КАК ИНСТРУМЕНТ МОНИТОРИНГА И АНАЛИЗА СТРУКТУРЫ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ (НА ПРИМЕРЕ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ) **38**
- Мизяева Наталья Олеговна.** ЦИФРОВАЯ СРЕДА КАК ПРОСТРАНСТВО ФОРМИРОВАНИЯ И ПРОДВИЖЕНИЯ БРЕНДА **46**
- Мингазов Альмир Алмазович, Имамов Марсель Мукатдисович.** РЕГИОНАЛЬНАЯ ФОРМА ОРГАНИЗАЦИИ ЭКСПОРТНО ОРИЕНТИРОВАННОГО СЕКТОРА ОБРАЗОВАНИЯ В ПРОСТРАНСТВЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ РФ **53**
- Хомрач Никита Вадимович.** РОЛЬ МЕЖОТРАСЛЕВОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В РАЗВИТИИ РЫНКА ЭЛЕКТРОМОБИЛЕЙ В РОССИИ **59**
- Шагинян Сергей Георгиевич, Волков Герман Александрович, Хачатурян Манушак Юрьевна, Шумилина Вера Евгеньевна.** ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ИНСТРУМЕНТ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА **71**

ФИНАНСЫ

- Лукичёв Максим Александрович.** ВЛИЯНИЕ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ НА ФИНАНСОВЫЕ РИСКИ КОМПАНИЙ-ЗАСТРОЙЩИКОВ **82**
- Панфилова Ольга Вячеславовна.** ПРЕДПОСЫЛКИ ФОРМИРОВАНИЯ ПОВЕСТКИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ **90**
- Сидоров Юрий Вадимович, Бочков Павел Валерьевич.** ОСОБЕННОСТИ ПРИОРИТЕТНОГО ПРОЕКТА «РАЗВИТИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ФНС РОССИИ» **99**

МЕНЕДЖМЕНТ

- Данилова Альбина Сергеевна.** ОСОБЕННОСТИ ВНЕДРЕНИЯ ГЕЙМИФИЦИРОВАННЫХ СИСТЕМ В БИЗНЕС-ПРОЦЕССЫ: УНИВЕРСАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ **108**

Домников Алексей Юрьевич, Пыхтин Александр Евгеньевич.
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ КОМПЛАЕНС-РИСКАМИ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ
ОПТОВЫХ ПРОДАЖ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ **114**

Муранова Татьяна Дмитриевна. КОНЦЕПТУАЛЬНЫЙ ПОДХОД К
УПРАВЛЕНИЮ ИНВЕСТИЦИОННЫМИ ПРОЕКТАМИ И ФОРМИРОВАНИЕ
СТРУКТУРЫ УПРАВЛЕНИЯ ИНВЕСТИЦИОННЫМИ ПРОЕКТАМИ **121**

CONTENT:**REGIONAL AND SECTORAL ECONOMICS**

Butuzova Larisa Leonidovna, Krapivin Daniil Vladimirovich. INTEGRATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE INTO THE WORK OF ENTERPRISES	14
Zastrozhnikova Irina Vladimirovna. COMPREHENSIVE SUPPORT FOR SMALL-SCALE AGRICULTURAL ENTERPRISES IN RUSSIA: FROM GRANTS TO REDUCING AGRICULTURAL RISKS	25
Gudym Victoria Vladimirovna. THE ROLE OF INSTITUTIONAL CHANGES IN THE DEVELOPMENT OF THE REGION'S TOURISM INDUSTRY	32
Medvedeva Anna Alexandrovna, Lebedev Denis Andreevich. THE UNIFIED FEDERAL INFORMATION SYSTEM ON AGRICULTURAL LANDS AS A TOOL FOR MONITORING AND ANALYZING THE STRUCTURE OF LAND USE AT THE REGIONAL LEVEL (USING THE EXAMPLE OF THE MOSCOW REGION)	38
Mizyaeva Natalia Olegovna. THE DIGITAL ENVIRONMENT AS A SPACE FOR BRAND FORMATION AND PROMOTION	46
Mingazov Almir Almazovich, Imamov Marcel Mukatdisovich. THE REGIONAL FORM OF ORGANIZATION OF THE EXPORT-ORIENTED EDUCATION SECTOR IN THE SPACE OF THE STATE POLICY OF THE RUSSIAN FEDERATION	53
Khomrach Nikita Vadimovich. THE ROLE OF INTERSECTORAL COOPERATION IN THE DEVELOPMENT OF THE ELECTRIC VEHICLE MARKET IN RUSSIA	59
Shaginyan Sergey Georgievich, Volkov German Alexandrovich, Khachaturian Manushak Yuryevna, Shumilina Vera Evgenievna. INFORMATION TECHNOLOGIES AS A TOOL FOR ENSURING THE ECONOMIC SECURITY OF RAILWAY TRANSPORT ENTERPRISES	71

FINANCE

Lukichev Maxim Alexandrovich. THE IMPACT OF INSTITUTIONAL FACTORS ON THE FINANCIAL RISKS OF REAL ESTATE DEVELOPERS	82
Panfilova Olga Vyacheslavovna. PREREQUISITES FOR SHAPING THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT AGENDA	90
Sidorov Yuri Vadimovich, Bochkov Pavel Valerievich. FEATURES OF THE PRIORITY PROJECT "DEVELOPMENT OF THE AUTOMATED INFORMATION SYSTEM OF THE FEDERAL TAX SERVICE OF RUSSIA"	99

MANAGEMENT

Danilova Albina Sergeevna. FEATURES OF GAMIFIED SYSTEMS IMPLEMENTATION IN BUSINESS PROCESSES: A UNIVERSAL MODEL	108
--	------------

Domnikov Alexey Yuryevich, Pykhtin Alexander Evgenievich.
COMPLIANCE RISK MANAGEMENT SYSTEM FOR THE ORGANIZATION OF
WHOLESALE SALES OF AN INDUSTRIAL ENTERPRISE **114**

Muranova Tatiana Dmitrievna. A CONCEPTUAL APPROACH TO
INVESTMENT PROJECT MANAGEMENT AND THE FORMATION OF AN
INVESTMENT PROJECT MANAGEMENT STRUCTURE **121**

РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА

УДК 65.011.56

ИНТЕГРАЦИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В РАБОТУ ПРЕДПРИЯТИЙ

Бутузова Лариса Леонидовна

Кандидат экономических наук, заведующая кафедрой социально-экономических дисциплин, математики и информатики,
Московский областной филиал РАНХиГС, г. Красногорск, Россия

Крапивин Даниил Владимирович

Независимый исследователь,
Московский областной филиал РАНХиГС, г. Красногорск, Россия

Статья посвящена комплексному анализу интеграции генеративного искусственного интеллекта в бизнес-процессы современных предприятий. Рассматриваются технические основы нейронных сетей и трансформерных архитектур, стратегии выявления и приоритизации применений искусственного интеллекта, а также практические аспекты внедрения. На примере кейсов ведущих компаний (Morgan Stanley, Indeed, Klarna и др.) демонстрируется измеримое влияние генеративного искусственного на операционную эффективность, клиентский опыт и инновационный потенциал. В статье представлены семь уроков внедрения искусственного в работу предприятия. Рассмотрена специфика применения искусственного интеллекта в работе различных подразделений предприятия, а также возможности его применения в процессе принятия управленческих решений. Особое внимание уделяется валидации результатов, кастомизации моделей и устранению барьеров внедрения. Статья предлагает структурированный подход к использованию генеративного искусственного как ключевого фактора конкурентного преимущества.

Ключевые слова: генеративный искусственный интеллект, интеграция искусственного интеллекта, бизнес-процессы, большие языковые модели, трансформеры, внедрение искусственного интеллекта, валидация моделей, кастомизация искусственного интеллекта, автоматизация, корпоративные стратегии.

INTEGRATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE INTO THE COMPANIES' ACTIVITIES

Butuzova Larisa Leonidovna

Candidate of Economic Sciences, Head of the Department of Social and Economic Disciplines, Mathematics and Computer Science, Moscow Regional Branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Krasnogorsk, Russia

Krapivin Daniil Vladimirovich

Independent researcher, Moscow Regional Branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Krasnogorsk, Russia

The article provides a comprehensive analysis of integrating generative artificial intelligence (GenAI) into modern business processes. It covers the technical foundations of neural networks and transformer architectures, strategies for identifying and prioritizing AI use cases, and practical aspects of implementation. Case studies from leading companies (Morgan Stanley, Indeed, Klarna, etc.) demonstrate the measurable impact of GenAI on operational efficiency, customer experience, and innovation potential. Special attention is paid to result validation, model customization, and overcoming implementation barriers. The article offers a structured approach to leveraging GenAI as a key competitive advantage.

Keywords: generative artificial intelligence, AI integration, business processes, large language models, transformers, AI implementation, model validation, AI customization, automation, corporate strategies.

Генеративный искусственный интеллект (GenAI) является катализатором смены парадигмы в ведении бизнеса, по масштабу сопоставимым с внедрением интернета,

цифровизацией и облачными технологиями. Эволюция искусственного интеллекта (ИИ), начавшаяся с ранних систем, таких как ELIZA (1966 г.) [1] и MYCIN (1970-е гг.) [2], а также теоретических основ цепей Маркова (начало XX в.), претерпела качественный скачок благодаря прорывам последнего десятилетия: появлению генеративно-состязательных сетей (GAN, 2014 г. [3]) и, что критически важно, архитектуры Трансформеров («Attention is All You Need», 2017 г. [4]). Кульминацией стал релиз ChatGPT в 2022 г.: за рекордные 5 дней число пользователей достигло 1 млн, что вывело GenAI в мейнстрим корпоративных стратегий.

В современной гиперконкурентной среде эффективная интеграция GenAI перестает быть опцией, становясь императивом выживания и роста. Понимание принципов работы систем генеративного искусственного интеллекта, их возможностей и ограничений, а главное – их доказуемого влияния на ключевые показатели эффективности (KPI) – превращается в критически важный навык для обеспечения долгосрочной конкурентоспособности и динамичного развития предприятия.

В современных научных исследованиях эксперты рассматривают специфику внедрения технологий искусственного интеллекта в экономику и государственное управление, в работу предприятий различных отраслей и отдельные бизнес-процессы (Н. М. Олейник [5], А. А. Насонов, О. А. Кравченко [6], П. В. Ерусланкина, С. А. Ерусланкин [7], Л. Т. Эскерханова, Э. Ф. Амирова, З. Б. Батчаева [8]). А. Д. Шомполов, оценивая перспективы внедрения искусственного интеллекта на промышленных предприятиях, особое внимание уделяет возможностям применения ИИ в таких областях, как predictive maintenance, оптимизация производственных процессов, управление качеством и логистикой, и выделяет «факторы, способствующие и препятствующие масштабному внедрению ИИ, включая нормативно-правовую базу, уровень технологической готовности предприятий и кадровый потенциал» [9, С. 27–30]. М. А. Ижунинов, Д. А. Струнин, А. В. Антипоко пишут о возможностях применения технологий искусственного интеллекта для повышения прибыльности предприятия [10]. А. В. Демянинко исследует влияние генеративного искусственного интеллекта на перераспределение человеческих ресурсов в управленческих иерархиях современного предприятия и делает вывод о том, что «внедрение генеративного ИИ способствует оптимизации управленческих процессов и изменению распределения функций между сотрудниками», а «автоматизация рутинных задач и поддержка принятия решений с помощью ИИ приводят к сокращению числа позиций на среднем управленческом звене и усилению роли высококвалифицированных специалистов», таким образом «использование ИИ не только повышает оперативность решений, но и требует переподготовки кадров для работы в новых условиях» [11, С. 67–79]. М. В. Боровицкая отмечает, что «стремительное развитие IT-технологий, активное использование нейросетей практически во всех областях деятельности человека, несомненно, превращает искусственный интеллект в огромную индустрию, помогающую современному бизнесу эффективно управлять бизнес-процессами» [12, С. 93–103]. Искусственный интеллект утвердился в качестве эффективного инструмента, способствующего решению широкого спектра сложных и ресурсоемких задач, став надежным помощником человека. Примечательно, что инновационные разработки в области искусственного интеллекта находят наибольшее применение в секторе розничной торговли, фармацевтической промышленности, банковской сфере, колл-центрах и промышленности.

По мнению В. Д. Захаровой, Н. И. Роговской, сфера применения искусственного интеллекта «с каждым годом расширяется: начиная от освоения космоса, оптимизации производственных процессов, медицины, образования, сельского хозяйства и проч. до повседневной жизни», а использованием ИИ решает многие вопросы производительности, упрощает и повышает качество принимаемых управленческих решений и выполнения поставленных задач, снижает нагрузку на человеческий ресурс и оптимизирует многие процессы, тем самым решая ряд социально-экономических и организационных проблем в управлении предприятием; тем не менее применение ИИ способно привести к исчезновению одних и появлению других профессий, к пересмотру функциональных задач работников [13, С. 78–87].

Таким образом, кроме положительных последствий, внедрение ИИ в бизнес-процессы способно принести не только значительные преимущества, но и вызвать негативные последствия. В частности, в своем исследовании Е. В. Дробот, И. Н. Макаров, Н. Н. Воробьев, В. И. Соломыкин как раз и рассматривают «темную сторону» генеративного искусственного интеллекта и уделяют особое внимание «проблемам, связанным с установлением авторского права при использовании технологий генеративного искусственного интеллекта, «галлюцинациями» нейросетей, генерацией дезинформации, этическими проблемами, вопросами ответственности и правового регулирования» [14, С. 5635–5668].

Цель данной статьи проанализировать специфику интеграции генеративного искусственного интеллекта в бизнес-процессы.

Технические основы: нейронные сети и ключевые прорывы

Для понимания современных корпоративных ИИ-приложений необходимы базовые знания о нейронных сетях и последних достижениях в области больших языковых моделей (LLM). Этот раздел содержит упрощенные, но технически точные объяснения этих основ.

Нейронные сети – это вычислительные системы, вдохновленные биологическим мозгом. В основе своей они состоят из связанных нейронов, организованных в слои:

- входной слой получает данные (например, пиксели изображения);
- скрытые слои обрабатывают информацию через взвешенные связи;
- выходной слой формирует прогнозы (например, результаты классификации).

Каждый нейрон вычисляет взвешенную сумму своих входов, применяет математическую функцию активации и передает результат следующему слою. Вычисления для одного нейрона можно представить как:

$$y = f \left(\sum_{i=1}^n w_i x_i + b \right) \quad (1)$$

где x_i – входные данные, w_i – настраиваемые веса, b – смещение, а f – функция активации (например, ReLU, Sigmoid).

Сети обучаются через процесс обратного распространения ошибки в сочетании с градиентным спуском:

Прямой проход: обработка входных данных через сеть.

Расчет ошибки: измерение погрешности прогноза с помощью функции потерь (например, среднеквадратичная ошибка):

$$\mathcal{L} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N (y_{pred} - y_{true})^2 \quad (2)$$

Обратный проход: определение вклада каждого веса в ошибку.

Обновление весов: корректировка весов для уменьшения ошибки с использованием градиента:

$$w = w_{prev} - \eta \frac{\partial \mathcal{L}}{\partial w} \quad (3)$$

где η – темп обучения.

Этот итеративный процесс постепенно минимизирует ошибки прогнозирования, позволяя сети распознавать сложные паттерны.

Прорыв произошел в 2017 г. с появлением архитектуры «Трансформер», которая сделала возможными современные мощные LLM. Ключевые инновации включают:

Механизм самовнимания (Self-Attention), который позволяет динамически оценивать относительную важность слов в предложении. Для каждого слова вычисляется:

$$Attention(Q, K, V) = softmax \left(\frac{QK^T}{\sqrt{d_k}} \right) V \quad (4)$$

где Q (запрос), K (ключ) и V (значение) – обучаемые представления входных данных. Это обеспечивает контекстно-зависимое понимание (например, различие «банка» в финансовом и быденном контекстах).

Позиционное кодирование, которое добавляет информацию о порядке слов в предложении, поскольку трансформеры обрабатывают все слова одновременно и не имеют возможности учитывать их местоположение.

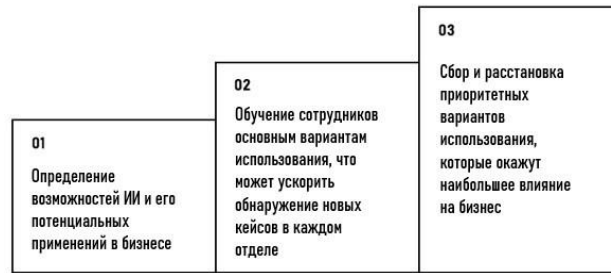
Масштабируемая архитектура. Структура «кодировщик – декодировщик» со слоистой организацией позволяет обучать модели на огромных наборах данных с использованием параллельных вычислений.

Эти инновации устранили ключевые ограничения предыдущих архитектур (вроде RNN и LSTM) и предоставили возможность для:

- обучения на терабайтах текстовых данных;
- понимания длинных зависимостей в тексте;
- трансферного обучения (предварительное обучение с последующей тонкой настройкой);
- создания моделей с миллиардами параметров (например, GPT-4 [15], LLaMA [16]).

Современные корпоративные LLM строятся на этих основах, сочетая архитектуру трансформеров с огромными наборами данных и вычислительными ресурсами для достижения человекоподобного понимания языка.

Важно понимать, что внедрение ИИ означает гораздо больше, чем просто поиск правильных вариантов использования. За рамками этой статьи находятся такие темы, как создание ИИ-ориентированной культуры в компании, налаживание процесса сбора высококачественных данных и решение проблемы технических ограничений (рисунок 1).



Источник: составлено авторами

Рисунок 1 – Шаги внедрения ИИ в работу предприятия

Первым шагом является поиск частей бизнеса, которые можно немедленно улучшить с помощью GenAI. Чтобы определить потенциальные варианты использования ИИ, рекомендуется сосредоточиться на распространенных проблемах на рабочем месте в трех ключевых областях (рисунок 2).

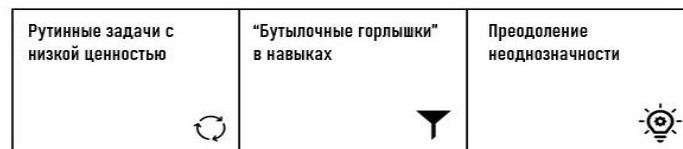


Рисунок 2 – Распространенные проблемы на рабочем месте
Источник: составлено авторами.

Во всех профессиональных сферах присутствуют рутинные задачи, требующие значительных временных затрат при низкой интеллектуальной отдаче. К числу таких операций относятся:

- суммирование результатов совещаний;
- выявление паттернов в табличных данных;
- генерация технической документации;
- обработка типовых запросов.

Эти процессы не только снижают общую производительность труда, но и негативно влияют на удовлетворенность сотрудников, отвлекая их от стратегически важной деятельности. Современные системы GenAI способны в значительной степени автоматизировать подобные задачи.

Как отмечает Клэр Во [17], директор по продукту LaunchDarkly, внедрение ИИ-решений позволяет перераспределить ресурсы команды, исключив из рабочего процесса такие задачи, как:

- мониторинг ключевых показателей эффективности (KPI);
- конкурентный анализ;
- рутинный обмен пользовательскими кейсами и аналитическими данными через системы корпоративных коммуникаций (например, Slack).

Операционные процессы замедляются при достижении сотрудниками пределов своей квалификации, что создает зависимость от экспертных отделов. Это формирует ограничивающие факторы, которые вредят производительности, замедляют прогресс и мешают быстрому достижению желаемых результатов в рабочих процессах, приводя к увеличению временных затрат на выполнение задач. ИИ может помочь преодолеть эти пробелы, помогая сотрудникам расширять свои навыки (от анализа данных и визуализации тенденций до кодирования), не дожидаясь помощи.

Параллельно достигается оптимизация использования экспертных ресурсов: высвобождая специалистов от решения рутинных запросов, ИИ обеспечивает их переориентацию на стратегически значимые виды деятельности.

Умственный труд характеризуется высокой степенью неопределенности и наличием слабоструктурированных проблем. Сотрудники часто сталкиваются с трудностями инициирования процессов, когнитивными тупиками, которые ведут к остановке проектов.

Искусственный интеллект служит инструментом преодоления этих ограничений посредством:

- генерации концептуальных решений;
- анализа неструктурированных данных;
- формирования траекторий дальнейших действий в условиях неопределенности;
- синтеза идей (маркетинговые кампании, инновационные концепции).

Внедрение ИИ способствует минимизации операционных задержек, ускорению инновационных циклов и повышению эффективности умственного труда сотрудников.

Рекомендуется предложить командам составить перечень сценариев и задач, в которых они:

- испытывают трудности с началом работы или заходят в тупик;
- тратят много времени на ручную работу с низкой эффективностью и ценностью;
- сталкиваются с ограничивающими факторами при формировании навыков, задерживающими процессы.

Эти списки могут быть использованы, чтобы начать поиск возможных вариантов применения ИИ.

2.2. Сбор и приоритезация кейсов

Когда команда начинает понимать основные кейсы применения и идентифицировать проблемы для решения, кейсы начинают быстро множиться.

На этом этапе проблема идентификации трансформируется в проблему приоритезации. Какие варианты использования можно масштабировать для всех сотрудников? Какие обеспечат экономическую эффективность в краткосрочной перспективе? Какие могут создать новые продукты или потоки доходов?

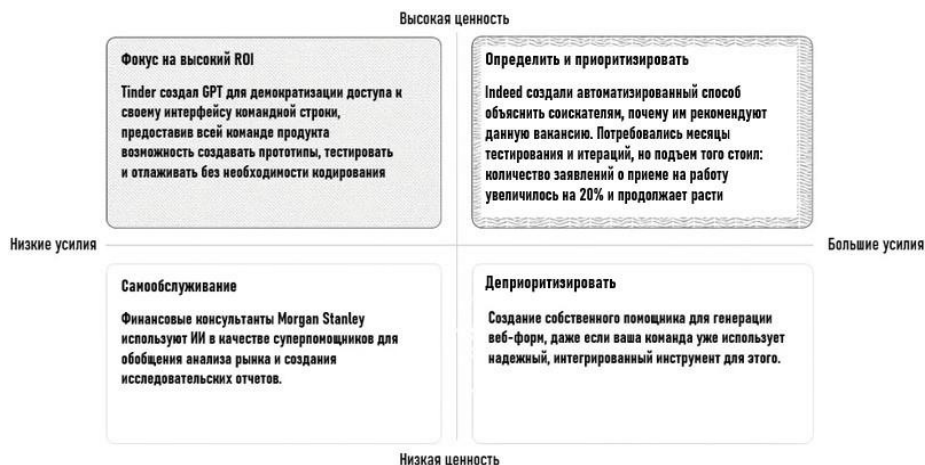
Предлагается оценивать и ранжировать кейсы, используя матрицу «Эффект / Усилие» (таблица 1, рисунок 3). Это модель, которая оценивает каждый вариант использования по его ценности для компании и степени требуемых усилий.

Таблица 1

Оценка и ранжирование кейсов

Фокус на высокий ROI	Самообслуживание	Высокая ценность / большие усилия	Низкая ценность / большие усилия
Быстрые результаты с сильным эффектом и низкими усилиями – часто лучший вариант для начала наращивания инерции	Проекты с наименьшими усилиями, которые один пользователь может запустить для себя в качестве личного помощника по заданной задаче. Многие индивидуальные решения часто становятся ценными для всей команды	Обычно требуют больше времени, планирования и ресурсов для создания, но при этом приводят к более качественным результатам. Многие команды начинают с быстрых побед, чтобы набрать обороты и использовать их как вдохновение для инвестирования в более сложные и ценные проекты	Их можно спокойно отложить на время. Но новые продукты и возможности могут облегчить их создание и развертывание, поэтому необходимы быть открытыми для их продвижения

Источник: составлено авторами.



Источник: составлено авторами

Рисунок 3 – Оценка и ранжирование кейсов
Источник: составлено авторами

Ключевые рекомендации:

- Внедрить систему приоритизации в компании, поощряя сотрудников использовать ее в работе и обсуждениях.
- Для кейсов с высокой ценностью – рассмотреть развертывание кастомных моделей.
- Поддержка руководства является ключевым фактором успешного внедрения ИИ.
- Регулярно пересматривать приоритеты, так как требуемые усилия могут снижаться.

3. Семь уроков внедрения ИИ в работу предприятия

Подробнее рассмотрим каждый из уроков на практических примерах разных компаний (таблица 2).

Таблица 2

Семь уроков внедрения ИИ в работу предприятия

Урок	Рекомендация
Начать с валидации	Использовать системный подход валидации для измерения эффективности моделей в кейсах компании
Внедрять ИИ в продукты	Интегрировать ИИ в продукты для создания новых клиентских впечатлений и более релевантных взаимодействий
Инвестировать раньше	Чем больше компания инвестирует в автоматизацию, тем выше кумулятивный эффект разработок
Кастомизировать модели	Кастомизация и тонкая настройка моделей под специфику задач предприятия может значительно увеличить их эффективность
Предоставить ИИ в руки экспертов	Специалисты, наиболее знакомые с процессами, лучше всего подходят для их улучшения с помощью ИИ
Устранить барьеры разработчиков	Автоматизация жизненного цикла разработки ПО может умножить отдачу от ИИ
Ставить амбициозные цели автоматизации	Большинство процессов содержат рутинную работу, готовую для автоматизации

Источник: составлено авторами.

Валидация – это процесс проверки результатов работы модели. Строгие оценки приводят к более стабильным и надежным приложениям, устойчивым к изменениям. Оценки строятся вокруг задач, которые измеряют качество выводов модели по сравнению с бенчмарком, и позволяют сделать вывод о том, насколько они точнее и безопаснее. Ключевые метрики зависят от значимых факторов для каждого кейса.

Как Morgan Stanley обеспечивает качество и безопасность [18]

Как глобальный лидер в сфере финансовых услуг, Morgan Stanley функционирует в парадигме отношений, основанных на доверии. В связи с этим в организации возникли закономерные вопросы относительно возможности внедрения ИИ в высокочувствительную среду, требующую персонализированного подхода.

Решение заключалось в реализации системы интенсивных валидационных процедур для каждого предлагаемого приложения. Под процедурой валидации понимается:

- детально структурированный процесс оценки соответствия моделей ИИ установленным бенчмаркам и ограничениям;
- механизм непрерывного совершенствования ИИ-процессов через экспертную обратную связь.

Данная методология обеспечивает итеративную верификацию эффективности моделей в специфических сценариях использования, снижение рисков при работе с чувствительными и конфиденциальными данными, оптимизацию технических решений.

Первоначальная задача Morgan Stanley заключалась в повышении эффективности и результативности своих финансовых консультантов. Идея была проста: если бы консультанты могли быстрее получать доступ к информации и сокращать время, затрачиваемое на повторяющиеся задачи, они могли бы предлагать больше качественных идей клиентам.

Они ввели три оценки для своих моделей:

Перевод, т.е. измерение точности и качества переводов, выполненных с помощью модели.

Суммаризация, т.е. оценка сжатия информации с использованием метрик точности и релевантности.

Человеческая оценка, т.е. сравнение результатов ИИ с ответами экспертов-консультантов.

Эти и другие оценки дали Morgan Stanley уверенность в том, что можно приступить к внедрению моделей в производство.

Сегодня 98 % консультантов Morgan Stanley используют GenAI каждый день, доступ к документам вырос с 20 до 80 %, при этом время поиска резко сократилось, консультанты уделяют больше времени на взаимодействие с клиентами благодаря автоматизации задач и более быстрому получению информации.

Как Indeed делает поиск работы лучше [19]. Когда ИИ используется для автоматизации и ускорения выполнения утомительной, повторяющейся работы, когнитивные ресурсы сотрудников могут быть перенаправлены на более важные задачи, усиленные только человеку. Так как ИИ может обрабатывать огромное количество данных из различных источников, он способен создавать более качественный пользовательский опыт, характеризующийся большей релевантностью, персонализацией и адаптивностью. Indeed, самый крупный в мире рекрутинговый сайт, использует GPT-4o-mini для новых способов подбора вакансий соискателям. Хорошие рекомендации соискателям – только начало пользовательского опыта в Indeed. Им также необходимо объяснить, почему данная вакансия была рекомендована. Indeed использует аналитику данных и возможности GPT-4o-mini, чтобы формировать эти объяснения в электронные письма соискателям. Используя ИИ, популярная «Invite to apply» функция также объясняет работодателю, почему кандидат хорошо подходит для данной вакансии.

Команда Indeed протестировала предыдущий движок рекомендаций против движка, дополненного GPT с расширенным контекстом. Улучшения качества были значительными:

20 % прирост к откликам на вакансии;

13 % прирост к ключевым показателям, не только соискатели чаще стали откликаться на вакансии, но и работодатели стали чаще нанимать их после отклика.

При ежемесячной отправке 20 млн сообщений соискателям и 350 млн посетителей сайта рост эффективности дает значимый бизнес-эффект. Для оптимизации затрат OpenAI и Indeed дообучили компактную GPT-модель, которая обеспечила аналогичные результаты при сокращении количества токенов на 60 %. Использование ИИ в Indeed ускорило трудоустройство – абсолютный выигрыш для всех участников.

Какую выгоду Klarna получает от накопительного эффекта ИИ [20]. ИИ редко представляет собой готовое решение. Эффективность его применения наращивается итеративно: сценарии использования эволюционируют в сторону усложнения архитектуры и усиления воздействия. Раннее внедрение обеспечивает организациям кумулятивный эффект улучшений.

Klarna (глобальная платежная экосистема и маркетплейс) внедрила ИИ-ассистента для автоматизации службы поддержки, что привело к следующим результатам:

- автоматизации обработки 67 % запросов в службу поддержки в течение нескольких месяцев, что эквивалентно работе нескольких сотен агентов;
- снижению времени обработки и закрытия вопросов с 11 до 2 минут;

- росту прибыли на \$40 млн при сохранении индекса удовлетворенности клиентов на уровне человеческого обслуживания.

Достижение указанных метрик стало возможным благодаря систематической итерационной оптимизации модели через непрерывное тестирование и дообучение.

Корпоративный масштаб эффекта:

- 90 % сотрудников интегрировали ИИ в операционные процессы;
- ускорение реализации инициатив;
- повышение эффективности внутренних процессов;
- непрерывная эволюция клиентского опыта.

Пример Klarna демонстрирует, как стратегия раннего инвестирования в ИИ с параллельным масштабированием внедрения генерирует мультипликативный бизнес-эффект.

Как Lowe's улучшает поиск товаров [21]. Наибольшую выгоду от интеграции ИИ получают компании, инвестирующие время и ресурсы в кастомизацию и обучение собственных моделей. Компании вроде OpenAI направляют значительные средства на развитие API для упрощения кастомизации и тонкой настройки моделей.

Lowe's (компания по благоустройству жилья из топ-50 Fortune) тесно сотрудничала с OpenAI для повышения точности и релевантности результатов поиска в e-commerce. Имея тысячи поставщиков, Lowe's сталкивается с проблемой неполных и несогласованных товарных данных.

Ключ к эффективному поиску – точное описание и тегирование товаров, а также понимание динамики поисковых запросов покупателей, которая варьируется между категориями. Именно здесь необходима тонкая настройка.

С помощью тонкой настройки OpenAI моделей команда Lowe's смогла улучшить точность продуктовых тегов на 20 % и детекцию ошибок на 60 %.

Тонкая настройка (Fine-tuning) – процесс кастомизации модели под специфические нужды и данные компании. Изначально большие языковые модели обладают достаточно широкими общими познаниями, но им не хватает специфики и глубоких знаний, что обуславливает необходимость настройки.

Рассмотрим, почему же это необходимо:

Повышение точности. Обучение на уникальных данных, таких как продуктовые каталоги или внутренние базы FAQ, обеспечивает более релевантные результаты, соответствующие бренду.

Предметная экспертиза. Обученные модели точнее интерпретируют терминологию, стиль и контекст отрасли.

Единообразие стиля. Для ретейлера это означает сохранение аутентичности голоса бренда в описаниях товаров; для юридической фирмы – гарантированно корректное оформление ссылок каждый раз.

Ускорение процессов. Минимизация ручной правки и проверок позволяет командам фокусироваться на высокоценных задачах.

3.5. Предоставить ИИ в руки экспертов

Сотрудники с глубоким пониманием операционных процессов оптимальны для разработки ИИ-решений. Передача инструментов экспертам обеспечивает большую эффективность по сравнению с созданием универсальных решений.

BBVA (глобальный лидер банковского сектора с 125 000+ сотрудников) реализовала стратегию массового внедрения ИИ при координации с юридическими, комплаенс и ИБ-подразделениями для гарантии ответственного использования [22]. После глобального развертывания ChatGPT Enterprise сотрудники самостоятельно выявляли релевантные сценарии применения данной системы.

За 5 месяцев сотрудники BBVA разработали свыше 2900 кастомизированных GPT-решений, некоторые из которых сокращают сроки реализации проектов и процессов с недель до часов. Воздействие отмечается в различных функциональных сферах и отделах (таблица 3).

Таблица 3

Специфика применения ИИ в работе различных подразделений предприятия

Подразделение	Применение ИИ
Отдел кредитных рисков	Оперативная оценка платежеспособности с повышенной точностью
Юридический отдел	Обработка 40 000+ запросов ежегодно (политика, комплаенс, нормативное регулирование)
Служба поддержки	Автоматизированный анализ тональности в опросах NPS

Источник: составлено авторами

Данные результаты масштабируются на маркетинг, риск-менеджмент, операционную деятельность и другие направления. Такая трансформация стала возможной благодаря передаче ИИ-инструментов специалистам, способным применять их в рамках своих профессиональных компетенций.

Оптимизация ИИ-разработки в Mercado Libre [23]. Дефицит ресурсов разработки представляет собой ключевое ограничение роста в современных организациях. Перегруженность инженерных команд приводит к:

- замедлению инновационных процессов;
- накоплению непреодолимого бэклога приложений и концепций.

Mercado Libre (лидер латиноамериканского e-commerce и финтех-сектора) совместно с OpenAI создали платформенный слой разработки Verdi, основанный на GPT-4o и GPT-4o mini. Решение обеспечивает унификацию процессов разработки для 17 000 программистов и ускорение создания ИИ-приложений.

Verdi интегрирует языковые модели, Python-ноды и API, чтобы создать масштабируемую, устойчивую платформу, которая использует естественный язык в качестве центрального интерфейса. Разработчики теперь создают высококачественные приложения быстрее, без необходимости залезать в исходный код. Verdi обладает встроенными механизмами безопасности и управляющих ограничений, а также автоматизированной логикой маршрутизации.

В результате разработка ИИ-решений в Mercado Libre значительно ускорилась, позволив сотрудникам создавать следующие решения (таблица 4).

Таблица 4

Направления принятия решений с помощью ИИ

Направление	Воздействие и технология
Оптимизация складских мощностей	GPT-4o mini Vision автоматизирует маркировку и оформление товарных позиций, увеличивая каталогизацию в 100 раз
Обнаружение мошенничества	Ежедневный анализ миллионов товарных позиций с точностью обнаружения 99 % для помеченных товаров
Персонализация описаний	Автоматический перевод заголовков и описаний с адаптацией к нюансам испанских и португальских диалектов
Рост количества заказов	Автоматизация сводок отзывов для быстрого анализа пользовательской обратной связи
Персонализация уведомлений	Таргетированные push-уведомления повышают вовлеченность и точность рекомендаций

Источник: составлено авторами.

Как OpenAI автоматизирует внутренние процессы. OpenAI как ИИ-компания, постоянно находит новые способы автоматизировать собственные процессы.

Кейс-пример: команды поддержки увязали в рутине, тратя время на доступ к системам, поиск контекста, составление ответов и выполнение нужных действий для клиентов, поэтому OpenAI создали внутреннюю платформу автоматизации. Она работает поверх существующих рабочих процессов и систем, чтобы устранить рутинные задачи и ускорить анализ данных и действия.

Первый кейс использования: интеграция с Gmail для составления ответов клиентам и запуска действий. С помощью платформы команды мгновенно получают доступ к данным клиентов и соответствующим статьям базы знаний, а затем используют эту информацию в ответных письмах или конкретных действиях, например, обновлении аккаунтов или создании заявок в поддержку.

Встроив ИИ в существующие рабочие процессы, команды сотрудников стали эффективнее, оперативнее и клиентоориентированнее. Платформа обрабатывает сотни тысяч задач ежемесячно, освобождая сотрудников для более значимой работы. Система теперь внедряется и в других отделах.

Это стало возможным потому, что OpenAI изначально ставили амбициозные цели по автоматизации, а не мирились с неэффективными процессами как с «бизнес-издержками».

Заключение

Как показывают предыдущие примеры, в каждом бизнесе существует множество возможностей использовать способности ИИ для улучшения результатов. Несмотря на то, что конкретные примеры применения могут различаться в зависимости от компании и отрасли, извлеченные уроки применимы ко всем рынкам.

Общая мысль заключается в следующем: успешное внедрение ИИ выигрывает от открытого, экспериментального подхода, подкрепленного тщательной оценкой и защитными механизмами безопасности. Компании, добивающиеся успеха, не спешат внедрять модели ИИ в каждый рабочий процесс. Они сосредотачиваются на перспективных направлениях с высокой отдачей и малыми затратами, учатся в процессе итераций, а затем применяют полученные знания в новых сферах.

Результаты очевидны и измеримы: более быстрые и точные процессы, более персонализированный клиентский опыт и более осмысленная работа сотрудников, которые могут сосредоточиться на задачах, где в полной мере раскрываются человеческие качества.

Список использованных источников и литературы

1. Weizenbaum, J. ELIZA—A Computer Program for the Study of Natural Language Communication Between Man and Machine / J. Weizenbaum // In: Communications of the ACM 9.1. – 1966. – pp. 36–45. doi: 10.1145/365153.365168.
2. Encyclopaedia Britannica. MYCIN. 2008. URL: <https://www.britannica.com/technology/MYCIN>.
3. Goodfellow, I. J. Generative Adversarial Networks / I. J. Goodfellow et al. // In: Advances in Neural Information Processing Systems. – 2014. – Vol. 27. – pp. 2672–2680.
4. Vaswani, Ashish. Attention is All You Need / Ashish Vaswani et al. // In: Advances in Neural Information Processing Systems. – 2017. – Vol. 30.
5. Олейник, Н. М. Текущие тенденции и проблемы внедрения технологий искусственного интеллекта в экономику и государственное управление / Н. М. Олейник // Первый экономический журнал. – 2024. – № 10(352). – С. 159-170. – DOI 10.58551/20728115_2024_10_159. – EDN LUNFYB.
6. Насонов, А. А. Искусственный интеллект: тенденции государственного регулирования и интеграции в цифровую среду предприятий электроэнергетики / А. А. Насонов, О. А. Кравченко // Первый экономический журнал. – 2023. – № 2(332). – С. 75-81. – DOI 10.58551/20728115_2023_2_75. – EDN GXQLGV.
7. Ерусланкина, П. В. Применение искусственного интеллекта в системе кадрового менеджмента / П. В. Ерусланкина, С. А. Ерусланкин // Первый экономический журнал. – 2025. – № 1(355). – С. 128-136. – DOI 10.58551/20728115_2025_1_128. – EDN ZXYPAD.
8. Эскерханова, Л. Т. Использование технологии блокчейн и искусственного интеллекта в управлении бизнес-процессами / Л. Т. Эскерханова, Э. Ф. Амирова, З. Б. Батчаева // Первый экономический журнал. – 2023. – № 3(333). – С. 98-105. – DOI 10.58551/20728115_2023_3_98. – EDN CJACPA.
9. Шомполов, А. Д. Перспективы внедрения искусственного интеллекта на промышленных предприятиях на рынке РФ / А. Д. Шомполов // Научный Лидер. – 2025. – № 19(220). – С. 27-30. – EDN BVSLHV.
10. Ижунинов, М. А. Применение технологий искусственного интеллекта для повышения прибыльности предприятия (на примере ПАО "Газпром") / М. А. Ижунинов, Д. А. Струнин, А. В. Антипо // Молодой ученый. – 2022. – № 32(427). – С. 4-6. – EDN LNQZUH.
11. Демянинко, А. В. Влияние генеративного искусственного интеллекта на перераспределение человеческих ресурсов в управленческих иерархиях современного предприятия / А. В. Демянинко // Академический исследовательский журнал. – 2025. – Т. 3, № 2. – С. 67-79. – DOI 10.25726/z4539-5465-7117-k. – EDN CQCJCO.
12. Боровицкая, М. В. Реалии и перспективы внедрения искусственного интеллекта на российских предприятиях / М. В. Боровицкая // Экономические науки. – 2025. – № 244. – С. 93-103. – DOI 10.14451/1.244.93. – EDN MLOTAY.
13. Захарова, В. Д. Проблемы и перспективы управления предприятием на основе искусственного интеллекта / В. Д. Захарова, Н. И. Роговская // Инновационная экономика и общество. – 2023. – № 1(39). – С. 78-87. – EDN HTLYFS.
14. Дробот, Е. В. Темная сторона генеративного искусственного интеллекта в экономике и менеджменте / Е. В. Дробот, И. Н. Макаров, Н. Н. Воробьев, В. И. Соломыкин // Экономика, предпринимательство и право. – 2025. – Т. 15, № 8. – С. 5635-5668. – DOI 10.18334/epp.15.8.123776. – EDN JMFBNV.
15. OpenAI. GPT-4 Technical Report. Tech. rep. OpenAI, 2023. URL: <https://cdn.openai.com/papers/gpt-4.pdf>.

16. Touvron, H. LLaMA: Open and Efficient Foundation Language Models / H. Touvron et al. // arXiv:2302.13971. – 2023. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2302.13971>. URL: <https://arxiv.org/abs/2302.13971>.
17. Vo, C. LaunchDarkly's approach to AI-powered product management / C. Vo. 2025. URL: <https://openai.com/index/launchdarkly-claire-vo/>
18. Stanley, M. Wealth Management Launches New AI-Powered Assistant with OpenAI / M. Stanley. 2023. URL: <https://openai.com/index/morgan-stanley/>
19. How Indeed Uses AI to Provide Better Matching & Context for Job Seekers // Indeed. – 2023. URL: <https://www.indeed.com/lead/how-indeed-uses-ai-to-provide-better-matching-context-for-job-seekers>.
20. 90% of Klarna Staff Are Using AI Daily – Game Changer for Productivity // Klarna. – 2024. URL: <https://www.klarna.com/international/press/90-of-klarna-staff-are-using-ai-daily-gamechanger-for-productivity/>
21. Lowe's Launches First AI-Powered Home Improvement Virtual Advisor // Lowe's. – 2025. URL: <https://corporate.lowes.com/newsroom/press-releases/lowes-launches-first-ai-powered-homeimprovement-virtual-advisor-03-05-25>.
22. BBVA and OpenAI Partner to Accelerate the Deployment of Artificial Intelligence in Banking // BBVA. – 2023. URL: <https://openai.com/index/bbva/>
23. Mercado Libre Partners with OpenAI to Drive Innovation in Latin America // Mercado Libre. – 2023. URL: <https://openai.com/index/mercado-libre/>

УДК 338.43:631.115

КОМПЛЕКСНАЯ ПОДДЕРЖКА МАЛЫХ ФОРМ АГРАРНОГО ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ В РОССИИ: ОТ ГРАНТОВ ДО СНИЖЕНИЯ АГРАРНЫХ РИСКОВ

Застрожникова Ирина Владимировна

Доктор экономических наук, профессор кафедры экономики, ФГБОУ ВО «Мелитопольский государственный университет», г. Мелитополь, Российская Федерация
SPIN-код: 3912-7209

В статье рассматриваются особенности функционирования и государственной поддержки малых форм хозяйствования в агропромышленном комплексе (АПК) России. Раскрыта специфика аграрного предпринимательства, связанная с производством, переработкой и реализацией сельскохозяйственной продукции. Особое внимание уделено современным мерам государственной поддержки крестьянских (фермерских) хозяйств (КФХ), индивидуальных предпринимателей и кооперативов, действующих в 2020-е годы. Систематизированы основные инструменты стимулирования – грантовые программы («Агростартап», «Агропрогресс», «Агротуризм» и др.), льготное кредитование, субсидирование, агрострахование, а также цифровизация и развитие кооперации. Проведён анализ динамики кредитования и субсидирования малых форм хозяйствования, выявлены тенденции и направления совершенствования государственной поддержки. Сделан вывод о необходимости укрепления механизмов устойчивого развития фермерства на основе инноваций, цифровых технологий и комплексной интеграции малых производителей в аграрную экономику.

Ключевые слова: агропромышленный комплекс, малые формы хозяйствования, крестьянские (фермерские) хозяйства, государственная поддержка, гранты, субсидии, льготное кредитование, агрострахование, кооперация, цифровизация.

COMPREHENSIVE SUPPORT FOR SMALL FORMS OF AGRICULTURAL FARMING IN RUSSIA: FROM GRANTS TO AGRICULTURAL RISK REDUCTION

Zastrozhnikova Iryna Vladimirovna

Doctor of Economics, Associate Professor, Professor of the Department of Economics, Melitopol State University, Melitopol, Russian Federation

The article examines the features of functioning and state support for small forms of farming in the agro-industrial complex (AIC) of Russia. It reveals the specifics of agrarian entrepreneurship related to the production, processing, and marketing of agricultural products. Special attention is given to modern measures of state support for peasant (farm) enterprises, individual entrepreneurs, and cooperatives operating in the 2020s. The main support instruments are systematized – grant programs ("Agrostartup," "Agroprogress," "Agrotourism," etc.), concessional lending, subsidies, agricultural insurance, as well as digitalization and the development of cooperation. The dynamics of lending and subsidizing small farms are analyzed, revealing trends and directions for improving state support. The conclusion emphasizes the need to strengthen mechanisms for sustainable farming development based on innovation, digital technologies, and the comprehensive integration of small producers into the agrarian economy.

Keywords: agro-industrial complex, small forms of farming, peasant (farm) enterprises, state support, grants, subsidies, concessional lending, agricultural insurance, cooperation, digitalization.

Малые предприятия в агропромышленном комплексе (АПК) России имеют свою специфику, что обусловлено особенностями сельскохозяйственной деятельности, производства и продукции. Специфика аграрного предпринимательства определяется прежде всего тем, что данная деятельность связана с сельскохозяйственным производством, под которой понимается

совокупность видов экономической деятельности по выращиванию, производству и переработке сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия, в том числе оказание соответствующих услуг [1].

В условиях трансформации аграрной политики России особое внимание уделяется развитию малых форм хозяйствования – крестьянских (фермерских) хозяйств, индивидуальных предпринимателей и личных подсобных хозяйств. Эти субъекты аграрного сектора играют важную роль в обеспечении продовольственной безопасности, поддержании сельской занятости и формировании устойчивых сельских территорий.

Для стимулирования роста и устойчивости малых аграрных производителей на федеральном и региональном уровнях реализуется широкий спектр мер государственной поддержки, охватывающий как начальный этап становления фермеров, так и расширение их производственной базы, развитие агротуризма, цифровизацию, модернизацию инфраструктуры и защиту от аграрных рисков. Ниже приведена таблица, систематизирующая ключевые инструменты поддержки, действующие в 2020-е годы, с указанием условий и целевых групп получателей.

Современная система государственной поддержки малых форм аграрного хозяйствования в России характеризуется комплексным и многоуровневым подходом. Программы охватывают все стадии жизненного цикла фермерских хозяйств – от создания до масштабирования и технологической модернизации. В настоящее время выделяется три ключевых блока инструментов: грантовая поддержка, финансово-кредитные и страховые механизмы, а также инфраструктурно-цифровые и институциональные меры.

Таблица 1

**Современные меры государственной поддержки КФХ
и других аграрных малых форм хозяйствования в России**

Наименование меры поддержки	Целевая аудитория	Размер поддержки	Условия и особенности
Грант «Агростартап»	Новые КФХ (до 2 лет регистрации)	До 8 млн. руб. (КРС), до 5 млн. руб. (прочее)	Обязательное софинансирование 10%, реализация проекта 2 года
Грант «Агропрогресс»	КФХ с опытом от 2 лет	До 30 млн. руб.	Расширение производства, строительство, техника
Грант на семейную ферму	КФХ семейного типа	От 5 до 30 млн. руб.	60% за счёт гранта, 40% – средства КФХ, сроки реализации – 2 года
Грант «Агротуризм»	КФХ и ИП, развивающие агротуризм	До 10 млн.руб.	Обязательное софинансирование от 10%
«Агромотиватор»	Участники /ветераны СВО	До 7 млн.руб. (КРС), до 5 млн. руб. (прочее)	На развитие сельхозбизнеса
Субсидии по кредитам	КФХ, ЛПХ, кооперативы	Компенсация 100% ключевой ставки ЦБ	По программам Минсельхоза, срок кредита – до 8 лет
Программа № 1432	Покупатели сельхозтехники	Скидка 15–30% от стоимости	Через аккредитованных производителей
Инфраструктурные субсидии	СКПК, фермерские кооперативы	До 70 млн.руб.	На создание и модернизацию мощностей
Субсидии на агрострахование	Все МФХ	До 80% от страховой премии	Особенно актуально в климатически рискованных регионах
Нацпроект МСП	Все МФХ и кооперация	До 481,5 млрд.руб. (общий объём на МСП)	Финансирование, цифровизация, обучение и акселерация

*Систематизировано автором на основе 2,3,4

К числу базовых грантовых инструментов относятся программы «Агростартап», «Агропрогресс», «Грант на создание семейной фермы» и «Агротуризм». Их объединяет наличие обязательного софинансирования со стороны получателя (от 10 % до 40 %), что обеспечивает ответственность и целевое использование средств. При этом, грантовые программы являются

основным источником безвозмездного финансирования, позволяя компенсировать до 90 % затрат на приобретение техники, животных, строительство и создание рабочих мест [5].

Грант «Агростартап» направлен на вовлечение в агробизнес новых участников, особенно в сельских территориях с низкой занятостью. Программа способствует развитию фермерства «первой волны» и формированию производственных кластеров на базе начинающих крестьянских (фермерских) хозяйств. Это особенно важно для регионов, где уровень безработицы высок, а возможности для трудоустройства ограничены. Создание новых рабочих мест в аграрной сфере не только снижает социальную напряженность, но и способствует экономическому развитию на местах, улучшая качество жизни сельского населения. Основной акцент программы «Агростартап» заключается в поддержке тех, кто только начинает свой путь в агробизнесе. Фермеры, получившие грант, могут значительно облегчить процесс старта, снизив первоначальные финансовые риски и получив возможность сосредоточиться на развитии хозяйства. Это может включать приобретение оборудования, строительство или модернизацию производственных объектов, а также создание и внедрение новых технологий, которые будут способствовать повышению конкурентоспособности на рынке.

Особое внимание уделяется формированию производственных кластеров, которые в дальнейшем смогут стать устойчивыми центрами сельскохозяйственного производства. Кластеры обеспечивают синергию между различными участниками, позволяя оптимизировать затраты, улучшить доступ к рынкам сбыта и ускорить обмен опытом и технологиями. Важно отметить, что такие кластеры могут стать мощными локальными экономическими центрами, создающими дополнительные рабочие места, привлекая инвестиции и стимулируя развитие инфраструктуры в сельской местности. Системная поддержка фермеров «первой волны» играет ключевую роль в формировании устойчивого и конкурентоспособного сельскохозяйственного сектора. Благодаря программе «Агростартап», начинающие предприниматели получают не только финансовую помощь, но и доступ к образовательным и консультационным ресурсам, которые помогают избежать типичных ошибок при ведении бизнеса. Профессиональные консультации, тренинги и наставничество позволяют новым фермерам не только быстрее адаптироваться к особенностям рынка, но и избежать многих рисков, с которыми сталкиваются неопытные предприниматели.

Кроме того, поддержка новых участников агробизнеса способствует улучшению экосистемы сельского хозяйства в целом. Начинающие фермеры часто вносят инновационные идеи и новые подходы, что может стимулировать развитие более устойчивых и экологически безопасных методов ведения сельского хозяйства. Интеграция таких методов на ранних стадиях их развития позволяет всей отрасли двигаться в сторону более эффективных и устойчивых моделей.

Таким образом, грант «Агростартап» не только способствует развитию фермерства и созданию рабочих мест в сельских территориях, но и закладывает основу для формирования более устойчивых и инновационных производственных кластеров, которые в долгосрочной перспективе смогут сыграть ключевую роль в модернизации аграрного сектора страны.

Программы «Агропрогресс» и грант на семейную ферму ориентированы на поддержку устойчивых и конкурентоспособных хозяйств, стремящихся к долгосрочному развитию и стабильности. Эти программы предоставляют фермерам уникальные возможности для расширения производственных мощностей, что позволяет значительно увеличить объемы выпускаемой продукции и повысить ее качество. В рамках «Агропрогресса» и гранта на семейную ферму сельхозпроизводители могут инвестировать в модернизацию своих предприятий, приобретение современного оборудования, что не только повышает производительность труда, но и способствует улучшению условий работы на ферме.

Кроме того, данные программы активно способствуют диверсификации продукции, что является важным шагом для минимизации рисков и повышения финансовой устойчивости фермерских хозяйств. Возможность заниматься несколькими видами сельскохозяйственной деятельности помогает фермерам более гибко адаптироваться к изменяющимся рыночным условиям, а также снижать зависимость от колебаний цен на отдельные товары. Например, фермер может расширить ассортимент за счет выращивания различных культур или развития животноводства, что делает его бизнес более устойчивым в случае неблагоприятных климатических или экономических факторов.

Программы также акцентируют внимание на выходе фермеров на региональные и местные рынки, что позволяет не только увеличить объемы продаж, но и создать более тесные связи с потребителями и местными торговыми сетями. Это значительно снижает затраты на транспортировку и посредников, а также улучшает доступ к свежей продукции, что востребовано на рынке. Региональный рынок может стать стабильной базой для продажи, обеспечивая фермерам регулярный спрос на продукцию и гарантируя их участие в устойчивых цепочках поставок.

Грант «Агротуризм» способствует развитию непроизводственного направления фермерской экономики, укреплению сельских сообществ и вовлечению населения в несельскохозяйственные виды деятельности.

Таким образом, грантовые программы выполняют не только экономическую, но и социальную функцию, способствуя занятости и закреплению населения на селе [6].

Меры, направленные на компенсацию ключевой ставки по кредитам и обеспечение льготного финансирования (до 8 лет), представляют собой один из наиболее эффективных инструментов долгосрочного развития КФХ. По данным Минсельхоза, доля льготных кредитов в портфеле аграрных заёмщиков превысила 60 % в 2023 г. Такой подход позволяет сочетать самостоятельность хозяйств с доступом к капиталу, сохраняя управляемость рисков.

В дополнение, программа № 1432 (скидка 15–30 % при покупке сельхозтехники) напрямую влияет на обновление производственных фондов, повышая техническую оснащённость и энергоэффективность малых хозяйств. Эта мера позволяет компенсировать хроническую недоинвестированность в основные средства, что подтверждают данные Росстата – коэффициент обновления машинно-тракторного парка в малых формах остаётся в 1,5–2 раза ниже, чем в крупных предприятиях.

Инфраструктурные субсидии (до 70 млн руб.) и поддержка сельскохозяйственных потребительских кооперативов формируют новый уровень интеграции малых производителей. Они позволяют решать проблему сбыта и хранения, обеспечивают доступ к логистике, переработке и оптовым рынкам. Исследования показывают, что участие фермеров в кооперации увеличивает их выручку на 25–40 % за счёт снижения транзакционных издержек и увеличения объёмов продаж [7].

В рамках Национального проекта по развитию малого и среднего предпринимательства (МСП) создаются условия для интеграции малых хозяйств в цифровую экосистему: доступ к онлайн-платформам сбыта, обучение, электронное оформление субсидий и грантов, участие в акселерационных программах. Цифровизация повышает прозрачность господдержки, упрощает отчётность и снижает административную нагрузку на фермеров.

Кроме того, цифровые решения помогают снижать аграрные риски, включая использование геоинформационных систем для мониторинга урожайности и страховых событий, что особенно актуально для климатически нестабильных регионов.

Субсидии на агрострахование, покрывающие до 80 % страховой премии, направлены на снижение климатических и биологических рисков. В 2023 г. по данным Национального союза агростраховщиков, доля застрахованных посевных площадей в сегменте малых форм составила около 18 %, что демонстрирует положительную динамику по сравнению с 2020 г. Развитие агрострахования остаётся приоритетом госполитики, поскольку напрямую связано с продовольственной безопасностью и инвестиционной привлекательностью сельских территорий [8].

На рисунке 1 представлена информация из регулярных сборников сельскохозяйственной микропереписи по кредитованию и субсидированию МФХ.



Рисунок 1 – Кредитование и субсидирование малых форм хозяйствования
*Построен автором по данным [9]

Рисунок 1 наглядно демонстрирует динамику использования двух ключевых инструментов государственной поддержки – кредитных средств и субсидий – в малых формах хозяйствования.

В 2016 году кредиты получили 11,9 тыс. крестьянских (фермерских) хозяйств и индивидуальных предпринимателей, в 2021 году – уже 13,0 тыс. Это увеличение на 9,2 % указывает на умеренный, но устойчивый рост интереса малых хозяйств к заёмному финансированию. Рост может быть связан с улучшением условий льготного кредитования (включая снижение процентных ставок и продление сроков займа) и ростом доверия к программам Минсельхоза. Участие в таких программах стало более доступным, а ставки по

кредитам – значительно привлекательнее, что создало условия для дальнейшего расширения и модернизации фермерских хозяйств. Таким образом, увеличение количества кредитополучателей демонстрирует растущий интерес предпринимателей к расширению производственных мощностей, созданию новых рабочих мест и повышению конкурентоспособности на рынке сельскохозяйственной продукции.

Продолжающееся развитие фермерства в России также способствует повышению финансовой грамотности среди владельцев малых и средних сельскохозяйственных предприятий. Они становятся более уверенными в том, как эффективно использовать заёмные средства, а также имеют возможность повысить свою финансовую стабильность через доступ к долгосрочному и выгодному кредитованию. Важно отметить, что в последние годы значительно улучшились условия для получения кредитов, включая упрощение процедур подачи заявок и получение одобрений, что значительно снижает административную нагрузку на предпринимателей. В свою очередь это способствует тому, что фермеры все чаще рассматривают кредиты как неотъемлемую часть своей финансовой стратегии, направленной на устойчивое развитие и модернизацию хозяйств.

Что касается субсидий, то наблюдается их снижение: с 38,8 тыс. получателей в 2016 году до 29,3 тыс. в 2021 году (снижение на 24,5%). Такая динамика частично объясняется переходом государственной поддержки в новый формат грантов или льготных кредитов, что также влияет на структуру государственной помощи. Переход от субсидий к грантам и льготным кредитам можно рассматривать как адаптацию государственной поддержки к меняющимся условиям рынка и потребностям сельского хозяйства. Возможно, фермеры начинают оценивать гранты как более перспективные и выгодные формы помощи, поскольку они предполагают более низкие или даже отсутствующие требования по возвратности средств.

Несмотря на сокращение числа получателей субсидий, сохраняется значительная доля крестьянских (фермерских) хозяйств и индивидуальных предпринимателей, использующих государственные меры поддержки. Это свидетельствует о высоком уровне вовлеченности фермеров в государственные программы, а также о том, что для многих из них поддержка со стороны государства является важным инструментом для обеспечения финансовой устойчивости и развития. Важно отметить, что изменение формата поддержки не означает полного отказа от субсидирования, а скорее свидетельствует о реформировании системы поддержки, нацеленной на более точечное и эффективное стимулирование ключевых направлений развития сельского хозяйства.

Увеличение количества кредитополучателей в сочетании с постепенным снижением числа получателей субсидий также указывает на усиление инвестиционной активности в секторе. Это может быть связано с тем, что фермеры начинают использовать заемные средства для реализации более масштабных и долгосрочных проектов, таких как приобретение современной техники, внедрение инновационных технологий, модернизация производственных мощностей и расширение земельных угодий. Таким образом, несмотря на снижение числа получателей субсидий, фермеры все более активно инвестируют в свое будущее, что говорит о растущем доверии к механизмам кредитования и о высоком уровне уверенности в стабильности долгосрочных вложений.

Это подтверждает важность продолжения и расширения программ государственной поддержки с упором на доступность, прозрачность и гибкость процедур. Важно обеспечить, чтобы фермеры могли легко ориентироваться в существующих механизмах получения помощи, что повысит общую эффективность этих программ. Это позволит малым и средним сельскохозяйственным предприятиям чувствовать себя более уверенно, а также обеспечит их рост и развитие в условиях меняющегося рынка и внешнеэкономической ситуации.

График иллюстрирует необходимость корректировки механизмов субсидирования и расширения инструментов сопровождения фермеров, особенно в условиях растущих экономических и климатических рисков. В последние годы наблюдается не только ускоренное изменение внешнеэкономической обстановки, но и увеличение воздействия климатических факторов, таких как засухи, наводнения и изменения температурных режимов, что делает фермерство более уязвимым к непредсказуемым обстоятельствам. Эти риски требуют от государства и финансовых институтов внедрения более гибких и адаптированных механизмов поддержки.

Адаптация программ субсидирования и расширение инструментов сопровождения фермеров могут стать важным шагом на пути обеспечения устойчивости сельского хозяйства в условиях постоянных изменений. Помимо традиционных субсидий, необходимо внедрять новые формы поддержки, такие как страхование сельскохозяйственных рисков, внедрение инновационных решений для адаптации к изменениям климата, а также предоставление консультационных услуг по внедрению устойчивых методов ведения хозяйства. Эти меры

помогут не только смягчить последствия климатических и экономических потрясений, но и повысить общую эффективность аграрного сектора.

В условиях растущих рисков фермеры требуют не только финансовой поддержки, но и консультационной, обучающей помощи, чтобы иметь возможность адаптироваться к новым условиям и использовать инновации для повышения устойчивости своих хозяйств. Государственные программы должны обеспечивать фермерам не только доступ к льготным кредитам и субсидиям, но и помощь в освоении новых технологий, перераспределении рисков и улучшении планирования, что будет способствовать их долгосрочной финансовой устойчивости.

Таким образом, график подчеркивает важность комплексного подхода к поддержке сельского хозяйства, который включает не только финансовое стимулирование, но и расширение инструментов, направленных на снижение рисков, повышение инвестиционной привлекательности и устойчивости малых и средних фермерских хозяйств. Это позволит обеспечить долгосрочную безопасность и процветание аграрного сектора, несмотря на внешние вызовы и внутренние трудности.

Комплексная система господдержки малых форм хозяйствования способствует инклюзивному развитию сельской экономики, укреплению занятости, снижению производственных и климатических рисков. В долгосрочной перспективе акцент должен быть смещён на устойчивость и инновационность, где цифровизация, страхование и кооперация становятся неотъемлемыми элементами аграрной политики.

Малые формы хозяйствования в агропромышленном комплексе России играют стратегическую роль в обеспечении продовольственной безопасности, занятости и устойчивого развития сельских территорий. Проведённый анализ показал, что современная система государственной поддержки малых аграрных предприятий носит комплексный и многоуровневый характер, охватывая все стадии жизненного цикла фермерских хозяйств – от их создания до масштабирования и модернизации.

Грантовые программы («Агростартап», «Агропрогресс», «Агротуризм» и др.) способствуют вовлечению новых участников в агробизнес, повышению производственного потенциала и развитию сельских сообществ. Финансово-кредитные и страховые механизмы позволяют снижать инвестиционные и климатические риски, а инфраструктурные и цифровые меры создают условия для интеграции малых хозяйств в рыночные и технологические цепочки. В то же время сохраняются проблемы, связанные с доступностью финансирования, административными барьерами и недостаточной осведомлённостью фермеров о возможностях господдержки.

В перспективе приоритетными направлениями аграрной политики должны стать развитие цифровых сервисов, расширение программ агрострахования и стимулирование кооперации, что обеспечит устойчивость и инновационность малых форм хозяйствования, повысит их вклад в развитие сельских территорий и конкурентоспособность российского АПК в целом.

Благодарности. Статья опубликована в рамках научной темы «Теоретические основы финансово-кредитного механизма развития субъектов хозяйствования региона» (FRRS-2023-0006), финансируемой за счет федерального бюджета. Учредитель: Министерство высшего образования и науки Российской Федерации.

Список использованных источников и литературы

1. Горлов А.В. Эффективность предпринимательской деятельности в сельскохозяйственных организациях Амурской области / А.В. Горлов, Е.Е. Горлова // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве, 2021. С.140-145.
2. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. О мерах поддержки малых форм хозяйствования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mcx.gov.ru/activity/grants/> – (дата обращения: 21.06.2025).
3. Федеральный портал малого и среднего предпринимательства. Государственная поддержка агробизнеса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://smb.gov.ru> (дата обращения: 21.06.2025).
4. Национальный проект «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы» на 2024–2030 годы. – URL: <https://government.ru/info/47628/> (дата обращения: 21.06.2025).
5. Ельникова Е. В. Государственная поддержка стартапов по созданию и развитию малых форм хозяйствования в агробизнесе: проблемы правового регулирования // Вестник Университета имени О. Е. Кутафина. 2022. №12 (100).

URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/gosudarstvennaya-podderzhka-startapov-po-sozdaniyu-i-razvitiyu-malyh-form-hozyaystvovaniya-v-agrobiznese-problemy-pravovogo> (дата обращения: 03.11.2025).

6. Дозорова Т.А. Государственная Поддержка развития малых форм хозяйствования в сельском хозяйстве // Вестник Ульяновской ГСХА. 2014. №4 (28). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/gosudarstvennaya-podderzhka-razvitiya-malyh-form-hozyaystvovaniya-v-selskom-hozyaystve> (дата обращения: 03.11.2025).

7. Усенко Л. Н. Крестьянские (фермерские) хозяйства современной России: развитие и перспективы // Научные труды Вольного экономического общества России. 2025. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/krestyanskie-fermerskie-hozyaystva-sovremennoy-rossii-razvitie-i-perspektivy> (дата обращения: 03.11.2025).

8. Национальный союз агrostраховщиков РФ. Отчёт о развитии агrostрахования в 2023 году. URL: <https://www.agroinsure.ru> (дата обращения: 03.11.2025).

9. Федеральная служба государственной статистики (Росстат). Официальный сайт. URL: <https://rosstat.gov.ru> (дата обращения: 20.09.2025).

10. Застрожникова, И. В. Государственная поддержка инфраструктуры сельских территорий: векторы развития и современные аспекты / И. В. Застрожникова // Аграрная наука в обеспечении продовольственной безопасности и развитии сельских территорий: Сборник материалов VI Международной научно-практической конференции:, Луганск, 21 января – 06 2025 года. – Луганск: Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования "Луганский государственный аграрный университет имени К.Е. Ворошилова", 2025. – С. 282-283. – EDN MQRSY.

УДК 338.482.22

РОЛЬ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В РАЗВИТИИ ТУРИСТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ РЕГИОНА

Гудым Виктория Владимировна

Начальник центра личностного роста «Вектор», преподаватель кафедры экономики, аспирант кафедры экономики ФГБОУ ВО «Мелитопольский государственный университет», г. Мелитополь, Российская Федерация
SPIN-код: 7855-8495

В статье исследуется роль институциональных изменений в развитии туристической отрасли региона как фактора регионального экономического роста. Рассмотрены ключевые институты управления туризмом, включая государственные структуры, общественные объединения и частные организации, а также проанализирована законодательная и нормативная база, регулирующая туристическую деятельность. Выявлены основные административные, организационные и финансовые барьеры, сдерживающие эффективное развитие отрасли. Особое внимание уделено влиянию институциональных преобразований на качество туристических услуг, повышение занятости, инвестиционную привлекательность регионов, развитие малого бизнеса, сохранение культурного наследия и поддержку экотуризма. Приведены примеры успешных региональных практик, включая формирование туристических кластеров, внедрение механизмов государственно-частного партнёрства, цифровизацию управления и брендинг территорий. На основе проведенного анализа предложены рекомендации по совершенствованию институциональной среды, направленные на обеспечение устойчивости туристической отрасли и повышение конкурентоспособности регионов.

Ключевые слова: туризм, институциональные изменения, устойчивое развитие, региональная экономика, туристические кластеры, цифровизация, региональные бренды, инвестиции, социальные эффекты.

THE ROLE OF INSTITUTIONAL CHANGES IN THE DEVELOPMENT OF A REGION'S TOURISM INDUSTRY

Gudym Viktoriya Vladimirovna

Head of the Personal Growth Center "Vector", Lecturer at the Department of Economics, PhD Candidate at the Department of Economics, Melitopol State University, Melitopol, Russian Federation

This article examines the role of institutional changes in the development of a region's tourism industry as a factor of regional economic growth. Key tourism management institutions are analyzed, including government bodies, public associations, and private organizations, along with the legislative and regulatory framework governing tourism activities. The main administrative, organizational, and financial barriers hindering the effective development of the sector are identified. Special attention is given to the impact of institutional reforms on the quality of tourism services, employment growth, investment attractiveness of regions, small business development, cultural heritage preservation, and support for ecotourism. Examples of successful regional practices are presented, including the formation of tourism clusters, implementation of public-private partnership mechanisms, digitalization of management, and territorial branding. Based on the analysis, recommendations are proposed to improve the institutional environment, aimed at ensuring the sustainability of the tourism industry and enhancing regional competitiveness.

Keywords: tourism, institutional changes, sustainable development, regional economy, tourism clusters, digitalization, regional branding, investments, social effects.

В современных условиях туризм становится одним из ключевых факторов социально-экономического развития регионов России. Его значение возрастает благодаря способности стимулировать занятость, привлекать инвестиции и способствовать развитию инфраструктуры. По данным ряда исследований, туризм формирует мультипликативный эффект, положительно влияя на смежные отрасли экономики [1].

Это показывает потенциал туризма не только как источника услуг, но и как средства стимулирования экономической активности в регионе. С.Б. Болдырева в [2] отмечает, что туризм может стать одним из основных факторов конкурентоспособности региона, повышения уровня его социально-экономического развития. То есть туризм рассматривается уже не просто как рекреационная деятельность, а как элемент стратегии регионального развития.

Исследователь Л.Ю. Прозурин считает, что высокий уровень доходности отрасли туризма и интенсивное развитие его отдельных направлений позволяет отнести его к факторам сбалансированного, динамичного социально-экономического развития регионов [3].

В исследовании «Туризм и экономический рост: региональный аспект» анализируется влияния туристических потоков и факторов индустрии туризма на экономический рост российских регионов. Авторы фиксируют положительную корреляцию [4].

Институциональные изменения представляют собой один из ключевых факторов развития современной экономики, включая и туристическую сферу. Они отражают процесс преобразования правил, норм и структур, регулирующих экономическое и социальное взаимодействие между участниками рынка.

В контексте институциональной экономики институты понимаются как устойчивые формы организации общественных отношений – «правила игры», которые задают рамки поведения экономических субъектов. По определению Д. Норта, институты – это «созданные человеком ограничения, которые структурируют политические, экономические и социальные взаимодействия». Он подчеркивал, что именно институты задают рамки для экономической деятельности, формируя стимулы, определяющие направление развития общества. Д. Норт рассматривал институциональные изменения как результат взаимодействия формальных правил, неформальных норм и механизмов их соблюдения. Институты формируют основу для взаимодействия людей, снижая неопределённость и способствуя упорядоченности экономических процессов. В туризме это проявляется через систему законов, стандартов, соглашений, организационных структур и традиций, определяющих, каким образом осуществляется туристическая деятельность в регионе.

Различают два основных типа институциональных изменений – формальные и неформальные.

1. Формальные институты – это закреплённые законодательно нормы и правила: законы, государственные программы, стандарты, механизмы лицензирования, положения о сертификации туристических услуг. Они задают правовую основу функционирования отрасли и обеспечивают прозрачность взаимоотношений между участниками рынка.

Как отмечает Ю. В. Латов, формальные институты «создают внешние рамки функционирования экономики, но их эффективность напрямую зависит от степени их восприятия обществом» [6].

2. Неформальные институты включают социальные нормы, культурные традиции, обычаи гостеприимства, уровень доверия в обществе. Именно они формируют поведение туристов и предпринимателей, влияют на стиль обслуживания и восприятие региона как туристической дестинации.

По мнению А. Н. Аузана, неформальные институты оказывают не меньшее влияние на развитие экономики, чем формальные, поскольку именно через них формируются социальные ожидания и уровень доверия, без которых невозможно эффективное функционирование рынка [7].

Гармоничное развитие туризма возможно только при сбалансированном сочетании формальных и неформальных институтов. Законодательные механизмы обеспечивают стабильность и защиту прав участников рынка, тогда как культурные и социальные нормы создают уникальную атмосферу гостеприимства, что делает регион привлекательным для туристов.

Нормативная база туризма включает множество документов: федеральные законы, акты субъектов Федерации, а также подзаконные акты. Например, уже действует Федеральный закон № 132-ФЗ «Об основах туристской деятельности в РФ». Также нормативная база охватывает стандарты, правила лицензирования, контроля качества, защиты прав потребителей и другие.

Несмотря на наличие институтов и нормативов, отрасль сталкивается с существенными барьерами. К административным относятся сложности с распределением полномочий между федеральным, региональным и муниципальным уровнями. Организационные барьеры – отсутствие чёткой методической базы у местных органов управления, слабая координация между субъектами управления. Финансовые барьеры выражаются в недостаточном финансировании инфраструктуры, отсутствии механизмов устойчивой поддержки малого и среднего бизнеса в туризме, особенно в удалённых или малых регионах.

Институциональная среда туристической отрасли в регионах России отличается значительной неоднородностью, что обусловлено различиями в уровне социально-

экономического развития, степени вовлеченности органов власти, активности бизнеса и состоянием инфраструктуры. На современном этапе институциональная система управления туризмом формируется под воздействием как федеральных инициатив, так и региональных программ, при участии государственных структур, общественных объединений и частных организаций.

Современное развитие туристической отрасли требует не только экономической поддержки, но и глубоких институциональных преобразований, направленных на повышение эффективности управления и создание устойчивой инфраструктуры туризма. Ключевыми направлениями таких изменений выступают формирование туристических кластеров, совершенствование законодательной базы, развитие механизмов государственно-частного партнёрства, а также формирование региональных брендов и цифровых экосистем в сфере туризма. Рассмотрим каждый из них более детально.

1. Создание и развитие туристических кластеров. Кластерный подход обеспечивает интеграцию усилий государства, бизнеса, образовательных и общественных структур, способствуя формированию синергетического эффекта. Как отмечает Е. Г. Кропинова, развитие кластеров в регионах позволяет объединять ресурсы и формировать конкурентоспособные туристические продукты, укрепляя позицию региона на внутреннем и международном рынке [8].

2. Совершенствование законодательства. Развитие институциональной среды невозможно без актуализации нормативной базы. Федеральный закон № 132-ФЗ «Об основах туристской деятельности в Российской Федерации» и региональные программы развития туризма формируют основу государственного регулирования отрасли.

3. Развитие механизмов государственно-частного партнёрства (ГЧП). Институциональные изменения в сторону более активного внедрения ГЧП позволяют повышать эффективность инфраструктурных инвестиций и сокращать бюджетную нагрузку. По данным исследования Л. В. Наркевич, такие проекты становятся драйверами устойчивого развития, обеспечивая совместное финансирование и разделение рисков между государством и бизнесом [9].

4. Формирование региональных брендов и цифровых платформ. Создание туристического бренда региона и развитие цифровых платформ (порталы, маркетплейсы, онлайн-гиды) являются важнейшими элементами институциональной модернизации. Они повышают узнаваемость территории, расширяют рынок услуг и формируют доверие между туристами и поставщиками.

Таким образом, институциональные изменения в туристической отрасли региона направлены на создание гибкой, инновационной и координированной системы управления. Их реализация способствует не только повышению конкурентоспособности туристического продукта, но и укреплению социально-экономического потенциала региона в целом.

В России управление туристической отраслью осуществляется как на федеральном, так и на региональном уровнях через государственные органы, общественные объединения и частный сектор. Например, к институтам государственного управления относятся соответствующие федеральные агентства и министерства (формируют политику, координируют деятельность). Общественные объединения и ассоциации туристической индустрии (например, отраслевые союзы) выступают посредниками между бизнесом и властью, а частные агентства – непосредственно реализуют туристические продукты и услуги.

Краснодарский край традиционно выступает одним из лидеров в сфере туризма, а его институциональные реформы направлены на совершенствование системы управления и развитие туристических кластеров. В результате внедрения региональных программ «Развитие курортов Кубани» и федерального проекта «Развитие внутреннего и въездного туризма» удалось существенно модернизировать транспортную и гостиничную инфраструктуру, создать благоприятные условия для инвесторов и предпринимателей.

Схожие институциональные преобразования реализуются в Алтайском крае, где функционируют туристско-рекреационные кластеры «Бирюзовая Катунь» и «Белокуриха». Благодаря государственно-частным партнёрствам и целевым программам развития, регион привлекает инвестиции в экотуризм и санаторно-курортный сектор.

Одним из наиболее успешных примеров комплексных институциональных реформ является Республика Татарстан. Здесь создан и эффективно функционирует Казанский туристско-рекреационный кластер, включающий историко-культурные, событийные и деловые направления туризма. Региональные власти активно внедряют инструменты стратегического планирования и брендинга территории: бренд «Visit Tatarstan» стал узнаваемым не только в России, но и за её пределами.

На федеральном уровне ключевым направлением институциональных преобразований стало создание национального проекта «Туризм и индустрия гостеприимства» до 2030 г. Его реализация предусматривает развитие туристической инфраструктуры, цифровизацию услуг, продвижение бренда «Путешествуй по России» и поддержку субъектов малого и среднего

бизнеса. Проект базируется на принципах комплексного территориального развития, межрегионального взаимодействия и внедрения инструментов ГЧП.

Основные направления влияния институциональных изменений на устойчивое развитие туризма приведены в таблице 1.

Таблица 1

Основные направления влияния институциональных изменений на устойчивое развитие туризма

№	Направление влияния	Содержание институциональных изменений	Основные результаты и эффекты
1.	Качество туристических услуг и стандартизация	Совершенствование законодательства; внедрение стандартов и сертификации; цифровизация контроля качества.	Повышение конкурентоспособности услуг; рост доверия потребителей; улучшение репутации региона.
2.	Занятость и инвестиционная привлекательность региона	Поддержка туркластеров; налоговые и финансовые стимулы; развитие инфраструктуры.	Рост занятости в сфере услуг; увеличение инвестиций; мультипликативный эффект для смежных отраслей.
3.	Социальные эффекты и малый бизнес	Развитие предпринимательства; вовлечение местного населения; формирование социально ориентированных программ.	Повышение качества жизни; рост числа малых предприятий; укрепление социальной устойчивости.
4.	Экологические аспекты (экотуризм)	Создание природоохранных кластеров; внедрение «зелёных» стандартов; развитие экологических маршрутов.	Сохранение природных комплексов; экологизация туризма; повышение экологической культуры населения.
5.	Культурные аспекты	Программы сохранения культурного наследия; продвижение этнокультурных маршрутов; поддержка локальных инициатив.	Укрепление региональной идентичности; рост культурного капитала; повышение туристической привлекательности.

*Разработано автором

Данные таблицы 1 отражают ключевые направления влияния институциональных изменений на устойчивое развитие туризма в региональном контексте. Представленные направления демонстрируют, что совершенствование нормативной базы, развитие кластерных инициатив, стимулирование предпринимательства и экологизация туризма обеспечивают не только экономический рост, но и социальную, культурную и экологическую устойчивость территорий.

Современные тенденции развития туризма в России требуют перехода от фрагментарного управления к системному институциональному регулированию, основанному на принципах устойчивости, прозрачности и инновационности. Для повышения эффективности функционирования туристической отрасли и обеспечения её устойчивого роста целесообразно реализовать следующие направления совершенствования институциональной среды.

1. Разработка единой национальной системы мониторинга эффективности туристических институтов. Создание централизованной системы оценки результативности и качества функционирования туристических институтов позволит повысить прозрачность управления отраслью и эффективность распределения ресурсов. Такая система должна включать показатели туристического потока, занятости, инвестиционной активности, а также уровень удовлетворенности туристов и местного населения. Дополнительно важно предусмотреть механизм регулярного анализа данных и публикацию открытых отчетов, что позволит органам власти и бизнесу оперативно корректировать стратегии развития туризма. Систематическое использование таких данных также обеспечит сравнительный анализ эффективности регионов и выявление «узких мест» в управлении отраслью.

2. Расширение практики государственно-частного партнёрства (ГЧП). Необходима институциональная поддержка проектов ГЧП в сфере строительства инфраструктуры, благоустройства территорий и продвижения брендов. Упрощение процедур заключения соглашений, создание типовых моделей партнёрств и введение налоговых стимулов позволит повысить инвестиционную привлекательность отрасли и снизить бюджетную нагрузку. Важным аспектом является также создание прозрачных механизмов оценки эффективности проектов

ГЧП, что стимулирует доверие частных инвесторов и обеспечивает долгосрочную устойчивость совместных инициатив. Развитие таких партнёрств способствует не только модернизации инфраструктуры, но и распространению инновационных технологий в управлении туристическими потоками и сервисами.

3. Повышение компетенций управленческих кадров в сфере туризма. Следует развивать систему профессиональной подготовки и переподготовки специалистов, внедрять программы повышения квалификации для сотрудников органов власти, представителей бизнеса и общественных организаций. Акцент необходимо сделать на современных инструментах стратегического планирования, цифрового маркетинга и устойчивого управления. Кроме того, важно формировать междисциплинарные компетенции, включающие навыки анализа туристических потоков, управления проектами и внедрения инновационных сервисов, что позволит кадрам эффективно адаптироваться к меняющейся отраслевой среде. Создание сети стажировок, обмена опытом и профессиональных сообществ также будет способствовать распространению лучших практик и повышению профессионального уровня работников отрасли.

4. Поддержка инициатив местных сообществ. Местные сообщества являются важными участниками туристического процесса, формирующими аутентичность и уникальность территорий. Создание механизмов грантовой поддержки, вовлечение населения в проектирование туристических маршрутов и развитие кооперативных форм туризма способствуют укреплению социальной базы отрасли и росту доверия между властью и обществом. Кроме того, поддержка локальных инициатив стимулирует предпринимательскую активность и развитие малых предприятий, вовлечённых в туризм, что создаёт дополнительный социально-экономический эффект и укрепляет региональную идентичность. Вовлечение населения также повышает ответственность за сохранение культурного и природного наследия, что напрямую связано с устойчивостью туристической отрасли.

5. Создание цифровой инфраструктуры для продвижения региональных туристических продуктов. Развитие национальных и региональных онлайн-платформ, объединяющих сервисы бронирования, цифровые гиды, карты маршрутов и маркетплейсы локальных производителей, позволит повысить доступность туристических услуг и усилить маркетинговый потенциал территорий. Цифровизация способствует прозрачности взаимодействия между участниками рынка и формированию единого информационного пространства в сфере туризма. Важным элементом является интеграция платформ с аналитическими инструментами, позволяющими оценивать спрос, прогнозировать туристические потоки и корректировать стратегические планы. Также цифровая инфраструктура создаёт возможности для продвижения региональных брендов на национальном и международном уровнях, привлекая новые сегменты туристов и укрепляя конкурентоспособность территорий.

Таким образом, реализация указанных рекомендаций позволит укрепить институциональные основы туристической отрасли, повысить её адаптивность к изменениям внешней среды и обеспечить долгосрочную устойчивость социально-экономического развития регионов России.

Выводы. Проведённое исследование показало, что институциональные изменения являются системообразующим фактором устойчивого развития туристической отрасли и региональной экономики в целом. Эффективность туризма во многом определяется качеством институциональной среды, включающей законодательные, организационные и социально-культурные институты, регулирующие взаимодействие государства, бизнеса и общества. Во-первых, установлено, что современное состояние институциональной структуры туризма в России характеризуется неоднородностью и наличием административных, организационных и финансовых барьеров, снижающих эффективность функционирования отрасли. Вместе с тем наблюдается положительная динамика, связанная с развитием туристических кластеров, внедрением механизмов государственно-частного партнёрства и цифровизацией управления. Во-вторых, показано, что институциональные реформы способствуют повышению качества туристических услуг, росту занятости, инвестиционной привлекательности регионов и развитию малого бизнеса. Социальные и экологические эффекты институциональных преобразований выражаются в улучшении качества жизни населения, сохранении культурного и природного наследия, формировании устойчивых моделей территориального развития. В-третьих, проанализированные примеры (Краснодарский край, Алтай, Республика Татарстан) подтверждают, что согласованность действий государственных и частных институтов является ключевым условием успешной реализации стратегий устойчивого туризма. В-четвёртых, разработанные рекомендации по совершенствованию институциональной среды – такие как создание национальной системы мониторинга, развитие ГЧП, повышение компетенций кадров и цифровизация отрасли – направлены на формирование эффективной и гибкой модели управления туризмом, отвечающей современным вызовам.

Таким образом, институциональные изменения должны рассматриваться не как вспомогательный элемент туристической политики, а как основной механизм обеспечения устойчивого социально-экономического роста регионов. Их комплексная реализация позволит повысить конкурентоспособность туристических дестинаций, укрепить межрегиональные связи и обеспечить долгосрочную устойчивость туристической отрасли России.

Список использованных источников и литературы

1. Гостева Л. Ф., Середа Н. Д. Туризм как фактор экономического развития региона // Региональная экономика: теория и практика. 2008. №15. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/turizm-kak-faktor-ekonomicheskogo-razvitiya-regiona> (дата обращения: 05.11.2025).
2. Болдырева С. Б. Значение туризма в системе факторов социально-экономического развития региона // Вестник ВолГУ. Экономика. 2018. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/znachenie-turizma-v-sisteme-faktorov-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitiya-regiona> (дата обращения: 08.11.2025).
3. Прозурин, Л. Ю. Туризм как экономический приоритет / Л. Ю. Прозурин. – М. : Новый век, 2004. – 216 с.
4. Федорова Е. А., Черникова Л. И. Туризм и экономический рост: региональный аспект // ЭКО. 2020. №9 (555). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/turizm-i-ekonomicheskii-rost-regionalnyu-aspekt> (дата обращения: 08.11.2025).
5. Норт Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики / пер. с англ. А. Н. Нестеренко; предисл. и науч. ред. Б. З. Мильнера. – М.: Фонд экономической книги «Начала», 1997. – 180 с.
6. Аузан А. Н. Культура и институты. – М.: Изд-во МГУ, 2014.
7. Латов Ю. В. Институциональные изменения в России: проблемы и пути их решения // Экономическая наука современной России. – 2010.
8. Кропинова Е. Г. Туризм как приоритет регионального развития // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. Серия: Гуманитарные и общественные науки. 2009. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/turizm-kak-prioritet-regionalnogo-razvitiya> (дата обращения: 08.11.2025).
9. Наркевич Л. В. Туристическая индустрия как фактор устойчивого регионального развития // Экономика и бизнес. – 2021. – № 2(59).
10. Вязова Г. А. Проблемы и перспективы коммерциализации инноваций на базе туристических предприятий в России // Молодой ученый. -2014. – №11. Т.1. – С. 130-132.

УДК 332.3

ЕДИНАЯ ФЕДЕРАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА О ЗЕМЛЯХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ КАК ИНСТРУМЕНТ МОНИТОРИНГА И АНАЛИЗА СТРУКТУРЫ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ (НА ПРИМЕРЕ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ)

Медведева Анна Александровна

Младший научный сотрудник отдела эксплуатации гидромелиоративных систем и гидротехнических сооружений,
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение Всероссийский научно-исследовательский институт систем орошения и сельхозводоснабжения «Радуга»,
Коломна, Российская Федерация
SPIN-код: 3497-4201

Лебедев Денис Андреевич

Младший научный сотрудник отдела сельскохозяйственного водоснабжения,
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение Всероссийский научно-исследовательский институт систем орошения и сельхозводоснабжения «Радуга»,
Коломна, Российская Федерация
SPIN-код: 9753-5647

Статья посвящена исследованию возможностей применения Единой федеральной информационной системы о землях сельскохозяйственного назначения как инструмента мониторинга и анализа структуры землепользования на региональном уровне. На примере Московской области проведена оценка функционального потенциала данной геоинформационной платформы для решения задач территориального управления. В работе использованы актуальные данные системы за 2025 год, применены методы статистического и кластерного анализа. В результате проведена классификация муниципальных образований региона по типам землепользования, выявлена значительная пространственная дифференциация, а также установлена агропромышленная специализация ключевых аграрных округов. Показано, что Единая федеральная информационная система о землях сельскохозяйственного назначения является эффективным инструментом для визуализации, детальной диагностики состояния земельных ресурсов и предоставляет объективную основу для формирования адресных мер региональной аграрной политики.

Ключевые слова: Единая федеральная информационная система о землях сельскохозяйственного назначения, земельные ресурсы, мониторинг, структура землепользования, сельскохозяйственные земли, Московская область, геоинформационная система, анализ данных.

UNIFIED FEDERAL INFORMATION SYSTEM ON AGRICULTURAL LANDS AS A TOOL FOR MONITORING AND ANALYZING LAND USE STRUCTURE AT THE REGIONAL LEVEL (ON THE EXAMPLE OF THE MOSCOW REGION)

Medvedeva Anna Alexandrovna

Junior Researcher, Department of Hydromeliorative Systems and Hydraulic Structures,
Federal State Budgetary Scientific Institution All-Russian Research Institute of Irrigation and
Agricultural Water Supply Systems "Raduga", Kolomna, Russian Federation

Lebedev Denis Andreevich

Junior Researcher, Department of Agricultural Water Supply, Federal State Budgetary Scientific Institution All-Russian Research Institute of Irrigation and Agricultural Water Supply Systems "Raduga", Kolomna, Russian Federation

The article is devoted to the study of the possibilities of the Unified Federal Information System on Agricultural Lands as a tool for monitoring and analyzing the structure of land use at the regional level. Using the example of the Moscow region, an assessment of the functional potential of this geoinformation platform for solving problems of territorial management was carried out. The work uses the system's actual data for 2025, and uses statistical and cluster analysis methods. As a result, the classification of municipalities in the region by types of land use was carried out, significant spatial differentiation was revealed and the agro-industrial specialization of key agricultural districts was established. It is shown that Unified Federal Information System on Agricultural Lands is an effective tool for visualization, detailed diagnosis of the state of land resources and provides an objective basis for the formation of targeted measures of regional agrarian policy.

Keywords: *Unified Federal Information System on Agricultural Lands, land resources, monitoring, land use structure, agricultural lands, Moscow region, geoinformation system, data analysis*

Эффективное управление земельными ресурсами является одним из фундаментальных условий обеспечения продовольственной безопасности страны и устойчивого экономического развития. Особое значение в этом контексте приобретают сельскохозяйственные земли, являющиеся основой для производства продуктов питания и сырья. В Российской Федерации, где структура землепользования характеризуется значительной территориальной дифференциацией и требует постоянного контроля, развитие современных инструментов мониторинга и анализа данных становится насущной необходимостью. Внедрение Единой федеральной информационной системы о землях сельскохозяйственного назначения (далее – ЕФИС ЗСН) призвано решить эту задачу на федеральном уровне, однако ее эффективность и адаптивность к региональным особенностям требуют детального изучения. Исследование потенциала ЕФИС ЗСН для мониторинга и анализа данных на региональном уровне, особенно в таком динамично развивающемся субъекте, как Московская область, является крайне актуальной проблемой для оценки степени готовности системы к практическому применению и выявления направлений ее совершенствования.

Российские ученые рассматривают эффективность землепользования как ключевую проблему аграрной политики в субъектах Российской Федерации (К. К. Курбанов, М. А. Юнусов [1, С. 94–97]). Многие эксперты, анализируя теорию и практику регионального землепользования, отмечают важность применения подходов к пространственному развитию в рамках управления сельскохозяйственными землями (С. А. Шанин [2, С. 46–51]). В научной литературе поднимаются вопросы необходимости совершенствования правового регулирования рационального землепользования и устойчивого развития (С. С. Бочкова, Я. Е. Русаков [3, С. 281–283], О. Е. Князева, А. С. Белякова [4, С. 90–96]). А. Ю. Соколов, С. Ю. Королев указывают на то, что рациональное землепользование является ключевым фактором обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации [5, С. 102–109].

Анализируя структурные закономерности трансформации внутрисистемной организации сельскохозяйственного землепользования, Т. Н. Жигулина с соавторами пишут о том, что «изменения, происходящие в российской системе землепользования, имеют как территориальную, так и временную обусловленность и естественно связаны с изменением земельного строя государства»; при этом в системе организации сельскохозяйственного землепользования существуют следующие закономерности: «для каждой из природно-экономических зон сельскохозяйственные землепользования имеют свои особенности территориальной структуры; большая часть сельскохозяйственных угодий в структуре землепользования характерна природно-экономическим зонам с наиболее благоприятным соотношением осадков, тепла и плодородного почвенного покрова; меньшее количество пашни в структуре сельскохозяйственных угодий землепользований характерно природно-экономическим зонам с ограничительными условиями для организации пашни – сложными (неблагоприятными) геоморфологическими условиями местности» [6, С. 245–250].

В последние годы появляются научные публикации, авторы которых рассматривают новые возможности, которые открывает для управления сельскохозяйственными землями цифровизация и внедрение новых технологий. Например, Н. Н. Алексеева, А. И. Банчева, Ю. С. Гринфельдт, Д. А. Третьяченко дают оценку трансформации землепользования на основе

геопространственных данных [7, С. 136–152]. О. А. Зарубин, А. В. Ларина, В. А. Саулин, В. А. Шабайкина изучают возможности использования многозональных космических снимков для целей геоинформационного мониторинга и анализа пространственных характеристик сельскохозяйственного землепользования [8, С. 37–50].

С. И. Комаров предлагает методику планирования использования территории сельскохозяйственного землепользования с применением цифровых технологий, таких как интернет вещей, робототехника, искусственный интеллект, анализ больших данных и электронная коммерция, акцентируя внимание на исключительных перспективах применения робототехники и искусственного, в частности, в контексте возможностей использования беспилотной воздушной и наземной техники, такой как БПЛА, беспилотные тракторы и обработки полученной информации [9, С. 9–13].

Что касается исследований, посвященных вопросам применения Единой федеральной информационной системы о землях сельскохозяйственного назначения, то они, к сожалению, носят эпизодический характер. Здесь можно отметить публикации таких экспертов, как К. А. Буланов, П. В. Денисов, Е. А. Лупян и др. [10, С. 171–182], А. Н. Рыжаков, А. А. Кузьмичев [11, С. 21–27], Т. И. Хаметов, М. В. Шиндяпин [12, С. 190–199].

Причем Т. И. Хаметов, М. В. Шиндяпин пишут о том, что «функционирование Единой федеральной системы о землях сельскохозяйственного назначения (ЕФИС ЗСН), являющейся важной компонентой эффективного использования земельных ресурсов, требует дальнейшей разработки организационно-экономического механизма предоставления сведений из различных источников и оценки уровня достоверности входной информации с целью повышения эффективности сельскохозяйственного производства» [12, С. 190–199].

Цель нашего исследования состоит в том, чтобы оценить функциональные возможности применения Единой федеральной информационной системы о землях сельскохозяйственного назначения на региональном уровне.

Для проверки функциональных возможностей Единой федеральной информационной системы о землях сельскохозяйственного назначения и оценки ее реальной значимости на региональном уровне было проведено исследование на примере Московской области. В качестве материалов использовались актуальные данные, полученные через веб-интерфейс ЕФИС ЗСН по состоянию на 2025 год в разрезе муниципальных образований.

Управление земельными ресурсами, особенно в сфере агропромышленного комплекса, является одной из стратегически важных задач государственной политики России. В современных условиях цифровой трансформации ключевым фактором повышения эффективности управления становится внедрение комплексных информационных систем, обеспечивающих сбор, агрегацию и анализ больших объемов пространственных и атрибутивных данных [13]. Единая федеральная информационная система о землях сельскохозяйственного назначения позиционируется как основной инструмент для решения этих задач.

Правовой основой функционирования ЕФИС ЗСН является Федеральный закон от 16.07.1998 № 101-ФЗ «О государственном регулировании обеспечения плодородия земель сельскохозяйственного назначения» [14], который устанавливает полномочия по мониторингу земель и ведению государственного реестра. В 2021 году закон был дополнен статьей 15.1 о Государственном реестре земель сельскохозяйственного назначения (далее – ГРЗСН), который ведется с использованием системы государственного информационного обеспечения. Конкретный механизм работы системы определяется рядом нормативных актов: Приказ Минсельхоза России от 24.12.2015 № 664 «Об утверждении Порядка осуществления государственного мониторинга земель сельскохозяйственного назначения» [15] устанавливает порядок мониторинга; Приказ от 4 мая 2010 г. № 150 «Об утверждении Порядка государственного учета показателей состояния плодородия земель сельскохозяйственного назначения» [16] определяет учет показателей плодородия; Постановление Правительства РФ от 02.02.2023 № 154 «О порядке ведения государственного реестра земель сельскохозяйственного назначения» [17] регламентирует ведение ГРЗСН через ЕФИС ЗСН; Приказ от 02.03.2023 № 122 «О внесении изменения в пункт 18 Порядка осуществления государственного мониторинга земель сельскохозяйственного назначения, утвержденного приказом Минсельхоза России от 24 декабря 2015 г. № 664» [18] обеспечивает включение данных мониторинга в реестр.

Таким образом, ЕФИС ЗСН представляет собой комплексную геоинформационную платформу (разработанную на базе GeoLook 2.0), которая агрегирует данные от региональных органов управления АПК (РОУ АПК), органов местного самоуправления (ОМСУ) и сельхозтоваропроизводителей (СХТП).

Система решает следующие ключевые задачи:

- автоматизация процессов сбора, обработки и анализа информации;

- визуализация результатов мониторинга в виде тематических картографических слоев;
- интеграция с федеральными, региональными и отраслевыми информационными системами [19].

Архитектура системы построена по иерархическому принципу, обеспечивая детализацию информации от уровня федерального округа до уровня конкретного поля. Это позволяет проводить анализ на любом из уровней управления:

- Уровень субъекта РФ. Общая оценка земельного фонда, распределение по муниципалитетам, анализ структуры посевных площадей в разрезе культур.
- Уровень муниципального района. Детальный анализ использования земель, идентификация неиспользуемых участков, мониторинг деятельности конкретных сельхозпредприятий.
- Уровень поля. Точечная работа с каждым контуром, планирование севооборота, мониторинг состояния посевов с использованием вегетационных индексов [20].

Помимо иерархической архитектуры, ключевой особенностью ЕФИС ЗСН является регламентированный многоуровневый процесс сбора и верификации данных, который, согласно методическим указаниям, осуществляется через механизм заявок [21].

Несмотря на заявленный потенциал, в научной литературе отмечаются системные проблемы, препятствующие полноценной реализации возможностей ЕФИС ЗСН. К ним относятся: недостаточная достоверность и полнота данных, обусловленная множественностью и разнородностью источников; сложности с идентификацией и сопоставлением контуров сельскохозяйственных полей; отсутствие единого подхода к проектированию ведомственных баз данных и использованию общего внешнего ключа для обеспечения их сопоставимости [22].

Таким образом, ЕФИС ЗСН представляет собой многоуровневую геоинформационную платформу, обладающую значительным потенциалом для анализа земельных ресурсов. Однако ее практическая эффективность напрямую зависит от качества и согласованности исходных данных [23].

Данные по кадастровым участкам и сельскохозяйственным полям позволяют оценить степень охвата территории мониторингом. Например, сравнение общей площади кадастровых участков с площадью выделенных сельскохозяйственных полей показывает уровень детализации и актуальности информации в системе для каждого муниципального округа. Для наглядного примера, рассмотрим 10 муниципальных округов (рисунок 1).



Источник: составлено авторами на основании [24]

Рисунок 1 – Доля сельскохозяйственных полей в общей кадастровой площади, 2025 г.

Процентное соотношение, превышающее 100 %, свидетельствует о том, что площадь сельскохозяйственных полей, учтенная в ЕФИС ЗСН, превышает площадь кадастровых участков по данным Росреестра. Данное несоответствие является наглядным примером одной из проблем системы – расхождений в данных из разных источников и неточности контуров.

Так, в таких районах, как Луховицкий, Сергиево-Посадский, Серебрянопрудский, наблюдается высокая доля сельскохозяйственных полей от общей кадастровой площади, что характеризует их как традиционно аграрные. В то же время, урбанизированные муниципальные округа, такие как Балашиха, Люберцы, Котельники, демонстрируют минимальные площади сельскохозяйственных полей, что отражает высокую степень освоения территорий под застройку (таблица1).

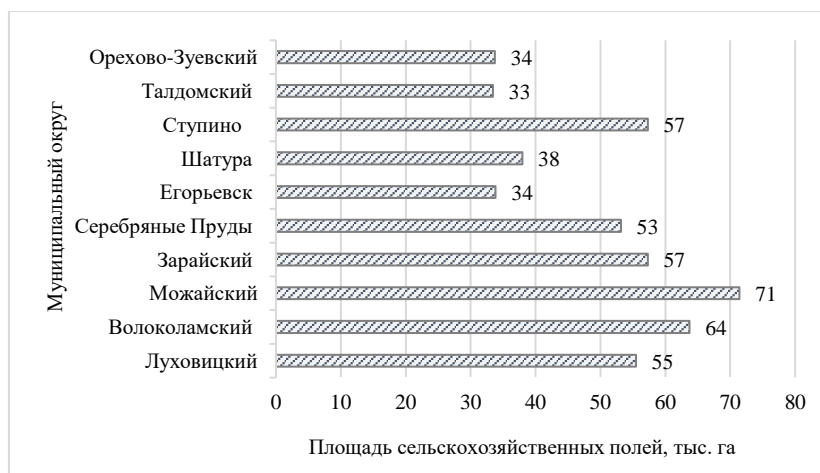
Таблица 1

**Кластеризация муниципальных образований (МО)
Московской области по структуре землепользования, 2025 г.**

Тип МО	Характеристики	Примеры МО
Аграрные	Доля сельскохозяйственных полей > 60 % от кадастровой площади	Луховицкий, Сергиево-Посадский, Серебряные Пруды
Смешанные	Доля сельскохозяйственных полей 20–60 %	Солнечногорский, Можайский, Клинский
Урбанизированные	Доля сельскохозяйственных полей < 20 %	Балашиха, Люберцы, Котельники
Городские округа	Практически отсутствуют сельскохозяйственных земли	Дзержинский, Дубна, Реутов

Источник: составлено авторами на основании [24].

Проведенная оценка структуры землепользования показала значительную дифференциацию муниципальных образований Подмосковья по объему сельскохозяйственных ресурсов. Для наглядного отображения территорий, концентрирующих основную долю пашни и других угодий, рассмотрим рисунок 2, где представлено распределение площади сельскохозяйственных угодий по ведущим муниципальным округам (рисунок 2).



Источник: составлено авторами на основании [24]

Рисунок 2 – Распределение площади сельскохозяйственных угодий по ведущим муниципальным округам, 2025 г.

Распределение сельскохозяйственных угодий в Московской области крайне неравномерно и имеет ярко выраженную территориальную концентрацию. Ведущие муниципальные округа формируют каркас агропромышленного комплекса региона и обеспечивают значительную долю валовой сельскохозяйственной продукции.

Эта концентрация наглядно демонстрирует потенциал ЕФИС ЗСН для визуализации и идентификации ключевых аграрных кластеров. Система позволяет региональным органам власти четко определить территории, требующие приоритетного внимания и целевой поддержки в рамках программ развития АПК, контроля за использованием земель и реализации политики импортозамещения. Таким образом, рисунок 2 не только иллюстрирует текущую структуру

землепользования, но и служит практическим инструментом для обоснованного принятия управленческих решений по оптимизации региональной аграрной политики.

Переходя к более детальному анализу агропромышленной специализации и эффективности использования земель проведем разбор структуры посевных площадей в пяти округах Московской области, имеющих наибольшую площадь сельскохозяйственных полей по данным ЕФИС ЗСН. Анализ позволил выявить ключевые культуры и направление сельского хозяйства в каждом из них:

Дмитровский округ специализируется на овощеводстве, выращивая такие культуры, как картофель, морковь и свекла. Максимальная площадь под одной культурой составляет 104,08 га и отведена под свеклу;

Зарайский округ ориентирован на производство зерновых и бобовых культур. В структуре его посевов преобладают соя, рапс, горох и пшеница, причем под пшеницу занята наибольшая площадь – 583 га;

Луховицкий округ придерживается смешанной модели земледелия. Здесь возделываются рапс, пшеница, соя и овощи. Лидером по занимаемой площади является рапс – 642,93 га;

Озерский округ сочетает овощеводство и производство кормовых культур. Основу его производства составляют картофель, капуста, морковь, а также кукуруза на силос и люцерна, под которую отведено 257,07 га;

Округ Серебряные Пруды специализируется на технических культурах и зерновых. Его ключевыми культурами являются соя, подсолнечник, рапс, пшеница и ячмень. Наибольшие площади в округе заняты соей – 531,99 га.

Проведенный анализ на основе данных ЕФИС ЗСН не только демонстрирует ярко выраженную агропромышленную специализацию ключевых аграрных округов Подмосковья, но и подтверждает практическую ценность системы как инструмента для детальной диагностики структуры землепользования. Выявление доминирующих культур в каждом районе позволяет перейти от общего мониторинга к точечной оценке эффективности использования земель и служит основой для разработки адресных мер поддержки и оптимизации региональной аграрной политики.

Таким образом, исследование подтвердило значительный потенциал ЕФИС ЗСН как эффективного инструмента мониторинга и анализа структуры землепользования на региональном уровне. На примере Московской области продемонстрирована возможность системы обеспечивать сбор, визуализацию и комплексный анализ пространственных данных о земельных ресурсах.

Применение методов статистического и кластерного анализа на основе актуальных данных ЕФИС ЗСН позволило выявить значительную дифференциацию муниципальных образований по структуре землепользования и установить агропромышленную специализацию ключевых аграрных округов региона. Выявленные территориальные диспропорции в распределении сельскохозяйственных угодий и специфика землепользования в различных муниципальных образованиях подтверждают практическую ценность системы для обоснования управленческих решений.

Несмотря на наличие проблем, связанных с достоверностью и сопоставимостью данных из различных источников, ЕФИС ЗСН доказала свою эффективность как платформа для идентификации аграрных кластеров, мониторинга использования земельных ресурсов и разработки адресных мер региональной аграрной политики. Дальнейшее развитие системы должно быть направлено на совершенствование механизмов верификации данных и обеспечения их согласованности, что позволит в полной мере реализовать ее аналитический потенциал для задач территориального управления.

Список использованных источников и литературы

1. Курбанов, К. К. Эффективность землепользования – ключевая проблема аграрной политики в субъектах СКФО / К. К. Курбанов, М. А. Юнусов // Вопросы структуризации экономики. – 2013. – № 4. – С. 94-97. – EDN UJYZND.
2. Шанин, С. А. Теория и практика регионального землепользования: подходы к пространственному развитию / С. А. Шанин // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2021. – № 7(76). – С. 46-51. – DOI 10.33938/217-46. – EDN GPQYYQ.
3. Бочкова, С. С. Правовое регулирование рационального землепользования и устойчивого развития / С. С. Бочкова, Я. Е. Русаков // Международный научный вестник. – 2025. – № 4. – С. 281-283. – DOI 10.24412/2782-3849-2025-4-281-283. – EDN CEEIQT.
4. Князева, О. Е. Формирование методологии устойчивого землепользования / О. Е. Князева, А. С. Беякова // Образование и наука в современном мире. Инновации. – 2023. – № 3(46). – С. 90-96. – EDN MXCCDG.

5. Соколов, А. Ю. Рациональное землепользование как ключевой фактор обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации: правовой аспект / А. Ю. Соколов, С. Ю. Королев // Государство и право. – 2023. – № 12. – С. 102-109. – DOI 10.31857/S102694520029292-2. – EDN CLBLJO.

6. Жигулина, Т. Н. Структурные закономерности трансформации внутрисистемной организации сельскохозяйственного землепользования / Т. Н. Жигулина, В. А. Мерецкий, Д. А. Воробьев [и др.] // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2018. – № 8. – С. 245-250. – EDN YSQBDN.

7. Алексеева, Н. Н. Региональная оценка трансформации землепользования на основе геопространственных данных (на примере Ярославской области) / Н. Н. Алексеева, А. И. Банчева, Ю. С. Гринфельдт, Д. А. Третьяченко // ИнтерКарто. ИнтерГИС. – 2024. – Т. 30, № 2. – С. 136-152. – DOI 10.35595/2414-9179-2024-2-30-136-152. – EDN PWYIJK.

8. Зарубин, О. А. Использование многозональных космических снимков для целей геоинформационного мониторинга и анализа пространственных характеристик сельскохозяйственного землепользования / О. А. Зарубин, А. В. Ларина, В. А. Саулин, В. А. Шабайкина // Вектор ГеоНаук. – 2020. – Т. 3, № 2. – С. 37-50. – DOI 10.24411/2619-0761-2020-10017. – EDN DSCSBS.

9. Комаров, С. И. Методика планирования использования территории сельскохозяйственного землепользования с применением цифровых технологий / С. И. Комаров // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2024. – № 1(397). – С. 9-13. – DOI 10.55186/25876740_2024_67_1_9. – EDN WJWQWW.

10. Буланов, К. А. Блок работы с данными дистанционного зондирования Земли Единой федеральной информационной системы о землях сельскохозяйственного назначения / К. А. Буланов, П. В. Денисов, Е. А. Лупян [и др.] // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. – 2019. – Т. 16, № 3. – С. 171-182. – DOI 10.21046/2070-7401-2019-16-3-171-182. – EDN SXGLGW.

11. Рыжаков, А. Н. Интеграция базы данных "Паспортизация мелиоративных систем и ГТС" в Единую федеральную информационную систему о землях сельскохозяйственного назначения / А. Н. Рыжаков, А. А. Кузьмичев // Пути повышения эффективности орошаемого земледелия. – 2021. – № 1(81). – С. 21-27. – EDN AENFRJ.

12. Хаметов, Т. И. Практика функционирования Единой федеральной информационной системы о землях сельскохозяйственного назначения / Т. И. Хаметов, М. В. Шиндяпин // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. – 2025. – Т. 18, № 1(84). – С. 190-199. – DOI 10.53914/issn2071-2243_2025_1_190. – EDN MMSYJK.

13. Тараканов, О. В. Цифровая трансформация управления сельскохозяйственными землями / О. В. Тараканов, Н. А. Киселева, Л. А. Маслова // Региональные проблемы преобразования экономики. – 2022. – № 3(137). – С. 14-22.

14. Федеральный закон от 16.07.1998 № 101-ФЗ «О государственном регулировании обеспечения плодородия земель сельскохозяйственного назначения».

15. Приказ Минсельхоза России от 24.12.2015 № 664 «Об утверждении Порядка осуществления государственного мониторинга земель сельскохозяйственного назначения».

16. Приказ от 4 мая 2010 г. № 150 «Об утверждении Порядка государственного учета показателей состояния плодородия земель сельскохозяйственного назначения».

17. Постановление Правительства РФ от 02.02.2023 № 154 «О порядке ведения государственного реестра земель сельскохозяйственного назначения».

18. Приказ от 02.03.2023 № 122 «О внесении изменения в пункт 18 Порядка осуществления государственного мониторинга земель сельскохозяйственного назначения, утвержденного приказом Минсельхоза России от 24 декабря 2015 г. № 664».

19. Хаметов, Т. И. Практика функционирования Единой федеральной информационной системы о землях сельскохозяйственного назначения / Т. И. Хаметов, М. В. Шиндяпин // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. – 2025. – Т. 18, № 1(84). – С. 190-199.

20. Павлова, В. А. Совершенствование информационных систем управления земельными ресурсами АПК на примере ЕФИС ЗСН / В. А. Павлова, А. А. Шпаков // Вестник СГУГиТ. – 2025. – Т. 30, № 2. – С. 174-183.

21. Федеральное государственное бюджетное учреждение «Российский центр государственного мониторинга земель сельскохозяйственного назначения» (ФГБУ «Россельхозземмониторинг»). Методические рекомендации по работе в Единой федеральной информационной системе о землях сельскохозяйственного назначения и землях, используемых или предоставленных для ведения сельского хозяйства в составе земель иных категорий (ЕФИС ЗСН). – Москва, 2024. – 43 с.

22. Арзамасцева, Н. В. Проблема достоверности и полноты информации о состоянии и использовании земель сельскохозяйственного назначения / Н. В. Арзамасцева,

Н. В. Прохорова, Л. Л. Хамидова // Известия ТСХА. – 2021. – Т. 10, № 3. – С. 119–128.
DOI: 10.26897/0021-342X-2021-3-119-128.

23. Долматова, О. Н. Информационное обеспечение эффективного сельскохозяйственного землепользования / О. Н. Долматова, В. Н. Щерба // Омский научный вестник. Серия «Общество. История. Современность». – 2022. – Т. 7, № 3. – С. 142–147.
DOI: 10.25206/2542-0488-2022-7-3-142-147.

24. Единая федеральная информационная система земель сельскохозяйственного назначения // Официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ.
URL: <http://efis.mcx.ru/landing/> (дата обращения: 10.11.2025).

УДК 339.138

ЦИФРОВАЯ СРЕДА КАК ПРОСТРАНСТВО ФОРМИРОВАНИЯ И ПРОДВИЖЕНИЯ БРЕНДА

Мизяева Наталья Олеговна

Старший преподаватель кафедры маркетингового менеджмента,
ФГБОУ ВО «Донецкий национальный университет экономики и
торговли имени Михаила Туган-Барановского», г. Донецк, Российская Федерация

Современная цифровая среда характеризуется значительной плотностью информационных потоков, высокой скоростью коммуникаций, появлением новых каналов взаимодействия с потребителем, что обеспечивает постоянное присутствие бренда в сознании потребителя, формируя эффект непрерывного контакта. В статье рассматриваются особенности цифровой среды как пространства для формирования и продвижения бренда как основы донесения ценностных установок потребителю и основы повышения лояльности целевой аудитории. Определено, что цифровая среда представляет собой многоуровневую, динамичную и саморазвивающуюся систему, охватывающую совокупность взаимосвязанных подсистем, функционирующих на основе цифровых технологий и обеспечивающих создание, обработку, хранение, передачу и использование данных в различных сферах общественной деятельности. Выделены институциональная, управленческая, коммуникационная, социально-культурная, технологическая подсистемы, раскрыто их содержание, а также показано влияние на процессы формирования и продвижения бренда.

Ключевые слова: цифровая среда, бренд, идентичность бренда, цифровой опыт потребителя.

THE DIGITAL ENVIRONMENT AS A SPACE FOR BRAND DEVELOPMENT AND PROMOTION

Natalia Olegovna Mizyaeva

Senior Lecturer, Department of Marketing Management,
Donetsk National University of Economics and Trade named after
Mykhailo Tugan-Baranovsky, Donetsk, Russian Federation

The modern digital environment is characterized by a significant density of information flows, high-speed communications, and the emergence of new channels of interaction with consumers, ensuring a constant brand presence in the consumer's mind, creating a sense of continuous contact. This article examines the characteristics of the digital environment as a space for brand development and promotion, as a basis for communicating value propositions to consumers and increasing target audience loyalty. It is determined that the digital environment is a multi-level, dynamic, and self-evolving system encompassing a set of interconnected subsystems operating on the basis of digital technologies and enabling the creation, processing, storage, transmission, and use of data in various areas of social activity. The institutional, managerial, communication, socio-cultural, and technological subsystems are identified, their content is revealed, and their influence on brand formation and promotion processes is demonstrated.

Keywords: digital environment, brand, brand identity, digital consumer experience.

Развитие Интернет-технологий и цифровизация охватили все сферы общественной жизни. Современная цифровая среда – от глобальных социальных сетей до специализированных платформ и мобильных приложений – трансформировалась в основное пространство взаимодействия между потребителями и бизнесом. Эта новая реальность кардинально изменила способы формирования и продвижения бренда. Возможности, предоставляемые цифровой средой для прямого и персонализированного диалога с потребителями, делают ее незаменимым инструментом современного цифрового маркетинга. Цифровой маркетинг позволяет формировать уникальную идентичность бренда и создавать запоминающийся цифровой опыт для

потребителей. Соответственно, цифровая среда выступает в качестве ключевого элемента в формировании и продвижении бренда.

В современной научной литературе рассматриваются различные цифровые тренды в сфере создания и продвижения брендов и развития цифровых маркетинговых коммуникаций. Среди интересных исследований можно отметить публикации таких авторов, как А. Р. Бейсембаев, М. Е. Ержанова, Ф. Сакенұлы, Г. А. Турлыбекова, которые повели анализ языковых стратегий и коммуникационных практик социальных сетей как инструмента продвижения бренда и пришли к выводу о том, что «в условиях цифровизации рынка компании вынуждены учитывать новые языковые и культурные коды, которые активно развиваются в сетевой среде» [1, с. 152–160]. Премиальные бренды во многом осуществляют позиционирование посредством применения сдержанного и утонченного языка, акцентируя внимание на характеристиках эксклюзивности и высокого качества. Данный подход детерминирует формирование восприятия бренда как символа статуса и престижа, что отражается в формировании соответствующей идентичности бренда. В отличие от этого массовые бренды ориентируются на использование более доступного и эмоционально насыщенного стиля общения. Коммуникационные стратегии массовых брендов, будучи ориентированными на широкий спектр потребителей, активно интегрируют актуальные социальные тренды с целью интенсификации вовлеченности аудитории. Как отмечают эксперты, важнейшую роль в стимулировании вовлеченности и повышении лояльности потребителей играет эмоционально насыщенный контент. Соответственно, «эффективные языковые стратегии и правильно выбранные коммуникационные практики в социальных сетях способствуют повышению узнаваемости бренда и лояльности потребителей [1, с. 152–160].

Влияние цифровых технологий на создание и продвижение бренда в системе маркетинга в розничной торговле анализируют Е. П. Бурун [2, с. 30–37], Н. Н. Давидчук, А. В. Шершнева, Н. С. Пальчикова [3, с. 39–49; 4, с. 67–74]. А. С. Ключкина, рассматривая вопрос о важности использования интернет-технологий в формировании и продвижении бренда, обосновывает актуальность интернет-площадок для связи с потребителями [5, с. 54–56].

По мнению М. А. Немытовой, «социальные сети, изначально создававшиеся для коммуникации, превратились в ключевой элемент цифровой экономики, определяющий вектор развития современного бизнеса», и «перестали быть просто площадками для общения», превратившись в важную часть «повседневной жизни пользователей и основным каналом взаимодействия бизнеса с потребителями» [6, с. 53–55]. Социальные сети интегрируются с маркетплейсами, внедряют аналитические сервисы и развивают инструменты для создания интерактивного контента, позволяя «выстраивать эффективные маркетинговые стратегии», включая «создание сообществ с интерактивными каталогами услуг, чат-ботами и разделами отзывов», проведение «прямых эфиров, которые способствуют установлению доверительного диалога с аудиторией и позволяют продемонстрировать экспертизу в режиме реального времени» [6, с. 53–55].

Т. А. Пантелеева, А. И. Бойков анализируют тенденции развития рекламного инструментария на площадках маркетплейсов и подчеркивают необходимость использования омниканального подхода к определению стратегии продвижения брендов на различных площадках, включающей не только использования классических рекламных инструментов, но и определение путей внешних форматов привлечения покупателей на основе анализа их потребительских предпочтений в контексте развития онлайн-торговли, цифровизации общества и внедрения современного инструментария, в том числе на базе искусственного интеллекта [7, с. 131–135].

С. В. Пономарев, О. С. Крайнова, Л. В. Московцева, С. В. Плясова предлагают инновационный подход к организации деятельности предприятия на основе использования цифровых технологий продвижения бренда, среди элементов которого «порядок анализа контента и установления его соответствия целевой аудитории; сегменты целевой аудитории для взаимодействия в процессе продвижения бренда; основные и дополнительные каналы продвижения; варианты создания стратегии коммуникационного обращения; метрики, используемые для оценки эффективности стратегии продвижения бренда» [8, с. 160–174].

К. А. Рымар, рассматривая современные методы продвижения бренда в цифровой среде, отмечает, что email-маркетинг, интернет-реклама и видеомаркетинг, будучи основополагающими элементами современного цифрового маркетинга, демонстрируют свою эффективность в стимулировании роста продаж, повышении лояльности клиентов и укреплении отношений с брендом посредством персонализированных сообщений, таргетированного охвата и создания вовлекающего контента [9, с. 43–45].

И, наконец, В. Г. Шадрин определяет специфику продвижения персонального бренда в условиях развития цифровых коммуникаций и указывает на то, что «современные цифровые

инструменты продвижения персонального бренда являются более эффективными по сравнению с традиционными» [10, с. 609–624].

Цель нашего исследования состоит в том, чтобы выделить ключевые особенности цифровой среды как ключевого пространства для формирования и продвижения бренда.

Происходящая в мире стремительная цифровизация всех сфер общественной и деловой деятельности обуславливает качественное изменение механизмов коммуникации между брендом и потребителем, изменяя способы, структуру и характер взаимодействия. Цифровая реальность стремительно перестраивает экономический и социальный ландшафт, превращаясь из инструмента в полноценную среду существования человека и бизнеса. Сегодня она определяет, как создаются продукты, формируется их ценность, организуется управление и выстраиваются коммуникации между участниками рынка. Информация, еще недавно воспринимавшаяся лишь как вспомогательный ресурс, превратилась в самостоятельный фактор производства – гибкий, быстро обновляемый и способный генерировать прибыль. Новая технологическая архитектура, основанная на повсеместном распространении сетевых платформ, мобильных устройств и облачных решений, не просто упрощает обмен данными, она создает пространство, в котором сами принципы потребления и коммуникации меняются на структурном уровне. Возникают формы спроса, о которых двадцать лет назад мы не могли даже предположить: пользователи покупают не столько материальные объекты, сколько цифровой опыт – скорость, интерактивность, персонализацию.

На этом фоне происходит глубокая культурная трансформация. Как отмечает М. Кастельс, информационное общество порождает новую систему ценностей и новую идентичность – сетевую, гибкую, децентрализованную [11]. В процессе адаптации к этой реальности формируется особый тип культуры – IT-культура, в которой виртуальные практики становятся повседневными, вытесняя традиционные формы коммуникации, заменяя личное общение потоками цифровых сообщений и визуальных символов.

Интернет и связанные с ним технологии превратились в инфраструктуру глобального взаимодействия, стерев прежние культурные и географические границы. Современный человек живет в мире, где язык, национальные традиции и религия уже не являются обязательными маркерами общности. Переводчики на основе искусственного интеллекта, визуальные интерфейсы и кросс-платформенные сервисы обеспечивают мгновенное взаимопонимание между людьми из разных стран. На практике это проявляется в том, что все больше социальных отношений перемещается в онлайн-среду. Возникает виртуальное пространство, объединяющее миллиарды пользователей – от участников социальных сетей до создателей контента, корпоративных сообществ и цифровых активистов [12], которое можно рассматривать как новую форму социальной коммуникации, где личные, профессиональные и культурные связи существуют в цифровом измерении. Так формируется культура, в которой реальное и виртуальное переплетены настолько тесно, что границы между ними становятся условными. Поэтому человек XXI в. одновременно живет в двух мирах – физическом и цифровом, а его взаимодействие с брендами, организациями и другими людьми все чаще происходит в экранах, а не на улицах, что приводит к возникновению понятий «цифровой потребитель», «цифровая лояльность» [13].

К 2025 г. Интернет окончательно перестал быть просто технологией – он становится естественной средой существования человека. По данным аналитической платформы DataReportal, число пользователей сети составило 5,56 млрд, что эквивалентно примерно 67,9 % населения Земли [14]. За последние четыре года онлайн-аудитория увеличилась почти на 15 %, и этот рост сопровождается не только количественными, но и качественными сдвигами: меняется образ жизни, структура занятости, способы обучения и модели потребления.

Мобильные устройства превратились в основной инструмент коммуникации и работы: ими пользуются 5,78 млрд человек, то есть более двух третей населения планеты. При этом 4,9 млрд активно взаимодействуют в социальных сетях – эти платформы стали не просто пространством общения, а ключевым каналом поиска информации о товарах, услугах и компаниях. Согласно исследованиям GlobalWebIndex, около 47 % пользователей используют социальные сети для изучения брендов перед покупкой, а более 30 % совершают покупки непосредственно через социальные платформы [14].

Россия уверенно вписывается в эти мировые тенденции. По данным аналитических исследовательских компаний, к началу 2025 г. число интернет-пользователей в стране достигло 133 млн человек. Абсолютно все представители возрастной категории от 15 до 49 лет являются активными пользователями сети, в группе 50–59 лет этот показатель держится на уровне около 70 %, а среди людей старше 60 – порядка 45 %, что демонстрирует устойчивое расширение цифрового пространства в сторону старших поколений [15]. Социальные сети также остаются важным полем коммуникационного взаимодействия. По оценкам DataReportal, в России на конец 2025 г. в них зарегистрировано более 105 млн россиян (примерно 73,4 % общей численности

населения), что на 6 % выше показателей 2024 г. При этом наблюдается смещение акцента от пассивного потребления контента к активному участию: пользователи не просто читают и комментируют, но создают собственные медиапотоки, влияя на общественное мнение и имидж предприятий.

Процесс цифровой трансформации в России набирает все больший масштаб, превращаясь из локальных инициатив в системную перестройку национальной экономики. Вектор этого движения был задан еще в 2017 г. с запуском национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации», которая стала базовым инструментом формирования новой модели хозяйствования, основанной на данных, автоматизации и сквозных технологиях. Реализация данной программы является стратегическим приоритетом развития государства, а также способствует развитию цифровых институтов и формированию цифрового пространства взаимодействия экономических агентов [16]. С тех пор цифровизация перестала быть узкоотраслевым процессом и приобрела межсекторный характер, охватывая промышленность, финансовую сферу, образование, здравоохранение и государственное управление. В 2021 г. этот курс был закреплен на новом уровне: Правительственная комиссия по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности представила Стратегические направления в области цифровой трансформации государственного управления (Распоряжение Правительства Российской Федерации от 16 марта 2024 г. № 637-р), среди которых ключевая роль отводится внедрению искусственного интеллекта, машинного обучения и передовых технологий в ключевые отрасли экономики и социальную инфраструктуру. Современный этап реформ можно охарактеризовать как переход от точечной автоматизации к формированию целостной экосистемы цифрового взаимодействия, где информационные потоки становятся движущей силой роста. По оценкам экспертов, объем инвестиций в цифровые решения в России с 2017 по 2024 год увеличился более чем в два раза. По данным Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации, в 2024 г. доля IT-отрасли в валовом внутреннем продукте (ВВП) России составила 2,4 %, что на 0,3 % больше, чем в 2023 г. [17]. Это свидетельствует о том, что цифровая среда постепенно становится не просто инструментом модернизации, а новой логикой функционирования экономики и общества.

Изучение цифровой среды сегодня становится ключевым направлением в исследовании механизмов формирования и продвижения бренда, поскольку именно она определяет специфику коммуникаций между бизнесом и его аудиторией, трансформируя природу самого брендинга. Традиционно цифровую среду рассматривают как «...совокупность цифровых технологий, инфраструктуры и данных, которые обеспечивают взаимодействие и обмен информацией в цифровом формате» [18, с. 259], что в свою очередь создает основу, в рамках которой формируются новые формы присутствия бренда, его визуальные, смысловые и эмоциональные контуры.

Информационная трансформация общества «...открывает для бизнеса перспективы роста за счет рациональной организации цифровой (digital) среды» [19, с. 408]. Для современного бренда это означает, что цифровое пространство превратилось в неотъемлемую часть бизнеса, потребителей и самих брендов, поскольку «...оно сформировало дополнительное место для коммуникации брендов с их целевой аудиторией, для которой онлайн-среда имеет жизненно важное значение» [20, с. 90]. Это пространство становится ареной, где бренд конструирует идентичность, транслирует ценности, формирует доверие и эмоциональную связь с потребителем, определяя динамику восприятия, эмоциональную вовлеченность и степень лояльности целевой аудитории. При этом масштаб воздействия цифровых коммуникаций, их мгновенная распространенность и интерактивный характер формируют новые условия эффективного бренд-менеджмента, требующие научного осмысления и адаптации маркетинговых инструментов [16]. Возможности аналитики больших данных, персонализированного контента и интерактивных форм коммуникации позволяют компаниям глубже понимать свою аудиторию, прогнозировать поведение потребителей и выстраивать коммуникационные стратегии, основанные на точных цифровых решениях [21].

Цифровая среда не является статичной платформой, а выступает динамичным механизмом обратной связи, поскольку «...участники рынка руководствуются потребностями новых бизнес-сред и гибко реагируют на потребности клиентов» [22, с. 22], что проявляется в адаптации политики бренд-менеджмента к изменчивым ожиданиям аудитории и трансформации маркетинговых коммуникационных стратегий под воздействием ситуационных факторов, возникающих в окружении предприятия. Таким образом, цифровая среда приобретает характеристики социокультурного пространства, где рождается и развивается брендовая идентичность. Ее изучение необходимо для понимания того, каким образом информационные потоки, платформенные механизмы и пользовательские практики формируют образ

современного бренда, определяя его восприятие, ценностное наполнение и эффективность коммуникаций в обществе цифрового типа.

Целесообразно рассматривать цифровую среду как многоуровневую, динамичную и саморазвивающуюся систему, охватывающую совокупность взаимосвязанных подсистем, функционирующих на основе цифровых технологий и обеспечивающих создание, обработку, хранение, передачу и использование данных в различных сферах общественной деятельности. Она представляет собой динамическое пространство взаимодействий между человеком, организациями и технологиями, в котором формируются новые формы социального, экономического и культурного обмена, а также трансформируются механизмы коммуникации, управления и потребления.

В соответствии с этим рекомендуется выделять институциональную, управленческую, коммуникационную, социально-культурную и технологическую подсистемы цифровой среды, оказывающие определенное влияние на процессы формирования и продвижения бренда (рисунок 1).



Источник: составлено автором

Рисунок 1 – Система цифровой среды и ее влияние на формирование и продвижение бренда

Характеристика представленных подсистем с указанием ключевых элементов представлена в таблице 1.

Таблица 1

Характеристика подсистем цифровой среды

Уровень	Ключевые компоненты
Институциональный уровень	- Нормативно-правовое регулирование (федеральные законы, распоряжения правительства, регулирующие защиту персональных данных и интеллектуальных прав); - этические нормы и стандарты поведения в цифровой среде; - локальные нормативные акты предприятий
Управленческий уровень	- Цифровые бизнес-модели; - инструменты маркетинговой аналитики; - экосистемы брендов
Коммуникационный уровень	- Цифровые платформы (социальные сети, мессенджеры, веб-сайты, поисковики, агрегаторы); - контент в формате текста, видео, аудио, интерактивный контент, инфографика; - механизмы взаимодействия с аудиторией (персонализация, системы обратной связи и вовлечения аудитории)

Социально-культурный уровень	<ul style="list-style-type: none"> - Пользователи и потребители цифровых сервисов; - организации, формирующие цифровую идентичность бренда; - инфлюенсеры и лидеры мнений как посредники, транслирующие имидж и ценности бренда; - цифровая культура как совокупность норм, кодов и моделей поведения в цифровой среде
Технологический уровень	<ul style="list-style-type: none"> - Инфраструктура связи и сетей (интернет, мобильные и облачные технологии); - программно-аппаратные платформы (операционные системы, серверные решения, цифровые сервисы); - цифровые технологии и технологии обработки данных

Источник: составлено автором

Таким образом, представленная характеристика отражает системный характер цифровой среды как определенной структуры, объединяющей цифровые институты, технические платформы (Интернет, сети передачи данных, облачные и нейросетевые технологии), цифровые сервисы (социальные сети, онлайн-медиа, электронные площадки), а также социокультурные практики их использования. Современная цифровая среда характеризуется значительной плотностью информационных потоков, высокой скоростью коммуникаций, появлением новых каналов взаимодействия с потребителем, что обеспечивает постоянное присутствие бренда в сознании потребителя, формируя эффект непрерывного контакта. Исследование цифровой среды в контексте бренд-менеджмента позволяет выявить закономерности формирования цифрового образа бренда, определить оптимальные модели взаимодействия с аудиторией и разработать инструменты управления восприятием в условиях высокой изменчивости коммуникационного пространства.

Список использованных источников и литературы

1. Бейсембаев, А. Р. Языковые стратегии и коммуникационные практики социальных сетей как инструмента продвижения бренда / А. Р. Бейсембаев, М. Е. Ержанова, Ф. Сакенұлы, Г. А. Турлыбекова // Вестник Инновационного Евразийского университета. – 2024. – № 4(96). – С. 152-160. – DOI 10.37788/2024-4/152-160. – EDN VZQLAR.
2. Бурун, Е. П. Цифровые тренды создания бренда в системе маркетинга в розничной торговле / Е. П. Бурун // Первый экономический журнал. – 2022. – № 12(330). – С. 30-37. – DOI 10.58551/20728115_2022_12_30. – EDN HGUQSC.
3. Давидчук, Н. Н. Влияние цифровых технологий на брендинг / Н. Н. Давидчук, А. В. Шершнева, Н. С. Пальчикова // Первый экономический журнал. – 2023. – № 6(336). – С. 39-49. – DOI 10.58551/20728115_2023_6_39. – EDN OHDCBH.
4. Давидчук, Н. Н. Научно-методический подход оценки влияния цифрового маркетинга на формирование и продвижение бренда / Н. Н. Давидчук, А. В. Шершнева, Н. С. Пальчикова // Первый экономический журнал. – 2023. – № 10(340). – С. 67-74. – DOI 10.58551/20728115_2023_10_67. – EDN PAYNMI.
5. Ключкина, А. С. Интернет технологии в формировании и продвижении бренда / А. С. Ключкина // Научный электронный журнал Меридиан. – 2022. – № 2(64). – С. 54-56. – EDN WIONJJ.
6. Немытова, М. А. Продвижение бренда с использованием инструментария социальной сети «ВКонтакте» / М. А. Немытова // Медиасреда. – 2025. – № 1. – С. 53-55. – DOI 10.47475/2070-0717-2025-1-1-53-55. – EDN OZBFHY.
7. Пантелеева, Т. А. Развитие рекламного инструментария при продвижении брендов на маркетплейсах / Т. А. Пантелеева, А. И. Бойков // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. – 2025. – № 5. – С. 131-135. – EDN MKIWTS.
8. Пономарев, С. В. Инновационный подход к организации деятельности предприятия на основе использования цифровых технологий продвижения бренда / С. В. Пономарев, О. С. Крайнова, Л. В. Московцева, С. В. Плясова // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. – 2024. – Т. 14, № 2. – С. 160-174. – DOI 10.21869/2223-1552-2024-14-2-160-174. – EDN URVAXQ.
9. Рымар, К. А. Современные методы продвижения бренда в среде digital / К. А. Рымар // Актуальные исследования. – 2024. – № 17-2(199). – С. 43-45. – EDN TOBWEN.
10. Шадрин, В. Г. Инструменты продвижения персонального бренда в условиях цифровизации / В. Г. Шадрин // Креативная экономика. – 2024. – Т. 18, № 3. – С. 609-624. – DOI 10.18334/ce.18.3.120704. – EDN VIOXTO.

11. Кастельс, М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура / М. Кастельс. Пер. с англ. под науч. ред. О.И. Шкаратана. – М.: ГУ ВШЭ, 2000. – 608 с.
12. Азарян, Е. М. Основы развития виртуальных рынков в условиях цифровой бизнес-среды / Е. М. Азарян, А. А. Бессарабова // Цифровая экономика и управление знаниями: проблемы и перспективы развития: Сборник научных трудов IV Международной научно-практической конференции, Киров, 19 июня 2024 года. – Киров: ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ, 2024. – С. 54-57.
13. Германчук, А. Н. Цифровая лояльность потребителей при взаимодействии с брендом: методика оценки и перспективы роста / А.Н. Германчук, Е. А. Коршунова // Практический маркетинг. – 2024. – № 10(328). – С. 13-18. – DOI 10.24412/2071-3762-2024-10328-13-18.
14. Digital 2025: Global Overview Report // DataReportal.com. – URL: <https://datareportal.com/reports/digital-2025-global-overview-report> (дата обращения: 07.09.2025).
15. Статистика интернета и социальных сетей России на 2025 год: главные тренды и цифры // web-canape. – URL: https://www.web-canape.ru/business/statistika-interneta-i-socialnyh-setej-rossii-na-2025-god-glavnye-trendy-i-cifry/?utm_referrer=https://www.yandex.ru/ (дата обращения: 07.09.2025).
16. Юзык, Л. А. Стратегические инициативы в концепции цифрового маркетинга / Л. А. Юзык // Инвестиционно-инновационное развитие бизнеса в условиях цифровизации экономики : коллективная монография : посвящается 20-летию образования кафедры международного бизнеса и делового администрирования. – Донецк: Донецкий национальный университет, 2022. – С. 132-139.
17. В Минцифры РФ сообщили о росте доли IT-отрасли в ВВП в 2024 году // Минцифры. – URL: <https://digital.gov.ru/news-media/v-minczifry-rf-soobshhili-o-roste-doli-it-otrasli-v-vvp-v-2024-godu> (дата обращения: 07.09.2025).
18. Полищук, Е. А. Отечественные практики трансформации цифровой среды в деятельность организаций сферы гостеприимства / Е. А. Полищук, Д. В. Почупайло // Геополитика и экогеодинамика регионов. – 2024. – № 10 (4). – С. 259-268.
19. Бургонов, О.В. Цифровая среда предпринимательства: перспективы и вызовы для развития экономических систем / О.В. Бургонов, Д.В. Круглов // Экономика и управление. – 2020. – Т. 26 (4). – С. 407-414. – <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2020-4-407-414>.
20. Возиянова, Н. Ю. Преимущества использования цифровой среды в управлении брендом предприятия / Н. Ю. Возиянова, М. А. Гончаренко // Трансформация моделей корпоративного управления в новых экономических реалиях: Материалы Международной научно-практической конференции, Екатеринбург, 20 ноября 2020 года. – Екатеринбург: Уральский государственный экономический университет, 2020. – С. 89-94.
21. Комарницкая, Е. В. Цифровой бренд-маркетинг как современная модель поведения организации / Е. В. Комарницкая // Вестник Донецкого национального университета. Серия В. Экономика и право. – 2023. – № 4. – С. 125-129.
22. Германчук, А. Н. Цифровые инновации в ритейле / А.Н. Германчук // Донецкие чтения 2022: образование, наука, инновации, культура и вызовы современности : Материалы VII Международной научной конференции, посвященной 85-летию Донецкого национального университета, Донецк, 27-28 октября 2022 года / Под общей редакцией С.В. Беспаловой. Том 5. Часть 2. – Донецк: Донецкий национальный университет, 2022. – С. 22-24.
23. Фомина, М. В. Адаптации бизнеса в цифровой среде: теория и стратегические направления / М. В. Фомина // Торговля, сервис, индустрия питания. – 2025. – Т. 5, № 1. – С. 92-103.

УДК 332

РЕГИОНАЛЬНАЯ ФОРМА ОРГАНИЗАЦИИ ЭКСПОРТНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО СЕКТОРА ОБРАЗОВАНИЯ В ПРОСТРАНСТВЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ РФ

Мингазов Альмир Алмазович

Аспирант,

ГБУ «Центр перспективных и экономических исследований Академии наук Республики Татарстан»

Имамов Марсель Мукатдисович

Д.э.н., к.ю.н., профессор,

зав. отделом макроисследований и экономики роста

ГБУ «Центр перспективных и экономических исследований Академии наук Республики Татарстан»

Статья посвящена комплексному анализу региональных моделей развития экспортно-ориентированного сектора высшего образования в Российской Федерации. В теоретическом блоке рассматриваются ключевые концепции интернационализации, нормативные основания государственной образовательной политики и факторы, влияющие на глобальную конкурентоспособность университетов. Анализируются механизмы привлечения иностранных студентов, направленные на повышение доступности и качества образовательных услуг. Эмпирическая часть исследования основана на сравнительном изучении четырёх университетских центров, МГУ, КФУ, СПбГУ и ДВФУ, представляющих различные макрорегионы России. Выявлено, что масштаб и результативность экспортной деятельности зависят от институциональной политики университетов и их интеграции в глобальные академические сети. Полученные результаты подтверждают формирование в стране региональных моделей интернационализации, которые укрепляют позиции Российской Федерации на мировом рынке образовательных услуг.

Ключевые слова: экспорт образования, интернационализация; иностранные студенты, региональные университеты, КФУ, МГУ, СПбГУ, ДВФУ, «Приоритет-2030», образовательная политика, международные программы, глобальная конкурентоспособность.

REGIONAL MODEL OF ORGANIZING THE EXPORT-ORIENTED EDUCATION SECTOR WITHIN THE FRAMEWORK OF RUSSIAN PUBLIC POLICY

Mingazov Almir Almazovich

Postgraduate Student,

SBU «Center for Advanced Economic Research of the Academy of Sciences of the Republic of Tatarstan»

Imamov Marcel Mukatdisovich

Doctor of Economics, PhD in Law, Professor

Head of the MacroResearch and Growth Economics Department

SBU «Center for Advanced Economic Research of the Academy of Sciences of the Republic of Tatarstan»

The article presents a comprehensive analysis of regional models for developing the export-oriented sector of higher education in the Russian Federation. The theoretical section examines key concepts of internationalization, the regulatory framework of national education policy, and the factors shaping the global competitiveness of universities. The study analyzes mechanisms for attracting international students aimed at increasing the accessibility and quality of educational services. The empirical part is based on a comparative examination of four major university center, MSU, KFU, SPbU, and FEFU, representing different macro-regions of Russian Federation. The findings indicate that the scale and effectiveness of educational export activities are determined by

universities' institutional strategies and their integration into global academic networks. The results confirm the emergence of regional models of internationalization that strengthen the position of the Russian Federation in the global market for educational services.

Keywords: *educational export, internationalization, international students, regional universities, KFU, MSU, SPbU, FEFU, «Priority 2030», education policy, international programs, global competitiveness.*

Расширение международного присутствия университетов стало результатом постепенного включения образовательных процессов в глобальные экономические, социальные и технологические потоки. По мере усиления этих связей цели, задачи и способы организации обучения начали приобретать трансграничный характер, что и образует сущность интернационализации. К числу стабильных направлений относятся мобильность студентов и преподавателей, перемещение образовательных программ между университетами, использование международных стандартов, развитие преподавания на иностранных языках, а также распространение многоканальных дистанционных форм, включая MOOK, функционирующие на национальных и зарубежных платформах [1, С. 151].

Поскольку формирование международной образовательной среды невозможно без выхода на внешний рынок, интернационализация неизбежно сопрягается со стратегией экспорта образования. Обращаясь к экономической трактовке, которую развивает О.М. Санковская, можно заметить, что образовательная услуга в её онлайн-формате выстраивает предельно прозрачную схему взаимодействия между поставщиком и пользователем: продукт передается дистанционно, финансовое возмещение фиксируется и происходит без затрат на инфраструктурное сопровождение [2, С. 23]. Последствием подобной схемы становится снижение расходов образовательной организации, поскольку отсутствует необходимость обеспечивать очное присутствие обучающегося, а у иностранного потребителя исчезает целый комплекс дополнительных издержек.

Экономическая природа экспорта образования проявляется в двух плоскостях. В макроуровневой перспективе экспорт усиливает позиции страны в международной образовательной системе, повышает конкурентоспособность её университетов и отражает общий уровень экономического развития [3, С. 135]. На уровне отдельного вуза акценты смещаются в сторону привлекательности образовательного продукта и его выгоды для иностранного обучающегося, что, по сути, превращает экспорт в источник доходов и институционального роста [4, С. 124]. Обращение к теории сравнительных преимуществ помогает объяснить различия между национальными моделями: Германия использует доступную стоимость обучения при высокой научной репутации, Австралия выстраивает связку образовательной системы с миграционной политикой, а Китай получает приток студентов благодаря территориальной близости и отсутствию языкового барьера для жителей соседних стран [5, С. 257].

Юридическая сторона экспорта, которую анализирует М.Ю. Филиппова, раскрывает разнообразие механизмов предоставления образовательной услуги в трансграничном формате. Речь может идти о приёме иностранных граждан на территории страны-поставщика услуги, об организации филиалов или учебных центров за рубежом через институциональное присутствие, а также о цифровой трансграничной передаче образовательного продукта [6, С. 43]. Каждая из этих форм требует особого нормативного регулирования, поскольку задействует различные правовые режимы.

Культурная составляющая образовательного экспорта, на которую указывает В.В. Петров, формирует долгосрочные эффекты и выходит за рамки финансовой или организационной логики. Передача знаний неизбежно сопровождается каналами влияния на ценностные установки зарубежных обучающихся: в процессе взаимодействия с принимающей стороной возникают устойчивые представления о стране, выстраиваются социальные связи и формируются элементы культурной идентификации [7, С. 464]. В итоге образовательный экспорт превращается в действенный инструмент «мягкой силы», позволяющий регионам укреплять свои позиции в международном пространстве за счёт создания устойчивых интеллектуальных и культурных связей с другими странами.

Вклад О.П. Ковалевой касается оценки конкурентоспособности университетов, которая, по её мнению, формируется за счёт способности образовательных услуг выдерживать конкуренцию по качественным, ценовым и сервисным параметрам [8, С. 130]. Дополнительно выделяется собственный потенциал вуза, включая организационный, кадровый, образовательный, научно-технический, определяющий возможности расширения рыночной доли и её удержания. В современной научной дискуссии отмечается недостаточная

проработанность вопросов, связанных с продвижением региональных университетов в международное образовательное пространство.

Цифровизация социально-экономических процессов, распространение медиаплатформ, развитие таргетированной рекламы, использование мобильных приложений и мессенджеров создают условия, требующие пересмотра инструментов коммуникации вуза с зарубежными аудиториями [9]. Междисциплинарный подход становится базой для разработки эффективных маркетинговых стратегий университетов, позволяя учитывать изменения в структуре спроса, трансформацию коммуникационных моделей, появление новых образовательных технологий и ориентацию потребителей на инновационные формы обучения. При его использовании университеты получают возможность укреплять позиции в международных рейтингах и увеличивать экспорт образовательных услуг.

Поворот к масштабированию экспорта образования в РФ был зафиксирован в 2017 г. через утверждение приоритетного проекта «Развитие экспортного потенциала российской системы образования», включённого в перечень мероприятий национального проекта «Образование». Проект предполагал интенсивный рост иностранного контингента: к 2025 г. планировалось, что в учреждениях среднего профессионального и высшего образования будут обучаться 710 тыс. иностранных граждан, а число слушателей российских онлайн-курсов достигнет 3,5 млн человек [10]. В 2024 г. произошла корректировка национальных целей развития: был установлен новый целевой показатель – довести число иностранных студентов в российских университетах до 500 тыс. человек к 2030 г [11].

Следующий этап государственного проектирования связан с запуском национального проекта «Образование» (2019-2024 гг.), где проблемы экспорта рассматривались через призму глобальной конкурентоспособности российской образовательной системы [12]. Стратегическая установка программы заключалась в том, что РФ должна войти в число ведущих государств по качеству общего образования. В рамках государственных целевых ориентиров был закреплён показатель, согласно которому к 2024 г. не менее 60 университетов должны иметь международную аккредитацию пяти и более образовательных программ.

Переход государственной политики к экономически ориентированному видению экспорта был закреплён в «Стратегии развития экспорта услуг». В документе подчеркивалось, что продвижение российского образования требует снижения финансовых и административных барьеров для иностранных обучающихся [13]. Принятая в 2022 г. «Концепция гуманитарной политики Российской Федерации за рубежом» связала экспорт образования с задачами укрепления позитивного восприятия РФ в зарубежных обществах и продвижением традиционных российских духовно-нравственных ценностей. Приоритетными регионами сотрудничества названы СНГ, ШОС, БРИКС, АТР, государства Африки, Латинской Америки и Карибского бассейна [14].

Региональные механизмы продвижения экспорта образовательных услуг включают несколько направлений. Во-первых, значимую роль играет государственная поддержка, выражающаяся в системе квот, грантов и специальных программ, направленных на привлечение иностранных абитуриентов. Во-вторых, важным инструментом выступают международные партнёрства и соглашения, например, предусматривающие формат двойных дипломов. В-третьих, развитие экспорта образования опирается на инфраструктурные решения, включающие создание комфортной среды проживания и условий для интеграции иностранных студентов. В-четвёртых, ключевым механизмом становится маркетинговая деятельность университетов [15, С. 122]. Реализация перечисленных механизмов проявляется на уровне конкретных университетов, которые формируют региональные модели экспорта образования.

Для проведения сравнительного анализа региональных моделей развития экспортно ориентированного сектора образования были отобраны четыре университетских центра: МГУ (Москва), КФУ (Республика Татарстан), СПбГУ (Санкт-Петербург) и ДВФУ (Дальний Восток). Выбор этих вузов обусловлен рядом факторов, позволяющих рассматривать их как наиболее репрезентативные примеры регионального участия в международном образовательном обмене. Во-первых, указанные университеты являются системообразующими вузами своих регионов, задающими образовательные стандарты и определяющими академический профиль территорий. Во-вторых, отбор основан на масштабе участия вузов в экспорте образования. В-третьих, использование четырех университетов формирует сбалансированный сопоставительный массив данных.

В качестве базового количественного индикатора используется численность иностранных студентов, ниже представлен график, показывающий масштаб и динамику численности иностранных студентов в рассматриваемых ВУЗах.

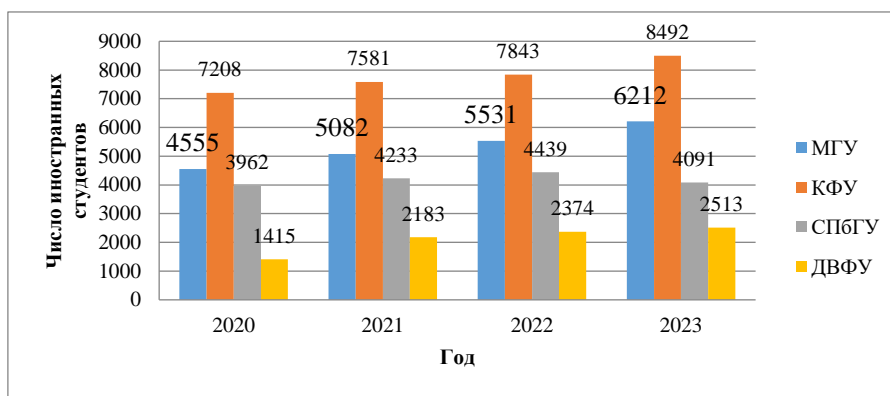


Рисунок 1 – Численность иностранных студентов в ведущих университетах по регионам за 2020-2023 гг. [16-19]

Представленные данные показывают устойчивый рост численности иностранных студентов во всех четырёх университетах в 2020-2023 гг., однако динамика и масштабы различаются по регионам. Наибольшие значения стабильно иллюстрирует КФУ, увеличивший контингент с 7,2 до 8,5 тыс. человек [16], что отражает сильную региональную модель экспорта образования в РТ. МГУ также показывает поступательный рост – с 4,6 до 6,2 тыс. [17], укрепляя позиции столичного центра интернационализации. В СПбГУ динамика более умеренная: численность колеблется в диапазоне 3,9-4,4 тыс. [18], что указывает на стабилизацию спроса и специфику культурно-научной модели региона. ДВФУ иллюстрирует наиболее резкий прирост, почти вдвое за четыре года [19], что объясняется ориентацией на рынки Азиатско-Тихоокеанского региона (АТР) усилением геостратегического значения Дальнего Востока.

Ещё одним важным индикатором является объём средств от образовательной деятельности, получаемых университетами от иностранных граждан и иностранных юридических лиц. Данный финансовый показатель отражает коммерческую результативность экспортной стратегии, что дает возможность сопоставить масштабы и динамику платного контингента между регионами.

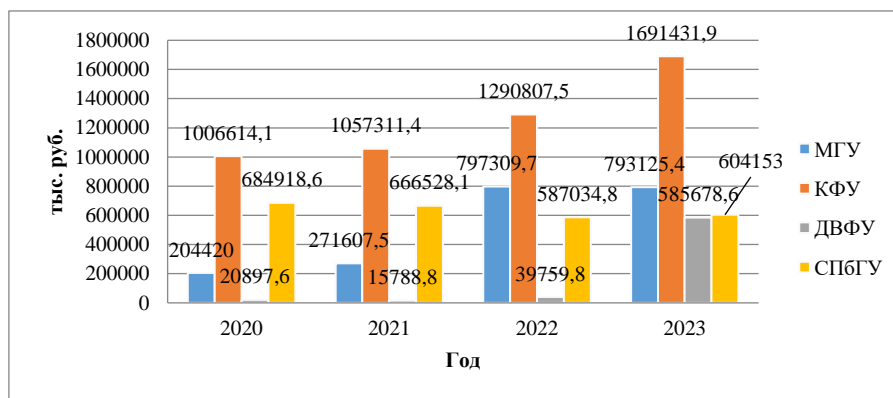


Рисунок 2 – Объем средств от образовательной деятельности, полученных образовательной организацией от иностранных граждан и иностранных юридических лиц [16-19]

Представленные данные подтверждают выраженную региональную дифференциацию доходов от образовательной деятельности, оказываемой иностранным гражданам. На всём протяжении 2020-2023 гг. лидирующие позиции по объёму экспортных поступлений занимает КФУ: доходы выросли с 1 006,6 млн до 1 691,4 млн руб [16]. МГУ иллюстрирует более волатильную, но в целом восходящую траекторию: после увеличения с 204,4 млн до 797,3 млн руб [17]. в 2022 г. в 2023 г. фиксируется незначительное снижение до 793,1 млн руб. Доходы СПбГУ в анализируемый период остаются относительно стабильными с небольшим снижением после 2020 г. [18]. Наиболее резкая динамика наблюдается у ДВФУ: после крайне низких значений в 2020-2022 гг. 20,9-39,8 млн руб. в 2023 г. объём доходов возрастает до 585,7 млн руб [19].

Специализация и конкурентные преимущества региональных университетов во многом определяются структурой спроса со стороны иностранных абитуриентов. В целом по стране

наблюдается выраженный интерес зарубежных студентов к прикладным направлениям подготовки, прежде всего к медицине, инженерным специальностям и программам в сфере информационных технологий [20]. Например, МГУ и СПбГУ привлекают на направления, связанные с информационными технологиями, физикой и математикой, что усиливает позиционирование столичных вузов как центров высокотехнологичного образования.

В КФУ иностранные студенты чаще выбирают технические и нефтегазовые программы, что объясняется развитой промышленной специализацией региона и наличием крупных корпоративных партнеров [21]. Существенную роль в повышении узнаваемости и привлекательности университета играет региональный «мягкий» бренд. Крупные международные события, включая чемпионат мира по водным видам спорта в Казани, проведение мероприятий БРИКС и спортивных чемпионатов, укрепили экспортный потенциал. В ДВФУ одним из ключевых инструментов является «Двунаправленный АТР-трек» – программа, в которой российские студенты получают практический опыт работы с рынками АТР, а иностранные студенты вовлекаются в проекты российских компаний [22]. Дополнительно университет использует механизм привлечения абитуриентов через академических партнёров в КНР, устанавливая требования к уровню подготовки, включая минимальный проходной балл «гаокао», сопоставимый со стандартами топ-100 китайских университетов.

В материалах программы «Приоритет-2030» КФУ закрепил следующие целевые ориентиры интернационализации: увеличение внебюджетных доходов от набора иностранных студентов до 2 млрд рублей в год, достижение доли иностранных магистрантов и аспирантов на очной форме не ниже 20%, развертывание до 30 зарубежных представительств и подготовительных площадок, создание пяти филиалов с совокупным контингентом до 5 тыс. обучающихся, а также трудоустройство не менее 10% иностранных выпускников в российских организациях [23]. Стратегия университета ориентирована на активное продвижение на рынках Центральной и Юго-Восточной Азии, Ближнего Востока и Северной Африки, формирование устойчивой зарубежной инфраструктуры и расширение каналов привлечения иностранных абитуриентов.

В ДВФУ в рамках «Приоритет-2030» сформирован собственный набор целевых показателей, включающий запуск сетевых образовательных траекторий с университетами АТР (в 2024 г. открыты две программы с Уханем и разрабатываются шесть дудипломных программ с Чунцином), достижение доли иностранных студентов на уровне 30% к 2036 г [22]. Предусматривается формирование условий для включения выпускников в трансграничный рынок ДФО–АТР с обеспечением до 80% трудоустройства, а также расширение сети академических партнёров и создание зарубежных представительств.

Проведенный анализ показывает, что экспорт образования в РФ развивается как комплексная система, опирающаяся на экономические, правовые и организационные механизмы, а региональные университеты формируют собственные модели интернационализации. МГУ и СПбГУ укрепляют позиции благодаря научному потенциалу и устойчивой привлекательности высокотехнологичных направлений; КФУ иллюстрирует крупнейший прирост контингента и доходов, что связано с активным продвижением на внешних рынках и расширением инфраструктуры в рамках «Приоритет-2030»; ДВФУ выстраивает АТР-ориентированную модель за счёт сетевых программ и зарубежных представительств. Сопоставление численности иностранных студентов и финансовых показателей подтверждает выраженную региональную дифференциацию, обусловленную экономическим профилем территорий, уровнем международных связей университетов и выбранными стратегиями их развития.

Список использованных источников и литературы

1. Николаев, В.К. Экспорт образования в вузах России в условиях новой реальности / В.К. Николаев // Высшее образование в России. – 2022. – №31 (2). – С. 149-166. – DOI: 10.31992/0869-3617-2022-31-2-149-166.
2. Санковская, О.М. Экспорт образовательных услуг в современных условиях: проблемы и перспективы развития / О.М. Санковская // Поволжский педагогический поиск. – 2021. – №3 (37). – С. 18-25. – DOI: 10.33065/2307-1052-2021-3-37-18-25.
3. Новикова, Е.С. Экспорт высшего образования как инструмент повышения конкурентоспособности страны в мире / Е.С. Новикова // Международная торговля и торговая политика. – 2021. – №7. – С. 133-148. – DOI:10.21686/2410-7395-2021-2-133-148.
4. Ван, Б. Предпосылки и тенденции развития экспорта образовательных услуг вузов Приморского края / Б. Ван, А.П. Латкин // Ойкумена. Регионоведческие исследования. – 2022. – №2. – С. 121-130. – DOI: 10.24866/1998-6785/2022-2/121-130.

5. Рябина, А.М. Экспорт образовательных услуг на мировом рынке образования / А.М. Рябина // Государственное управление. Электронный вестник. – 2021. – №85. – С. 236-261. – DOI: 10.24412/2070-1381-2021-85-236-261.
6. Филиппова, М.Ю. Экспорт образования как правовое явление / М.Ю. Филиппова // Вестник Академии права и управления. – 2019. – №1 (54). – С. 39-45.
7. Петров, В.В. Экспорт образования как инструмент формирования «мягкой силы» / В.В. Петров // Профессиональное образование в современном мире. – 2023. – №3. – С. 459-466. – DOI: 10.20913/2618-7515-2023-3-6.
8. Ковалева, О.П. Повышение конкурентоспособности вуза на рынке образовательных услуг / О.П. Ковалева // Вестник Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии. – 2013. – №5 (33). – С. 127-130.
9. Пьянкова, С.Г. Продвижение вуза на рынке образовательных услуг в условиях пространственной интеграции университетов // С.Г. Пьянкова, И.В. Митрофанова, О.Т. Ергунова, Е.Б. Жемерикина // Региональная экономика. Юг России. – 2020. – № 3. – С. 32-48. – DOI: 10.15688/re.volsu.2020.3.4.\
10. Паспорт приоритетного проекта «Развитие экспортного потенциала российской системы образования». [Электронный ресурс]. – режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/DkOXerfvAnLv0vFKJ59ZeqTC7ycla5HV.pdf>.
11. Указ о национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года. [Электронный ресурс]. – режим доступа: <http://kremlin.ru/events/president/news/73986>.
12. Национальный проект «Образование». [Электронный ресурс]. – режим доступа: <https://edu.gov.ru/nationproject/about/?ysclid=mibdwrhj5v66184>.
13. Стратегия развития экспорта услуг до 2025 года. [Электронный ресурс]. – режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipp/prime/doc/72522542>.
14. Концепция гуманитарной политики Российской Федерации за рубежом. [Электронный ресурс]. – режим доступа: <http://static.kremlin.ru/media/events/files/ru/G3CkAuMhZXio8AzNaweT3wT.pdf>.
15. Погорельская, А.М. Экспорт российского высшего образования как услуги: инструменты и текущие результаты / А.М. Погорельская, Л.В. Дериглазова // Высшее образование в России. – 2024. – 33 (10). – С. 104-125. doi: 10.31992/0869-3617-2024-33-10-104-125
16. Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет». [Электронный ресурс]. – режим доступа: https://monitoring.miccedu.ru/iam/2024/_vpo/inst.php?id=1519.
17. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова». [Электронный ресурс]. – режим доступа: https://monitoring.miccedu.ru/iam/2024/_vpo/inst.php?id=1725.
18. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет». [Электронный ресурс]. – режим доступа: https://monitoring.miccedu.ru/iam/2024/_vpo/inst.php?id=1771.
19. Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный федеральный университет». [Электронный ресурс]. – режим доступа: https://monitoring.miccedu.ru/iam/2024/_vpo/inst.php?id=1520.
20. Иностранцы студенты в России: как меняется география образовательного экспорта. [Электронный ресурс]. – режим доступа: <https://ifur.ranepa.ru/news/inostrannye-studenty-v-rossii-kak-menyetsya-geografiya-obrazovatel'nogo-eksporta>.
21. Вузы Татарстана обогнали петербургские по доходам от иностранных студентов. [Электронный ресурс]. – режим доступа: <https://www.vedomosti.ru/society/articles/2025/07/21/1125607-vuzi-tatarstana-obognali-peterburgskie-po-dohodam-ot-inostrannykh-studentov>.
22. Программа развития ДВФУ. [Электронный ресурс]. – режим доступа: <https://priority2030.ru/analytics/irhvwr7sy/program>.
23. Программа развития КФУ. [Электронный ресурс]. – режим доступа: <https://priority2030.ru/analytics/fjucz4wem/program>.

УДК 338.4

РОЛЬ МЕЖОТРАСЛЕВОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В РАЗВИТИИ РЫНКА ЭЛЕКТРОМОБИЛЕЙ В РОССИИ

Хомрач Никита Вадимович

Аспирант, магистр экономики

Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского (Первый казачий университет), Москва, Россия

SPIN-код 1774-5460

Устойчивое развитие и экологическая трансформация мировой экономики ставят перед экономическими системами всех стран мира задачи по трансформации ключевых инфраструктурных отраслей так, чтобы их функционирование соответствовало Целям устойчивого развития ООН в сфере экологии, которые направлены на создание справедливого, экологически безопасного и благополучного будущего. В данном контексте особый научный интерес представляет исследование специфики и перспектив развития рынка электромобилей. Динамичное проникновение электромобилей на мировые рынки ставит перед Россией задачу ускоренного формирования собственной транспортной инфраструктуры данного рынка. Именно поэтому стимулирование рынка электромобилей и разработка эффективной стратегии его развития являются ключевыми факторами достижения устойчивого развития и обеспечения технологического лидерства России. В статье рассматривается роль межотраслевого взаимодействия в формировании и развитии рынка электромобилей в России. Обоснована актуальность комплексных интеграционных процессов между автопроизводителями, энергетическим, IT-сектором, автопарками, инфраструктурными компаниями и государством для создания эффективной электрической экосистемы. Проанализирована динамика развития российского рынка электромобилей. Дана оценка состояния производства аккумуляторных компонентов и развития инфраструктуры рынка электромобилей в контексте технологической локализации и интеграции между смежными отраслями. Особое внимание уделено анализу кооперационных моделей, государственной поддержке и перспективам формирования устойчивой отраслевой модели рынка электромобилей. Сделан вывод о решающем влиянии согласованного межотраслевого взаимодействия и институционального сопровождения для достижения технологического суверенитета и ускорения трансформации транспортной системы России через развитие индивидуального электротранспорта.

Ключевые слова: российский рынок электромобилей, устойчивое развитие, проникновение рынка электромобилей, стимулирование рынка электромобилей, стратегия развития рынка

THE ROLE OF INTERINDUSTRY INTERACTION IN THE DEVELOPMENT OF THE ELECTRIC VEHICLES MARKET IN RUSSIA

Khomrach Nikita Vadimovich

Postgraduate Student, Master of Economics

K.G. Razumovsky Moscow State University of Technologies and Management (the First Cossack University), Moscow, Russia

Sustainable development and the environmental transformation of the global economy set tasks for the economic systems of all countries of the world to transform key infrastructural industries so that their functioning meets the Sustainable Development Goals of the United Nations in the field of ecology, which are aimed at creating a fair, environmentally safe and prosperous future. In this context, the study of the specifics and prospects for the development of the electric vehicle market is of particular scientific interest. The dynamic penetration of electric vehicles into global markets, supported by government measures and innovative developments, sets Russia the task of accelerating the formation of its own transport infrastructure in this market. That is why stimulating the electric vehicle market and developing an effective strategy for its development are key factors in achieving sustainable development and ensuring Russia's technological leadership. The article

examines the role of cross-industry interaction in the formation and development of the electric vehicle market in Russia, substantiating the relevance of comprehensive integration processes among automakers, energy and IT sectors, fleets, infrastructure companies, and the state for building an effective electric vehicle ecosystem. Both foreign and domestic sources are analyzed, the dynamics of the Russian electric vehicle market are presented, as well as the production of battery components and infrastructure development – with a focus on technological localization and integration among related industries. Special attention is given to the analysis of cooperation models, government support, and prospects for a sustainable sectoral model. It is concluded that harmonized cross-sectoral cooperation and institutional support are crucial for achieving technological sovereignty and accelerating the transformation of Russia's transport system through the development of personal electric mobility.

Keywords: *Russian electric vehicle market, sustainable development, electric vehicle market penetration, electric vehicle market stimulation, market development strategy*

В контексте глобального тренда на устойчивое развитие и декарбонизацию экономики российский рынок электромобилей сталкивается с необходимостью ускоренного формирования собственной экосистемы. Переход к электротранспорту является не только инструментом снижения экологической нагрузки, но и драйвером технологического прогресса, способным обеспечить значительный импульс для промышленного развития и диверсификации национальной экономики. Однако, несмотря на декларируемые намерения и некоторые успехи на государственном уровне, проникновение рынка электромобилей в России остается на уровне, значительно уступающем мировым лидерам. Стимулирование развития рынка электромобилей требует комплексного подхода, который выходит за рамки исключительно автомобильной промышленности и затрагивает смежные сектора экономики.

Российские эксперты достаточно много внимания уделяют изучению проблем и тенденций развития национального транспортного комплекса в целом и автомобильного транспорта в частности. Об этом пишут, например, И. С. Казанцев [1], С. А. Петрова, Л. П. Ковлякова [2]. В последнее время стало выходить все больше научных публикаций, в которых в качестве объекта исследования авторы выбирают рынок электромобилей. При этом российские экономисты дают оценку состояния мирового рынка электромобилей и выделяют перспективы таких ведущих игроков на этом рынке как Китай и Индия (Н. В. Городнова, А. С. Ортюкова [3], С. Е. Кирюхина [4]). А. Дурдыев, Т. Дурдыева, И. Сапарбаев, М. С. Суханова рассматривают электромобили как средство мобильности будущего, которое скоро будет доступно каждому [5]. Т. Дхакал, К. С. Мин дают прогноз перспектив распространения электромобилей [6]. В. М. Рудченко обобщает проблемы запуска проекта электромобилей на российском рынке [7]. А. В. Барабошкина, О. В. Кудрявцева пишут о необходимости стимулирования рынка электромобилей в России для того, чтобы обеспечить повышение конкурентоспособности российского электромобиля [8]. Кроме того, российских ученых интересует проблематика развития инфраструктуры для электромобилей, включая «умные» дороги с беспроводной зарядкой (А. В. Истомин, А. П. Добрицына, В. В. Ермолаева [9], О. Т. Семчишина [10]).

Цель нашего исследования состоит в том, чтобы на основе анализа состояния российского рынка электромобилей оценить роль межотраслевого взаимодействия в формировании и развитии рынка электромобилей в России и обосновать актуальность комплексных интеграционных процессов между автопроизводителями, энергетическим, IT-сектором, автопарками, инфраструктурными компаниями и государством для создания эффективной электромобильной экосистемы.

Российский рынок электромобилей переживает период активной трансформации, характеризующейся интенсивным ростом продаж, развитием отечественного производства и формированием необходимой инфраструктуры. В 2024 г. продажи электроавтомобилей достигли рекордных 17 805 единиц, что на 26,4 % превышает показатели предыдущего года [11]. Однако несмотря на то, что рынок электромобилей России все еще находится на начальной стадии своего развития, наблюдается замедление темпов его роста, поскольку прогнозные показатели продаж, приведенные консалтинговой компанией Strategy Partners и соответствовавшие представлениям игроков рынка по состоянию на апрель 2024 г., не были достигнуты: по прогнозу Strategy Partners объем продаж электромобилей должен был составлять 37 тыс. единиц [12], то есть наблюдается недостижение прогнозного показателя более чем в два раза.

Несмотря на то, что электротранспорт отраслевыми экспертами не без оснований считается инновационной технологией, например, К. Трофименко утверждает, что российская практика показала, что у рынка электромобилей наблюдаются серьезные барьеры развития,

преодоление которых потребует корректировки национальной стратегии развития рынка электротранспорта [13]. Ключевым фактором устойчивого развития данного сектора выступает не только количественный рост, но и качественное межотраслевое взаимодействие различных участников рынка – от автопроизводителей до энергетических компаний, от IT-компаний до государственных структур. Важность системного подхода в процессе становления электромобильной экосистемы в России для целей развития российской экономики прямо подтверждается государственными документами – Климатической доктриной Российской Федерации, определяющей цель достижения углеродной нейтральности к 2060 г. [14], и Концепцией по развитию производства и использования электрического автомобильного транспорта в Российской Федерации на период до 2030 года, утверждающей роль электротранспорта в сокращении выбросов углекислого газа в атмосферу [15].

Развитие рынка электромобилей представляет собой комплексную задачу, требующую координации усилий множества отраслей экономики. В соответствии с Концепцией по развитию производства и использования электрического автомобильного транспорта к 2030 г. планируется довести долю электромобилей до 10 % от общего объема производимых транспортных средств. К 2030 г. предполагается рост производства до 54,2 тыс. электромобилей и гибридов [16], что в 7 раз превышает текущие показатели (9,3 тыс. единиц в 2024 г.) [17]. И хотя наблюдающийся в 2024–2025 гг. спад продаж электромобилей связан с внешними (для рынка) эффектами, а именно, с повышением утилизационного сбора на все автомобили, в том числе на электрической тяге, и высокой стоимостью кредитования вследствие высокой ключевой ставки Банка России [18], он может оказаться временным.

Тем не менее кризис рынка электромобилей является свидетельством проблем как со стороны спроса, так и со стороны предложения. Рынок электромобилей в России в значительной степени обеспечивается импортом, о чем говорит дисбаланс объемов продаж и объемов отечественного производства электромобилей (рисунок 1).



Источник: составлено автором на основании [11, 12, 19]

Рисунок 1 – Объемы продаж и производства легковых электромобилей в России с 2022 по 2024 год и прогноз до 2030 г. на основании консервативного сценария Strategy Partners, шт.

Актуальность межотраслевого взаимодействия обусловлена фундаментальными особенностями электромобильной индустрии. В отличие от традиционной автомобильной промышленности производство и эксплуатация электротранспорта требуют интеграции автомобилестроения с энергетическим сектором, электроникой, IT-индустрией, металлургией и химической промышленностью. Аккумуляторные батареи, составляющие не менее 30 % стоимости электромобиля [20], требуют развития производства литий-ионных ячеек и создания соответствующей сырьевой базы. Зарядная инфраструктура предполагает модернизацию энергетических сетей и внедрение технологий «умной электросети» [21]. Цифровизация транспорта требует участия телекоммуникационных компаний и разработчиков программного обеспечения [22].

В зарубежной научной литературе уделяется значительное внимание межотраслевому сотрудничеству как ключевому фактору развития рынка электромобилей. Исследование германского проекта upIT-e² демонстрирует, что кросс-индустриальная кооперация необходима для решения задачи интеграции электромобилей в энергосистему. Проект объединил автопроизводителей, операторов электросетей и компании IT-сектора для разработки совместимых решений по интеграции электротранспорта в энергетическую инфраструктуру [23].

Особое значение зарубежные исследователи придают роли кросс-секторального сотрудничества в снижении барьеров для внедрения электромобилей. Опрос, проведенный компанией Molex, выявил, что 91 % респондентов сталкиваются с проблемами в поиске экспертизы по электрификации транспорта, а 50 % респондентов указывают на конкуренцию с

технологическими компаниями за специалистов. В этих условиях межотраслевое сотрудничество становится механизмом компенсации дефицита компетенций [24].

В исследовании китайской модели развития электромобильной индустрии, проведенном такими китайскими экспертами, как Ю. Ван, У. Сюй, К. Ху, выделяется интеграция и координация вдоль производственной цепочки как ключевые характеристики успешного развития отрасли. Китайская отрасль электромобилей продемонстрировала, что интеграция производителей батарей, двигателей и электронных систем управления с автосборочными предприятиями позволяет создать эффективную экосистему с быстрыми циклами разработки продукции [25].

Европейская ассоциация производителей автомобилей (ACEA) и организация ChargeUp Europe подписали совместную декларацию об усилении сотрудничества в развитии экосистемы электротранспорта. Документ подчеркивает необходимость координации между производителями транспортных средств и операторами зарядной инфраструктуры для достижения климатических целей Европейского союза. Сотрудничество охватывает вопросы инвестиций в энергосети, развертывание сверхбыстрых зарядных станций для тяжелого транспорта и интеграцию смежных отраслей [26].

Важным направлением зарубежных исследований является анализ технологической интеграции. Е. Ямини с соавторами в своей работе рассматривают интеграцию искусственного интеллекта, цифровых двойников и метавселенной в сектор электромобилей как пример конвергенции различных технологических направлений. Исследование демонстрирует, что развитие электротранспорта стимулирует интеграцию автомобильной промышленности с передовыми цифровыми технологиями [27].

В контексте нашего исследования интересно рассмотреть работы, описывающие межотраслевое взаимодействие в целом. Российская научная литература рассматривает межотраслевое взаимодействие преимущественно через призму кластерных структур и интеграционных объединений. Так, А. А. Гришин в своей диссертационной работе разрабатывает механизмы формирования квазиинтеграционных структур в машиностроительной отрасли на основе взаимодействия со смежными секторами – металлургией и энергетикой. Автор предлагает модель межотраслевого взаимодействия, основанную на ресурсном подходе, которая позволяет выявить пределы роста эффективности межфирменного сотрудничества [28].

Теория межотраслевого баланса В. В. Леонтьева, широко применяемая в российской экономической науке, предоставляет методологическую основу для анализа структурных взаимосвязей в экономике [29]. Р. А. Субхангулов отмечает, что модели межотраслевого баланса позволяют произвести анализ и прогнозирование развития основных отраслей национальной экономики, определить ресурсоемкость отраслей и направления повышения эффективности регионального разделения труда [30]. Применительно к электромобильной индустрии эти методы могут быть использованы для оценки потребностей в ресурсах и определения оптимальных пропорций межотраслевого обмена.

А. А. Анфиногентова исследует закономерности формирования межотраслевых и межрегиональных взаимодействий в многоуровневых социально-экономических структурах. Автор подчеркивает необходимость системного управления межотраслевыми взаимодействиями для обеспечения сбалансированного развития экономики [31].

Что касается рынка электромобилей, то российские исследователи анализируют текущее состояние и перспективы развития отрасли. А. А. Шестаков в своей работе систематизирует существующие барьеры рынка электромобилей в России и определяет этапы развития рынка, исходя из которых необходимо осуществлять те или иные меры стимулирования [32]. А. И. Садриев с соавторами рассматривают современное состояние и перспективы развития электромобильного рынка России, подчеркивая необходимость скоординированных усилий государственных органов, частных инвесторов и производителей электромобилей [33].

В экспертно-аналитическом докладе «Перспективы развития рынка электротранспорта и зарядной инфраструктуры в России», подготовленном специалистами Фонда «Центр стратегических разработок «Северо-Запад», СПбПУ, КАМАЗ и других организаций, представлено комплексное исследование перспектив развития рынка электротранспорта и зарядной инфраструктуры в России [34]. В докладе проведен анализ компетенции¹ и возможностей России по развитию производства электромобилей и их компонентов, а также сформулированы предложения по государственной политике в этой области.

Исследователи Сколковского института науки и технологий провели анализ факторов спроса на электромобили среди населения России, определив параметры целевой аудитории и меры государственной поддержки, способствующие росту спроса. Работа констатирует, что российский рынок электромобилей находится на начальном этапе развития с отставанием от лидеров на 5–8 лет, однако прослеживается рост интереса к данному виду транспорта [35].

Д. В. Киселев анализирует рынок электромобилей в России, рассматривая его нынешнее состояние, проблемы и направления развития. Автор отмечает особую роль инфраструктуры и государственной поддержки в формировании условий для расширения рынка [36].

Важно отметить, что российская литература недостаточно освещает механизмы практического межотраслевого взаимодействия в контексте электромобильного рынка. Большинство работ фокусируются на макроэкономических аспектах, государственной политике и барьерах развития, в то время как конкретные формы кооперации предприятий различных отраслей остаются малоизученными.

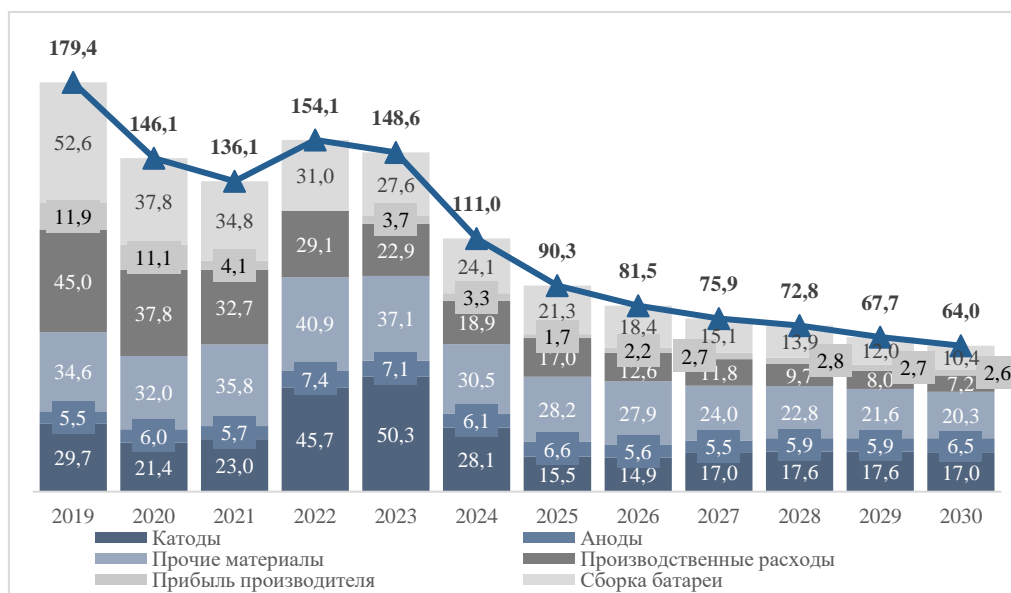
Межотраслевое взаимодействие в рамках развития российского рынка электромобилей представляет собой систему, в которой игроки из разных отраслей используют наработанные экспертизы и профильные ресурсы (квалифицированные кадры, капитал, производственные мощности и потребительскую базу) для создания условий формирования экосистемы рынка электромобилей. Рассмотрим основные сферы межотраслевого взаимодействия, способствующего развитию рынка электромобилей, опираясь на российскую практику.

Анализируя российскую практику, а точнее, литературу и публикации в средствах массовой информации, освещающие ее, можно выделить несколько ключевых областей межотраслевого взаимодействия, являющихся критически важными для развития рынка электромобилей:

- инжиниринг электромобилей (в рамках существующих автомобилестроительных производственных площадок);
- производство комплектующих (в первую очередь, литий-ионных батарей);
- создание зарядной инфраструктуры;
- разработка и поддержка цифровых решений, используемых в экосистемах с участием электромобилей;
- формирование спроса на электромобили.

Примечателен вопрос выбора между развитием электромобилей на базе существующих производств автомобилей с двигателем внутреннего сгорания или на базе оригинальной платформы: инжиниринг и производство электромобилей могут осуществляться как на базе существующих производителей, например, Nissan (Nissan Leaf), LADA (LADA e-Largus) и Москвич (Москвич Ze), так и в рамках специализированных площадок, например, Tesla, Evolute или Zeekr. Использование конвенциональных производственных площадок позволяет достичь конкурентоспособных производственных и технических показателей при конверсии автомобилей на ДВС в электромобили [37], а также требует меньших расходов на НИОКР и инвестиций в создание нового производства по сравнению с созданием оригинальных платформ для электромобилей [38]. Однако такой подход накладывает ограничения на разработку конструкции электромобиля: ДВС-платформы не имеют плоского пола, что усложняет интеграцию батарей и снижает энергетическую плотность системы. Приходится использовать разделенную архитектуру батарей (split-pack), размещая модули по обе стороны трансмиссионного туннеля, что неоптимально для систем теплообмена [39]. Создание оригинальных платформ электромобилей, например, платформ «скейтборд», обеспечивает большую гибкость в разработке и позволяет более эффективно интегрировать батареи в силовую систему автомобиля [40]. В то же время создание оригинальных платформ для электромобилей требует высоких объемов реализации для достижения окупаемости производства ввиду высоких производственных издержек с возрастающей отдачей от масштаба и капитальных затрат [41].

Проблема низкой рентабельности электромобилей для производителя и экономической невыгодности электромобилей для потребителя решается через взаимодействие игроков из разных отраслей. Ключевым фактором высокой стоимости электромобилей является стоимость аккумуляторных батарей, причем в мире наблюдается глобальная тенденция по снижению их стоимости: к 2030 г. ожидается приближение глобальных цен на батареи к уровню 60 долл. США за кВт*ч (рисунок 2) [42].



Источник: составлено автором на основании [42]

Рисунок 2 – Исторические и прогнозные показатели среднемировых цен на аккумуляторные батареи в разрезе статей себестоимости по данным Goldman Sachs на октябрь 2024 г., долл. США на кВт*ч

Приближение к психологической отметке в 60 долл. США на кВт*ч обеспечивает снижение себестоимости электромобилей на 20–30 %, что обеспечивает конкурентоспособность электромобилей компактного класса (по американской классификации) или класса С (по европейской классификации), а также малых кроссоверов (SUV) и коммерческих электромобилей по сравнению с аналогами с двигателем внутреннего сгорания. Глобальными факторами достижения данного показателя служат эффект отдачи от масштаба в связи с созданием «гигафабрик», распространение инновационных литий-железо-фосфатных аккумуляторов, оптимизация организации производства электромобилей, цифровизация производства и субсидии государства в рамках политики снижения выбросов углекислого газа [43].

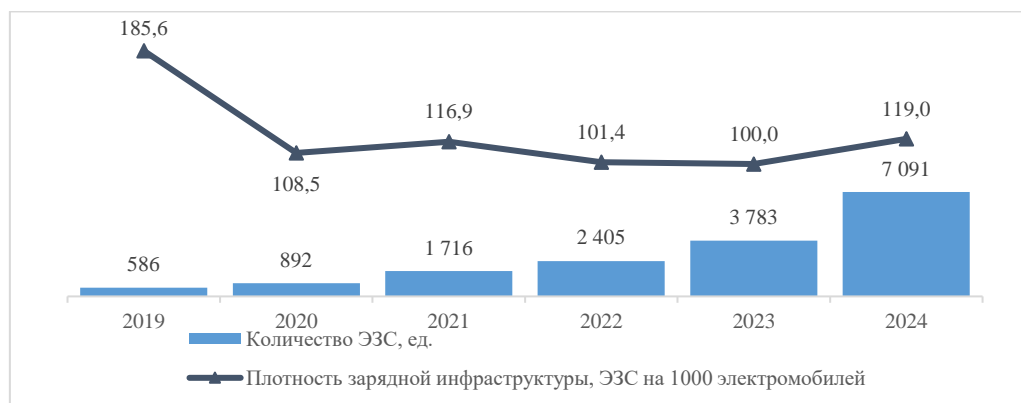
Как было отмечено ранее, для российской государственной политики также актуальны и задачи декарбонизации. Для достижения технологического суверенитета и импортозамещения Правительством Российской Федерации был установлен целевой показатель локализации местного производства в размере 70 % к 2030 г., то есть 70 % комплектующих должны производиться в России [44]. В целях достижения данного показателя активно развивается отечественное производство комплектующих.

Госкорпорация «Росатом» через структуру ООО «Рэнера» строит завод по производству литий-ионных ячеек и аккумуляторных батарей в Калининградской области на площадке недостроенной Балтийской АЭС. Запуск производства запланирован на 2025 г. с первоначальной мощностью 50 тыс. аккумуляторов в год и потенциалом расширения до 120–130 тыс. батарей ежегодно [45]. В Москве на базе Московского завода полиметаллов запущена линия по выпуску литий-ионных батарей, которая позволит увеличить объем выпуска батарей в 10 раз – до 2 тыс. тяговых батарей в год [46]. Таким образом, в России реализуется потенциал роста отечественного производства ключевых компонентов электромобилей, что позволит снизить зависимость от импорта комплектующих и, следовательно, снизить их себестоимость за счет отсутствия расходов на ввоз из-за рубежа и независимости стоимости батарей от колебаний курса национальной валюты. Причем движущей силой этого процесса служат компании – отраслевые интеграторы, в частности, ГК «Росатом», на базе аккумуляторной батареи которого создается первый отечественный электромобиль на оригинальной платформе – автомобиль «Атом» производства АО «Кама» [47].

Создание зарядной инфраструктуры также является критически важной задачей для развития российского рынка электромобилей. Нехватка зарядных станций является одним из наиболее критических факторов неприятия электромобилей потребителями [48, с. 52–63], при том, что в российских реалиях в силу большой территории требуются намного более существенные вложения в создание сети электрозарядных станций (ЭЗС), чтобы достичь такой же плотности зарядной инфраструктуры, как в странах с развитыми рынками электромобилей [10, с. 1791–1808]. Необходимость больших инвестиций в создание сети ЭЗС требует

привлечения к их созданию крупных вертикальных интеграторов, среди которых – РусГидро (крупнейший в России оператор ГЭС) и Группа «Россети» (единый оператор инфраструктуры распределения электроэнергии), а одним из крупнейших производителей ЭЭС и сопутствующего оборудования является компания в контуре управления ГК «Росатом» – ООО «Парус Электро» [12].

Парадоксально, но расширение зарядной инфраструктуры не всегда поспевает за ростом продаж электромобилей. Так, в 2020 г. и в 2022–2023 гг. (рис. 3) плотность зарядной инфраструктуры снижалась, что свидетельствовало о более высоких темпах роста спроса на электромобили по сравнению с ростом числа ЭЭС, а рост плотности зарядной инфраструктуры в 2024 г. может быть обусловлен не столько опережающим ростом количества электростанций, сколько замедлением роста продаж самих электромобилей в связи с ростом утилизационного сбора и высокой стоимостью кредитов на фоне высокой ключевой ставки Банка России.



Источник: составлено автором на основании [12, 49]

Рисунок 3 – Количество ЭЭС в России на конец 2019–2024 гг. по данным Автостата и Strategy Partners

Государственная поддержка выступает одним из ключевых факторов развития зарядной инфраструктуры. Так, согласно запланированным расходам федерального бюджета на 2025–2027 гг., предполагается выделение субсидий на развитие сетей ЭЭС на сумму в 1,542 млрд руб. на 2025 г., 1,811 млрд руб. на 2026 г. и 2,342 млрд руб. – на 2027 г., что позволяет за три года ввести в эксплуатацию до 2 тыс. зарядных станций [50].

В таблице 1 приведены наиболее крупные операторы сетей ЭЭС в России, среди них наиболее крупными являются Sitronics Electro, Punkt E, TOUCH и РусГидро, при этом наиболее существенный рост продемонстрировала компания Sitronics Electro, являющаяся компанией в структуре Группы Sitronics, основной деятельностью которой являются ИТ-решения. Sitronics Electro не только управляет собственными станциями, но и оперирует зарядными станциями Группы «Россети», что делает ее доминирующим игроком на рынке. За пять месяцев 2025 г. сеть расширилась более чем на 200 единиц, охватив новые регионы: Карелию, Калужскую область, Ханты-Мансийский автономный округ, Великий Новгород, Омскую область и Чувашскую Республику.

Таблица 1

Основные операторы сетей электростанций в России в 2025 г.

Название оператора	Основная отрасль головной компании	Количество ЭЭС	Рост относительно 2023 г.
Sitronics Electro	ИТ-решения	900	+770 (+592,3 %)
Punkt E	Зарядная инфраструктура	625	+425 (+184,1 %)
TOUCH	Зарядная инфраструктура	376	0 (+0 %)
РусГидро	Гидроэнергетика	319	+84 (+35,7 %)
Россети электротранспорт	Распределительная инфраструктура	300	0 (0 %)
Проект «Энергия Москвы»	Зарядная инфраструктура	290	+30 (+13,5 %)

ООО «Росатом Сеть зарядных станций»	Атомная энергетика	207	+115 (+125 %)
ПАО «Газпром Нефть» (бренд «Розетка»)	Нефтяная промышленность	100	+100 (старт в 2024 г.)

Источник: составлено автором на основании [12] и данных сайтов операторов ЭЭС

Характерен также быстрый рост сети ЭЭС Росатома. Росатом как отраслевой интегратор не только является оператором ЭЭС через дочернюю компанию ООО «Росатом Сеть зарядных станций», но и производит ЭЭС через ООО «Парус Электро». Другой значимой тенденцией является рост электросетей нефтяных компаний. Так ПАО «Газпром Нефть» создала собственную сеть ЭЭС под брендом «Розетка» на свои АЭС, которая менее чем за год выросла на 100 зарядных станций. Кроме того, Роснефть в партнерстве с Группой «Россети» развернула сеть до 80 ЭЭС на своих АЭС. Интерес нефтяных компаний к электростанциям объясняется возможностью привлечь владельцев электромобилей на свои АЭС для роста выручки в нетопливном сегменте и повышения лояльности к бренду [51], а также актуальностью политики устойчивого развития, что российские нефтяные компании подтверждают в своих отчетах об устойчивом развитии. Отраслевые эксперты отмечают, что это может стать глобальной тенденцией – нефтяные компании располагают достаточно развитыми розничными сетями в виде магазинов при вокзальных станциях, и развитие ЭЭС на их базе экспертами считается удачной стратегией развития в условиях декарбонизации [52].

Цифровизация электромобильной отрасли также является важной областью для межотраслевого взаимодействия. Она требует тесного взаимодействия автопроизводителей с ИТ-компаниями. Оператор МТС объявил о расширении сотрудничества с компанией Ecar Telematics для внедрения телематических решений (IoV) в новые модели автомобилей Geely в течение ближайших двух лет. Компании совместно подключили к своим решениям более 50 тыс. автомобилей FAW, Sinotruck и других. МТС предлагает CMP-платформу «M2M Менеджер» для управления IoT- и M2M-подключениями, при этом более 90 % подключенных автомобилей в России используют решения МТС [53].

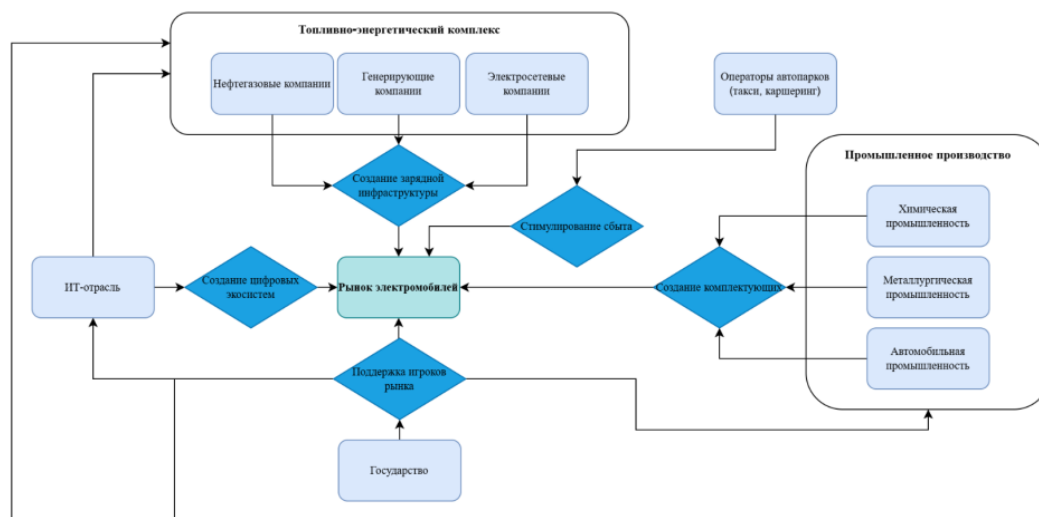
Концерн «Радиоэлектронные технологии» (КРЭТ, входит в Госкорпорацию «Ростех») заключил соглашение о стратегическом сотрудничестве с компанией «Кама» для создания общероссийской инфраструктуры для электромобилей. Высокомощные зарядные станции КРЭТ адаптируются под спецификации различных электромобилей, включая «Атом». Компания «Атом» (АО «Кама») разрабатывает электромобиль-гаджет с широкими ИТ-возможностями, включая собственную киберзащищенную операционную систему Атом ОС, магазин приложений «Маркет Атом», руль со встроенным экраном и проекцию дополненной реальности на лобовом стекле. Проект объединяет более 500 автомобильных конструкторов и ИТ-разработчиков [47].

Sitronics Electro и АО «Кама» объявили о сотрудничестве в рамках сервиса Atomobility – службы аренды электромобилей по подписке. Новые клиенты Atomobility получают три тысячи приветственных баллов от Sitronics Electro для оплаты зарядной сессии [54].

АО «АвтоВАЗ» в 2025 г. начал сотрудничество с VK Tech для реализации различных цифровых проектов. АО «АвтоВАЗ», НПП «Итэлма» и ПАО «Ростелеком» создают цифровую экосистему для автомобилей на базе ОС «Аврора» [55].

Задача стимулирования сбыта электромобилей также выполняется с привлечением компаний из других отраслей. Так, закупки электромобилей активно осуществляют операторы парков такси и каршеринга. Например, в 2023 г. был заключен контракт на поставку 2000 электромобилей «Москвич Зе» для сервиса «Яндекс.Такси» [56].

По итогу проведенного исследования была составлена схема межотраслевого взаимодействия, способствующего развитию рынка электромобилей, представленная на рисунке 4. Схема демонстрирует, что в развитии рынка электромобилей участвует большое количество отраслей, которые развивают отдельные составляющие рынка электромобилей, от комплектующих до инфраструктуры, и важную роль играет государственная поддержка, влияние которой прослеживается в каждой области межотраслевого взаимодействия.



Источник: составлено автором

Рисунок 4 – Схема межотраслевого взаимодействия в рамках развития российского рынка электромобилей

Проведенный анализ демонстрирует, что межотраслевое взаимодействие является фундаментальным фактором развития рынка электромобилей в России. Электромобильная индустрия представляет собой сложную экосистему с интенсивными горизонтальными и вертикальными связями между отраслями. Успех развития рынка определяется не столько достижениями отдельных компаний или секторов, сколько эффективностью координации между автопроизводителями, энергетическими компаниями, ИТ-сектором, производителями компонентов и государственными структурами. Ключевыми направлениями межотраслевого взаимодействия в российской электромобильной индустрии являются интеграция автомобильной промышленности с энергетическим сектором, кооперация автопроизводителей с ИТ-компаниями и развитие производства компонентов через межотраслевую кооперацию. Таким образом, мы приходим к выводу, что выполнению задачи достижения высокого уровня развития рынка электромобилей в России могут способствовать кластерные структуры как институциональная форма межотраслевого взаимодействия.

Следует отметить, что эффективность этого взаимодействия определяется не количеством участников или объемом инвестиций, а способностью создавать синергетический эффект через обмен технологиями, совместную разработку стандартов, координацию инвестиционных проектов и формирование единой инфраструктуры. Дальнейшее исследование механизмов межотраслевого взаимодействия, оценка их эффективности и разработка методов стимулирования кооперации представляют собой актуальные направления научной работы, имеющие важное практическое значение для развития российского рынка электромобилей.

Список использованных источников и литературы

1. Казанцев, И. С. Разворот с Запада на Восток и Юг. Проблемы и тенденции национального транспортного комплекса: грузовой автомобильный транспорт сегодня / И. С. Казанцев // Первый экономический журнал. – 2024. – № 11(353). – С. 59-69. – DOI 10.58551/20728115_2024_11_59. – EDN EWJUOQ.
2. Петрова, С. А. Пути повышения эффективности производственной деятельности АТП и эксплуатационных качеств автотранспорта / С. А. Петрова, Л. П. Ковлякова // Первый экономический журнал. – 2022. – № 9(327). – С. 38-42. – DOI 10.58551/20728115_2022_9_38. – EDN YRPDWG.
3. Городнова, Н. В. Развитие рынка электромобилей: сопоставительный анализ экономико-правового регулирования в России и Китае / Н. В. Городнова, А. С. Ортюкова // Экономика, предпринимательство и право. – 2024. – Т. 14, № 6. – С. 3083-3100. – DOI 10.18334/err.14.6.121047. – EDN ORNYEE.
4. Кирюхина, С. Е. Мировой рынок электромобилей: Индия как новый игрок в борьбе за первенство / С. Е. Кирюхина // Экономика, предпринимательство и право. – 2025. – Т. 15, № 6. – С. 3987-4000. – DOI 10.18334/err.15.6.123104. – EDN RPAKLN.

5. Дурдыев, А. Электромобили будущего: электромобили, которые вы скоро сможете купить / А. Дурдыев, Т. Дурдыева, И. Сапарбаев, М. С. Суханова // Интернаука. – 2023. – № 40-1(310). – С. 30-31. – EDN JTOIII.
6. Дхакал, Т. Макроанализ и прогноз перспектив распространения электромобилей / Т. Дхакал, К. С. Мин // Форсайт. – 2021. – Т. 15, № 1. – С. 67-73. – DOI 10.17323/2500-2597.2021.1.67.73. – EDN YIFZNN.
7. Рудченко, В. М. Проблемы запуска проекта электромобилей на Российском рынке / В. М. Рудченко // E-Scio. – 2020. – № 9(48). – С. 614-619. – EDN YBXCgy.
8. Барабошкина, А. В. Оценка конкурентоспособности российского электромобиля как обоснование необходимости стимулирования рынка электромобилей в России / А. В. Барабошкина, О. В. Кудрявцева // Russian Journal of Economics and Law. – 2023. – Т. 17, № 2. – С. 269-288. – DOI 10.21202/2782-2923.2023.2.269-288. – EDN NAAyYS.
9. Истомин, А. В. "Умные" дороги с беспроводной зарядкой для электромобилей / А. В. Истомин, А. П. Добрицына, В. В. Ермолаева // Тенденции развития науки и образования. – 2020. – № 68-1. – С. 22-24. – DOI 10.18411/lj-12-2020-07. – EDN WKAAAU.
10. Семчишина, О. Т. Ключевые проблемы и перспективы развития зарядной инфраструктуры для электромобилей / О. Т. Семчишина // Экономика, предпринимательство и право. – 2025. – Т. 15, № 3. – С. 1791-1808. – DOI 10.18334/ep.15.3.122596. – EDN ZVSYAR.
11. В 2024 году в России было продано рекордное количество электромобилей // Автостат. – 14 января 2025. URL: <https://m.autostat.ru/news/59257/> (дата обращения: 08.11.2025)
12. Анализ российского рынка электромобилей // Strategy Partners. – Апрель 2024. URL: https://strategy.ru/media/uploads/2024/04/Анализ_российского_рынка_электромобилей.pdf (дата обращения: 08.11.2025)
13. Константин Трофименко – о рынке электрокаров: «Литий – это новая нефть» // РБК. – Январь 2023. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/63be599a9a79477345a6b814> (дата обращения: 08.11.2025)
14. Об утверждении Климатической доктрины Российской Федерации: Указ Президента Российской Федерации от 26.10.2023 г. № 812 // Президент России. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/49910> (дата обращения: 08.11.2025)
15. Концепция по развитию производства и использования электрического автомобильного транспорта в Российской Федерации на период до 2030 года: Распоряжение Правительства Российской Федерации от 23 августа 2021 г. № 2290-р // Правительство Российской Федерации. URL: <http://static.government.ru/media/files/bW9wGZ2rDs3BkeZHf7ZsaxnlbJzQbJjt.pdf> (дата обращения: 08.11.2025)
16. РФ планирует произвести 54 тыс. электрокаров и гибридов в 2030 году // Ростехнадзор. Межрегиональное технологическое управление. – Январь 2025. URL: <https://www.autostat.ru/news/59463/> (дата обращения: 08.11.2025)
17. В России числится почти 60 тысяч электромобилей // URL: <http://mos.gosnadzor.ru/news/67/13095/> (дата обращения: 08.11.2025)
18. Закат рынка электромобилей – что происходит // За рулем. – Август 2025. URL: <https://www.zr.ru/content/articles/971389-zakat-rynka-ehlektromobilej/?ysclid=mhpfhw769I420679701> (дата обращения: 08.11.2025)
19. Рынок новых электромобилей в России в 2022 году установил рекорд // Автостат. – 13 января 2023. URL: <https://www.autostat.ru/news/53604/?ysclid=mhphir0m9g811610687> (дата обращения: 08.11.2025)
20. Старцев, И. Р. Об уточнении расчета о критериях влияния на остаточную стоимость электромобиля / И. Р. Старцев, А. М. Щелудяков // Master's Journal. – 2025. – № 1. – С. 135-142. – EDN DYCCPS.
21. Электромобилизация России: вопросы инфраструктуры // Переток.Ру. – 14 июня 2016 г. URL: <https://peretok.ru/opinion/13033/> (дата обращения: 08.11.2025)
22. Qu, X. Automation and connectivity of electric vehicles: Energy boon or bane? / X. Qu et al. // Cell Reports Physical Science. – 2022. – Vol. 3. – № 8.
23. Springmann, E. Addressing the Challenges of a Cross-Industry Consortium Project for the Integration of Electric Vehicle in the Energy System / E. Springmann, J. Zahler, K. Ganz // International Conference on Drives and energy systems of tomorrow. – Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, 2023. – Pp. 212-225.
24. Global Cross-Industry Collaboration Accelerates Electrification Success // Molex. – 17 октября 2025. URL: <https://www.molex.com/en-us/blog/global-cross-industry-collaboration-accelerates-electrification-success> (дата обращения: 08.11.2025)

25. Wang, Y. Integration and coordination in the development of China's electric vehicle industry: Mechanisms and policy implications / Y. Wang, W. Xu, Q. Hu // *China Econ.* – 2024. – Vol. 19. – Pp. 2-30.
26. Electric charging industry and vehicle makers team up on e-mobility ecosystem development // ACEA. – 12 июня 2024. URL: <https://www.acea.auto/news/electric-charging-industry-and-vehicle-makers-team-up-on-e-mobility-ecosystem-development/> (дата обращения: 08.11.2025)
27. Yamini, E. Integration of emerging technologies in next-generation electric vehicles / E. Yamini et al. // *Results in Engineering.* – 2025. – Vol. 25.
28. Гришин, А. А. Развитие механизмов межотраслевого взаимодействия предприятий на базе современных интеграционных структур : специальность 08.00.05 "Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам деятельности, в т.ч.: экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами; управление инновациями; региональная экономика; логистика; экономика труда; экономика народонаселения и демография; экономика природопользования; экономика предпринимательства; маркетинг; менеджмент; ценообразование; экономическая безопасность; стандартизация и управление качеством продукции; землеустройство; рекреация и туризм)" : диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Гришин Андрей Анатольевич. – Воронеж, 2014. – 204 с. – EDN SVCDGD.
29. Теория межотраслевого баланса // БГУ. URL: https://geo.bs.u.by/images/pres/ecobel/prso_sesr02.pdf (дата обращения: 08.11.2025)
30. Субхангулов, Р. А. Модели межотраслевого баланса как инструмент макроэкономического прогнозирования / Р. А. Субхангулов // Прогнозирование экономического роста : Материалы Международной научной конференции, приуроченной к 80-летию со дня рождения академика Ю.В. Ярёмченко, Москва, 21–22 октября 2015 года. – Москва: ООО "МАКС Пресс", 2017. – С. 314-331. – EDN XZSOIV.
31. Анфиногентова, А. А. Теория системного управления межотраслевыми взаимодействиями в многоуровневых социально-экономических структурах / А. А. Анфиногентова // *Экономика и управление.* – 2016. – № 5(127). – С. 4-13. – EDN WDLBGB.
32. Шестаков, А. А. Перспективы развития рынка электромобилей в России: дис. / А. А. Шестаков. – 2023.
33. Садриев, А. И. Современное состояние и перспективы развития электромобильного рынка России / А. И. Садриев, О. В. Прошкина // *Финансовый менеджмент.* – 2024. – № 11-1. – С. 248-256. – EDN UUQHZN.
34. Санатов, Д. В. Перспективы развития рынка электротранспорта и зарядной инфраструктуры в России : экспертно-аналитический доклад / Д. В. Санатов, А. М. Абакумов, А. Ю. Айдемиров [и др.]. – Санкт-Петербург : ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2021. – 44 с. – ISBN 978-5-7422-7238-0. – EDN ELPPPO.
35. Факторы спроса на электромобили среди населения России // Сколтех. – 2022. URL: https://www.skoltech.ru/app/data/uploads/2013/12/Kniga_elektromobili_s-oblozhkoj.pdf (дата обращения: 08.11.2025)
36. Киселев, Д. В. Рынок электромобилей в России / Д. В. Киселев // *Скиф. Вопросы студенческой науки.* – 2020. – №. 6 (46). – С. 445-449.
37. Silva, J. E. Converting a conventional vehicle into an electric vehicle (EV) / J. E. Silva, J. Urbanetz // *Brazilian Archives of Biology and Technology.* – 2019. – Vol. 62. – №. spe. – P. e19190007.
38. Benefits of dedicated EV platforms // *ArenaEV.* – 2022. – URL: https://arenaev.com/benefits_of_dedicated_ev_platforms (дата обращения: 09.11.2025).
39. Gorbea, D. Vehicle Architecture and Lifecycle Cost Analysis: In a New Age of Architectural Competition / Diaz C. E. Gorbea. – Technische Universität München, 2012. – 287 p.
40. Ganesh, S. Evolution of Flexible Modular Electric Vehicle Platforms among Automotive Industry and its Influence on Battery Integration / S. Ganesh, S. Venkatesan // *International Journal of Vehicle Structures & Systems (IJVSS).* – 2021. – Vol. 13. – №. 3.
41. Making electric vehicles profitable // *McKinsey.* – 2019. URL: <https://www.mckinsey.com/industries/automotive-and-assembly/our-insights/making-electric-vehicles-profitable> (дата обращения: 09.11.2025).
42. Electric vehicle battery prices are expected to fall almost 50 percent by 2025 // *Goldman Sachs.* URL: <https://www.goldmansachs.com/insights/articles/electric-vehicle-battery-prices-are-expected-to-fall-almost-50-percent-by-2025> (дата обращения: 09.11.2025)
43. Goldman Sachs: "Battery Prices to Fall Below \$60/kWh by 2030" // *Mobility Portal Europe.* URL: <https://mobilityportal.eu/goldman-sachs-battery-prices-fall/> (дата обращения: 09.11.2025).

44. Уровень локализации электромобилей в России должен достичь 70% к 2030 году // АВТОСТАТ. URL: <https://www.autostat.ru/news/55822/?ysclid=mhrpdzock0378658590> (дата обращения: 09.11.2025).

45. Росатом начал строить завод батарей для электромобилей вместо АЭС // CNews. – 13 октября 2022. URL: https://www.cnews.ru/news/top/2022-10-14_rosatom_nachal_stroit_zavod (дата обращения: 09.11.2025).

46. В Москве открылось производство аккумуляторов для электромобилей // 5 Колесо. – 4 ноября 2025. URL: <https://5koleso.ru/articles/novosti/v-moskve-otkrylos-proizvodstvo-batarej-dlya-elektromobilej/> (дата обращения: 09.11.2025).

47. Серийная поставка аккумуляторов для электромобиля «Атом» начнется в 2025 году // ТАСС. URL: <https://tass.ru/ekonomika/17730971> (дата обращения: 09.11.2025).

48. Бабаян, Г. В. Анализ влияния инфраструктуры электрозаправок на массовое внедрение электромобилей в крупных городах США и Европы / Г. В. Бабаян // Universum: технические науки. – 2024. – № 10-3(127). – С. 52-63. – EDN GDEFQX.

49. В России числится почти 60 тысяч электромобилей // АВТОСТАТ. URL: <https://www.autostat.ru/news/59463/?ysclid=mhrqtuaug203371850> (дата обращения: 09.11.2025).

50. Новые условия субсидирования электрозаправок в 2025 // Electro.cars. – 7 августа 2025. URL: <https://electro.cars/tpost/0u12ljxaz1-novie-usloviya-subsidirovaniya-elektroza> (дата обращения: 09.11.2025).

51. Как будет расти сеть электрозаправок в России // Ведомости. Аналитика. Тренды. – 29 октября 2024. URL: <https://www.vedomosti.ru/analytics/trends/articles/2024/10/29/1071782-kak-budet-rasti-set-elektrozaprovok-v-rossii> (дата обращения: 09.11.2025).

52. Halttunen, K. Diversify or die: Strategy options for oil majors in the sustainable energy transition / K. Halttunen, R. Slade, I. Staffell // Energy Research & Social Science. – 2023. – Vol. 104. – P. 103253.

53. В России подключили к телематическим сервисам более 50 тысяч китайских автомобилей // iXBT. – 4 сентября 2025. URL: <https://www.ixbt.com/news/2025/09/05/v-rossii-podkljuchili-k-telematicheskim-servisam-bolee-50-tysjach-kitajskih-avtomobilej.html> (дата обращения: 09.11.2025).

54. Sitronics Electro и «Кама» объявили о сотрудничестве в рамках сервиса Atomobility // IT-World. – 24 июля 2024. URL: <https://www.it-world.ru/news-company/mip3dmc0d74ccwc-sskgcwo0sg08so4k.html> (дата обращения: 09.11.2025).

55. АВТОВАЗ начал сотрудничество с VK Tech // Lada BRN Center. URL: <https://brn.center.lada.ru/news-dealer/10994544> (дата обращения: 09.11.2025).

56. Собянин рассказал о поставке 2 тыс. электромобилей «Москвич» для такси и каршеринга // ТАСС. – 2024. URL: <https://tass.ru/ekonomika/17442009> (дата обращения: 09.11.2025).

УДК 004.9:338.24

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ИНСТРУМЕНТ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Шагинян Сергей Георгиевич

Доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой «Экономика и менеджмент»,
Ростовский государственный университет путей сообщений (РГУПС),
Ростов-на-Дону, Россия

Волков Герман Александрович

Научный исследователь кафедры «Экономическая безопасность, учет и право»,
Донской государственный технический университет (ДГТУ), Ростов-на-Дону, Россия

Хачатурян Манушак Юрьевна

Преподаватель кафедры «Экономическая безопасность, учет и право»,
Донской государственный технический университет (ДГТУ), Ростов-на-Дону, Россия

Шумилина Вера Евгеньевна

Кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономическая безопасность, учет и право»,
Донской государственный технический университет (ДГТУ),
Ростов-на-Дону, Россия

Информационные технологии в XXI в. выступают в качестве критически важного инструмента обеспечения экономической безопасности предприятий всех отраслей и форм собственности. И предприятия железнодорожного транспорта в условиях интенсивной цифровизации и трансформации транспортной отрасли также сталкиваются с необходимостью защиты инфраструктуры от разнообразных рисков, включая кибернетические угрозы, сбои в операционных процессах и неэффективное управление ресурсами. В статье рассматривается значение информационных технологий в обеспечении экономической безопасности предприятий железнодорожного транспорта. Определена роль цифровизации в повышении устойчивости производственно-логистических процессов и снижении операционных и кибернетических рисков. Предложен подход к оценке эффективности внедрения IT-решений на основе совокупного анализа капитальных затрат (CAPEX) и эксплуатационных расходов (OPEX) с использованием показателей ROI и TCO. На основе выявления ключевых угроз сформирована матрица рисков цифровой инфраструктуры и определены направления их минимизации. Сделан вывод о стратегической роли информационных технологий в укреплении экономической устойчивости железнодорожных предприятий.

Ключевые слова: информационные технологии, экономическая безопасность, цифровизация, железнодорожный транспорт, инфраструктура, мониторинг, аналитика, кибербезопасность, риск, эффективность инвестиций, CAPEX, OPEX, ROI, TCO, устойчивость.

INFORMATION TECHNOLOGIES AS A TOOL FOR ENSURING THE ECONOMIC SECURITY OF RAILWAY TRANSPORT ENTERPRISES

Shaginyan Sergey Georgievich

Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of Economics and Management
Rostov State Transport University

Volkov German Alexandrovich

Researcher, "Department of Economic Security, Accounting and Law",
Don State Technical University, Rostov-on-Don, Russia

Khachatryan Manushak Yurievna

Lecturer, "Department of Economic Security, Accounting and Law", Don State Technical University, Rostov-on-Don, Russia

Shumilina Vera Evgenievna

PhD (Economics), Associate Professor, "Department of Economic Security, Accounting and Law", Don State Technical University, Rostov-on-Don, Russia

Information technologies in the 21st century act as a critically important tool for ensuring the economic security of enterprises of all industries and forms of ownership. In the context of intensive digitalization and transformation of the transport industry, railway transport enterprises also face the need to protect their infrastructure from a variety of risks, including cyber threats, operational failures and inefficient resource management. The article examines the significance of information technologies in ensuring the economic security of railway transport enterprises. The role of digitalization in enhancing the resilience of production and logistics processes and in reducing operational and cyber risks is determined. An approach to evaluating the effectiveness of IT implementation is proposed, based on a comprehensive analysis of capital expenditures (CAPEX) and operating expenses (OPEX) using ROI and TCO indicators. Based on the identification of key threats, a risk matrix of the digital infrastructure has been developed, and directions for their mitigation have been defined. The study concludes that information technologies play a strategic role in strengthening the economic sustainability of railway enterprises.

Keywords: *information technology, economic security, digitalization, railway transport, infrastructure, monitoring, analytics, cybersecurity, risk, investment efficiency, CAPEX, OPEX, ROI, TCO, sustainability.*

Железнодорожный транспорт традиционно рассматривается как системообразующий элемент национальной экономики, обеспечивающий устойчивое функционирование производственных и логистических цепочек. В современных условиях развитие отрасли определяется активным внедрением цифровых технологий, которые оказывают прямое влияние на эффективность управления перевозочным процессом, техническим обслуживанием и распределением ресурсов [1].

Одновременно усиление роли информационных технологий приводит к росту зависимости предприятий от состояния цифровой инфраструктуры. Нарушения в работе автоматизированных систем управления движением поездов, мониторинга оборудования или корпоративных информационных платформ способны вызвать задержки перевозок, увеличение простоев подвижного состава и, как следствие, значительные экономические потери [2]. Это определяет необходимость комплексного подхода к обеспечению экономической безопасности, включающего оценку факторов цифровой уязвимости.

Цифровизация, обеспечивая снижение операционных затрат и повышение точности управленческих решений, одновременно формирует новые риски: кибератаки, сбои технических систем, ошибки персонала, нарушение целостности данных. В этих условиях предприятиям необходимы инструменты, позволяющие оценивать не только технологические преимущества внедряемых информационных технологий, но и их влияние на устойчивость деятельности [3].

Особое значение приобретает применение экономико-аналитических методов оценки эффективности цифровизации, основанных на учете капитальных затрат (CAPEX), эксплуатационных затрат (OPEX), а также интегрального экономического эффекта, выражаемого через показатели ROI и TCO. Такой подход позволяет сопоставлять вложения в информационные технологии с достигаемым снижением рисков, повышением производительности и сокращением простоев подвижного состава [4].

В современных научных исследованиях информационные технологии рассматриваются как драйвер развития железных дорог (К. А. Бекренев [5, С. 24–28]). Эксперты достаточно много внимания уделяют изучению направлений применения информационных технологий в деятельности железнодорожного транспорта [6, С. 197–201], а также проблем интеграции информационных технологий на железнодорожном транспорте [7, С. 20–23]. К. А. Ананин, Н. А. Ефимов, С. В. Болдин, рассматривая современные технологии, которые применяются или будут применяться на российских железных дорогах, пишут «о принципах работы спутниковой связи, о методах и принципах использования различных видов спутниковых технологий на базе железных дорог и почему они идеально подходят для работы рабочих бригад и работников в железнодорожной сфере» [8, С. 357–363]. А. А. Решетнева указывает на возможности

повышение эффективности управления логистическими процессами с применением информационных технологий на железнодорожном транспорте [9, С. 51–55].

А. О. Мороз рассматривает внедрение информационных технологий как «ключевой фактор модернизации железнодорожной отрасли, направленной на повышение эффективности управления, улучшение качества услуг и оптимизацию затрат», и выделяет такие направления, как «внедрение систем электронного документооборота, автоматическая идентификация грузов с использованием технологий RFID, развитие системы управления вагонным парком (ДИСПАРК) и создание телекоммуникационной инфраструктуры, включая строительство волоконно-оптических линий и использование спутниковых систем связи», отмечая, «что дальнейшее развитие информационных технологий может значительно повысить конкурентоспособность российского железнодорожного транспорта на глобальном уровне, способствуя устойчивому развитию транспортной системы страны» [12, С. 337–341].

Е. А. Жаркова пишет о том, что информационные технологии являются фактором развития предприятий железнодорожного транспорта, и указывает на «важность роли цифровизации российских железных дорог» [11, С. 152–153]. Среди примеров внедрения IT-проектов на российских железных дорогах: «строительство высокоскоростных магистралей, технология Интернета вещей, разработка программы «интеллектуальной» управленческой системы, 3D-карта состояния инфраструктуры, системы Wi-Fi на поездах и вокзальных площадках, проект «Инновационная мобильность», новая платформа «Электронная торговая площадка «Грузовые перевозки», концепция «больших данных» и другие» [11, С. 152–153]. Ю. А. Бердышева,

Е. А. Жаркова в качестве примеров цифровой трансформации железнодорожного транспорта приводит продажу билетов на аэроэкспрессы через портал РЖД; создание виртуального ассистента РЖД на основе AI-платформы группы ЦРТ, использующих технологию чат-ботов в рамках автоматизации процессов клиентского сервиса; автоматизацию бизнес-процессов, признанных на государственном уровне (например, Система проведения оценки корпоративных компетенций в цифровом формате (СПОКК), Автоматизированная система управления финансовыми показателями корпоративной поддержки работников ОАО «РЖД» (АСУ ФПКП), Автоматизированная система управления «Личный кабинет машиниста дирекции тяги» (ЛК АСУТ), Автоматизированная система обработки заявок (АС ОЗ ЦСС), Автоматизированная система «Аналитическая модель производственного баланса, учитывающая перерабатывающие мощности портов, объемы производства угольной продукции и направления перевозок угля (АС «АМБАЛ»), Единая корпоративная автоматизированная система управления инфраструктурой в части мобильного рабочего места в интересах путевого хозяйства (ЕК АСУИ МРМ-П) и др.). [12, С. 55–60]. М. А. Альмуханов, А. Ж. Асанов делают вывод о важности интеграции современных информационных технологий в стратегическое планирование железнодорожного транспорта [13, С. 63–64]. Д. А. Солодовникова, Е. Н. Ефремова дают оценку влияния информационных технологий на развитие отрасли в контексте перспектив концепции «цифровая железная дорога» [14, С. 700–702].

Многие российские экономисты анализируют потенциальные угрозы экономической безопасности на железнодорожном транспорте (Д. В. Залозная, В. С. Шевченко [15, С. 92–98], Н. С. Екимова, Е. В. Бойкачева [16, С. 70–75], Д. Е. Ротанова, А. С. Исакова [17, С. 80–85], Р. З. Тимралиева [18, С. 183–187]). Другие эксперты отмечают актуальность обеспечения информационной безопасности в системе железнодорожного транспорта, что обусловлено учащением случаев несанкционированного доступа в систему безопасности с персональными данными (Е. Ю. Царегородцева, Н. В. Власова. [19, С. 35–44], А. В. Жигунова, Т. А. Петрова [20, С. 237–241]). С. И. Леонов изучает правовые основы применения технических средств и информационных технологий в целях обеспечения общественной безопасности на железнодорожном транспорте [21, С. 144–160]. Е. В. Чиненов, В. И. Щукин анализируют информационные технологии и экспертные исследования при расследовании преступлений в сфере экономики, совершаемых на железнодорожном транспорте [22, С. 64–67]. Е. Ю. Радченко пишет о развитии информационных технологий в сфере капитального строительства как основе обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте [23, С. 276–280]. С. С. Чернышов, А. Н. Цуриков рассматривают специфику применения информационных технологий для помощи в принятии решений при чрезвычайных ситуациях на железнодорожном транспорте и выделяют возможные пути развития информационных технологий с помощью мобильных устройств и разработки для них специализированного программного обеспечения [24, С. 224–227].

Цель нашего исследования заключается в определении роли информационных технологий в системе обеспечения экономической безопасности предприятий железнодорожного транспорта и обосновании методики оценки их экономической эффективности.

Практическая значимость исследования состоит в возможности применения предложенного подхода при планировании цифровых проектов, выборе IT-решений и формировании системы управления экономической безопасностью предприятия железнодорожного транспорта.

Методологическая основа исследования опирается на системный подход, который позволяет рассматривать экономическую безопасность предприятий железнодорожного транспорта как результат взаимодействия производственных, организационных и информационно-технических факторов. Такой подход обеспечивает целостный анализ влияния цифровизации на устойчивость функционирования предприятия и состояние его ресурсной базы [1].

Для выявления взаимосвязей между уровнем цифрового оснащения и экономической устойчивостью использован метод системного анализа, позволивший рассмотреть информационные технологии как структурный элемент управления производственными и логистическими процессами. Сравнительный анализ применен для сопоставления отечественных и зарубежных практик цифровой трансформации железнодорожного транспорта и определения специфики национальной модели Railway 4.0 [2].

Ключевым элементом методического аппарата является экономико-аналитическая оценка эффективности внедрения информационных технологий, основанная на применении показателей:

- CAPEX (Capital Expenditures) – капитальные затраты на приобретение, внедрение и конфигурацию цифровых решений;
- OPEX (Operating Expenditures) – текущие затраты на эксплуатационное сопровождение, обновление и техническую поддержку IT-систем;
- ROI (Return on Investment) – показатель окупаемости инвестиций, отражающий соотношение экономического эффекта и вложенных средств;
- TCO (Total Cost of Ownership) – совокупная стоимость владения IT-решением в течение всего жизненного цикла [4].

Для оценки устойчивости ожидаемого экономического эффекта применен сценарный анализ, включающий разработку пессимистичного, базового и оптимистичного сценариев, что позволило определить степень вариативности результатов при изменении ключевых параметров эксплуатации цифровой системы. Дополнительно использован анализ чувствительности, направленный на выявление факторов, оказывающих наибольшее влияние на итоговый экономический результат и стоимость цифровизации [25].

Формирование матрицы рисков IT-инфраструктуры осуществлялось с применением метода экспертных оценок, основанного на обобщении выводов отечественных и зарубежных исследователей, а также аналитических докладов международных организаций (OECD, ERA, McKinsey). Такой подход позволил ранжировать риски по уровню вероятности и значимости экономических последствий [26].

Кроме того, использован нормативно-правовой анализ, опирающийся на стратегические документы цифрового развития и информационной безопасности транспортного комплекса, что обеспечило согласование выводов исследования с действующей государственной политикой в сфере цифровизации железнодорожного транспорта [27].

Таким образом, методологический комплекс исследования сочетает системный, аналитический и экономико-оценочный подходы, что обеспечивает научную обоснованность выводов и позволяет перейти к исследованию роли информационных технологий в обеспечении экономической безопасности предприятий железнодорожного транспорта.

Роль информационных технологий в обеспечении экономической безопасности

Информационные технологии выступают ключевым инструментом повышения устойчивости производственно-логистических процессов и управления ресурсами предприятий железнодорожного транспорта. Использование цифровых платформ позволяет обеспечить непрерывность обмена данными между подразделениями, повысить прозрачность операционной деятельности и сократить время принятия управленческих решений [1].

Одним из значимых направлений внедрения IT является применение систем мониторинга и диагностики технического состояния подвижного состава и инфраструктурных объектов. Обработка эксплуатационных данных в режиме реального времени и использование предиктивных моделей позволяют выявлять потенциальные технические отклонения до момента их перехода в аварийное состояние. Это снижает частоту внеплановых ремонтов и способствует сокращению простоев, что оказывает прямое влияние на уровень экономической безопасности предприятия [2].

Важную роль играют цифровые системы управления перевозочным процессом, обеспечивающие оптимизацию графиков, маршрутизацию движения и автоматизацию документооборота. Интеграция информационных потоков минимизирует ошибки, связанные с

человеческим фактором, и повышает точность планирования, что снижает риск сбоев в работе инфраструктуры и несогласованности между участниками транспортного процесса [3].

Экономический эффект применения информационных технологий проявляется в сокращении операционных затрат, оптимизации использования материальных и трудовых ресурсов, повышении коэффициента технической готовности подвижного состава и снижении вероятности простоев. Применение цифровых систем контроля затрат и ресурсного планирования позволяет улучшить финансовую устойчивость предприятия и повысить степень предсказуемости расходов [4].

Важным аспектом обеспечения экономической безопасности является киберзащищенность цифровой инфраструктуры. По мере роста цифровизации возрастает вероятность внешнего вмешательства в корпоративные информационные системы, поэтому внедрение информационных технологий неизбежно сопровождается созданием систем защиты каналов связи, резервирования данных и многоуровневого контроля доступа. Таким образом, информационные технологии одновременно выступают средством повышения эффективности и объектом обеспечения безопасности [25].

В совокупности информационные технологии обеспечивают повышение адаптивности и устойчивости предприятия к внешним и внутренним угрозам, уменьшают неопределенность в управлении и способствуют формированию экономически устойчивой модели функционирования железнодорожного транспорта [26].

Анализ угроз цифровой инфраструктуры предприятий железнодорожного транспорта

Процесс цифровизации железнодорожной отрасли сопровождается не только расширением функциональных возможностей систем управления и мониторинга, но и ростом числа потенциальных угроз, влияющих на устойчивость и безопасность производственных процессов. Угроза нарушения работы цифровой инфраструктуры напрямую связана с риском финансовых потерь, сбоев перевозочного процесса и снижением качества транспортного обслуживания [26].

Одной из наиболее значимых групп угроз являются кибернетические воздействия, направленные на нарушение функционирования корпоративных информационных систем. В последние годы в открытых источниках регулярно фиксируются попытки несанкционированного доступа к внутренним сетям предприятий железнодорожного транспорта, включая атаки на сервисы документооборота, диспетчерские системы и каналы передачи технологических данных [26]. Нарушение работы подобных систем может привести к искажению маршрутов, задержкам движения и потере управляемости перевозочным процессом.

Вторую группу составляют технологические риски, связанные со сбоями программно-аппаратных комплексов. Отказы серверного оборудования, неисправности сетевой инфраструктуры или сбой в работе систем хранения данных приводят к задержкам в обработке информации и формированию транспортных документов. Учитывая непрерывный режим функционирования железнодорожного транспорта, даже кратковременные простои могут привести к цепочке операционных нарушений, усложняющих восстановление нормального режима перевозок [27].

Существенную роль в формировании угроз играет человеческий фактор. Неполное владение персоналом цифровыми инструментами, ошибки при работе с автоматизированными системами управления и нарушение требований информационной безопасности увеличивают вероятность возникновения инцидентов. Как показывают исследования, доля событий, связанных с внутренними ошибками пользователей, остается стабильно высокой, что делает подготовку кадров и стандартизацию регламентов важнейшим элементом обеспечения экономической безопасности [27].

Еще одним значимым источником риска является устаревание программного обеспечения и аппаратных платформ. При динамичном развитии цифровых технологий программные решения морально устаревают быстрее, чем инфраструктурные объекты железнодорожного транспорта обновляются физически. Это приводит к появлению уязвимостей, недостаточной совместимости и росту затрат на обслуживание. Регулярное обновление систем и управление жизненным циклом информации являются необходимыми условиями поддержания устойчивости инфраструктуры [28].

Таким образом, цифровая инфраструктура железнодорожного транспорта характеризуется комплексом угроз, включая кибератаки, технологические сбои, ошибки персонала и устаревание программно-аппаратной базы. Управление указанными угрозами требует интеграции технических, организационных и обучающих мер, а также системной работы по формированию культуры информационной безопасности.

Экономическая эффективность внедрения информационных технологий

Оценка экономической эффективности внедрения цифровых решений базируется на анализе их влияния на операционные показатели и финансовые результаты предприятия. Для

этого применяются показатели совокупной стоимости владения и окупаемости инвестиций, позволяющие учитывать как первоначальные капитальные затраты на внедрение технологий, так и долгосрочные расходы на эксплуатацию и поддержку цифровых систем [4]. В рамках анализа используются следующие показатели: CAPEX, OPEX, ROI, TCO. Использование данных показателей позволяет оценить экономический эффект цифровизации с учетом значения временного горизонта и структуры затрат [25]. Для определения ожидаемого экономического результата внедрения системы предиктивного мониторинга подвижного состава проведены расчеты, представленные в таблице 1.

Таблица 1
Экономические показатели внедрения системы предиктивного мониторинга подвижного состава железнодорожного транспорта

Показатель	Значение
Инвестиции (CAPEX)	18 млн руб.
Ежегодные эксплуатационные затраты (OPEX)	3,2 млн руб./год
Годовая экономия затрат за счет сокращения простоев и ремонта	8,5 млн руб./год
Чистый экономический эффект (экономия – OPEX)	5,3 млн руб./год
Период окупаемости	≈ 3,4 года

Источник: составлено автором на основании [4, 25, 27]

Показатель окупаемости рассчитывается по формуле:

$$ROI = \frac{\text{Экономический эффект} - (\text{CAPEX} + \text{OPEX})}{(\text{CAPEX} + \text{OPEX})} \times 100\%.$$

Полученные результаты подтверждают, что экономический эффект формируется за счет сокращения частоты и длительности внеплановых ремонтов, повышения коэффициента технической готовности подвижного состава, оптимизации графиков обслуживания и распределения материальных ресурсов. Таким образом, внедрение цифровых систем мониторинга является экономически целесообразным и обеспечивает позитивный результат в среднесрочной перспективе, что способствует укреплению экономической безопасности предприятия железнодорожного транспорта [27].

Матрица рисков IT-инфраструктуры и меры их минимизации

Функционирование цифровой инфраструктуры предприятий железнодорожного транспорта сопровождается совокупностью рисков, влияющих на устойчивость производственных процессов и экономическую безопасность. Для обеспечения управляемости рисков сформирована матрица, включающая классификацию угроз по четырем группам: технические, кибернетические, организационные и экономические. Основа структурирования факторов риска – метод экспертных оценок, основанный на обобщении выводов отечественных и зарубежных исследований в области цифровизации железнодорожного транспорта [26, 27] (таблица 2).

Таблица 2

Матрица рисков цифровой инфраструктуры

Группа риска	Конкретный риск	Возможные последствия	Меры минимизации
Технические	Отказ серверного оборудования	Простой информационных систем, задержки в диспетчеризации	Резервирование серверов, кластеризация, аварийное восстановление
	Сбой систем хранения данных	Утрата технологической информации	Регулярное резервное копирование, репликация данных
	Нарушение работы каналов связи	Снижение качества обмена данными	Дублирование каналов, сетевое

		между подразделениями	распределение нагрузки
	Несовместимость элементов инфраструктуры	IT-Ограничение функциональности систем	Стандартизация архитектуры, проверка совместимости при модернизации
Кибернетические	Внешние кибератаки (DDoS, взлом АСУ)	Нарушение управления перевозками	Сегментация сетей, SOC-мониторинг, многофакторная аутентификация
	Внедрение вредоносного программного обеспечения	Искажение данных и программных модулей	Контроль цепочки поставок программного обеспечения, проверка обновлений
Организационные	Ошибки персонала	Некорректные операции, сбои в управлении	Обучение, аттестация, регламентация действий
	Недостаточный уровень цифровой компетентности	IT-Неполное использование возможностей систем	Программы повышения квалификации, практическое обучение
	Несоблюдение требований информационной безопасности	Рост уязвимости информационных систем	Введение регламентов и контроль соблюдения политики безопасности
Экономические	Недооценка эксплуатационных затрат (ОРЕХ)	Снижение рентабельности цифровизации	Планирование затрат по жизненному циклу (ТСО)
	Завышение капитальных затрат (CAPEX)	Увеличение сроков окупаемости	Использование методик ROI/ТСО при принятии решений
	Задержки модернизации программного обеспечения	Увеличение вероятности инцидентов	Плановая модернизация и контроль версий программного обеспечения

Источник: составлено автором на основании анализа научных источников [26–28]

Сформированная матрица отражает необходимость комплексного подхода к управлению рисками, включающего техническое резервирование, киберзащиту, развитие компетенций персонала и экономическое обоснование цифровых инвестиций. Рациональное сочетание указанных мер способствует снижению вероятности сбоев и укреплению экономической устойчивости предприятия железнодорожного транспорта [28].

Проведенное исследование позволило установить, что информационные технологии являются ключевым элементом обеспечения экономической безопасности предприятий железнодорожного транспорта. Их внедрение способствует не только повышению эффективности управления перевозочным процессом, но и снижению вероятности возникновения сбоев, связанных с техническими, организационными и кибернетическими угрозами. Таким образом, цифровизация выступает не просто инструментом модернизации, а фактором, влияющим на устойчивость функционирования предприятия и его способность адаптироваться к изменениям внешней среды [1, 3].

Рассмотрение теоретических основ экономической безопасности показало, что для железнодорожной отрасли определяющее значение имеют технологическая надежность и

защищенность информационных систем. Цифровая инфраструктура, обеспечивающая управление перевозками и техническое обслуживание, становится критически важным ресурсом, нарушение работы которого может привести к значительным экономическим потерям и нарушению стабильности производственной деятельности [2, 26].

Анализ роли информационных технологий продемонстрировал, что использование цифровых платформ, систем мониторинга и предиктивной аналитики способствует снижению эксплуатационных затрат, оптимизации процессов обслуживания подвижного состава и повышению оперативности управленческих решений. Экономическая эффективность применения ИТ подтверждается расчетами по показателям CAPEX, OPEX, ROI и TCO, согласно которым внедрение цифровых систем является рентабельным в среднесрочной перспективе [4, 25].

Проведенный анализ угроз цифровой инфраструктуры показал наличие комплекса факторов риска, включающих кибератаки, технические сбои и ошибки персонала. Построенная матрица рисков и предложенные меры по их минимизации демонстрируют необходимость сочетания технических механизмов защиты, организационной регламентации и развития цифровых компетенций сотрудников [27, 28].

Таким образом, цель исследования достигнута, а поставленные задачи выполнены. Полученные результаты могут быть использованы при разработке программ цифровой трансформации и управлении проектами внедрения информационных технологий на предприятиях железнодорожного транспорта. Перспективами дальнейших исследований являются формирование адаптивных моделей прогнозирования рисков и разработка инструментов интеллектуальной поддержки процессов принятия управленческих решений в условиях расширения цифровой среды.

Список использованных источников и литературы

1. Михненко, О. Е. Экономическая безопасность железнодорожного транспорта / О. Е. Михненко. – Ростов-на-Дону: РГУПС, 2022. – 312 с.
2. Пушкарева, В. А. Экономическая безопасность предприятия железнодорожного транспорта / В. А. Пушкарева // Вестник транспорта. – 2019. – № 4. – С. 45–52.
3. Бердышева, Ю. А. Цифровизация железнодорожной отрасли: направления и эффекты / Ю. А. Бердышева // Вестник транспортных систем. – 2023. – № 2. – С. 22–33.
4. The Journey Toward AI-Enabled Railway Companies // McKinsey & Company. – 2024. URL: <https://www.mckinsey.com>.
5. Бекренев, К. А. Информационные технологии как драйвер развития железных дорог / К. А. Бекренев // Актуальные вопросы эксплуатации подвижного состава в современных условиях: материалы Международной студенческой научно-практической конференции, Нижний Новгород, 21 апреля 2021 года. – Нижний Новгород: Б. и., 2022. – С. 24–28. – EDN XGJVIV.
6. Пономаренко, Е. Направления применения информационных технологий в деятельности железнодорожного транспорта / Е. Пономаренко // Актуальные вопросы инновационной экономики. – 2015. – № 11. – С. 197–201. – EDN VQXOFF.
7. Каспаров, И. В. Проблемы интеграции информационных технологий на железнодорожном транспорте / И. В. Каспаров // Достижения и перспективы современной науки: материалы Международной (заочной) научно-практической конференции, Нур-Султан, Казахстан, 15 февраля 2021 года. – Нефтекамск: Научно-издательский центр "Мир науки" (ИП Вострецов Александр Ильич), 2021. – С. 20–23. – EDN EKVGPO.
8. Ананин, К. А. Внедрение современных информационных технологий на железных дорогах России / К. А. Ананин, Н. А. Ефимов, С. В. Болдин // Образование – наука – производство : Материалы VIII Всероссийской (с международным участием) научно-практической конференции, Чита, 22 ноября 2024 года. – Чита: Иркутский университет путей сообщения, 2024. – С. 357–363. – EDN ELNBVI.
9. Решетнева, А. А. Управление логистическими процессами с применением информационных технологий на железнодорожном транспорте / А. А. Решетнева // Социально-экономические и гуманитарные исследования: проблемы, тенденции и перспективы развития: Материалы международной научно-практической конференции, Брянск, 27–28 апреля 2016 года. – Брянск: Брянский государственный аграрный университет, 2016. – С. 51–55. – EDN XCVNQT.
10. Мороз, А. О. Системные аспекты развития железнодорожного транспорта на основе информационных технологий / А. О. Мороз // Modern Economy Success. – 2024. – № 5. – С. 337–341. – DOI 10.58224/2500-3747-2024-5-337-341. – EDN FHUCAG.

11. Жаркова, Е. А. Информационные технологии как фактор развития предприятий железнодорожного транспорта / Е. А. Жаркова // Наука через призму времени. – 2017. – № 9(9). – С. 152-153. – EDN ZXXGEN.
12. Бердышева, Ю. А. Информационные технологии как фактор развития цифровой трансформации железнодорожного транспорта / Ю. А. Бердышева, Е. А. Жаркова // Вестник Сибирского государственного университета путей сообщения: Гуманитарные исследования. – 2023. – № 4(19). – С. 55-60. – DOI 10.52170/2618-7949_2023_19_55. – EDN VBLYZP.
13. Альмуханов, М. А. Интеграция современных информационных технологий в стратегическое планирование железнодорожного транспорта / М. А. Альмуханов, А. Ж. Асанов // Студенческий вестник. – 2025. – № 5-4(338). – С. 63-64. – EDN RQLDWO.
14. Солодовникова, Д. А. Цифровая железная дорога: влияние информационных технологий на развитие отрасли / Д. А. Солодовникова, Е. Н. Ефремова // Техника и технологии наземного транспорта: Материалы IV Международной студенческой научно-практической конференции, Нижний Новгород, 14 декабря 2022 года. – Нижний Новгород: Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Самарский государственный университет путей сообщения" в г. Нижнем Новгороде, 2022. – С. 700-702. – EDN SNDKLW.
15. Залозная, Д. В. Потенциальные угрозы экономической безопасности на железнодорожном транспорте / Д. В. Залозная, В. С. Шевченко // Вестник науки. – 2022. – Т. 1, № 5(50). – С. 92-98. – EDN GGBNMO.
16. Екимова, Н. С. Инновации как основа экономического роста и безопасности железнодорожного транспорта / Н. С. Екимова, Е. В. Бойкачева // Инженерная наука: проблемы, идеи, перспективы: материалы Международной научно-технической конференции, Пермь, 08 апреля 2022 года. Том Часть 2. – Пермь: ИПЦ Прокрость, 2022. – С. 70-75. – EDN OCYRJL.
17. Ротанова, Д. Е. Проблемы экономической безопасности на железнодорожном транспорте / Д. Е. Ротанова, А. С. Исакова // Актуальные вопросы современной экономики. – 2019. – № 1. – С. 80-85. – EDN ZCYUAP.
18. Тимралиева, Р. З. Экономическая безопасность функционирования железнодорожного транспорта: идентификация угроз / Р. З. Тимралиева // Наука XXI века: актуальные направления развития. – 2024. – № 1-2. – С. 183-187. – EDN NSFSQD.
19. Царегородцева, Е. Ю. Информационная безопасность в системе железнодорожного транспорта / Е. Ю. Царегородцева, Н. В. Власова // Экономика железных дорог. – 2024. – № 12. – С. 35-44. – EDN LZVIML.
20. Жигунова, А. В. Проблемы информационной безопасности транспортных предприятий в условиях цифровизации экономики / А. В. Жигунова, Т. А. Петрова // Актуальные вопросы экономики транспорта высоких скоростей: Сборник научных статей национальной научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 16 июня 2020 года / Под редакцией Н.А. Журавлевой. Том 1. – Санкт-Петербург: Общество с ограниченной ответственностью "Институт независимых социально-экономических исследований – оценка", 2020. – С. 237-241. – EDN QCBSWN.
21. Леонов, С. И. Правовые основы применения технических средств и информационных технологий в целях обеспечения общественной безопасности на железнодорожном транспорте / С. И. Леонов // Транспортное право и безопасность. – 2022. – № 4(44). – С. 144-160. – EDN HKVNVA.
22. Чиненов, Е. В. Информационные технологии и экспертные исследования при расследовании преступлений в сфере экономики, совершаемых на железнодорожном транспорте / Е. В. Чиненов, В. И. Щукин // Вестник экономической безопасности. – 2020. – № 5. – С. 64-67. – DOI 10.24411/2414-3995-2020-10296. – EDN EZFKQY.
23. Радченко, Е. Ю. Развитие информационных технологий в сфере капитального строительства как основа обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте / Е. Ю. Радченко // Вклад транспорта в национальную экономическую безопасность : Труды III Международной научно-практической конференции, Москва, 12 апреля 2018 года / Под ред. Р.А. Кожевникова, Ю.И. Соколова, З.П. Межох. – Москва: Российский университет транспорта (МИИТ), 2018. – С. 276-280. – EDN YYREXJ.
24. Чернышов, С. С. Применение информационных технологий для помощи в принятии решений при чрезвычайных ситуациях на железнодорожном транспорте / С. С. Чернышов, А. Н. Цуриков // Сборник научных трудов "Транспорт: наука, образование, производство" : Сборник трудов Международной научно-практической конференции, Ростов-на-Дону, 17–20 апреля 2018 года. Том 3. – Ростов-на-Дону: Ростовский государственный университет путей сообщения, 2018. – С. 224-227. – EDN VSPQEU.
25. OECD. Digital Transformation in Rail Transport. – Paris: OECD Publishing, 2023. – 142 p.

26. European Railway Agency. Cybersecurity Guidelines for Railway Control and Monitoring Systems. – Brussels, 2025. – 88 p.

27. Герасимов, А. Н. Цифровая трансформация процессов управления на предприятиях транспортной отрасли / А. Н. Герасимов, И. А. Бессмертный // Вестник транспорта России. – 2022. – № 5. – С. 12–21.

28. Кокорев, В. А. Управление рисками на предприятиях железнодорожного транспорта в условиях цифровизации / В. А. Кокорев // Экономика железнодорожного транспорта. – 2021. – № 4. – С. 34–41.

ФИНАНСЫ

УДК 336

ВЛИЯНИЕ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ НА ФИНАНСОВЫЕ РИСКИ КОМПАНИЙ-ЗАСТРОЙЩИКОВ

Лукичёв Максим Александрович

Аспирант Московского университета «Синергия»

SPIN-код: 4444-1679

В статье исследуется влияние институциональных факторов на финансовые риски, с которыми сталкиваются компании-застройщики многоквартирного жилья. На базе обзора литературы и логико-функционального анализа предлагается фасетно-иерархическая классификация факторов, включающая внешние факторы (макроэкономические, законодательные, цифровые, рыночные и отраслевые), а также конечные последствия, формируемые индивидуальными характеристиками компании (корпоративное управление, структура проектов, финансовая политика и другие). Особое внимание уделяется роли цифровизации как ключевого институционального элемента, способствующего повышению операционной эффективности и снижению финансовых рисков. Научным результатом настоящего исследования является разработка классификации, которая описывает механизмы взаимодействия институциональных факторов и их практические следствия для управления рисками, связанными с деятельностью застройщиков. Предложенная классификация предоставляет возможность формирования инструментария для ранжирования рисков, проектной сегментации, а также разработки адаптивных мер управления и страхования, что, в свою очередь, может существенно повысить устойчивость застройщиков к финансовым вызовам.

Ключевые слова: институциональные факторы, цифровизация, финансовые риски, застройщики многоквартирного жилья.

THE IMPACT OF INSTITUTIONAL FACTORS ON THE FINANCIAL RISKS OF REAL ESTATE DEVELOPERS

Lukichev Maxim Alexandrovich

Postgraduate student of the Moscow University "Synergy"

The impact of institutional factors on the financial risks of real estate developers Annotation
The article examines the impact of institutional factors on the financial risks faced by apartment building companies. Based on the literature review and logical and functional analysis, a faceted hierarchical classification of factors is proposed, including external factors (macroeconomic, legislative, digital, market and industry), as well as the final consequences formed by the individual characteristics of the company (corporate governance, project structure, financial policy and others). Special attention is paid to the role of digitalization as a key institutional element contributing to increased operational efficiency and reduced financial risks. The scientific result of this study is the development of a classification that describes the mechanisms of interaction of institutional factors and their practical consequences for managing risks associated with the activities of developers. The proposed classification provides an opportunity to form tools for risk ranking, project segmentation, as well as the development of adaptive management and insurance measures, which, in turn, can significantly increase the resilience of developers to financial challenges.

Keywords: institutional factors, digitalization, financial risks, developers of multi-apartment housing.

Деятельность застройщиков многоквартирного жилищного сегмента характеризуется высокой капиталоемкостью, длительными инвестиционными циклами и участием множества заинтересованных сторон (инвесторы, покупатели, банки, органы власти, подрядчики). В таких условиях институциональные факторы – формальные правила, нормативы, цифровые инфраструктуры и сложившиеся нормы практики оказывают существенное влияние на формирование и проявление финансовых рисков компаний-застройщиков.

В мировой и российской литературе риск-менеджмент в строительстве рассматривается как междисциплинарная задача, охватывающая технические, организационные и финансовые аспекты, одновременно наблюдается рост интереса к изучению влияния цифровых трансформаций на финансовую устойчивость компаний отрасли [1].

Цель статьи – систематизировать институциональные факторы, выделить их уровни влияния, показать роль цифровизации как самостоятельного институционального драйвера и предложить практическую классификацию факторов финансовых рисков застройщиков, пригодную для использования в аналитических и управленческих процессах. Для достижения цели использованы методы синтеза литературы, логической дедукции и фасетно-иерархической кластеризации факторов. В работе также рассматривается новизна предложенной классификации относительно существующих подходов и её прикладные возможности.

Основная часть

Институциональные факторы понимаются как совокупность формальных и неформальных правил, норм, стандартов и инфраструктуры, которые определяют рамки экономического взаимодействия (право, нормативы, технические стандарты, цифровая инфраструктура, корпоративные практики) и влияют на принятие решений субъектами. В контексте застройщиков институциональные факторы формируют стоимость соблюдения требований, скорость входа на рынок, доступ к финансированию и уровень правовой защиты [2].

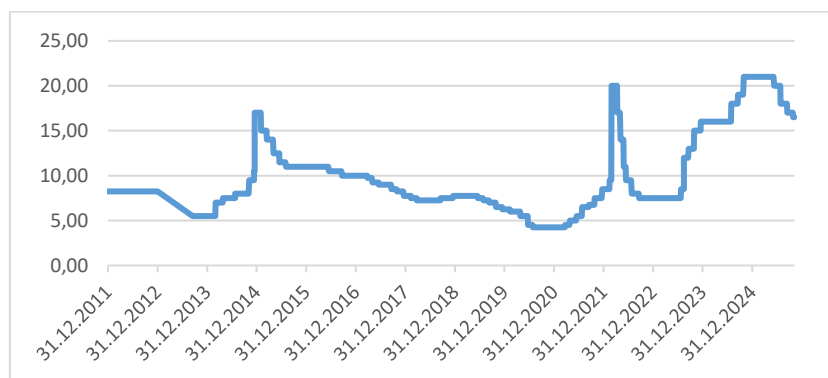
Можно идентифицировать различия между факторами макроуровня (экономические циклы, монетарная политика и прочие), отраслевыми (спрос на жильё, цены на материалы и прочие) и корпоративными (структура финансирования, корпоративное управление, проектный портфель и прочие).

Институциональные факторы воздействуют на финансовые риски через несколько каналов:

- финансовый – доступность кредита, процентные ставки, требования к капиталу, регулирование банковской системы;
- правовой – защита прав собственности, судебная практика разрешения споров, разрешительные процедуры и стандарты строительства;
- рыночно-технический – стандарты техпроцессов, требования к сертификации, логистическая инфраструктура;
- информационно-технологический – цифровизация процессов, электронные реестры, платформы финансирования, что влияет на прозрачность и транзакционные издержки [2].

Каждый из перечисленных каналов способен усиливать либо уменьшать отдельные компоненты финансового риска (ликвидность, кредитный, рыночный и валютный риски).

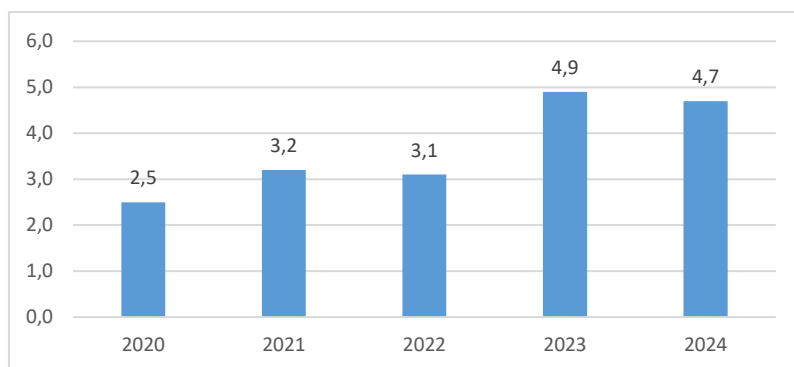
Рост ключевой ставки Банка России (рисунок 1), как мера борьбы с высокой инфляцией, способствовал снижению объемов продаж в стоимостном выражении в 2024 году (рисунок 2).



Источник: составлено автором по данным cbonds [3]

Рисунок 1 – Ключевая ставка Банка России

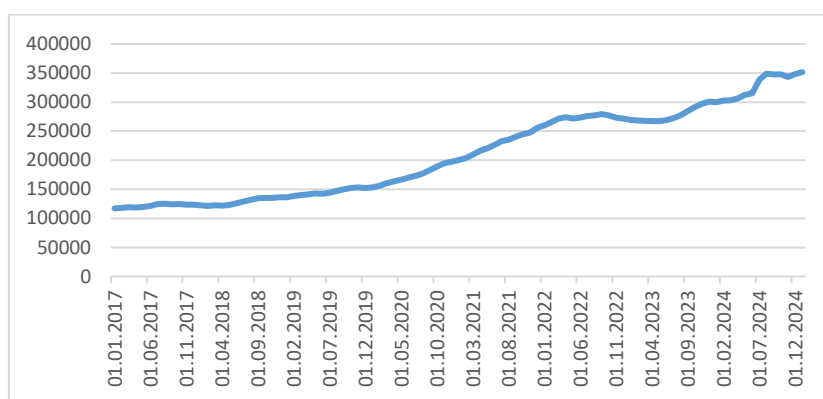
При этом, согласно данным Сбербанка, цены сделок на первичном рынке на жилую недвижимость выросли в 3 раза за последние 9 лет, что отражено на рисунке 3.



Источник: составлено автором по данным Росстата [4]

Рисунок 2 – Объем продаж МКД в России в стоимостном выражении, трлн. руб.

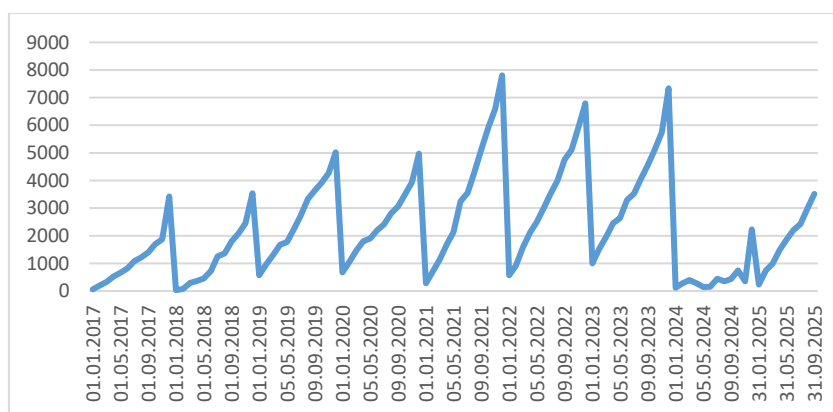
Наметившийся в 2025 году тренд на снижение ключевой ставки Банком России способствовал развороту падающего тренда на рынке первичной жилой недвижимости.



Источник: составлено автором по данным Сбера [5]

Рисунок 3 – Средние цены сделок на первичном рынке недвижимости г. Москвы, руб. за кв. м.

Согласно данным Росстата, в Москве за период с января по сентябрь 2025 года зафиксирован рост ввода многоквартирных домов застройщиками на 35,9% (рисунок 4).

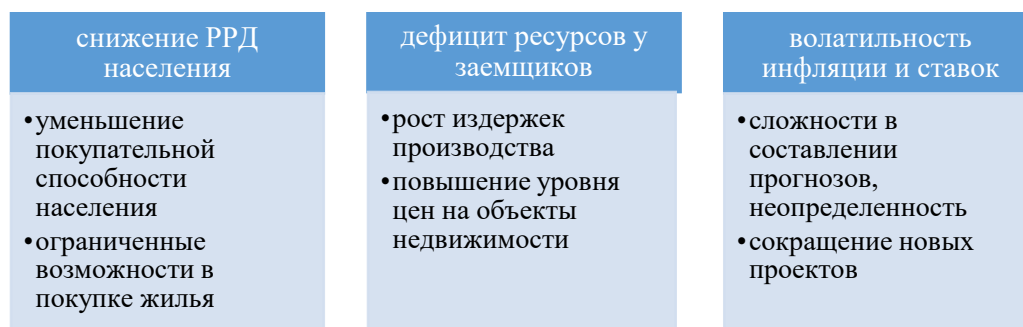


Источник: составлено автором по данным ЕРЗ [6]

Рисунок 4 – Динамика ввода многоквартирных домов застройщиками накопленным итогом в Москве, тыс. кв. м.

Однако аналитики агентства «Эксперт РА» предполагают, что запуск новых проектов на рынке жилья в 2026 году будет сокращаться по сравнению со средним значением за предыдущие периоды [4], что связано с отменой безадресной льготной ипотеки с 2024 года, а также

медленным снижением ключевой ставки. В качестве основных рисков рынка жилищного строительства специалисты выделяют следующие основные и сопутствующие (рисунок 5).



Источник: составлено автором по данным [7]

Рисунок 5 – Факторы риска на рынке жилищного строительства

Помимо макроэкономического, рыночного и отраслевого институционального аспектов, отдельно рассмотрим информационно-технологический. Цифровизация представляет собой не просто технологический тренд. В институциональном контексте она выступает как фактор, меняющий правила игры: снижает транзакционные издержки, повышает прозрачность, ускоряет информационные потоки, изменяет качество контрактов и взаимодействий в цепочках поставок. В строительной отрасли цифровые технологии включают BIM (Building Information Modeling), электронные реестры прав на объекты, платформы «эскроу-счетов» и цифровые платформы управления проектами. Современные исследования указывают, что цифровизация в строительстве остаётся фрагментированной, но уже даёт эффект по снижению рисков поставок и улучшению прогнозируемости затрат [8]. Однако цифровизация одновременно создаёт новые технологические риски: недоработки в цифровых моделях, киберриски, технологическая зависимость от поставщиков решений, риск неправильной интеграции данных между подрядчиками и застройщиком. Следовательно, цифровизация выступает как многоаспектный институциональный фактор, имеющий двустороннее влияние на финансовую устойчивость [8].

Классификация факторов финансовых рисков.

Классификация выстроена в иерархическом – фасетно-иерархическом ключе: выделены уровни (первичный/системный, вторичный/рыночный) и третья группа представлена внутренними характеристиками компании. Такой подход позволяет формально отделить общую среду от отраслевых механизмов и от эффектов, реализующихся в конкретной компании. Подобный фасетно-иерархический подход применяется в исследованиях классификаций рисков и климатических факторов и удобен для ранжирования и управления рисками [9].

Ниже представлена таблица 1 с классификацией факторов финансовых рисков и кратким пояснением механизмов их воздействия.

Таблица 1.

Классификация факторов финансовых рисков застройщиков

Уровень / Класс фактора	Конкретные факторы	Механизмы воздействия на финансовые риски
I. Системные факторы (первого порядка)	1. Макроэкономические: экономический цикл, инфляция, ставка Банка России, валютные колебания; 2. Законодательные/регуляторные: нормы градостроительства, налогообложение, защита прав дольщиков, требования к эскроу-счетам; 3. Цифровые (институциональная цифровизация): наличие/качество цифровой инфраструктуры, электронные реестры, цифровая отчетность.	Формируют базовую вероятность снижения доходов/роста затрат, влияют на стоимость капитала и кредитный доступ; цифровые институты влияют на прозрачность и транзакционные издержки; законодательные изменения могут резко трансформировать модели финансирования.

II. Рыночные и отраслевые факторы (второго порядка)	1. Спрос на жильё; 2. Цены на материалы и строительную технику; 3. Конкуренция и барьеры входа; 4. Логистика и цепочки поставок.	Проявляются как волатильность выручки, удорожание проектов, удлинение циклов строительства; зависят от I уровня (например, при высоких ставках спрос падает).
III. Факторы компании (опосредующие)	1. Структура портфеля проектов (микс по районам, ценовым сегментам); 2. Финансовая политика (леверидж, консерватизм кредитования); 3. Корпоративное управление и комплаенс. 4. Проектный менеджмент и цифровая зрелость.	Определяют чувствительность и эластичность компании к внешним шокам; влияют на способность реструктурировать долг, привлекать инвестиции и контролировать затраты.

Источник: разработано автором

Проиллюстрируем механизмы трансформации уровней факторов финансовых рисков. Рост ставок Банка России (I) приводит к удорожанию привлечённого капитала, что сокращает спрос (II) и компании с высокой долей краткосрочного долга и большим долей предоплаты рискуют ухудшить ликвидность (III). Более подробно данные механизмы рассмотрены в исследовании Srinivasan N.P. [10].

Введение механизмов эскроу-счетов (I) изменил схемы финансирования жилых проектов, снижая прямой доступ застройщиков к средствам покупателей (II) и компании, не имеющие резервного финансирования или гибких кредитных линий, испытывают дефицит оборотного капитала (III). В России такие регулятивные изменения ранее существенно повлияли на структуру финансирования отрасли [11].

С распространением BIM и цифровых платформ (I) повышается точность планирования, сокращаются перерасходы на этапе строительства (II снижение рисков на этапе строительства), но возрастает технологическая зависимость и киберриски (III – потребность в ИТ-инфраструктуре и страховании). Также эмпирические обзоры указывают на смешанный эффект: цифровизация снижает некоторые операционные риски, одновременно создавая новые классы рисков [8].

Сравнивая предлагаемую классификацию с существующими системами идентификации финансовых рисков, можно выделить ее ключевые отличия:

- институциональное ранжирование. Существующие классификации [12] фокусируются на проектных/операционных рисках; предложенная классификация первично выделяет институциональные факторы (макро, законодательные, цифровые) как формирующую среду, что делает акцент на причинно-следственных связях, а не только на детектировании проявлений риска. Это позволяет перейти от реактивного управления к проактивной институциональной адаптации;

- включение цифровизации как самостоятельного институционального фактора. В современных обзорах цифровизация либо рассматривается как технологический тренд, либо как инструмент управления проектом; в данной классификации цифровизация уравнена с макроэкономическими и законодательными институтами и рассматривается как драйвер системного изменения правил игры (изменяет рыночную структуру и доступ к финансированию), что важно для оценки долгосрочных трансформаций отрасли [13];

- опосредование через характеристики компании. Предлагаемая классификация подчёркивает роль внутренних характеристик компании как фильтра и усилителя внешних шоков, что даёт практическую схему для сегментации фирм по уязвимости и настройке мер управления (страхование, диверсификация портфеля, цифровая трансформация). Такой подход расширяет инструментарий от проектного к корпоративному риск-менеджменту [2].

Предложенная классификация может быть использована в трёх сценариях:

- ранжирование рисков и стресс-тестирование. Моделирование сценариев по выбранным показателям факторов (повышение ставки, изменение регуляции, сбой цифровой платформы) и оценка влияния на ключевые финансовые показатели (ликвидность, коэффициенты обслуживания долга, операционную прибыль до уплаты процентов, налогов и амортизации – EBITDA). Классификация помогает выбрать релевантное финансовое решение;

- проектная сегментация. При инвестиционном отборе проектов учитывать профиль институциональной уязвимости конкретного региона/сегмента (например, высокий риск задержек из-за муниципальных процедур, низкая цифровая зрелость подрядчиков). Это позволяет корректировать требуемые нормы доходности и условия финансирования;

- политика корпоративного хеджирования и страховки. Разделяя факторы финансовых рисков по уровням, компания может комбинировать инструменты: макрориски – стратегические (резервные линии, долгосрочные хедж-контракты), отраслевые – операционные (страхование подрячков, индексация контрактов), внутренние – управление (улучшение корпоративного управления, повышение цифровой зрелости) [14].

Предложенная классификация носит концептуальный характер и требует эмпирической валидации: панельные данные по компании/региону позволят количественно оценить вклад каждого уровня факторов в изменение ключевых финансовых показателей застройщиков.

Рассмотрим условный пример практического применения классификации в виде матрицы скоринга, где каждая ячейка оценивается по шкале 1–5.

Таблица 2

**Пример матрицы оценки финансовой уязвимости
компании-застройщика**

Критерий	Уровень	Описание	Вес
Макроуровень уязвимости	I	Как сильно компания чувствительна к изменению ставки	0,2
Регуляторный фактор (правила эскроу /лицензирование)	I	Вероятность и масштаб регуляторных изменений	0,20
Цифровая зрелость	I	Наличие BIM, ERP, кибербезопасности	0,15
Рыночный спрос в регионах проектов	II	Эластичность спроса по цене	0,15
Цены на ключевые материалы	II	Доля стоимости материалов в общей себестоимости	0,10
Финансовая устойчивость (DSCR, текущая ликвидность)	III	Показатели кредитоспособности	0,20

Источник: разработано автором

Итоговый скоринг финансового риска может быть рассчитан как сумма оценок критериев i , умноженные на вес уровня фактора. Компоненты агрегированы и преобразованы в ранговые шкалы 0-1 (чем выше – тем более компания финансово уязвима). На рис. 6. представлен пример распределения баллов скоринга финансовой уязвимости застройщиков.



Источник: разработано автором по данным [15]

**Рисунок 6 – Пример распределения баллов скоринга финансовой уязвимости
российских публичных компаний-застройщиков**

Роль цифровизации в управлении финансовыми рисками.

На основании обзора современных исследований и практик применения цифровых технологий (BIM, цифровые реестры, платформы финансирования) предлагаются практические рекомендации застройщикам:

- инвестиции в цифровую зрелость. наращивание BIM-компетенций и интеграция с ERP/финансовыми системами для улучшения прогнозирования затрат и денежных потоков [16];
- кибер- и технологическое страхование. Введение политики страхования цифровых рисков, резервов на восстановление данных и резервных каналов управления [8];

- использование цифровых платформ для снижения рисков. Платформы позволяют отслеживать поставки в реальном времени, управлять инвентарём и оптимизировать графики поставок, что снижает вероятность удорожания проектов [17].

Однако не все элементы цифровизации имеют однозначно позитивный эффект. Необходимо отдельное исследование, по квази-экспериментальной оценке, влияния конкретных цифровых инструментов (BIM, цифровые платёжные реестры, платформы поставок) на показатели доходности и ликвидности [8].

Предложенная фасетно-иерархическая классификация институциональных факторов и связанных с ними финансовых рисков для компаний-застройщиков выделяет три уровня: системные факторы первого порядка (макроэкономика, законодательство и цифровизация), рыночные и отраслевые факторы второго порядка и характеристики компании-застройщика. Научным вкладом являются формализация роли цифровизации как институционального фактора, сопоставимого по силе влияния с макроэкономикой и регулятивной средой, постановка причинно-следственных связей между уровнями факторов, что позволяет прогнозировать не только проявления рисков, но и механизмы их передачи, практические рекомендации по использованию классификации в стресс-тестах, распределении капитала и настройке риск-хеджирования.

Компании-застройщики должны рассматривать цифровизацию не только как инструмент оптимизации затрат, но и как фактор институционального характера, формирующий новые правила взаимодействия с рынком и регулятором. Инвестиции в цифровизацию и продуманная страховая политика становятся элементами устойчивости в контексте меняющейся институциональной среды. Предложенная классификация может помочь менеджерам и инвесторам систематически оценивать финансовую уязвимость и принимать превентивные решения.

Более подробное исследование практической реализации предложенной классификации факторов финансовых рисков и конкретных показателей, идентифицирующих эти риски, будет рассмотрено в последующих публикациях.

Список использованных источников и литературы

1. Zhao, X. Construction risk management research: intellectual structure and emerging themes // International Journal of Construction Management. – 2023. – Vol. 24, Iss. 4. – P. 1-11. – DOI: 10.1080/15623599.2023.2167303 [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/15623599.2023.2167303> (дата обращения: 06.11.2025)
2. Li, L., Martek, I., Chen, C. Institutional Factors Impacting on International Construction Market Selection: Evidence from Chinese Contractors // Buildings. – 2022. – Vol. 12, Iss. 5. – Art. 543. – DOI: 10.3390/buildings12050543 [Электронный ресурс]. – URL: https://www.researchgate.net/publication/360173634_Institutional_Factors_Impacting_on_International_Construction_Market_Selection_Evidence_from_Chinese_Contractors (дата обращения: 06.11.2025).
3. Сbonds. Финансовые индексы и аналитика [Электронный ресурс]. – URL: <https://cbonds.ru/indexes/21755/?> (дата обращения: 06.11.2025).
4. Эксперт.РА. Жилищное строительство [Электронный ресурс]. – URL: https://raexpert.ru/researches/housing_const_2025/ (дата обращения: 06.11.2025).
5. SberIndex. Динамика цен по фактическим сделкам, первичный рынок [Электронный ресурс]. – URL: https://sberindex.ru/ru/dashboards/real_estate_deals (дата обращения: 06.11.2025).
6. ЕРЗ.РФ. Ввод многоквартирных домов застройщиками в Москве за январь–сентябре 2025 года [Электронный ресурс]. – URL: https://erzrf.ru/news/rosstat_vvod_mnogokvartirnyh_domov_zastrojschikami_v_moskve_za_yanvar_sentyabr_2025_goda_vyros_na_35_9_protsentov_grafiki?tag=Доступность%20жилья (дата обращения: 06.11.2025).
7. Ключевые изменения в нормативное регулирование сфер строительства и ЖКХ в 2025 году/<https://www.minstroyrf.ru/press/klyuchevye-izmeneniya-v-normativnoe-regulirovanie-sfer-stroitelstva-i-zhkhk-v-2025-godu/> (дата обращения: 06.11.2025)
8. Vararean-Cochisa, D., Crisan, E. The digital transformation of the construction industry: a review // IIM Ranchi Journal of Management Studies. – 2024. – Vol. 4, Iss. 1. – DOI: 10.1108/IRJMS-04-2024-0035 [Электронный ресурс]. – URL: https://www.researchgate.net/publication/386139626_The_digital_transformation_of_the_construction_industry_a_review (дата обращения: 06.11.2025).

9. Михеев, П. Н. Фасетно-иерархический подход к классификации климатических рисков в контексте экономической деятельности предприятия / П. Н. Михеев // Проблемы анализа риска. – 2022. – Т. 19, № 6. – С. 34-49. – DOI 10.32686/1812-5220-2022-19-6-34-49. – EDN NMIDCW. URL: <https://www.risk-journal.com/jour/article/view/654>
10. Srinivasan, N.P., Dinesh, A., Munshi, S., Karthick, A. Factors influencing financial risk management in construction projects // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. – 2022. – Vol. 1125, Iss. 1. – Art. 012025. – DOI: 10.1088/1755-1315/1125/1/012025 [Электронный ресурс]. – URL: https://www.researchgate.net/publication/366675827_Factors_influencing_financial_risk_management_in_construction_projects (дата обращения: 06.11.2025).
11. Sternik S. G. Real estate market and its development trends // Organization of construction and real estate development [Electronic resource] : collection of materials of the International Scientific and Practical Conference dedicated to the 90th anniversary of the Department of Construction Organization and Real Estate Management of NRU MGSU (Moscow, March 18, 2021) / Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation, National Research Moscow State University of Civil Engineering, Department of Construction Organization and Real Estate Management. – Electronic data and program (23 Mb). – Moscow : MISI – MGSU Publishing House, 2021. – Access mode: https://mgsu.ru/resources/izdatelskaya-deyatelnost/izdaniya/izdaniya-otkrdostupa/2021/Sbornik_Organizaciya-stroitelstva_Development_2021_1.pdf (date of access: 06.11.2025).
12. Maseko C. M. Identification of risk factors affecting construction of projects: the case of emerging economy // Risk Governance and Control: Financial Markets & Institutions. 2017. Vol. 7, No. 4-2. P. 246-259. DOI: 10.22498/rgc7i4c2art7. URL: <https://virtusinterpress.org/IMG/pdf/rgc7i4c2art7.pdf> (дата обращения: 06.11.2025).
13. RICS. Digitalisation in construction report 2024 [Электронный ресурс]. – URL: <https://build-up.ec.europa.eu/en/resources-and-tools/publications/digital-adoption-construction-2024-status> (дата обращения: 06.11.2025).
14. Nwafor M. Mitigating uncertainty: Analyzing the role of risk management in the construction industry / M. Nwafor; Harrisburg University of Science and Technology. – Harrisburg, 2024. – URL: https://digitalcommons.harrisburgu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1021&context=dandt&utm_source (дата обращения: 06.11.2025).
15. Financemarket. Финансовые данные и аналитика [Электронный ресурс]. – URL: <https://financemarket.ru/stocks/MOEX/SMLT/> (дата обращения: 06.11.2025).
16. Rinchen S., Banihashemi S., Alkilani S. Driving digital transformation in construction: Strategic insights into building information modelling adoption in developing countries // Project Leadership and Society. – 2024. – Vol. 5. – Art. 100138. – DOI: 10.1016/j.plas.2024.100138. – URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666721524000231> (дата обращения: 06.11.2025).
17. Han Z., Wang Z. Digitalization and supply chain finance risk: Evidence from listed firms in the construction industry // Finance Research Letters. – 2025. – Vol. 74. – Art. 106726. – DOI: 10.1016/j.frl.2024.106726. – URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1544612324017550> (дата обращения: 06.11.2025).

УДК 336.018

ПРЕДПОСЫЛКИ ФОРМИРОВАНИЯ ПОВЕСТКИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Панфилова Ольга Вячеславовна

Доцент кафедры финансов, кандидат экономических наук, доцент
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет»,
Санкт-Петербург, Россия
SPIN-код 8997-7404

Повестка устойчивого развития стала одной из ключевых тем обсуждения на международных площадках высокого уровня. Вместе с тем не утихающие споры вокруг подходов к ее реализации и финансированию требуют внимательного изучения первопричин и предпосылок ее формирования. В рамках настоящей статьи автором исследованы работы ученых периода 50-90-х годов XX века, дающие понимание эволюции подходов к балансу между экономическим, экологическим и социальным развитием. Выявлены первопричины формирования Повестки и целей устойчивого развития, обусловленные демографическими, экологическими, экономическими и технологическими факторами. При этом определено, что понимание необходимости изменений строилось, как на очевидности недостатка средств в бедных странах, обоснованных как «ловушкой низкого уровня равновесия» и монополистической властью корпораций над заработной платой, так и на технологическом ответе на демографическое давление. Что, в совокупности, стало основанием для формирования тренда инновационного развития, подходов к формированию источников финансирования и, одновременно, концептуальным ядром устойчивого развития корпораций.

Ключевые слова: устойчивое развитие, корпорация, прибыль, социальная ответственность, экология, демографическое давление, технологические изменения, мальтузианская ловушка, экономический рост

PREREQUISITES FOR SHAPING THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT AGENDA

Panfilova Olga Vyacheslavovna

Associate Professor of the Department of Finance, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,
Saint Petersburg State University of Economics, Saint Petersburg, Russia
SPIN code 8997-7404

The Sustainable Development agenda has become one of the key topics of discussion at high-level international venues. At the same time, the ongoing disputes over approaches to its implementation and financing require a careful study of the root causes and prerequisites for its formation. In the framework of this article, the author examines the work of scientists from the period of the 50-90s of the twentieth century, providing an understanding of the evolution of approaches to the balance between economic, environmental and social development. The root causes of the formation of the Sustainable Development Agenda and Goals due to demographic, environmental, economic and technological factors have been identified. At the same time, it was determined that the understanding of the need for change was based both on the evidence of a lack of funds in poor countries, justified both by the "low-equilibrium trap" and the monopsonal power of corporations over wages, and on the technological response to demographic pressure. That, together, became the basis for the formation of the trend of innovative development, approaches to the formation of sources of financing and, at the same time, the conceptual core of the sustainable development of corporations.

Keywords: sustainable development, corporation, profit, social responsibility, ecology, demographic pressure, technological changes, Malthusian trap, economic growth

Провозглашённая Организацией Объединённых Наций (ООН) повестка устойчивого развития (далее Повестка), цели устойчивого развития (ЦУР), а также принципы экологичности

и социальной направленности управления процессами (ESG-принципы) поставили вопрос о необходимости преобразований мировой системы хозяйствования, промышленных технологий, корпоративного управления и перенаправления финансовых потоков.

Перевес в сторону собственников корпорации привел к проблеме социальной ответственности корпораций не только перед сотрудниками, но и перед социумом. Проблема неравномерного распределения выгод от взаимодействия корпорации как с сотрудниками, так и с внешним миром, согласно акционероцентричной Доктрине Милтона Фридмана (1970) [1], должна быть решена сбалансированным распределением благ и выгод от деятельности корпораций, как в экономическом, так и в социальном, и экологическом аспектах. Именно долгосрочные отношения корпорации с социумом, основанные на поддержании отношений со стейкхолдерами, на чем изначально акцентировал внимание Эдвард Фримен (1984) [2], становятся целью и основой устойчивого развития корпоративной деятельности. Концепция Элкинтона в развитие теории Фримена, представила качественно новое видение теории устойчивого развития корпорации. Сформулированная Джоном Элкинтоном «Концепция тройного критерия» (Triple Bottom Line (TBL)) [3], определила необходимость учитывать при формировании бизнес-процессов не только финансовые, но и экологические, а также социальные последствия деятельности корпорации.

Проблемы загрязнения окружающей среды и ответственности корпораций перед сотрудниками и социумом стали одной из ключевых тем обсуждения последствий корпоративной деятельности и одновременно ключевым направлением для трансформации подходов к управлению корпорациями. Китайские ученые Фу Цзиянь и Чжан Шаньшань, анализировавшие состояние окружающей среды и источники загрязнения в Китае пришли к выводу, что экологические проблемы в первую очередь были вызваны концентрацией экспортоориентированных производств, а именно: производителями химикатов, изделий из пластика, станков и оборудования. [4]

Важной темой, касающиеся социальной ответственности корпораций, является проблема нарушения прав сотрудников. Логистические возможности привели к тому, что производственно-сбытовые цепочки зачастую находятся не только в разных странах, но и на различных континентах, приводя в итоге к нарушениям даже со стороны таких компаний как Apple, Samsung и др. Примером может являться «использование при производстве смартфонов кобальтовой руды, добываемый в Республике Конго с эксплуатацией детского труда. Добыча необходимой для батарей руды обеспечивалась трудом малолетних детей, получающих один – два доллара США в день, что в итоге вызвало, освещаемые в международной прессе, судебные разбирательства.» [5]

В то же время невозможно не принять во внимание поляризацию мирового сообщества периода второй половины XX века, периода экспансии капитала и технологий, по так называемой «линии Брандта». «Линия Брандта», названная по имени бывшего канцлера ФРГ Вилли Брандта, который в своем Докладе (1980) предложил деление мира по уровню ВВП на душу населения [6], в результате чего появилось деление на две части: «Глобальный Юг» и «Глобальный Север».

Принципиально термины напрямую не относятся к географическому положению стран. В вышеупомянутом Докладе, в целях рассмотрения вопросов международного развития, независимой комиссией под руководством Брандта говорится, что по линии раздела между странами Севера и Юга существует огромный разрыв в уровне жизни. Так страны Глобального Юга в первую очередь в качестве общей характеристики имеют низкие доходы, высокий уровень бедности и роста населения, проблемы с доступностью образования, качеством здравоохранения и городской инфраструктуры. Им противопоставляются страны Глобального Севера с высоким уровнем жизни.

Вместе с тем такая поляризация выявила потенциальные геополитические предпосылки для экспорта капитала и технологий, вовлечение дешевых трудовых ресурсов в производственные процессы, расширение рынков сбыта и максимизации прибыли корпораций. В итоге экспансия капитала и существующих технологий, а также акционероцентричный подход к управлению корпорациями создали разногласия в обществе и необходимость определения вектора и дальнейших перспектив развития.

Как высказался зампред Совбеза РФ Д. А. Медведев на заседании оргкомитета Форума сторонников борьбы с современными практиками неокOLONиализма, – «Европейцы и американцы добились переноса своих, так называемых вредных производств в страны глобального Юга для получения высокоуглеродной продукции. С одной стороны, они извлекают из этого прибыль, а с другой – требуют от развивающихся стран платить штрафы за неизбежное загрязнение окружающей среды, но это вот как раз одно из проявлений вот этого самого неокOLONиализма, причем в зеленом измерении». [7] Стоит дополнить, что прибыль получают не только корпорации, но и банки, и инвесторы финансирующие эти корпорации.

Актуальность темы, обсуждаемой на многочисленных мировых площадках, обусловлена не прекращающимися дискуссиями вокруг подходов к финансированию устойчивого развития, а также обострившимися геополитическими и экономическими разногласиями между отдельными группами на международной арене. Этот факт требует внимательного изучения первопричин и предпосылок формирования концепции и целей устойчивого развития, а также понимания места корпораций в реализации Повестки.

Настоящая статья является попыткой автора, на основе анализа и синтеза теоретических изысканий научного сообщества, выявить предпосылки формирования принципов устойчивого развития, а также геополитические и экономические первопричины создания механизмов финансирования реализации Повестки.

Классик политической экономии Генрих Шторх одним из первых обратил внимание на необходимость рационального использования природных ресурсов и баланса между экономическим развитием и экологической безопасностью. Шторх впервые показал, что прогресс цивилизации зависит не только от роста промышленности, но и от просвещения, нравов и социальных институтов. [8] Современный глобальный кризис особенно ярко высвечивает поднятые В. И. Вернадским проблемы перехода мирового сообщества к ноосферной цивилизации, являющейся единой и движущийся по пути общего развития к целям повышения уровня жизни каждого отдельного индивидуума в частности, и общества в целом. [9]

Однако, гуманистические идеи отечественных мыслителей, отражающие аспекты российской ментальности в развитии общества, западная наука «политизировала» и представляла их как «идейно вторичные». Вместе с тем западными учёными проводились исследования в контексте объяснения и прогнозирования экономического роста, а также перспектив достижения гармоничного развития.

Так лауреат Нобелевской премии (1995), американский экономист Роберт Эмерсон Лукас [10, с. С. 162—164], взяв за основу модель японского экономиста Хирофуми Узавы (1965) [11, с. 18–31], со своих позиций истолковал эффект от человеческого капитала (1988). В интерпретации Лукаса чётко обозначен внешний эффект от образования, считающийся внешним для каждой отдельной корпорации, но при этом являющийся результатом решения экономических агентов – домохозяйств. Модель подчеркивает внутренние причины развития и предполагает, что отдача от инвестиций в человеческий капитал не убывает, что делает его ключевым фактором долгосрочного роста. Указанный факт, несомненно, созвучен с идеями Шторха.

Однако, в другой работе Лукас (1990) исследует вопрос финансирования производственных процессов в «богатых и бедных странах». [12] Он приходит к выводу, что ключевое обстоятельство, – это монопсоническая власть над заработной платой, и что один из аспектов финансовой политики заключается в поддержании размера заработной платы на искусственно низком уровне. Вместе с тем, его выводы, смягчены признанием политического риска, как важного фактора, играющего роль в движении капитала между странами, дополняя этот аспект, тем, что открытость движения капитала в перспективе будет способствовать выравниванию стоимости факторов производства и накоплению человеческого капитала.

Пол Майкл Ромер, лауреат Нобелевской премии 2018 года, разработавший модель обучения в процессе деятельности (1988), считал, что технические знания являются положительным побочным эффектом или «экстерналией» инвестиционных решений. Модель Ромера [13, с. 1002—1037] указывает на то, что человеческий капитал, приобретающий новые знания, является определяющим фактором для темпа инновационного развития и экономического роста, поскольку через «эффект перелива знаний», распространялся на всю экономику. Особенностью модели Ромера является подход к объяснению неравномерности экономического роста между странами, а именно то, что те экономики, которые активно развивают инновационные сектора, имеют больше шансов на устойчивый рост. Модель также объясняет необходимость международного сотрудничества в области науки и технологий, поскольку глобальное распространение знаний может ускорить мировой экономический рост повсеместно.

Однако, кроме позитивных перспектив экономического роста, основой которых должны стать, по мнению Лукаса и Ромера, инвестиции, человеческий капитал и технологический прогресс, невозможно не отметить существование и развитие теории «мальтузианской ловушки», а также возникший вокруг нее научный дискурс.

Основой идеи, выдвинутой Томасом Робертом Мальтусом (1895), являлось то, что рост населения опережает рост производства средств существования. Мальтус предполагает, что, хотя технологический прогресс обычно приводит к росту доходов на душу населения, этот рост не достигается, потому что на практике прогресс также приводит к росту населения. Он считал, что природные силы исправят дисбаланс между производством продуктов питания и ростом

населения с помощью стихийных бедствий, таких как наводнения и землетрясения, а также действий человека, таких как войны и голод. [14]

В. Ленин, называл законы Мальтуса «голословными и бездоказательными». [15] «Мальтузианство» критиковалось К. Марксом, считавшим эту теорию человеконенавистнической. Маркс к «избыточному населению» относил исключительно рабочую силу, и то, что её избыток обусловлен природой капитала, масштабами накопления и цикличностью капиталистического производства. Он фактически ставит возникновение избыточного населения в зависимость от накопления капитала и технологий производства. «Рабочее население, производя накопление капитала, тем самым в возрастающих размерах производит средства, которые делают его относительно избыточным населением. Это – свойственный капиталистическому способу производства закон народонаселения». [16, 645–646] То есть Маркс впервые описал технологическую безработицу, вызванную инновационной трансформацией бизнес-процессов.

Однако, особое положение теоретические выкладки Мальтуса приобрели после Второй мировой войны, когда некоторые государства Азии, Африки и Латинской Америки продемонстрировали взрывной демографический скачок, сопряженный с продовольственными проблемами. Этот факт получил широкий резонанс после работы биолога Пола Р. Эрлиха в соавторстве с Энн Х. Эрлих «Демографическая бомба» (1968). Книга предсказывает перспективы перенаселения и голода, особенно в странах Африки и Азии, а также указывает на взаимосвязь демографии и экологии. В качестве подхода к решению надвигающихся проблем были предложены подходы к реализации программ образования и развития сельскохозяйственных технологий. Среди предложений было высказано, что США должны взять на себя главную роль в решении вопроса численности населения. [17]

Ричард Нелсон (1956), в своей работе «Теория ловушки низкого уровня равновесия», развивая идею Мальтуса, писал, что проблемой неразвитых экономик является низкий уровень доходов населения равный прожиточному минимуму, сдерживающий инвестиции и сбережения. Он дал математическое описание «мальтузианской ловушки». Согласно выводам Нельсона, выход из ловушки возможен, только когда темпы роста совокупного дохода составят больше 3% в год. Однако, находящиеся в ловушке страны, по его мнению, недостаточно используют рабочую силу и ресурсы, в том числе землю. Объемы производства в таких экономиках можно увеличить за счет имеющихся ресурсов, даже без изменения технологий. [18, 19]

С позиций технологического прогресса с теорией Мальтуса спорила Эстер Бозеруп в своем труде «Условия роста сельского хозяйства: Экономика аграрных преобразований в условиях демографического давления» (1965). Она пришла к выводу, что рост населения способствует развитию сельскохозяйственных технологий, таким образом определяя способы ведения хозяйства, а не в обратном порядке. [20]

Предложением Гаррета Хардина в работе «Трагедия общин» (1969) было изменение собственности на общедоступные ресурсы, либо частная собственность, либо государственное регулирование их использования для решения проблем деградации, как результата общего пользования. Он отмечал, что общий доступ к ресурсу из-за чрезмерного его использования полностью его уничтожает. Причиной этого он считал неравномерное распределение индивидуальных выгод или доходов от пользования ресурсом при равном распределении издержек пользования. [21] Предложения Хардина также вызвали научную дискуссию. Ответом политолога Берилла Кроу было то, что «проблема общих ресурсов не может быть решена политическими способами.» [22]

Возникновение в 1968 году «Римского клуба», стало закономерностью проникновения научной дискуссии в общество. Научные взгляды и обсуждаемые вопросы всегда привлекают предпринимателей, как источник возможности, двигаясь в фарватере научных изысканий и трендов приобрести конкурентные преимущества, и тем самым максимизировать предпринимательскую прибыль. Один из первых докладов на площадке, а именно: «Пределы роста» (1972) сразу же приобрел широкую известность (Доклад Медоуза). Авторы Доклада, опираясь на конечность ресурсов на планете Земля, пытались определить пределы экономического и демографического роста, учитывая как факторы изменения технологий, так и загрязнения окружающей среды. Они также пришли к выводу, что рост экономики потенцирует истощение сырьевых ресурсов и способствует загрязнению окружающей среды, а демографический рост ведет к продовольственному кризису. При этом с учетом ограничений роста населения и капитала, а также бережного отношения к ресурсам можно достигнуть «глобального равновесия». Они также определили, что «в условиях равновесного состояния технологический прогресс будет необходим и желателен. При этом обозначили направления научных открытий в условиях равновесного состояния: новые методы сбора и обработки отходов, обеспечивающих снижение загрязнения окружающей среды и их подготовку к вторичной переработке; более эффективные методы вторичной переработки отходов,

обеспечивающие снижения темпа истощения ресурсов; усовершенствование дизайна промышленной продукции, обеспечивая им более длительный срок службы и простоту ремонта, что содействовало бы снижению до минимума амортизации капитала; использование наиболее чистого в отношении загрязнения окружающей среды источника энергии – естественного потока солнечной энергии; использование методов естественного регулирования количества насекомых на полях, основанное на более полном понимании экологических взаимосвязей; разработка медицинских мероприятий, содействующих снижению темпа смертности: разработка противозачаточных средств, использование которых содействовало бы выравниванию темпа рождаемости со снижающимися темпами смертности.» [23, с. 184]

Вместе с тем с течением времени представленная в Докладе Медоуза модель развития неоднократно пересматривалась самими же авторами, в трудах «За пределами роста» (1992) и «Пределы роста 30 лет спустя» (2004) году. В модель добавлялись новые переменные, о чем авторы упоминали в первом докладе. По их мнению, «модель на данном этапе ее разработки не показывает социальных побочных эффектов внедрения новых технологий, но именно эти эффекты часто оказываются наиболее важными в свете воздействия новых технологий на жизнь людей». [23, с. 152]. Последняя обновленная версия модели равновесия предлагала сценарий ограничения рождаемости, ресурсосбережения, снижения объемов производства, переход на экологичные технологии в сельском хозяйстве в сочетании с повышением урожайности. При этом одним из призывов, кроме технологической трансформации, стало выравнивание уровня жизни на уровне средне-низкого европейского уровня потребления. [24, с. 40–41]

Стоит также принять во внимание, мнение Джулиана Саймона, который в своей книге «Неисчерпаемый ресурс» (1981) подчеркивал, что технологические достижения и прогресс в технологиях делают невозможной наступление мальтузианской ловушки. [25, с. 99]

В то же время неомальтузианец Джек А. Голдстоун в работе «Революция и бунт в раннем современном мире» (1991) предложил свое видение причин различий в социально-экономическом развитии стран. Он также подметил, что великие революции были результатом экологических кризисов. При этом, на базе идей Мальтуса, Голдстоун выдвинул тезис, что аграрные страны не могут справиться с ростом населения, поскольку его рост превышает возможности плодородных земель, что в свою очередь ведет к социальным бунтам. [26, р. 2–3, 27–31, 419–421]

Лестер Р. Браун, Гери Гарднер, Брайан Халвей (1999), проанализировав ряд экономических и социальных аспектов мировой экономики и демографии, практически пришли к выводу, что демографический рост и благосостояние населения неоднородны. Некоторые страны достигли демографической стабильности, а некоторые продолжают расти. Вместе с тем быстрорастущие страны сталкиваются с проблемой нехватки воды и пахотных земель. Так же они констатировали, что болезни в странах Африки замедляют экономическое развитие, а социальное и экологическое ухудшение ведет к конфликтам, в том числе вооруженным. [27]

Все же, можно констатировать, что Доклад Медоуза сыграл определяющую роль в формулировании вектора инновационного развития, поскольку его концепт поддерживало сообщество предпринимателей. Одним из основателей Римского клуба был предприниматель Аурелио Печчеи, следовательно площадка транслировала не только теоретические изыскания для научного сообщества, но и определяла перспективные направления для предпринимательства и управления процессами на более высоком уровне. Так «глобальное равновесие» в развитии мирового хозяйства из Доклада Медоуза в Римском клубе вышло в мировую повестку.

Современный термин «устойчивое развитие» впервые был официально введен в обиход в 1980-е годы, заменив, звучавшее в Докладе Медоуза, «глобальное равновесие». В 1972 г. на Стокгольмской конференции ООН по окружающей среде впервые на международном уровне прозвучала мысль о необходимости нового подхода к развитию. Кульминацией этого этапа стала работа Всемирной комиссии ООН по окружающей среде и развитию. В 1987 году «Комиссия Брундтланд» (под руководством г-жи Гру Харлем Брунтланд, экс-премьера Норвегии) опубликовала отчет "Наше общее будущее", который дал определение устойчивому развитию как "развитию, удовлетворяющему потребности настоящего без угроз для будущих поколений" [28]. Данное определение стало хрестоматийным и заложило основу всей дальнейшей международной политики в области устойчивости. Эти идеи стали основой для формирования современных концепций.

Комиссия Брундтланд подчеркнула взаимосвязь проблем: бедность и отсталость в странах Юга ведут к экологическим бедствиям (через перенаселенность, вырубку лесов и пр.), а экологические проблемы усугубляют бедность; поэтому борьба с нищетой и защита природы должны вестись одновременно. В докладе были сформулированы принципы, лёгшие в основу концепции устойчивого развития: удовлетворение базовых нужд всех людей, приоритет

беднейших слоёв, ограничения на потребление ресурсов в пределах экологической устойчивости, применение технологий, щадящих природу, и т. д.

Таким образом, благодаря Комиссии Брундтланд к концу 1980-х термин «устойчивое развитие» получил широкое признание и стал новой концептуальной рамкой для глобального диалога о развитии.

В 1992 г. на Саммите Земли в Рио-де-Жанейро (Конференция ООН по окружающей среде и развитию) эта концепция была закреплена официально – принята Декларация Рио по окружающей среде и развитию и повестка «Agenda 21» или «Повестка дня на XXI век» – глобальный план действий по переходу к устойчивому развитию, программа действий по обеспечению устойчивого развития на глобальном, региональном и национальном уровнях.

Если обобщить высказывания ученых в рамках научной дискуссии, то на основе синтеза научных работ периода 50-90-х годов XX века можно проследить эволюцию подхода к пониманию баланса между развитием экономической и социальной сферы, а также необходимостью беречь природу. Теоретические изыскания обосновывающие предпосылки формирования принципов устойчивого развития, включали демографический, экологический, экономический и технологический факторы. При этом очевидно, что содержание демографического и экологического факторов, как первичных импульсов к формированию глобальной повестки устойчивого развития, варьируется. Работы ученых свидетельствуют, что именно прогнозы перенаселения, ресурсного истощения и деградации «общих ресурсов» являются посылкой для осмысления баланса между экономической эффективностью деятельности, социальным развитием и охраной окружающей среды.

При этом понимание необходимости экономических, экологических и технологических изменений строилось, как на понимании недостатка средств в бедных странах, обоснованных как «ловушкой низкого уровня равновесия» и монополистической властью корпораций над заработной платой, так и на технологическом ответе на демографическое давление. Что, в совокупности, стало основанием для формирования тренда инновационного развития, подходов к формированию источников финансирования и, одновременно, концептуальным ядром устойчивого развития корпораций.

Другим спусковым механизмом продвижения темы устойчивого развития, но уже с позиций бизнес-сообщества, можно считать нефтяной кризис 70-х -80-х годов, рост цен на нефть и, как следствие, изменение себестоимости у товаропроизводителей, цепочек поставок и передела рынков. Что обусловило экономическую и геополитическую неопределенность и, без сомнений, заставило работать научную мысль над вопросами потенциала роста, поскольку под сомнение было поставлена сама его возможность, в том числе корпоративная устойчивость в условиях ограниченности ресурсов, а следовательно, и наполнение национальных бюджетов, и социальные аспекты.

Ученые, исследовав вопросы экономического роста, также изучали влияние на экономический рост технологических изменений в экономике. Так, например, Дасгупта и Хил, пришли к выводу, что «даже если при нынешнем уровне технологических знаний исчерпаемый ресурс считается существенным, неразумно исключать возможность открытия заменителей в будущем.» [29] Тогда как такие исследователи, как Меддокс [30] и Нордхаус [31], исходили из предположения, что по мере истощения ресурса его цена будет расти, вынуждая предпринимателей искать заменители.

Вильям Нордхаус, удостоенный Нобелевской премии (2018), развивавший тему ресурсных ограничений с позиций теории экономического роста, предложил, кроме цены и доступности, включить в эконометрические модели третий фактор – воздействие на окружающую среду. Им в последствии были сделаны выводы, что исчерпание энергоресурсов не произойдет быстро и не повлияет на уровень жизни, в качестве основной проблемы он обозначил способность окружающей среды к поглощению выбросов от их переработки и использования. При этом он рассмотрел выброс парниковых газов как «отрицательную экстерналию» и связал это не с ростом объема производств, загрязняющих окружающую среду, а с изменением климата и ростом температуры на планете. В работах Нордхауса можно проследить отсылку к работе Гаррета Хардина «Трагедия общин» (1969), его выводы о том, что побочные эффекты экономического роста влияют на всю планету, генерируя финансовые выгоды для одних, а дополнительные издержки для всех, показывают очевидную взаимосвязь. В рамках его работ была выведена «социальная стоимость углерода». По его мнению, введение налога на выбросы углекислого газа в атмосферу будет не только снижать выбросы, но и стимулировать переход на более экологичные технологии, а также способствовать росту экономики. [32,33,34] Необходимо также заметить, что его эконометрические модели критиковались Р. Пиндайком [35] и Н. Стерном [36], как с позиций перспектив и последствий изменения климата, так и с позиций применения в моделях ставки дисконтирования, в которой предлагалось учитывать также другие факторы.

Однако, несмотря на научные дискуссии, нельзя отрицать тот факт, что согласно статистическим данным, с середины 60-х годов XX века температура неуклонно растёт, с очевидной тенденцией к ускорению этого процесса. Также растут и выбросы ПГ, прежде всего CO₂. Несомненно, эта проблема особенно актуальна для стран с высокой плотностью населения, например Китай и Индия, а также стран с высоким процентом бедного населения, например страны Африки. Данный факт также подтолкнул к перенаправлению финансовых потоков в перспективные направления и технологии, сформулированные в Докладе Медоуза. Также был смещен фокус с последствий экспансии капитала, сопровождающейся экспортом технологий предыдущего поколения на перспективы борьбы с изменением климата, а также развитие и финансирование климатических технологий.

Формирование глобальной повестки устойчивого развития мирового сообщества, ее социальная и экологическая направленность определили вектор перенаправления финансовых потоков на развитие проектов и программ, реализуемых в целях достижения глобальных ЦУР. Механизмам финансового обеспечения устойчивого развития была посвящена 33 глава Повестки дня на XXI век (Генеральная Ассамблея в резолюции 44/228 от 22 декабря 1989 года) и X глава Йоханнесбургского плана выполнения решений (2002).

В качестве средств осуществления предполагалось, что в целом финансирование устойчивого развития (Повестки дня XXI век) будет осуществляться государственным и частным сектором страны, где ведется деятельность. Для развивающихся стран, в том числе наименее развитых, основным источником финансирования будет являться ОПР (Официальная помощь в развитии), объем которой будет составлять 0,7% ВВП развитых стран, подтвердивших свое обязательство достичь целевого показателя ООН для ОПР.

Также было отмечено поощрение прямых иностранных инвестиций и активизации передачи технологий посредством проведения национальной политики, стимулирующей поток иностранных инвестиций, через создание совместных предприятий и использование других форм, а также использование механизма экономических и налоговых льгот (ст. 33.15, 33.16). Вместе с тем в документе были выработаны рекомендации развитым странам взять первоначальные финансовые обязательства и сообщить о планах, а развивающимся странам начать разработку национальных планов устойчивого развития.

Таким образом в рамках настоящей статьи на основании анализа и синтеза научных работ периода 50-90-х годов XX века, а также более поздних работ, оказавших наибольшее влияние на финансовую составляющую устойчивого развития, автором были выявлены предпосылки формирования принципов, устойчивого развития и подходов к финансированию включающие демографический, экологический, экономический и технологический факторы. Определено место корпораций, как в образовании первопричин, так и реализации мероприятий в продвижении к глобальным ЦУР.

В то же время уточнено содержание демографического и экологического факторов, как первичных импульсов к формированию глобальной повестки устойчивого развития, при этом показано, что именно прогнозы перенаселения, ресурсного истощения и деградации «общих ресурсов» легли в основы осмысления баланса между экономической эффективностью деятельности, социальным развитием и охраной окружающей среды.

Также установлено, что геополитическая и экономическая неопределённость, второй половины XX века – включающая поляризацию «Север – Юг», ресурсный кризис 70-80-х годов, давление на общие ресурсы – стала первопричиной экспансии капитала и технологий в развивающиеся страны, а также основной предпосылкой к последующей трансформации финансовой парадигмы, выразившейся в создание механизмов, интегрирующих экологические и социальные принципы в подходы к инвестированию.

Отмечено, что гуманистический подходы отечественной научной мысли (идеи Шторха и Вернадского), несмотря на их прогностическую глубину, не были включены в формирование доминирующей парадигмы устойчивого развития, что объясняет утилитарно-экономический уклон глобальных принципов устойчивого развития и определяет потенциал создания межстрановых союзов и альянсов для развития подходов к устойчивому развитию на основании национальных и культурных ценностей.

Список использованных источников и литературы

1. Friedman M. A Friedman Doctrine – The Social Responsibility of Business Is to Increase Its Profits // The New York Times. 1970. Sept. 13. URL: <https://www.nytimes.com/1970/09/13/archives/a-friedman-doctrine-the-social-responsibility-of-business-is-to.html> (дата обращения: 27.10.2025).

26. Goldstone J. A. *Revolution and Rebellion in the Early Modern World*. Berkeley: University of California Press, 1991. 608 p.
27. Brown L., Gardner G., Halweil B. *Beyond Malthus: Nineteen Dimensions of the Population Challenge*. New York, 1999. URL: <http://pinguet.free.fr/brown1999.pdf> (дата обращения: 27.11.2025).
28. Комиссия Брунтланд. *Наше общее будущее: доклад Всемирной комиссии по окружающей среде и развитию* / пер. с англ. М.: Прогресс, 1989.
29. Dasgupta P., Heal G. *The Optimal Depletion of Exhaustible Resources* // *The Review of Economic Studies*. 1974. Vol. 41 (Symposium on the Economics of Exhaustible Resources). P. 3–28.
30. Maddox J. *The Doomsday Syndrome*. New York etc.: McGraw-Hill Book Co., 1972. 293 p.
31. Nordhaus W. D. *Resources as a Constraint on Growth* // *American Economic Review*. 1974. Vol. 64, № 2. P. 22–26.
32. Nordhaus W. D. *Economic Growth and Climate: The Carbon Dioxide Problem* // *American Economic Review*. 1977. Vol. 67, № 1. P. 341–346.
33. Nordhaus W. D. *Reflections on the Economics of Climate Change* // *Journal of Economic Perspectives*. 1993. Vol. 7, № 4. P. 11–25.
34. Nordhaus W. D. *Projections and Uncertainties about Climate Change in an Era of Minimal Climate Policies* // *American Economic Journal: Economic Policy*. 2018. Vol. 10, № 3. P. 333–360.
35. Pindyck R. S. *Climate Change Policy: What Do the Models Tell Us?* // *Journal of Economic Literature*. 2013. Vol. 51, № 3. P. 860–872.
36. Stern N. *The Structure of Economic Modeling of the Potential Impacts of Climate Change: Grafting Gross Underestimation of Risk onto Already Narrow Science Models* // *Journal of Economic Literature*. 2013. Vol. 51, № 3. P. 838–859.

УДК 336.221

ОСОБЕННОСТИ ПРИОРИТЕТНОГО ПРОЕКТА «РАЗВИТИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ФНС РОССИИ»

Сидоров Юрий Вадимович

Кандидат юридических наук, доцент, заведующий кафедрой публичного права и национальной безопасности, Уральский институт управления – филиал РАНХиГС, Екатеринбург, Россия

Бочков Павел Валерьевич

Кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры публичного права и национальной безопасности, Уральский институт управления – филиал РАНХиГС, Екатеринбург, Россия

Для обеспечения стабильности бюджетной системы и стимулирования экономического роста страны критически важное значение имеет обеспечение эффективного функционирования Федеральной налоговой службы Российской Федерации. В условиях цифровой трансформации автоматизированная информационная система ФНС России (АИС «Налог-4») становится центральным звеном в системе налогового администрирования, призванным повысить эффективность работы с налогоплательщиками, оптимизировать процессы налогового мониторинга и внедрять новые цифровые сервисы и цифровые инструменты. Авторы статьи исследуют эволюцию информационной системы налоговых органов, а также особенности приоритетного проекта «Развитие автоматизированной информационной системы ФНС России (АИС «Налог-4»)». В работе уделяется внимание исследованию АИС «Налог-4», цифровым платформам и автоматизированной упрощенной системе налогообложения. Статья будет представлять для специалистов в области налогового администрирования, государственного управления, информационных технологий в государственном секторе, а также для исследователей, занимающихся проблемами цифровизации и модернизации государственных структур. Результаты исследования будут полезны для сотрудников Федеральной налоговой службы, представителей бизнес-сообщества, заинтересованных в понимании принципов работы налогового мониторинга и цифровых инструментов Федеральной налоговой службы, а также для ученых, изучающих трансформацию фискальных органов в цифровую эпоху.

Ключевые слова: Федеральная налоговая служба, АИС Налог-4, цифровые сервисы, информационная система «Налог», цифровые инструменты, налогоплательщик, налоговый мониторинг.

THE SPECIFICS OF THE PRIORITY PROJECT "DEVELOPMENT OF THE AUTOMATED INFORMATION SYSTEM OF THE FEDERAL TAX SERVICE OF RUSSIA"

Sidorov Yuri Vadimovich

Candidate of Law, Associate Professor, Head of the Department of Public Law and National Security, Ural Institute of Management – branch of RANEPA, Yekaterinburg, Russia

Bochkov Pavel Valerievich

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Public Law and National Security, Ural Institute of Management – branch of RANEPA, Yekaterinburg, Russia

Ensuring the effective functioning of the Federal Tax Service of the Russian Federation is crucial to ensure the stability of the budget system and stimulate economic growth in the country. In the context of digital transformation, the automated information system of the Federal Tax Service of Russia (AIS "Tax-4") is becoming the central link in the tax administration system, designed to increase the efficiency of working with taxpayers, optimize tax monitoring processes and introduce new digital services and digital tools. The authors of the article explore the evolution of the information

system of tax authorities, as well as the specifics of the priority project "Development of the automated information system of the Federal Tax Service of Russia (AIS "Tax-4")". The work focuses on the study of AIS "Tax-4", digital platforms and an automated simplified taxation system. The article will be useful for specialists in the field of tax administration, public administration, information technology in the public sector, as well as for researchers dealing with the problems of digitalization and modernization of government structures. The results of the study will be useful for employees of the Federal Tax Service, representatives of the business community interested in understanding the principles of tax monitoring and digital tools of the Federal Tax Service, as well as for scientists studying the transformation of fiscal authorities in the digital age.

Keywords: *Federal Tax Service, AIS Tax-4, digital services, information system "Tax", digital tools, taxpayer, tax monitoring.*

Налоговый контроль занимает центральное место в системе государственного финансового надзора. Перед тем как углубиться в его нюансы, важно сначала понять, что подразумевается под финансовым контролем, поскольку эксперты и ученые часто расходятся во мнениях насчет его определения. Термин «налоговый контроль» был официально введен в российское законодательство в 2006 году Федеральным законом от 27 июля 2006 года № 137-ФЗ. Хотя ранее глава в Налоговом кодексе и была посвящена налоговому контролю, четкого определения не существовало. Законодательство предлагает несколько различных трактовок налогового контроля. Современные исследователи считают, что налоговый контроль следует рассматривать как самостоятельное направление контроля. Актуальность исследования проблематики налогового контроля обусловлена необходимостью поддержки малого и среднего предпринимательства, которое является основой экономической стабильности и роста в Российской Федерации. От эффективности налогового администрирования во многом зависит уровень доверия предпринимателей к государству и их готовность вести бизнес в легальном поле. АИС «Налог-4» предлагает возможности для упрощения налоговых процедур, однако существует ряд проблем и ограничений, с которыми сталкиваются пользователи системы. Эти вопросы требуют тщательного анализа и поиска решений для их устранения.

Российские экономисты в своих исследованиях достаточно много внимания уделяют изучению проблем налогообложения и развития налоговой системы в Российской Федерации (Ж. П. Александрова, С. А. Алексеенко, Л. Е. Коршунова, Я. В. Александрова [1], С. П. Ионычева, Л. И. [2], Р. Султонбии, Б. Д. Тагоев [3]). Особенно актуальными в последнее время являются публикации, в которых дается оценка влияния цифровых технологий на процесс цифровизации налогового администрирования (М. Р. Хаджиев, Ф. И. Хайдаева [4, С. 277–283]), в том числе в контексте совершенствования механизмов взаимодействия налоговых органов с налогоплательщиками в условиях цифровизации государственных услуг (Д. В. Бардахчян [5]), а также организации контрольной деятельности налоговых органов на основе информационных технологий органов власти (М. Э. Бубнова [6, С. 37–41]).

А. Д. Фалалеева, анализируя специфику цифровизации налогового контроля в России, указывает на необходимость применения риск-ориентированного подхода и автоматизированных информационных систем, «включая меры по модернизации информационных систем и развитию интеллектуальных алгоритмов выявления налоговых рисков» [7, С. 474–476].

Все больше внимания в последние годы эксперты уделяют вопросам совершенствования автоматизированной информационной системы ФНС России «АИС Налог-3» (А. Ф. Гулюмов [8, С. 23–26]). В частности, И. В. Николаева, Т. В. Петрова, Н. И. Николаев пишут о том, что «ФНС России является одним из самых крупных органов государственной власти, оказывающих и участвующих в оказании широкого спектра государственных и муниципальных услуг» [9, С. 541–546]. Анализируя принципы работы АИС «Налог-3», эксперты отмечают, что они «основаны на накопленных информационных ресурсах и построены на анализе больших данных», в результате «минимизируется контакт контрольно-надзорных органов налоговой службы и реального сектора экономики, налоговый контроль становится незаметным, что способствует снижению числа выездных проверок»; более того, «АИС «Налог-3» позволяет выявить стандартные мошеннические схемы уклонения от налогов, повышая тем самым эффективность работы ФНС» [9, С. 541–546]. М. А. Шibaева, Е. С. Бобринская, Н. В. Михин обосновывают положение о том, что автоматизированная информационная система «Налог-3» была внедрена для упрощения деятельности ФНС России, которая собирает, обрабатывает и хранит очень большие объемы данных [10, С. 38–43]. В 2021 году ФНС России запустила АИС «Налог-4» на смену системе предыдущего поколения «Налог-3», которую внедряли в 2016–2019

годах. Тем не менее научные публикации, в которых бы рассматривалась специфика перехода на АИС «Налог-4» в настоящее время практически отсутствуют.

Цель нашего исследования состоит в том, чтобы проследить эволюцию информационной системы налоговых органов, а также выделить особенности приоритетного проекта «Развитие автоматизированной информационной системы ФНС России (АИС «Налог-4»)».

В условиях цифровой трансформации Федеральная налоговая служба России формирует разветвленную информационную систему, включающую комплекс ключевых компонентов, обеспечивающих ее функциональную состоятельность.

В национальной налоговой системе широко распространена практика уклонения от уплаты налогов, что обусловлено в основном спецификой ведения бизнеса без официального оформления. Преодолеть эту проблему возможно посредством цифровизации контроля и учета.

С расширением интернет-торговли возникла новая актуальная проблема – падающая прозрачность финансовых транзакций, сопровождаемая частым международным характером бизнеса, затрудняющим налоговый надзор. Особенно это касается сделок, совершаемых через популярные зарубежные платформы, такие как Aliexpress, Ebay, Amazon, ASOS, которые зачастую не регулируются национальным законодательством и не отражены в налоговой отчетности. Кроме того, введенные против России санкции и отказ ряда зарубежных корпораций обслуживать российских клиентов могут радикально изменить структуру онлайн-покупок в стране. В ответ на это граждане, вероятно, прибегнут к услугам посредников или нелегальным платежным системам, что существенно усложняет задачи налоговых органов по контролю и учету таких операций.

Следует иметь в виду, что в настоящее время ставки акцизов для соответствующих хозяйственных операций определены не были. В результате отсутствуют ожидаемые поступления в бюджет, что негативно влияет на всю бюджетную систему. Учитывая текущие обстоятельства, нужно рассмотреть введение акцизов для данных операций с целью увеличения поступлений в бюджет, улучшения финансового положения и укрепления экономической ситуации.

Особое значение приобретает цифровизация налогового администрирования. В 2022 году была введена усовершенствованная система контрольно-кассовой техники, которая предоставляет удобства для всех участников процесса – от покупателей и предпринимателей до налоговых организаций. Покупатели могут сканировать QR-код с чека посредством мобильного приложения Федеральной налоговой службы, а предприниматели имеют возможность зарегистрировать кассовое оборудование непосредственно на месте его эксплуатации, что избавляет их от необходимости посещать налоговые органы.

Внедрение системы маркировки товаров в 2022 году обозначило значительный этап в цифровизации экономического управления страны. Хотя Федеральная налоговая служба не отвечает за сам процесс маркировки, на ее эффективность влияет работа ФНС. Благодаря системе обеспечивается полный контроль над движением товаров, что способствует снижению теневой экономики – одной из основных задач налоговых органов. Для удобства граждан разработано мобильное приложение, которое позволяет быстро проверить подлинность чека, направлять жалобы в ФНС и вести электронный архив документов.

Современная цифровизация во многом изменяет традиционный облик связи граждан и государственных органов, а также трансформирует методы их взаимодействия. В этой связи ФНС России инициативно расширяет спектр онлайн-сервисов, которые упрощают и оптимизируют процесс общения с налогоплательщиками. Сегодня функционирует свыше шестидесяти подобных сервисов, обеспечивающих интерактивное оказание государственных услуг.

Онлайн-сервисы обладают целым рядом уникальных достоинств, отличающихся от традиционных методов взаимодействия с налогоплательщиками и способных удовлетворить самые различные потребности разных категорий пользователей – физических и юридических лиц, индивидуальных предпринимателей. Они не только позволяют экономить время и силы при работе с налоговыми структурами, но и включают специализированные инструменты, учитывающие уникальные требования каждого пользователя и обеспечивающие ему максимальное удобство и комфорт.

Причин, обусловивших переход налоговых услуг в онлайн, оказалось множество. Например, налоговые органы столкнулись со сложной проблемой – нехватка ресурсов, а также чрезмерная нагрузка препятствовали всесторонним проверкам налогоплательщиков. На помощь пришла цифровизация, позволившая автоматизировать и оптимизировать процессы внутри налоговых служб. Рутинные операции, ранее выполнявшиеся вручную сотрудниками Федеральной налоговой службы России, теперь значительно сократились. В итоге цифровизация не только снизила количество ошибок, но и значительно повысила скорость обработки информационных потоков.

За последние несколько лет в Федеральной налоговой службе России наблюдается существенное развитие, связанное с внедрением цифровых решений в структуру налогового администрирования. Сейчас здесь функционирует инновационная цифровая платформа – официальный портал ФНС, где регулярно появляются дополнения и расширения в виде различных электронных сервисов. Среди них выделяются личный кабинет налогоплательщиков, удобный налоговый калькулятор, а также исчерпывающая информация о мерах налоговой поддержки.

Внедрение указанных цифровых сервисов значительно упростило форму коммуникаций с налогоплательщиками. В результате чего уровень добровольного соблюдения налогового законодательства заметно возрос. Необходимо отметить, что самым востребованным является онлайн-сервис «Личный кабинет налогоплательщика», который доступен как физическим, так и юридическим лицам, включая индивидуальных предпринимателей. Благодаря удобству и доступности он способствует тому, чтобы взаимодействие с налоговыми органами было прозрачным и максимально комфортным.

Данный сервис предоставляет надежные сведения о начисленных и уплаченных налогах, информацию о переплатах и имеющихся задолженностях. Помимо этого, он позволяет совершать налоговые платежи, выбирать оптимальную систему налогообложения, а также получать квалифицированные консультации по вопросам отчетности.

Внедрение аналитических технологий для обработки больших данных способствовало повышению прозрачности налоговых процедур, а также развитию интерактивных сервисов. Одним из заметных нововведений стал Единый налог счет (ЕНС), введенный с 1 января 2023 года. Благодаря ЕНС физические лица, юридические лица и индивидуальные предприниматели получили возможность уплачивать налоговые обязательства единым платежом. После зачисления платежа налоговые органы самостоятельно распределяют суммы в соответствии с декларациями, уведомлениями и прочими подтверждающими документами, что существенно упрощает процесс оплаты и контроля.

Ранее испытывавшие трудности с уплатой налогов граждане могут воспользоваться удобным и простым способом их выплаты. Это существенно снижает вероятность ошибок при заполнении онлайн-деклараций. Параллельно с этим система автоматически определяет доступные налоговые вычеты. Федеральная налоговая служба, стремясь облегчить взаимодействие с налогоплательщиками и снизить нагрузку на свои подразделения, внедрила автоматизированную упрощенную систему налогообложения (АУСН). Благодаря освоению данного инструмента налогоплательщикам более не требуется самостоятельно рассчитывать налоговые обязательства и подавать декларации, так как все вычисления выполняются автоматически.

АУСН является доступной системой налогообложения для индивидуальных предпринимателей и организаций, в штате которых числится до пяти работников, а ежегодный доход не превышает 60 млн руб. Эта система налогообложения функционирует с 1 июля 2022 года и будет действовать в течение пяти лет. В настоящее время она охватывает четыре региона России: Москву, Московскую область, Республику Татарстан и Калужскую область.

Продолжается рост интереса к значимости централизованного управления правами пользователей в системах АИС «Налог-3» и АИС «Налог-4» у организаций, решающих налоговые задачи. Эта усовершенствованная технология выступает кардинальным инструментом для усиления информационной безопасности и поддержания эффективной совместной работы пользователей. Возможность регулировать права доступа к отдельным функциональным секциям системы предоставляет руководителю службы управления подразделениями, которые соответствуют его ответственным, существенно снижая вероятность злоупотреблений и случайных ошибок в работе с данными.

Централизованное регулирование доступа позволяет тщательно контролировать и анализировать действия пользователей в информационной системе, что, в свою очередь, предоставляет администраторам возможность непрерывно отслеживать изменения, анализировать журнальные записи действий каждого участника и оперативно выявлять потенциальные нарушения, тем самым укрепляя защиту от несанкционированного проникновения и предотвращая утечку конфиденциальных данных. Это, несомненно, способствует значительно более слаженному сотрудничеству пользователей внутри АИС «Налог 3» благодаря тому, что разграничение доступа аутентифицирует корреспонденцию функций и обеспечивает защиту: каждый сотрудник получает лишь ту часть информации и возможностей, которая критична именно для его задач. Например, бухгалтер обрабатывает исключительно налоговую информацию, рассчитывает отчеты, в то время как кадровый специалист обращается к сведениям о вознаграждениях и социальных выплатах.

Детализированное распределение полномочий по доступу повышает производительность труда и устраняет дублирование служебных функций. Создание прозрачного, удобного для

использования процесса оформления налоговых документов способствует оптимизации коммуникаций между отделами и сотрудниками организации.

Централизованная система управления доступом в АИС «Налог 3» обеспечивает не только безопасность и эффективность, но и значительное упрощение работы с налоговой документацией. Современные организации, стремящиеся к оптимизации своих налоговых процессов, несомненно, должны обратить внимание на преимущества такой системы.

Передовая технологическая система управления доступом АИС «Налог 3» не только обеспечивает надежную защиту информации, но и способствует эффективной координации налоговых операций. Ее применение критично как для государственных структур и налоговых органов, так и для предприятий частного сектора, ответственных за уплату налогов и ведение соответствующей отчетности.

Преимущества централизованной системы управления доступом АИС «Налог-3» включают:

- высокий уровень безопасности;
- улучшение эффективности работы;
- оптимизация процесса учета и уплаты налогов;
- упрощение процедуры получения информации.

Платформа АИС «Налог 3» обладает высокой степенью защиты, что является одним из наиболее значимых аспектов данного решения. Применение инновационных технологий и многоуровневой процедуры аутентификации обеспечивает устойчивость к попыткам несанкционированного проникновения и утечкам, значительно сокращая вероятность взлома и потери ценных данных.

Еще одним препятствием на пути цифровизации выступает недостаточный уровень компетентности сотрудников Федеральной налоговой службы, а также скудные цифровые навыки пользователей. Данные проблемные факторы затрудняют процесс внедрения современных IT-решений и электронных сервисов, негативно сказываясь на качестве взаимодействия между налоговыми органами и налогоплательщиками.

Расходы на проектирование и эксплуатацию мощных вычислительных систем для анализа больших массивов данных в рамках автоматизированных информационных систем остаются весьма значительными. В то же время внедрение современных цифровых технологий связано с сокращением числа рабочих мест, в том числе и в налоговых органах, что может негативно сказаться на уровне занятости населения и общем экономическом положении в стране.

Налоговые органы, вынужденные соответствовать стремительным темпам технологических изменений, неизбежно сталкиваются с необходимостью постоянной адаптации и внедрения инновационных методов налогообложения [11, 12, 13, 14].

Основной задачей реорганизации ФНС является полный пересмотр налогового администрирования, включая автоматизацию, внедрение инновационных технологий и усовершенствование контроля за соблюдением налогового законодательства. Эти изменения построены на глобальных трендах цифровой экономики и повышают эффективность работы органов, оптимизируя запросы налогоплательщиков к фискальным структурам и обеспечивая точность передаваемых данных в налоговой сфере. Параллельно реформирование укрепляет контроль за выполнением налоговых обязательств, снижает нарушения в текущей финансовой политике и поддерживает стабильность бюджета РФ. Уменьшение затрат на администрирование дополнительно усиливает экономическую эффективность и прозрачность реформированной налоговой системы.

Подробнее остановимся на приоритетном проекте «Развитие автоматизированной информационной системы ФНС России (АИС «Налог-4»)» [15].

По данным сайта, ФНС направит 3 млрд руб. на развитие автоматизированной информационной системы ФНС России «Налог-4». Работы будут проходить в рамках восьмой очереди. Аналогичные суммы были потрачены на развитие системы ранее. Поиск подрядчика начался 28 мая и продлился до 20 июня 2025 года.

В частности, согласно информации с портала госзакупок, конкурс включал в себя разработку технического проекта, подготовку пояснительных записок, ведомостей проектных решений и других документов, необходимых для модернизации системы с применением облачных технологий.

Цель данного проекта:

- снижение уровня материального ущерба по контролируемым видам рисков на 5 % от уровня 2016 года к концу 2018 года и на 15 % к концу 2025 года за счет обеспечения полноты исполнения налоговых обязательств в соответствии с действительными характеристиками объектов налогообложения;
- снижение административной нагрузки на подконтрольные субъекты при осуществлении государственного контроля (надзора): сокращение количества направляемых

налогоплательщикам требований о представлении пояснений (документов) на 5 % от уровня 2016 года к концу 2018 года и на 15 % к концу 2025.

Задачи проекта [16, 17]:

- внедрение новой системы управления рисками на федеральном уровне для целей проведения плановых налоговых проверок;
- развитие системы оценки результативности и эффективности контрольно-надзорной деятельности;
- снижение административной нагрузки на подконтрольные субъекты при осуществлении государственного контроля (надзора).

Автоматизированная информационная система «Налог-4» комбинирует разнообразные технологии и программное обеспечение, чтобы оптимизировать управление налогами. Она включает модули, функциональные блоки и подсистемы, образуя интегрированную структуру для налогового администрирования. Интерфейс представлен древовидным меню с несколькими уровнями элементов (ветви, разделы, направления), облегчая навигацию. Компоненты системы – автоматизированная система контроля НДС (АСК НДС-2 или ПП «Контроль НДС») и информационно-аналитическая система контрольного блока (ИАС КБ) – обеспечивают точный и полный налоговый контроль.

Программа «Налог-4» широко применяется для анализа данных по НДС. Она позволяет проводить научно-практические мероприятия, направленные на выявление и устранение случаев недекларированных налогов. Это значительно повышает качество налогового контроля и способствует более эффективной работе налоговых органов. Благодаря интеграции различных функций и аналитических инструментов система существенно улучшает процессы администрирования и контроля налогообложения, что способствует более прозрачному и справедливому налоговому регулированию.

Автоматизированная информационная система «Налог-4» выявляет разрыв на пятом этапе, когда контрагент подает нулевую декларацию, подтверждая отсутствие сделки. Эта разрывная цепочка передается дальше, и все участники подтверждают свой транзитный статус, подавая нулевые декларации. В итоге ситуация достигает конечного выгодополучателя, который либо меняет контролирующее лицо, либо корректирует налоговую декларацию с доплатой налога, исключая текущего контролирующего контрагента из схемы.

АИС «Налог-3» функционирует с помощью следующих технологий:

- система управления рисками (СУР) контрольной и надзорной деятельности, предназначенная для автоматического отбора налоговых деклараций или налогоплательщиков на основе заданных параметров, которые включены в профиль риска;
- типологизация схем выступает в качестве инструмента, предназначенного для автоматизации подбора налогоплательщиков и их бизнес-партнеров, которые потенциально могут оказаться выгодополучателями схем. Такой метод упрощает процедуры в налоговых органах и помогает повысить эффективность их надзорной деятельности;
- досье проверок представляет собой систему, созданную для автоматизации координации деятельности между налоговыми службами в ходе налоговых проверок. Благодаря ему сокращается время на подготовку и проведение проверок потенциальных участников различных схем;
- визуально-сетевой анализ (ВСА) применяется для автоматизации проверки налоговой отчетности и мониторинга окружения налогоплательщика. Визуальный сетевой анализ позволяет выявлять взаимосвязи и схемы взаимодействия между субъектами, а также выявлять смысловые согласования их деятельности, что делает налоговый контроль более точным и всеобъемлющим.

Стоит отметить преимущества внедрения АИС «Налог-4» для налогоплательщиков:

- снижение налоговых рисков за счет прозрачности учета и отчетности, возможности запрашивать ФНС разъяснения и уточнения прямо в АИС, а также повышения качества внутреннего контроля за финансовыми операциями;
- сокращение (вплоть до полной отмены) камеральных проверок;
- отсутствие штрафов при доначислении налогов;
- возможность эффективно планировать налоговые обязательства и оптимизировать расходы на налоговое администрирование;
- возможность минимизировать риски нарушения законодательства и укреплять положительный имидж компании.

ФНС России активно развивает сервисы интеграции информационных систем налогоплательщиков с АИС «Налог-3».

Некоторые из нововведений:

Унификация налоговых регистров и автоматизация проверки правильности исчисления налога на прибыль.

Выпущено пять электронных сервисов, предназначенных для ведения налоговых регистров, а также обновлено руководство по работе со справочником регистров СРЕГ, являющимся важным инструментом налогового мониторинга.

Введен обязательный срок запуска налогоплательщиками двух ключевых сервисов по регистрам: 101, касающемуся долговых обязательств, и 102, связанному с дивидендами – не позднее 1 июля 2026 года.

Со 2 июня 2024 года организации, участвующие в налоговом мониторинге, обязываются интегрировать собственные информационные системы с автоматизированной информационной системой «Налог-3». Это технологическое новшество предоставляет налоговым инспекторам прямой доступ к корпоративным данным посредством АИС «Налог-3», обходя необходимость входа в учетные базы данных или использования Витрин.

Чтобы сформировать единое информационное пространство между АИС «Налог-3» и платформой «Мойбизнес.рф», в сентябре 2023 года была введена в эксплуатацию интеграционная платформа «Налоговый мониторинг». Этот проект нацелен на повышение эффективности взаимодействия и обмена данными между системами с целью усиления налогового контроля.

Уже в середине 2024 года функционирует свыше 12 специализированных команд, занимающихся налоговым мониторингом и тестированием порядка 300 электронных сервисов, направленных на облегчение взаимодействия с налоговыми органами.

С 2026 года интеграция с АИС «Налог-4» станет обязательной [17]. Система позволит инспекторам иметь все данные в своей системе, в том числе протоколировать работу и готовить документы, проводить автоматически сверки.

Также на базе системы действует комплекс аналитических инструментов, которые позволяют делать прогнозы на основе макроэкономических показателей. Со стороны работы сотрудников налоговых органов система делает возможным проведение внутреннего аудита и представляет итоговые данные о качестве и эффективности деятельности.

В заключение необходимо отметить, что тщательный анализ текущей ситуации привел к рекомендации пересмотреть налоговое регулирование с целью повышения его эффективности. Такая корректировка позволит оптимизировать экономическую отдачу от налоговой политики, одновременно снизив административные издержки и упростив процедуры. Ожидается, что эти меры благоприятно скажутся на ясности налоговых правил, создавая более конкурентоспособную и благоприятную среду для ведения бизнеса.

Список использованных источников и литературы

1. Александрова, Ж. П. Влияние налоговой системы на экономическое развитие Краснодарского края / Ж. П. Александрова, С. А. Алексеенко, Л. Е. Коршунова, Я. В. Александрова // Первый экономический журнал. – 2025. – № 1(355). – С. 27-35. – DOI 10.58551/20728115_2025_1_27. – EDN QFFQXS.
2. Ионычева, С. П. Налоговый суверенитет: проблемы практики налогообложения / С. П. Ионычева, Л. И. Бондаренко // Первый экономический журнал. – 2024. – № 8(350). – С. 98-104. – DOI 10.58551/20728115_2024_8_98. – EDN TBUTSZ.
3. Султонбии, Р. Теоретические основы и анализ структуры и формы налоговых платежей / Р. Султонбии, Б. Д. Тагоев // Первый экономический журнал. – 2024. – № 12(354). – С. 116-126. – DOI 10.58551/20728115_2024_12_116. – EDN RZAIQZ.
4. Хаджиев, М. Р. Эволюция цифровых технологий в процессе цифровизации налогового администрирования / М. Р. Хаджиев, Ф. И. Хайдаева // Молодежь, наука, инновации: Сборник статей XIII Всероссийской научно-практической конференции, Грозный, 22 октября 2024 года. – Грозный: Грозненский государственный нефтяной технический университет им. М.Д. Миллионщикова, 2024. – С. 277-283. – EDN IDJQM.
5. Бардахчян, Д. В. Совершенствование механизмов взаимодействия налоговых органов с налогоплательщиками в условиях цифровизации государственных услуг / Д. В. Бардахчян // Вестник евразийской науки. – 2025. – Т. 17, № S2. – EDN ODAMUN.
6. Бубнова, М. Э. Автоматизированная система налоговых органов как пример системы организации контрольной деятельности на основе информационных технологий органов власти / М. Э. Бубнова // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2021. – Т. 2, № 4(112). – С. 37-41. – DOI 10.36871/ek.ur.p.r.2021.04.02.006. – EDN DNDZUT.
7. Фалалеева, А. Д. Цифровизация налогового контроля в России: проблемы внедрения инновационных технологий и пути их решения / А. Д. Фалалеева // Экономика строительства. – 2025. – № 5. – С. 474-476. – EDN PFBPEF.
8. Гулюмов, А. Ф. Совершенствование автоматизированной информационной системы ФНС России "АИС Налог-3" / А. Ф. Гулюмов // Совершенствование налогового

администрирования : Материалы второй научно-практической конференции, Уфа, 09 ноября 2017 года. – Уфа: ГОУ ВПО "Уфимский государственный авиационный технический университет", 2017. – С. 23-26. – EDN YOFDJC.

9. Николаева, И. В. Реализация процессов информатизации деятельности Федеральной налоговой службы России на примере АИС "налог-3" / И. В. Николаева, Т. В. Петрова, Н. И. Николаев // Управленческий учет. – 2021. – № 6-2. – С. 541-546. – EDN NNRWHZ.

10. Шibaева, М. А. Автоматизация информационной финансовой системы в налоговых органах / М. А. Шibaева, Е. С. Бобринская, Н. В. Михин // Цифровая и отраслевая экономика. – 2020. – № 4(21). – С. 38-43. – EDN OLUFSM.

11. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая) от 31.07.1998 № 146-ФЗ (ред. от 29.11.2024, с изм. от 21.01.2025) (с изм. и доп., вступ. в силу с 05.02.2025) // Консультант Плюс. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19671/

12. Приказ ФНС России от 14.03.2016 № ММВ-7-12/134@ «Об утверждении Положения об автоматизированной информационной системе Федеральной налоговой службы (АИС «Налог-3»)» // КонсультантПлюс.

URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_195780/

13. Приказ ФНС России от 13.03.2023 № ЕД-7-23/163@ «Об утверждении Порядка получения доступа налоговых органов к информационным системам организации» (Зарегистрировано в Минюсте России 03.05.2023 № 73218) // КонсультантПлюс. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_442908/

14. Закон РФ от 21.03.1991 № 943-1 (ред. от 28.12.2022) «О налоговых органах Российской Федерации» // КонсультантПлюс.

URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_49/

15. Паспорт приоритетного проекта «Развитие автоматизированной информационной системы ФНС России (АИС «Налог-3») в части создания интегрированного аналитического хранилища данных и модернизации информационно-аналитической подсистемы для целей контрольной работы» («Информационно-аналитическая подсистема для целей контрольной работы ФНС России») (утв. протоколом заседания проектного комитета от 21.02.2017 № 13(2)) // КонсультантПлюс. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_289283/

16. Указ Президента РФ от 09.05.2017 № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы» // КонсультантПлюс. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_216363/

17. План деятельности Федеральной налоговой службы на 2025 год и плановый период 2026–2030 годов (утв. Минфином России 22.01.2025 № 03-00-07/ВН-2077) // КонсультантПлюс. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_498317/

МЕНЕДЖМЕНТ

УДК 332.122

ОСОБЕННОСТИ ВНЕДРЕНИЯ ГЕЙМИФИЦИРОВАННЫХ СИСТЕМ В БИЗНЕС-ПРОЦЕССЫ: УНИВЕРСАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ

Данилова Альбина Сергеевна

Кандидат экономических наук, доцент кафедры управления персоналом, Красноярский институт железнодорожного транспорта – филиал ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет путей сообщения»

В статье представлено исследование, направленное на решение актуальной проблемы низкой эффективности внедрения геймифицированных систем в бизнес-процессы современных организаций. На основе комплексного анализа теоретических основ геймификации, включая теорию самодетерминации, теорию потока и бихевиоральный подход, а также синтеза результатов эмпирических исследований, автором разработана и научно обоснована универсальная шестиэтапная модель внедрения. Ключевым отличием предложенной модели является глубокая интеграция анализа мотивационных профилей сотрудников на этапе проектирования системы, что позволяет создавать персонализированные и эффективные решения. В рамках исследования сформулированы и систематизированы семь фундаментальных принципов "белой" геймификации, ориентированной на развитие внутренней мотивации и достижение долгосрочных организационных результатов. Доказана необходимость стратегического перехода от упрощенных тактических схем, основанных исключительно на внешних стимулах, к целостному человекоцентричному подходу, который обеспечивает органичное вплетение игровых элементов в существующие рабочие процессы и корпоративную культуру.

Ключевые слова: геймификация, модель внедрения, мотивационные профили, внутренняя мотивация, стратегический подход, бизнес-процессы, управление персоналом.

FEATURES OF IMPLEMENTING GAMIFIED SYSTEMS IN BUSINESS PROCESSES: A UNIVERSAL MODEL

Danilova Albina Sergeevna

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Personnel Management Department, Krasnoyarsk Institute of Railway Transport – branch of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Irkutsk State University of Railway Communications»

The article presents a study aimed at solving the current problem of low efficiency in implementing gamified systems into the business processes of modern organizations. Based on a comprehensive analysis of the theoretical foundations of gamification, including self-determination theory, flow theory, and the behavioral approach, as well as a synthesis of empirical research results, the author has developed and scientifically substantiated a universal six-stage implementation model. A key differentiator of the proposed model is the deep integration of employee motivational profile analysis at the system design stage, enabling the creation of personalized and effective solutions. As part of the research, seven fundamental principles of "white" gamification, focused on developing intrinsic motivation and achieving long-term organizational results, have been formulated and systematized. The study proves the necessity of a strategic shift from simplified tactical schemes based solely on external incentives to a holistic, human-centric approach that ensures the organic integration of game elements into existing workflows and corporate culture.

Keywords: gamification, implementation model, motivational profiles, intrinsic motivation, strategic approach, business processes, personnel management.

В условиях цифровой трансформации экономики и смены поколений на рынке труда традиционная система управления персонала демонстрируют снижающуюся эффективность

[13]. Исследование Gartner показывает, что 70% усилий по трансформации бизнес-процессов терпят неудачу из-за низкого уровня вовлеченности персонала [1]. В этой связи геймификация – концепция, основанная на применении игровых элементов в неигровых контекстах – приобретает особую актуальность как инструмент управления персоналом и повышения производительности. Данный инструмент может быть эффективно интегрирован в различные подсистемы управления персоналом, так например в подсистему рекрутинга [14] и адаптации, через внедрение геймифицированные тестовые задания для кандидатов, квестов по онбордингу новых сотрудников, систему баллов за прохождение этапов адаптации, и т.п.; в подсистему обучения и развития [12] путем применения интерактивных курсов с системой уровней и достижений, виртуальных симуляций рабочих ситуаций, системы бейджей за освоение новых компетенций, образовательные челленджи и конкурсы и т.д.; в подсистему мотивации и стимулирования через систему баллов за достижение KPI, визуализацию прогресса в выполнении задач, рейтинги эффективности с элементами здоровой конкуренции, применение виртуальной валюты, обмениваемой на реальные бонусы и т.п.: в подсистему оценки и контроля, путем применения геймифицированных KPI-панелей (дашбордов) [4] системы «ачивок» за качественное выполнение задач, интерактивных форм обратной связи, визуализация карьеры как «прокачки» навыков, в подсистему корпоративной культуры и коммуникаций через внедрение внутренних социальных сети с игровыми элементами, квестами по тимбилдингу, корпоративные челленджи и конкурсы, систему признания достижений коллег и т.п. Современные вызовы управления организацией требуют поиска новых инструментов повышения эффективности бизнес-процессов и управления персоналом. В условиях цифровой трансформации и смены поколенческих парадигм геймификация проявляет себя как стратегический элемент системы управления, эволюционировавший от простых механизмов стимулирования производительности до комплексного подхода к развитию человеческого капитала.

Теоретической основой для проектирования эффективных геймифицированных систем служит комплекс психологических концепций. Ключевой из них является теория самодетерминации Э. Деси и Р. Райана [6], которая подчеркивает важность удовлетворения трех базовых психологических потребностей: автономии, компетентности и взаимосвязи с другими людьми. Данный подход противопоставляется ранним бихевиористским моделям, в частности, теории оперантного обусловливания Б. Скиннера [9], которая, объясняя эффективность внешних стимулов (PBL-модель: очки, бейджи, таблицы лидеров), в отрыве от внутренней мотивации имеет ограниченный и краткосрочный эффект. Дополняет эту картину теория потока М. Чиксентмихайи [8], акцентирующая важность баланса между вызовом и мастерством для достижения состояния глубокой вовлеченности. Синтез этих идей находит практическое воплощение в современных моделях геймификации, таких как модель К. Вербаха и Д. Хантера [10] и «Октализ» Ю-Кай Чоу [7], которая учитывает восемь ключевых драйверов мотивации, разделяя их на стимулы внутренней и внешней мотивации, а также на «белую» (долгосрочную) и «черную» (краткосрочную, потенциально ведущую к выгоранию) мотивацию.

Проведенный историко-ретроспективный анализ демонстрирует тесную взаимосвязь между эволюцией управленческих парадигм и развитием геймификационных подходов. От научного менеджмента начала XX века до современного человекоцентричного подхода геймификация последовательно адаптировалась к изменяющимся условиям бизнес-среды, технологическим возможностям и психологическим особенностям рабочей силы. Представленная таблица 1 систематизирует этапы этой эволюции, раскрывая трансформацию роли и функций геймификации в организационном управлении.

Таблица 1

Эволюция геймификации в контексте развития управленческих подходов

Период	Доминирующая управленческая парадигма	Роль и применение геймификации	Ключевые инструменты и примеры	Критика и ограничения подхода
1900-1940 гг.	Научный менеджмент (тейлоризм)	Оптимизация трудовых процессов через соревновательные механизмы	«Социалистическое соревнование», система баллов за производительность, учет рекордов выработки	Игнорирование человеческого фактора, манипулятивный характер, высокие риски выгорания и демотивации при длительном применении.

1940-1970 гг.	Школа человеческих отношений	Формирование социальных связей и корпоративной культуры	Ролевые игры для командообразования, корпоративные конкурсы, системы неформального признания	Потенциал для манипуляции социальными связями, недостаточное внимание к индивидуальным различиям в мотивации, риск формирования "показной" вовлеченности.
1970-1990 гг.	Системный подход и стратегическое управление	Интеграция в системы мотивации и оценки персонала	Программы лояльности, карьерные «лестницы», системы грейдов и уровней	Чрезмерная формализация и бюрократизация, ограниченная гибкость, слабая связь с реальными компетенциями и вкладом сотрудника.
1990-2010 гг.	Управление знаниями и компетенциями	Инструмент развития и обучения персонала	Бизнес-симуляции, кейс-игры, системы сертификации и бейджей компетенций	Фокус на индивидуальных достижениях может препятствовать обмену знаниями; высокие затраты на разработку качественного контента.
2010-2020 гг.	Agile и гибкие методологии	Стимулирование кросс-функционального взаимодействия и инноваций	SCRUM-доски с игровыми элементами, хакатоны, системы быстрой обратной связи	Риск "игрофикации" процессов в ущерб их сути, перегрузка сотрудников, конфликт игровых метрик с реальными бизнес-целями.

Описанные в таблицы периоды подтверждают факт того, что эволюция носит ярко выраженный характер движения от манипулятивных, внешне ориентированных схем к комплексным, внутренне мотивирующим системам. Если изначально игровые механики служили исключительно инструментом оптимизации и внешнего стимулирования (тейлоризм), то на современном этапе геймификация становится стратегическим элементом управления, направленным на развитие человеческого капитала, формирование корпоративной культуры и создание целостной цифровой среды сотрудника.

Также данный ретроспективный обзор подтверждает, что эффективность геймификации напрямую зависит от ее соответствия доминирующей управленческой философии и учета ее ограничений, выявленных на каждом этапе. Этот вывод подчеркивает невозможность применения устаревших, «черных» методов геймификации в контексте современных человекоцентричных подходов и обосновывает необходимость разработки новой, стратегической модели внедрения, актуальной для текущих вызовов.

Несмотря на растущий интерес к геймификации и ее интеграционный потенциал, многие организации сталкиваются с проблемами при ее внедрении. Как отмечает Артамонова, до 80% геймифицированных систем не достигают поставленных целей из-за недостатков в проектировании [1]. Это обусловлено недостаточной изученностью особенностей внедрения геймификации в бизнес-процессы с учетом мотивационных профилей сотрудников и отсутствием универсальных, отраслево-независимых моделей, что подтверждается и результатами исследований в различных секторах экономики [3].

Геймификация в управлении представляет собой концепцию, основанную на внедрении принципов компьютерных игр и игровых элементов в бизнес-процессы с целью управления персоналом для решения прикладных задач организации [1].

Анализа практик внедрения геймификации в организациях и синтеза с современными образовательными моделями, в том числе с учетом опыта, описанного в работах [3, 5], целесообразно представить универсальную модель внедрения геймифицированных систем в бизнес-процессы, табличным способом, описывая каждый из шести этапов (таблица 2).

Таблица 2
Универсальная модель внедрения геймифицированных систем в бизнес-процессы

Этап	Ключевые вопросы	Задачи	Инструменты и методы	Ожидаемые результаты этапа
1. Анализ внутренней и внешней среды организации	Какие бизнес-процессы требуют оптимизации? Какой уровень вовлеченности и мотивации сотрудников?	Выявить проблемные зоны, оценить готовность коллектива к изменениям, определить ресурсы.	SWOT-анализ, опросы сотрудников, анализ метрик эффективности, фокус-группы.	Сформирован аналитический отчет, включающий: перечень проблемных процессов; данные диагностики вовлеченности; оценку готовности к изменениям и доступных ресурсов.
2. Определение стратегических бизнес-целей	Какую конкретную бизнес-проблему должна решить геймификация? (Снижение текучести, рост продаж, ускорение адаптации).	Сформулировать измеримые цели, связанные с KPI.	Методика SMART, карта стратегических целей / дорожная карта.	Утвержденный паспорт проекта с измеримыми целями по SMART, напрямую увязанными с бизнес-показателями (KPI).
3. Проектирование геймификации: динамика, механика, компоненты	Каковы мотивационные профили сотрудников? Какие игровые динамики и механики будут наиболее эффективны?	Определить целевое поведение сотрудников, выбрать и сбалансировать игровые элементы.	Модель «Октализ» Ю-Кай Чоу, модель К. Вербаха (динамики-механики-компоненты), типологии сотрудников.	Техническое задание (ТЗ) на проектирование системы, включающее: портреты целевых групп; описание выбранных динамик, механик и компонентов; сценарии целевого поведения.
4. Разработка и интеграция системы	Как органично встроить игровые элементы в существующие процессы? Какие технические решения необходимы?	Разработать прототип системы, обеспечить ее техническую реализацию, интегрировать в рабочие инструменты.	Прототипирование, Agile-методологии, использование LMS и корпоративных порталов, API-интеграции.	Работоспособный прототип/МИНП системы, интегрированный в ключевые рабочие инструменты сотрудников (CRM, LMS, портал) и готовый к пилотному запуску.
5. Запуск, коммуникация и обучение	Как донести цели и правила системы до сотрудников? Как обеспечить добровольность участия?	Провести кампанию по информированию, обучить пользователей, создать позитивный ажиотаж.	Внутренний PR, обучающие вебинары, пилотные группы, участие лидеров мнений.	Проведена стартовая кампания: сформирована критическая масса пользователей, понимающих цели и правила системы; обеспечена добровольность участия через прозрачность и вовлекающие коммуникации.
6. Мониторинг, обратная связь и итеративное развитие	Как измеряется эффективность системы? Как собирать и учитывать обратную связь от пользователей?	Регулярно оценивать влияние на бизнес-цели, собирать отзывы, корректировать и обновлять систему.	A/B-тестирование, опросы NPS, анализ данных активности, фокус-группы, метрики удержания.	Внедрен процесс непрерывного улучшения: настроены каналы сбора обратной связи; система регулярно обновляется на основе данных; достигнутые бизнес-результаты задокументированы.

Особого внимания заслуживает этап 3, связанный с проектированием. Успешность внедрения напрямую зависит от учета мотивационных профилей сотрудников. Эмпирические данные показывают, что для одних сотрудников эффективными окажутся элементы, апеллирующие к достижениям и компетентности (рейтинги, уровни), в то время как для других более результативными станут социальные элементы, усиливающие взаимодействие и признание в коллективе (общие миссии, кооперативные задания). Универсальным трендом является снижение эффективности низкоуровневых стимулов (PBL) с течением времени и рост важности «смысловой» геймификации, основанной на социальном взаимодействии и привнесении смысла в деятельность [2].

Таким образом, представленная универсальная модель и принципы внедрения геймификации формируют целостный методологический базис для интеграции игровых механик в управленческую практику. Важнейшим условием ее успешной апробации является адаптация предложенных этапов к отраслевой специфике и корпоративному контексту, что открывает перспективы для разработки специализированных отраслевых модификаций модели. Дальнейшая верификация модели в реальных бизнес-средах позволит не только уточнить ее содержательное наполнение, но и создать комплекс методических рекомендаций для руководителей различного уровня, что составляет практико-ориентированный потенциал данного исследования.

На основе SWOT-анализа практик геймификации и обобщения результатов исследований [2] определены следующие принципы для эффективного применения геймификации в управлении:

1. Принцип стратегической целостности – геймификация должна быть не разрозненной инициативой, а частью общей стратегии управления персоналом и оптимизации процессов, и цели геймификации должны быть напрямую увязаны с бизнес- KPI.

2. Принцип добровольности и прозрачности – участие в геймифицированных системах должно быть добровольным, поскольку принудительное вовлечение приводит к сопротивлению, а правила и механизмы оценки должны быть абсолютно прозрачны и понятны всем участникам.

3. Принцип приоритета внутренней мотивации («белая» геймификация) – система должна быть ориентирована на удовлетворение потребностей в автономии, компетентности и сопричастности, так следует минимизировать использование манипулятивных «черных» техник, ведущих к выгоранию.

4. Принцип баланса механик – необходимо сочетать соревновательные механики (рейтинги, челленджи) с кооперативными (общие миссии, групповые квесты), что позволяет охватить разные типы сотрудников и снижает риски демотивации аутсайдеров.

5. Принцип органичной интеграции – игровые элементы должны быть естественно вплетены в рабочие процессы, а не восприниматься как отдельная, оторванная от реальности деятельность, например применение «легкой» геймификация, встраиваемая в существующие инструменты (облачные сервисы, CRM-системы).

6. Принцип постоянного развития и обратной связи – система геймификации не должна быть статичной, и предполагает наличие регулярного мониторинга, сбора обратной связи от сотрудников и корректировки на основе данных и изменяющихся бизнес-процессов.

7. Принцип обеспеченности базовых потребностей – геймификация эффективна только при условии удовлетворенности сотрудников базовым уровнем оплаты труда и справедливостью системы вознаграждения в целом, поскольку она не может компенсировать фундаментальные провалы в управлении.

Проведенный анализ демонстрирует, что геймификация представляет собой мощный инструмент управления мотивацией и бизнес-процессами при условии стратегического, а не тактического подхода к ее проектированию и внедрению. Разработанная универсальная модель и рекомендации позволяют организациям различных сфер деятельности минимизировать риски при внедрении геймифицированных систем, повысить вовлеченность персонала и достичь измеримых бизнес-результатов [3, 5]. Ключ к успеху лежит в отказе от упрощенных моделей, основанных только на внешних стимулах, и переходе к сложным, персонализированным системам, ориентированным на внутреннюю мотивацию и создание смысла. Перспективными направлениями дальнейших исследований являются разработка стандартизированных методик оценки эффективности геймифицированных систем, а также изучение долгосрочных эффектов геймификации на организационную культуру и инновационный потенциал компаний.

Список использованных источников и литературы

1. Артамонова, В. В. Геймификация как инструмент управления трудовой мотивацией: диссертация ... кандидата социологических наук: 22.00.08 / Артамонова Виктория Валерьевна. – Нижний Новгород, 2022. – 215 с.

2. Ершова, Е. С. Геймификация как средство формирования необходимых компетенций у обучающихся digital-профессий: выпускная квалификационная работа магистра: 44.04.01 / Ершова Екатерина Сергеевна; Уральский федеральный университет. – Екатеринбург, 2024. – 89 с.
3. Ryan, R. M. Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being / R. M. Ryan, E. L. Deci // *American Psychologist*. – 2000. – Vol. 55, No. 1. – P. 68–78.
4. Chou, Y. Actionable Gamification: Beyond Points, Badges, and Leaderboards / Yu-kai Chou. – Fremont, CA: Octalysis Media, 2015. – 450 p.
5. Csikszentmihalyi, M. Flow: The Psychology of Optimal Experience / M. Csikszentmihalyi. – New York: Harper & Row, 1990. – 303 p.
6. Skinner, B. F. Science and Human Behavior / B. F. Skinner. – New York: The Macmillan Company, 1953. – 461 p.
7. Werbach, K. For the Win: How Game Thinking Can Revolutionize Your Business / K. Werbach, D. Hunter. – Philadelphia: Wharton Digital Press, 2012. – 150 p.
8. The Octalysis Group: [веб-сайт]. – URL: <https://octalysisgroup.com> (дата обращения: 15.05.2024).
9. Мударисова, Д. Р. Геймификация как драйвер развития системы управления персоналом / Д. Р. Мударисова, А. С. Данилова // Молодая наука Сибири. – 2025. – № 1(27). – С. 199-204.
10. Подопригора, А. Е. Влияние цифровизации на развитие системы оценки профессиональных компетенций / А. Е. Подопригора, А. С. Данилова // Молодая наука Сибири. – 2022. – № 2(16). – С. 436-443.
11. Петрова, В. Д. Дашборды как инструменты эффективной HR -аналитики / В. Д. Петрова, А. С. Данилова // Вектор экономики. – 2022. – № 6(72).
12. Петровых, Н. В. Геймификация как элемент развития персонала / Н. В. Петровых, Н. С. Михайлова // Транспортная инфраструктура Сибирского региона. – 2019. – Т. 2. – С. 149-154.
13. Шендель, Т. В. Особенности работы с молодыми специалистами / Т. В. Шендель, Л. А. Никитина // Лесной и химический комплексы – проблемы и решения: сб. материалов по итогам Всерос. науч.-практ. конф. (Красноярск, 21 окт. 2022 г.). – Красноярск: Сиб. гос. ун-т науки и технологий им. акад. М. Ф. Решетнева, 2023. – С. 505–508.
14. Яковлев, В. О. Инновационные HR-инструменты в рекрутменте / В. О. Яковлев, Н. С. Михайлова // Образование – наука – производство: материалы Всерос. науч.-практ. конф. (Чита, 07–08 дек. 2018 г.) : в 2 т. Т. 2. – Чита : Забайкал. ин-т ж.-д. трансп. – филиал ФГБОУ ВО "Иркутский ун-т путей сообщения", 2018. – С. 101–106.

УДК 332.055

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ КОМПЛАЕНС-РИСКАМИ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ОПТОВЫХ ПРОДАЖ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Домников Алексей Юрьевич

Доктор экономических наук, профессор кафедры банковского дела и инвестиционного менеджмента,
ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина», Екатеринбург, Россия
SPIN-код 1455-5846

Пыхтин Александр Евгеньевич

Аспирант кафедры банковского дела и инвестиционного менеджмента,
ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина», Екатеринбург, Россия
SPIN-код 4272-9713

Управление комплаенс-рисками является основой обеспечения долгосрочных хозяйственных связей в экономике. На сегодняшний день системы управления комплаенс-рисками стали связующим механизмом устойчивости развития хозяйствующих субъектов в экономической среде, которая характеризуется высоким уровнем санкционного давления, этот факт обуславливает актуальность исследования. В статье представлена авторская разработка системы управления комплаенс-рисками при взаимодействии с оптовыми покупателями. В результате исследования выявлены отличительные особенности кредитного комплаенса при организации товарного кредитования в рамках обеспечения долгосрочных хозяйственных связей при взаимодействии с оптовыми покупателями, что выражается в долгосрочности процесса кредитования, проведения скоринговых процедур и серийности кредитных сделок. Предложенная модель системы управления комплаенс-рисками включает в себя подсистему сбора данных о состоянии системы с привязкой к процессам оценки и идентификации конкретных рисков и подсистему управляющих воздействий, направленных на снижение и передачу рисков. В результате достигается устойчивость оптовых продаж промышленного предприятия и обеспечивается возвратность капитала для осуществления новых производственных циклов.

Ключевые слова: оптовая торговля, управление рисками, кредитный комплаенс, комплаенс-контроль, риск, кредитная сделка, комплаенс-риск, товарный кредит, бизнес-анализ.

COMPLIANCE RISK MANAGEMENT SYSTEM IN ORGANIZING WHOLESALE SALES OF AN INDUSTRIAL ENTERPRISE

Domnikov Alexey Yurievich

Doctor of Economics, Professor of Banking and Investment Management Department, Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education «Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin», Yekaterinburg, Russia

Pykhtin Aleksander Evgenievich

Aspirant of Banking and Investment Management Department, Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education «Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin», Yekaterinburg, Russia

Compliance risk management is the foundation for ensuring long-term business relationships in the economy. Today, compliance risk management systems have become a connecting mechanism for the sustainable development of economic entities in an economic environment characterized by high levels of sanctions pressure, making this research relevant. The purpose of this article is to

develop a credit compliance model as part of a compliance risk management system for interactions with wholesale buyers. The methodological basis for the study is the AVLTPL concept of organizing wholesale business and the methodological foundations of credit compliance, taking into account the specifics of trade finance. The study identified distinctive features of credit compliance in the organization of trade finance as part of long-term business relationships with wholesale buyers. These include the long-term nature of the lending process, the implementation of scoring procedures, and the serial nature of credit transactions. The proposed compliance risk management system model includes a subsystem for collecting data on the system's status, linked to the assessment and identification of specific risks, and a subsystem for management actions aimed at risk mitigation and transfer. This results in the sustainability of the industrial enterprise's wholesale sales and ensures the return on capital for new production cycles.

Keywords: *wholesale trade, risk management, compliance, credit compliance control, risk, material losses, compliance risk, reputational losses, business analysis.*

В современных условиях главными движущими силами формирования мирового экономического ландшафта стали санкции и торговые войны. При этом инструментами реализации санкции и ограничений в экономических системах мезо- и микроуровня являются системы комплаенс-контроля отдельных предприятий. На практике санкционные ограничения реализуются через прохождение или непрохождение контрагента через системы комплаенс-контроля, а затем хозяйственные связи либо устанавливаются и носят долгосрочный характер, либо нет. Таким образом, для обеспечения устойчивых хозяйственных связей, что является условием устойчивого развития предприятия, необходимо четко понимать механизмы формирования и функционирования современных систем комплаенс-контроля. Другими словами, если на макроуровне мы говорим о торговой войне, то это приводит к определенным изменениям отраслевых стандартов и, как следствие, систем комплаенс-контроля отдельных предприятий.

В современных научных исследованиях достаточно много внимания уделяется различным аспектами управления рисками [1]. Эксперты рассматривают место управления рисками в механизме противодействия угрозам экономической безопасности предпринимательской деятельности (Е. А. Тумаков, В. О. Бессарабов [2]), а также акцентируют внимание на перспективах риск-ориентированного подхода в управлении развитием и масштабированием предприятия (В. Ю. Лапшин, И. Р. Мансуров [3]).

Специфике комплаенс-контроля и управления комплаенс-рисками уделяется несколько меньше внимания. Хотя данная тематика является весьма актуальной.

Российские экономисты рассматривают стандарты и методологию комплаенс-контроля, «главной задачей которого является создание системы, способной адекватно измерять комплаенс-риски, встречающиеся в процессе деятельности организации, эффективно управлять ими и своевременно их предупреждать» [4, С. 36–44]. А. А. Юдина отмечает рост популярности комплаенс-контроля и управления комплаенс-рисков в современных условиях и пишет о том, что «базой для принятия руководством организации качественных управленческих решений и, как следствие, достижения стратегических и тактических целей, является комплаенс» [5, С. 1101–1104]. Н. С. Яшина, Б. Ж. Акимова констатируют важность соблюдения требований законодательства при ведении бизнеса и указывают на то, что «управление комплаенс-рисками – это контроль за соблюдением компанией всех законодательных и этических норм» [6, С. 360–364]. О. П. Горьковая, А. В. Петров, рассматривая возможности снижения комплаенс-рисков посредством диверсификации деятельности компаний в сфере реализации стратегий корпоративной социальной ответственности и ее увязки с необходимостью достижения целей устойчивого развития, особое внимание обращают на развитие социального предпринимательства, реализацию проектов в сфере корпоративного образования и общественного здоровья [7, С. 32–37]. С. Головаченко в структуре комплаенс-рисков выделяет регуляторный риск и репутационный риск [8, С. 3–11]. По мнению Л. С. Боташева, «комплаенс-риски не относятся к финансовым рискам, но могут привести к финансовым потерям и оказывать влияние на достоверность бухгалтерской (финансовой) отчетности» [9, С. 8–11]. В целях снижения комплаенс-рисков Л. С. Боташева предлагает «разработать и внедрить систему комплаенс-контроля, которая должна включать такие элементы, как: политика комплаенса, система управления комплаенс-рисками, мониторинг эффективности системы управления и другие» [9, С. 8–11]. Н. Ш. Иванченко, Т. Х. Хошимов, О. М. Киселев пишут о том, что «сегодня комплаенс-контроль как корпоративная идеология выступает в качестве метода пропаганды, направленного на продвижение требований по соответствию внутренним нормативам предприятия и общепринятым социальным ценностям» [10, С. 52–59]. Рассматривая

современные проблемы управления комплаенс-рисками в условиях многополярного мира, Д. В. Войко, А. В. Войко выделяют проблемы управления комплаенс-рисками в контексте противодействия отмыванию доходов и финансированию терроризма [11, С. 76–82]. По мнению Д. В. Войко, А. В. Войко, «управление комплаенс-рисками является важным компонентом системы внутреннего финансового контроля», которое «направлено на обеспечение соблюдения законодательства, внутренних политик и процедур компании», а «эффективная система внутреннего контроля способствует улучшению управления рисками, повышению прозрачности бизнес-процессов и предотвращению финансовых мошенничеств» [11, С. 76–82]. Р. П. Булыга, Л. М. Куприянова полагают, что «комплаенс является важным звеном системы корпоративного управления организацией», который «начинается в высшем менеджменте и транслируется на всех уровнях бизнеса» [12, С. 16–32]. Развитие системы комплаенс является эффективным инструментом «минимизации риска в управлении современным бизнесом и оценке реализации функций комплаенс», а эффективная модель комплаенс-политики должна быть основана на принципах нетерпимости к коррупции в любых проявлениях, безусловности соблюдения и неотвратимости наказания [12, С. 16–32].

Целью статьи является разработка модели системы управления комплаенс-рисками при взаимодействии с оптовыми покупателями.

Методологической базой исследования стали AVLTP-концепция организации оптового бизнеса и методологические основы кредитного комплаенса с учетом особенностей товарного кредитования. Мы рассматриваем систему комплаенс-контроля при взаимодействии с оптовыми покупателями как более широкую систему по сравнению с системой должной осмотрительности и проверки контрагента. Методология исследования включает следующие этапы:

- обобщение особенностей структуры системы комплаенс-контроля при взаимодействии с оптовыми покупателями;
- выявление роли и места кредитного и финансового комплаенса в архитектуре системы комплаенс-контроля при взаимодействии с оптовыми покупателями;
- определение базовой модели системы комплаенс-контроля при взаимодействии с оптовыми покупателями.

Согласно Постановлению Пленума ВАС РФ от 12 октября 2006 г. № 53 и части 1 статьи 54.1 НК РФ, «должная осмотрительность – это комплекс мер, направленных на получение необходимой и достоверной информации о контрагенте, чтобы убедиться в его добросовестности и возможности исполнения своих обязательств» [13]. К таким мерам относятся: мониторинг финансового состояния контрагента, его деловой репутации, признаков недобросовестности и невозможности исполнения обязательств. Хотя в общем случае и оптовые покупатели, и поставщики являются контрагентами предприятия, система комплаенс-контроля при взаимодействии с оптовыми покупателями имеет более сложный характер, нежели система должной осмотрительности.

Системы комплаенс-контроля при взаимодействии с оптовыми покупателями носят более сложный и широкий характер, чем просто система проверки контрагента. При установлении долгосрочных хозяйственных связей с оптовыми покупателями система комплаенс-контроля изменяется от базовой системы проверки контрагентов при принятии решения о заключении первой сделки до расширения системы комплаенс-контроля, включающее кредитный комплаенс, скоринговые процедуры и управление дебиторской задолженностью.

В своем исследовании мы основывались на AVLTP-концепции организации оптового бизнеса, в соответствии с которой оптовый бизнес имеет следующие особенности: развитие бизнеса происходит главным образом за счет увеличения товарооборота, а не за счет более высоких уровней наценки на товар [14]. В соответствии с положениями AVLTP-концепции основными инструментами увеличения товарооборота является качественная логистика и предоставление отсрочки платежа. При этом в экономической литературе отсрочка платежа рассматривается как кредитная сделка, как вид товарного кредита [15, 16]. Тогда если кредитная сделка в банке носит, как правило, разовый характер, то взаимодействие с оптовым покупателем на промышленном предприятии является длительным и выливается в целую серию кредитных сделок, что необходимо учитывать при построении систем комплаенс-контроля при взаимодействии с оптовыми покупателями. Этот нюанс также оказывает влияние на проведении скоринговых процедур. Следовательно, взаимодействие с оптовым покупателем не ограничивается разовой скоринговой процедурой и выдачей товарного кредита, а ввиду долгосрочности хозяйственных связей с каждым конкретным покупателем кредитные сделки происходят на регулярной основе. Тогда взаимодействие с оптовым покупателем можно рассматривать как серию кредитных сделок с необходимостью проведения постоянных скоринговых процедур, выдачей товарного кредита в виде отгрузки товара и последующими мерами по управлению дебиторской задолженностью, включая меры по передаче риска факторинговой или страховой компании [14].

Тогда мы можем выделить ряд факторов, которые обуславливают усложнение архитектуры систем комплаенс-контроля при взаимодействии с оптовыми покупателями:

длительность взаимодействия с оптовым покупателем. За счет регулярности объемов оптовых закупок сделки купли-продажи с оптовым покупателем происходят постоянно, а не разово. Проверка контрагента также носит регулярный характер, и помимо оценки финансового состояния дополнительно обобщаются данные об объемах продаж и пунктуальности оплаты поставок;

фактор товарного кредитования. Для расширения товарооборота в оптовом бизнесе применяется рассрочка платежа. Предоставление рассрочки платежа оптовому покупателю является кредитной сделкой по предоставлению товарного кредита. Этот факт обуславливает расширение архитектуры системы комплаенс-контроля за счет включения элемента кредитного комплаенса;

фактор передачи риска. Далее при управлении дебиторской задолженностью после серии кредитных сделок по предоставлению товарного кредита система комплаенс-контроля при взаимодействии с оптовым покупателем расширяется за счет присоединения элемента финансового комплаенса, поскольку при работе с дебиторской задолженностью используются механизмы передачи риска невозврата денежных средств на страховую либо факторинговую компании.

В таблице 1 выделены основные риски, за счет управления которыми происходит расширение системы комплаенс-контроля при взаимодействии с оптовыми покупателями

Таблица 1

Схема расширения системы комплаенс-контроля при взаимодействии с оптовыми покупателями

Признак отличия	Должная осмотрительность	Комплаенс-контроль при взаимодействии с оптовыми покупателями
Вид комплаенс-контроля	Проверка контрагента – должная осмотрительность	- Проверка контрагента – должная осмотрительность; - кредитный комплаенс; - финансовый комплаенс
Основные комплаенс-риски	Риск неисполнения обязательств по сделке либо ненадлежащее исполнение обязательств	- Риск неисполнения обязательств по сделке либо ненадлежащее исполнение обязательств; - кредитный риск; - финансовые риски, связанные с передачей риска страховой или факторинговой компании

Источник: составлено авторами по данным [17, 18, 19, 20]

Система комплаенс-контроля при взаимодействии с оптовыми покупателями включает в себя подсистемы с управлением большим набором комплаенс-рисков, что обуславливает ее усложнение (таблица 1). Тем не менее система должной осмотрительности является базовой для развития системы комплаенс-контроля при взаимодействии с оптовыми покупателями. Риски, за счет которых происходит расширение системы комплаенс-контроля при взаимодействии с оптовыми покупателями, включают:

риск неисполнения обязательств по сделке – это риск несоблюдения или ненадлежащее соблюдение договора поставки товара, а именно, риски, связанные с выполнением существенных условий договора поставки (переход права собственности на товар, гарантийный срок, срок и порядок приема товара, нарушение порядка возврата некачественного товара) [21];

кредитный риск – это неоплата или неполная оплата товара по истечении периода отсрочки платежа;

финансовые риски, связанные с передачей риска страховой или факторинговой компании – это риски финансовых потерь, связанные с невыполнением или ненадлежащим выполнением условий договора страхования дебиторской задолженности или факторинга.

Тогда модель системы управления комплаенс-рисками при взаимодействии с оптовыми покупателями включает в себя подсистему сбора данных, направленную на идентификацию и оценку основных рисков, и подсистему управляющих воздействий, направленных на снижение рисков и при соблюдении определенных условий доходности передачу рисков (рисунок 1).



Источник: составлено автором на основании [22, 23, 24, 25]

Рисунок 1 – Модель системы управления комплаенс-рисками при взаимодействии с оптовыми покупателями

Подсистема сбора данных включает в себя:

- скоринговые процедуры, на основании которых определяется кредитоспособность оптового покупателя и уровень кредитного риска;
- мониторинг доходности клиента, на основании которого принимается решение о наличии возможности выдачи кредитного лимита и достаточности уровня доходности для передачи риска страховой или факторинговой компании;
- мониторинг объемов отгрузки для оценки рисков неисполнения обязательств и необходимости приостановки отгрузки в случае нарушения обязательств по сделке тем или иным способом;
- мониторинг состояния дебиторской задолженности для проведения своевременной претензионной работы, которая является условием получения выплат со стороны страховой компании;
- мониторинг оплаты по ранее выданным товарным кредитам позволяет оценивать кредитные риски и своевременно приостанавливать отгрузки при невыполнении обязательств.

В результате проведенного исследования установлено, что система комплаенс-контроля при взаимодействии с оптовыми покупателями имеет более сложный характер за счет включения в систему помимо базового элемента-должной осмотрительности, кредитного и финансового комплаенса. Кроме того, определены отличительные особенности системы управления рисками при взаимодействии с оптовыми покупателями за счет учета вида комплаенс-контроля и основных рисков, связанных с ним. Также были выявлены основные риски и дана их расшифровка применительно к формированию системы комплаенс-контроля при взаимодействии с оптовыми покупателями.

На основании сделанных обобщений была сформирована базовая модель системы управления комплаенс-контроля при взаимодействии с оптовыми покупателями, включающая подсистемы сбора данных и управляющих воздействий с дальнейшей декомпозицией по видам рисков. В рамках дальнейших исследований предполагается выявление основных информационных потоков системы и обобщение аналитических показателей и моделей, на основании которых принимаются решения о применении мероприятий по снижению риска.

Таким образом, предложенная модель управления комплаенс-рисками при взаимодействии с оптовыми покупателями позволяет обобщить основные методы оценки и идентификации комплаенс-рисков, возникающих в сегменте оптового бизнеса промышленного предприятия, и применить к ним конечный перечень управляющих воздействий, направленных на снижение и передачу рисков. В результате обеспечивается стабильность оптовых продаж промышленного предприятия и обеспечивается возвратность капитала для осуществления новых производственных циклов, что в целом способствует устойчивости развития промышленного предприятия.

Список использованных источников и литературы

1. Степанов, М. М. Концепция управления рисками в системе управления малым бизнесом / М. М. Степанов // Первый экономический журнал. – 2023. – № 5(335). – С. 19-26. – DOI 10.58551/20728115_2023_5_19. – EDN WNITNT.
2. Тумаков, Е. А. Управление рисками в механизме противодействия угрозам экономической безопасности предпринимательской деятельности / Е. А. Тумаков, В. О. Бессарабов // Первый экономический журнал. – 2023. – № 11(341). – С. 118-126. – DOI 10.58551/20728115_2023_11_118. – EDN RSJPNW.
3. Лапшин, В. Ю. Перспективы риск-ориентированного подхода в управлении развитием и масштабированием предприятия / В. Ю. Лапшин, И. Р. Мансуров // Первый экономический журнал. – 2024. – № 9(351). – С. 144-149. – DOI 10.58551/20728115_2024_9_144. – EDN FHOVAU.
4. Дудова, И. Л. Стандарты и методология комплаенс-контроля. Управление комплаенс-рисками / И. Л. Дудова // Управление финансовыми рисками. – 2011. – № 1. – С. 36-44. – EDN NUMLWB.
5. Юдина, А. А. Управление комплаенс-риском в деятельности хозяйствующего субъекта / А. А. Юдина // Современные научные исследования и разработки. – 2018. – № 12(29). – С. 1101-1104. – EDN YYIOTR.
6. Яшина, Н. С. Управление комплаенс-рисками: прозрачный бизнес в рамках законодательства / Н. С. Яшина, Б. Ж. Акимова // Международные стандарты учета и аудита: ключевые изменения и нюансы перехода в условиях цифровой экономики: Сборник статей Международной научно-практической конференции, Астана, 17 февраля 2023 года. – Астана: Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева, 2023. – С. 360-364. – EDN СКCBUV.
7. Горьковская, О. П. Социально ответственный бизнес и реализация целей устойчивого развития в России как возможность снижения комплаенс-рисков / О. П. Горьковская, А. В. Петров // Общество. Среда. Развитие. – 2019. – № 1(50). – С. 32-37. – EDN VQBNCV.
8. Головаченко, С. Комплаенс-риск: определение и структура / С. Головаченко // Банковский вестник. – 2022. – № 10(711). – С. 3-11. – EDN WCYRQI.
9. Боташева, Л. С. Комплаенс-риски как часть системы аудиторских рисков / Л. С. Боташева // International Scientific Review. – 2024. – № 1(46). – С. 8-11. – EDN MYTQLF.
10. Иванченко, Н. Ш. Пути развития системы комплаенс-контроля: управление комплаенс-рисками компании / Н. Ш. Иванченко, Т. Х. Хошимов, О. М. Киселев // Журнал прикладных исследований. – 2021. – № 1-3. – С. 52-59. – DOI 10.47576/2712-7516_2021_1_3_52. – EDN NQRQHV.
11. Войко, Д. В. Современные проблемы управления комплаенс-рисками в условиях многополярного мира / Д. В. Войко, А. В. Войко // Современные вызовы экономики и систем управления в России в условиях многополярного мира: Сборник статей V Международной научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 24-25 апреля 2024 года. – Санкт-Петербург: ООО "Скифия-принт", 2025. – С. 76-82. – EDN TIWQBT.
12. Булыга, Р. П. Оценка комплаенс-рисков / Р. П. Булыга, Л. М. Куприянова // Экономика. Бизнес. Банки. – 2015. – № 3(12). – С. 16-32. – EDN UGKBWZ.
13. Постановление Пленума ВАС РФ от 12.10.2006 № 53 «Об оценке арбитражными судами обоснованности получения налогоплательщиком налоговой выгоды» // Консультант Плюс. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_63894/ (дата обращения: 26.11.2025).

14. Домников, А. Ю. Методологические аспекты применения системы управления комплаенс-рисками при организации оптовых продаж промышленного предприятия / А. Ю. Домников, А. Е. Пыхтин // Первый экономический журнал. – 2025. – № 1/355. – С. 47-53.
15. Кондратьева, Я. Э. Роль управления просроченной дебиторской задолженностью в кредитной политике / Я. Э. Кондратьева // Вестник Академии знаний. – 2025. – № 1(66). – С. 683-689.
16. Филин, С. А. Особенности экономических отношений предприятий оптовой торговли с другими субъектами рынка / С. А. Филин, О. И. Обухов // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2017. – Т. 13. – Вып. 10. – С. 1838-1855.
17. Борзаков, Д. В. Цифровая трансформация комплаенс-менеджмента – стратегическое решение по обеспечению непрерывности бизнеса / Д. В. Борзаков // Вестник ВГУ. Серия: Экономика и управление. – 2021. – № 3. – С. 22-32.
18. Борзаков, Д. В. Совершенствование методического обеспечения подготовки нефинансовой отчетности в области комплаенс-менеджмента / Д. В. Борзаков, М. В. Корсакова // Вестник ВГУ. Серия: Экономика и управление. – 2022. – № 1. – С. 28-40.
19. Дадалко, В. А. Интеграция системы комплаенса в функционирование российских организаций / В. А. Дадалко, Е. А. Тимофеев // Инновации и инвестиции – 2019. – № 4. – С. 151-155.
20. Ланская, Д. В. Комплаенс-контроллинг в системах управления институтов финансового рынка и в компаниях бизнеса / Д. В. Ланская и др. // Вестник Академии знаний. – 2021. – № 42(1). – С. 321-328.
21. Черникова, К. А. Заключаем договор оптовой поставки / К. А. Черникова // Арсенал предпринимателя. – 2008. – № 4. URL: <https://delo-press.ru/journals/arsenal/sdelki-i-obyazatelstva/37050-zaklyuchaem-dogovor-optovoy-postavki/> (дата обращения: 26.11.2025).
22. Бородин, А. Г. Комплаенс: проблема минимизации нефинансовых рисков в корпоративном управлении / А. Г. Бородин // Вестник Университета. – 2015. – № 10. – С. 157-162.
23. Головин, С. В. Вопросы организации комплаенс-контроля в условиях цифровой экономики / С. В. Головин и др. // Вестник ВГУ. Серия: Экономика и управление. – 2021. – № 2. – С. 15-26.
24. Иванченко, Н. Ш. Пути развития системы комплаенс-контроля: управление комплаенс-рисками компании / Н. Ш. Иванченко и др. // Журнал прикладных исследований. – 2021. – №1-3. – С. 52-59.
25. Сунаева, Г. Г. Внедрение комплаенс-контроля в условиях цифровизации экономики / Г. Г. Сунаева, К. А. Петрова // Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. Серия экономика. – 2022. – № 2 (40). – С. 16-23.

УДК 005.8

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЙ ПОДХОД К УПРАВЛЕНИЮ ИНВЕСТИЦИОННЫМИ ПРОЕКТАМИ И ФОРМИРОВАНИЕ СТРУКТУРЫ УПРАВЛЕНИЯ ИНВЕСТИЦИОННЫМИ ПРОЕКТАМИ

Муранова Татьяна Дмитриевна

Старший преподаватель кафедры торгового дела,
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования «Национальный исследовательский Нижегородский государственный
университет им. Н.И. Лобачевского», г. Нижний Новгород, Россия
SPIN-код: 2920-1810

В статье представлены процесс формирования концептуального подхода к управлению инвестиционными проектами в условиях технологического развития и последовательность построения структуры управления инвестиционными проектами. В основе концептуального подхода заложены уточненные автором по содержанию принципы и методы управления инвестиционными проектами, на базе которых автором разрабатывается методический инструментарий управления инвестиционными проектами. Управление инвестиционными проектами на основе концептуального подхода позволяет адаптировать предлагаемый инструментарий под особенности конкретного инвестиционного проекта, построить структуру управления проектами с детализированными бизнес-процессами, усовершенствовать методику выбора проекта с учетом условий технологического развития и спланировать качество принимаемых управленческих решений. В структуре управления инвестиционными проектами применяется процессный подход с уточненными по содержательным элементам бизнес-процессами. Реализация предложенного инструментария позволяет formalизовать бизнес-процессы управления инвестиционными проектами и расширить современные концепции эффективного проектного управления в условиях технологического развития.

Ключевые слова: управление проектами, инвестиционные проекты, концепт управления, процессы, структура.

A CONCEPTUAL APPROACH TO MANAGING INVESTMENT PROJECTS AND DEVELOPING AN INVESTMENT PROJECT MANAGEMENT STRUCTURE

Muranova Tatyana Dmitrievna

Senior Lecturer Department of trade business,
National Research Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod, Nizhny Novgorod city,
Russia

This article presents the development of a conceptual approach to investment project management in the context of technological development and the sequence for constructing an investment project management structure. This conceptual approach is based on the author's clarified principles and methods of investment project management, which serve as the basis for developing a methodological toolkit for investment project management. Investment project management based on this conceptual approach allows for adapting the proposed toolkit to the specifics of a specific investment project, constructing a project management structure with detailed business processes, improving project selection methods in light of technological development, and planning the quality of management decisions. The investment project management structure utilizes a process-based approach with business processes clarified by substantive elements. Implementation of the proposed toolkit allows for the formalization of investment project management business processes and the expansion of modern concepts of effective project management in the context of technological development.

Keywords: *project management, investment projects, management concept, processes, structure.*

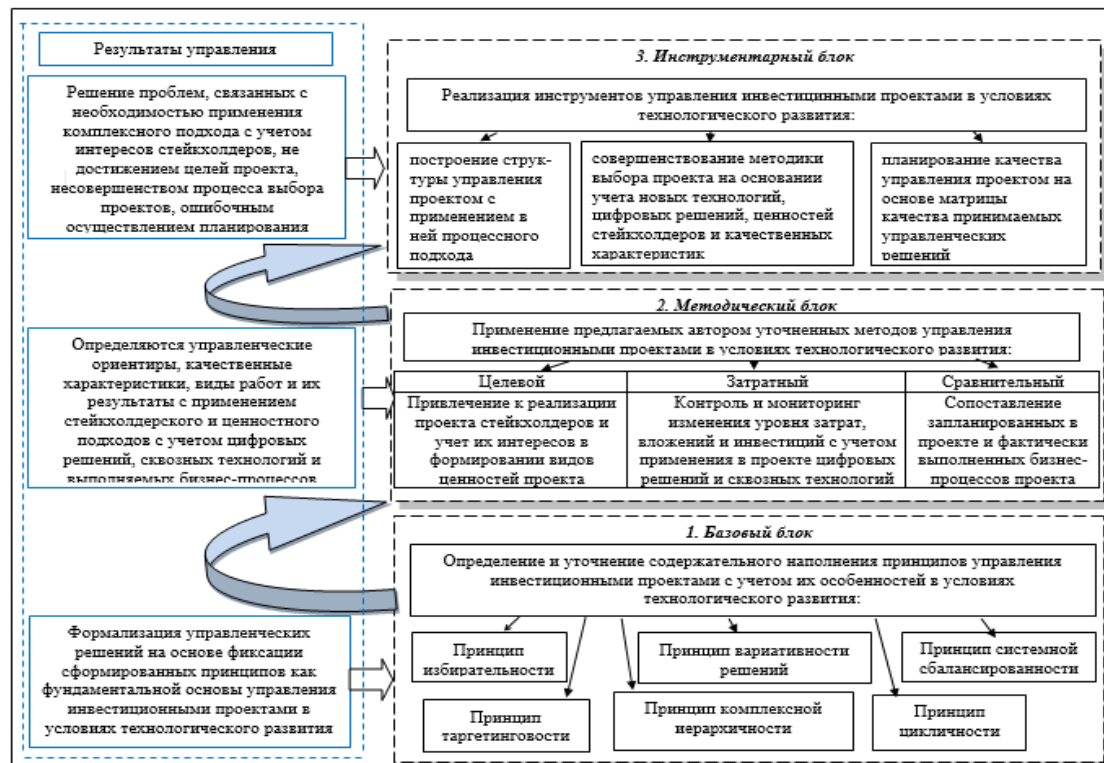
В условиях современного развития технологического лидерства и цифровой экономики наблюдается тенденция формирования единых систем, объединенных на основе концептуального и процессного подходов в сфере управления инвестиционными проектами. Впервые изучение данного вопроса в зарубежной базе данных академических статей Scopus представлено в работе авторов Pavitt K. и Walker W. в 1976 г. [1]. С тех пор данное направление детально прорабатывалось, и с акцентом на системе управления проектами было представлено в статье Lumbers J. в 1984 г. [2]. Далее уже отечественные научные исследователи отмечали, что для сбалансирования результатов управленческой деятельности необходимо оказать методическую поддержку усилиям и действиям менеджмента на основе совершенствования системы управления и данные действия должны быть облечены в проектную форму [3]. Автор В.Ф. Марадудина выстраивала методическое обеспечение и инструментарий управления проектами в виде табличной схемы с использованием теоретического конструктора по субъектам, входящим и выходящим факторам в разрезе государственно-частного партнерства [4]. М.Р. Невретдинов в рамках управления региональными инфраструктурными проектами представлял схему алгоритма оценки эффективности регионального инфраструктурного проекта [5]. Представление управления проектами в виде моделей, схем и последовательностей действия также описывали в своих научных трудах такие авторы как Васина А.В. [6], Вуколов Д.А. [7], Рамзаева Е.П. [8] и Терентьев Н.Е. [9].

Тем не менее несмотря на то, что систему управления инвестиционными проектами рассматривают многие отечественные и зарубежные авторы с акцентами на разные сферы применения и соответствующие подходы, для ликвидации фрагментарности исследований существует необходимость детального изучения содержания современной системы управления инвестиционными проектами

Целью нашего исследования является формирование концептуального подхода к управлению инвестиционными проектами и построение структуры управления данными проектами, которые представляют собой содержательные элементы современной системы управления инвестиционными проектами в условиях технологического развития нашей страны.

Рассматриваемые авторские взгляды на концепт управления инвестиционными проектами нашли отражение в разных сферах: применительно к государственно-частным партнерствам, инновационным и инвестиционным проектам. Однако, существует лишь одна общая направленность визуального описания и представления в виде схемы, а остальные базовые элементы отличаются, также нет единой отправной точки осуществления и применения инструментов управления проектами в рамках концептуального подхода. Впрочем, в работе А.В. Васиной [6] в качестве преимущества можно отметить детальное представление системы управления в виде блоков. В связи с выявленными особенностями существующих вариантов управления проектами и, взяв за основу блочные решения, представленные автором Васиной А.В. [6], автором предлагается объединить методы, принципы и инструментарий управления инвестиционными проектами в единый концептуальный подход к управлению инвестиционными проектами в условиях технологического развития как значимого элемента для поступления инвестиций в регион [10] и представить его в виде рисунка 1.

Предложенный автором концептуальный подход к управлению инвестиционными проектами включает последовательные блоки, формирующие фундамент управления инвестиционными проектами в условиях технологического развития. Предложенное автором наполнение блоков концептуального подхода позволяет определить и зафиксировать результаты управления в рамках каждого из них.



Источник: разработано автором

Рисунок 1 – Концептуальный подход к управлению инвестиционными проектами в условиях технологического развития

Кроме этого, в данном подходе к управлению инвестиционными проектами отражен современный методический инструментарий. На представленном рисунке 1, все рассматриваемые три блока (базовый, методический и инструментарный) взаимосвязаны и объединены с целью осуществления управления инвестиционными проектами на основе системы. Такая логическая структура позволяет адаптировать инструментарий управления под особенности конкретного инвестиционного проекта, последовательно и поэтапно осуществлять управление данным проектом. С начала формируются принципы управления проектом в базовом блоке, далее применяются методы управления из методического блока и в завершении используются предлагаемые автором инструменты.

В рамках методического блока реализация каждого из предлагаемых автором методов управления инвестиционными проектами позволяет достичь определенных результатов. По целевому методу на основании привлечения к реализации в проекте стейкхолдеров и учета их интересов в формировании видов ценностей проекта определяются препятствия в формировании видов ценностей проекта, а также предлагаемые мероприятия по их устранению. В результате применения целевого метода через формулирование целей и задач управления проектом фиксируются также и формируемые виды ценностей стейкхолдеров в проекте (экологической, социальной, экономической, эмоциональной и других). В затратном методе проводится контроль и мониторинг изменения уровня затрат, вложений и привлекаемых инвестиций с учетом применения в проекте цифровых решений и сквозных технологий. В результате чего определяется стоимость проекта, выделяется уровень затрат и доходность проекта с учетом применения в проекте цифровых решений и сквозных технологий. При применении сравнительного метода управления инвестиционными проектами формируется документальная архитектура проекта по каждому запланированному бизнес-процессу, выстраивается последовательность данных бизнес-процессов и отображается степень реализации управленческого ориентира.

Для практического применения инструментов управления инвестиционными проектами необходимо сформировать структуру управления инвестиционным проектом на основе процессного подхода. Для этого рассмотрим содержательную часть инвестиционного проекта и его составных элементов. Научные исследователи в структуре управления проектом указывали разные элементы. Так В.Г. Золотогоров [11] представлял структуру управления проектом с учетом представления самого проекта в виде трех частей: технологической – включает в себя проектные решения, определяющие технологию и процесс организации производства товаров

(продукции, услуг и работ), характер и виды оборудования, уровень информатизации труда; строительно-плановой – содержит размерно-конструктивные решения и проект организации строительства; финансово-экономической – позволяет произвести расчеты по обеспеченности кадрами, ресурсами, себестоимости продукции и др. показателей.

Также Золотогоров В.Г. предлагал в структуре управления проектом выделить три фазы (циклы), которые представляют собой период времени между началом осуществления проекта и его ликвидацией [11, с. 24]. Другой автор, Добрусин Е.И. в своей работе [12] рассматривал структуру управления проектом также с акцентом на сам проект и его циклы в зависимости от обслуживаемых инвестициями объектов. В представленных вариантах содержания проектов можно отметить, что Золотогоровым В.Г. каждая из стадий рассматривается в виде примерных схем с описанием последовательности действий. У Добрусина Е.И. не представлено детальное содержание и описание элементов проекта. Это свидетельствует о наличии недостатков в существующих вариантах представления структуры управления инвестиционным проектом и о необходимости разработки современной альтернативы. В целом, структура управления проектами также рассматривалась научными исследователями Беляковым В.Н., Трофимовой В.В. и Тарасовой В.В. Они выстраивали ее начиная с предложения, далее указания источника финансирования и завершается выделением исполнителя проекта [13]. Другие авторы в большинстве случаев рассматривают структуру управления проектом не как часть системы управления, а как организационную структуру проектов с выделением соответствующих иерархических структур. Так, Балакина В.А. рассматривала процесс управления проектами в виде схемы и под управлением подразумевала одновременное проведение работ по формированию технической идеи и оценку ее реализуемости [14]. Данный вариант представления структуры управления проектами, по мнению Балакиной В.А., должен базироваться на параллельном осуществлении процесса генерации идей и проведении маркетинговых исследований и это решение с выделением параллельных процессов является преимуществом и предлагается автором использовать при построении современной альтернативы. Автор Бурганова Т.А. в своей работе [15, с. 186] отмечала, что в рамках современных тенденций практического применения управления проектами происходит интегрированное управление проектами и программами, а также развиваются методы и инструменты управления проектами. Данные тенденции также необходимо учитывать при построении авторской альтернативной структуры управления инвестиционными проектами.

Кроме этого, вопрос содержания и управления проектами рассматривается в Руководстве к Своду знаний по управлению проектами (Руководство PMBOK) [16]. Актуальность использования данного Руководства в проектных решениях отмечались также авторами С.Н. Яшиным, С.А. Борисовым, А.В. Щекотуровым и Ю.С. Коробовой [17]. В Руководстве PMBOK подробно описаны организационные структуры предприятий, их влияние на жизненный цикл проекта и процессы управления проектом (инициация, планирование, исполнение, мониторинг и контроль, закрытие) [16]. Одновременно с этим, в указанном документе отсутствует последовательность действий в процессах и их поэтапного детализированного представления в условиях технологического развития.

В результате проведенного автором аналитического исследования существующих структур управления инвестиционными проектами, основанного на обзоре значительного количества источников литературы, установлено существование различных вариантов представления структуры управления инвестиционным проектом. Взяв за основу PMBOK и вариант Балакиной В.А. с осуществлением параллельных групп процессов, автором предлагается структура управления инвестиционным проектом, представленная на рисунке 2. Отличительной особенностью авторской альтернативной структуры управления инвестиционным проектом является уточнение и приведение в единообразный вид содержания реализуемых бизнес-процессов: в инициации – выявляются стейкхолдеры проекта и их ценности, в планировании – применяется оценка ценностно-ресурсных ориентиров совместно с оценкой эффективности проекта, в исполнении – учитываются применяемые цифровые решения, виды ценностей, новые технологии и взаимодействие со стейкхолдерами, в параллельных процессах мониторинга и контроля – акцентируется внимание на изменениях качественных показателей управления инвестиционными проектами.

Сформированная и разработанная автором структура управления инвестиционными проектами на основе процессного подхода позволяет формализовать наполнение бизнес-процессов управления инвестиционным проектом и в процессе исполнения разработать программу обеспечения качества управления инвестиционным проектом. Кроме этого, предлагается создать программу обеспечения качества управления проектом на основе международной системы управления ГОСТ Р ИСО 10005-2019 «Менеджмент организации. Руководящие указания по планам качества» [18]. С помощью данного стандарта программа обеспечения качества управления позволит привязать конкретные требования по качеству

управления проектом к существующим общим процедурам системы управления проектом и функционирования предприятий в цифровой экономике [19].



Источник: разработано автором

Рисунок 2 – Структура управления инвестиционным проектом на основе процессного подхода

В заключении выделим, что автором предложен концептуальный подход к управлению инвестиционными проектами в условиях технологического развития, базирующийся на уточненных по содержанию принципах и методах управления проектами и содержащий разработанный автором методический инструментарий управления инвестиционными проектами. В отличие от ранее полученных результатов исследований предлагаемый подход позволяет упорядочить управление проектами на основе предлагаемых принципов, методов и инструментария, и зафиксировать результаты управления в рамках каждого из блоков концептуального подхода.

Кроме этого, автором сформирована структура управления инвестиционными проектами, базирующаяся на процессном подходе PMBOK с уточненными по содержательным элементам бизнес-процессами. Структура предполагает, в отличие от ранее представленных вариантов, в процессе инициации – определение стейкхолдеров проекта и их ценностей, в планировании – оценку ценностно-ресурсных ориентиров, в исполнении – учет применяемых цифровых решений, видов ценностей, новых технологий и взаимодействие со стейкхолдерами. Реализация предложенного инструмента позволяет формализовать бизнес-процессы управления инвестиционным проектом и разработать программу обеспечения качества управления инвестиционным проектом, позволяющие расширить современные концепции эффективного управления предприятиями [20].

Таким образом, концептуальный подход к управлению инвестиционными проектами и формирование структуры управления инвестиционными проектами способствует развитию инвестиционной деятельности предприятий и региона в целом с учетом современных требований и условий технологического развития.

Список использованных источников и литературы

1. Pavitt, K. Government policies towards industrial innovation: a review / K. Pavitt, W. Walker // Research Policy. – 1976. – P. 11-97.
2. Lumbers, J. Reinterpreting the Debate on autonomy in public service science / J. Lumbers // Australian Journal of Public Administration – 1984. – 43(3) – P. 220-243.
3. Зотов, Ф.П. Механизм управления экономическим результатом проекта совершенствования системы управления промышленным предприятием / Ф.П. Зотов, Г.В. Астратова // В сборнике: Экономическое, социальное и духовное обновление России – основа новой индустриализации Сборник научных трудов V Уральских научных чтений профессоров и докторантов общественных наук. Ответственные за выпуск Я.П. Силин, В.П. Иваницкий. – 2018. – С. 156-162.
4. Марадудина, В.Ф. Теоретические основания и инструментарий управления проектами государственно-частного партнерства: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / В.Ф.

Марадулина. – Рос. акад. нар. хоз-ва и гос. службы при Президенте РФ. Ростов-на-Дону, 2015. – 29 с.

5. Невретдинов, М.Р. Организационно-экономический механизм управления региональными инфраструктурными проектами на основе государственно-частного партнерства: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / М.Р. Невретдинов. – Ивановский государственный университет. Иваново, 2015. – 21 с.

6. Васина, А.В. Структура механизма стратегического управления параметрами инновационного проекта / А.В. Васина // Инновационная деятельность. – 2018. – № 4 (47). – С. 5-12.

7. Вуколов, Д.А. Методическое обеспечение управления проектами создания и развития сбытовых сетей российских нефтяных компаний: диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Д.А. Вуколов. – ГОУВПО «Московский государственный областной университет». Москва, 2008. – 142 с.

8. Рамзаева, Е.П. Методическое обеспечение формирования интегрированной системы управления инновационными проектами: автореферат дис. ... кандидата экономических наук / Е.П. Рамзаева. – Санкт-Петербургский государственный экономический университет. Санкт-Петербург, 2015. – 17 с.

9. Терентьев, Н.Е. Организационно-методическое обеспечение управления инвестиционными проектами (на примере малых и средних компаний): автореферат дис. ... кандидата экономических наук / Н.Е. Терентьев. – Ин-т междунар. права экономики им. А.С. Грибоедова. Москва, 2007. – 26 с.

10. Муранова, Т. Д. Модель значимости инвестиционного проекта для региона / Т. Д. Муранова // Научные труды Вольного экономического общества России. – 2016. – Т. 198, № 2. – С. 395-398.

11. Золотогоров, В.Г. Инвестиционное проектирование: Учеб. Пособие / В.Г. Золотогоров. – Мн.: ИП «Экоперспектива», 1998. – 463 с.

12. Добрусин, Е.И. Управление качеством инвестиционных проектов создания новой промышленной продукции с использованием системы сбалансированных показателей: диссертация ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Е.И. Добрусин. – Москва, 2009. – 133 с.

13. Беляков, В.Н. Структура инновационных проектов / В.Н. Беляков В.Н., В.В. Трофимова, В.В. Тарасова // Экономика и предпринимательство. – 2017. – № 3-1 (80). – С. 612-617.

14. Балакина, В.А. Системный подход к понятию и алгоритму создания инновационного проекта / В.А. Балакина // В сборнике: Современная экономика: актуальные вопросы, достижения и инновации. Сборник статей победителей III Международной научно-практической конференции. – 2016. – С. 287-291.

15. Бурганова, Т.А. Управление проектами: генезис, структура / Т.А. Бурганова // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2018. – № 12-1. – С. 183-187.

16. Главное о РМВоК – своде знаний по управлению проектами. Содержание и основные идеи. URL: <https://skillbox.ru/media/management/glavnoe-o-pmbok-svode-znaniy-po-upravleniyu-proektami-soderzhanie-i-osnovnye-idei/> (дата обращения 10.11.2025).

17. Яшин, С.Н. Разработка проектных решений в соответствии со стандартами PROJECT MANAGEMENT. Учебно-методическое пособие / С.Н. Яшин, С.А. Борисов, А.В. Щекотуров, Ю.С. Коробова. – Нижний Новгород: Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, 2017. – 198 с.

18. ГОСТ Р ИСО 10005-2019 Менеджмент организации. Руководящие указания по планам качества. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200167118> (дата обращения 14.11.2025)

19. Проблемы функционирования предприятий в цифровой экономике / О.В. Трофимов, Л.В. Стрелкова, И.Е. Мизиковский [и др.]. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью «Издательство «Юнити-Дана», 2019. – 226 с.

20. Плехова, Ю. О. Эффективное управление оборотными активами промышленных предприятий на основе концепции бережливого производства / Ю. О. Плехова // Финансы и кредит. – 2007. – № 19(259). – С. 56-58.



ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ СТАТЕЙ

Статья, направляемая в журнал «Первый экономический журнал», прежнее название – «БЮЛЛЕТЕНЬ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФОРМАЦИИ» (БТИ) **ISSN 2072-8115**, предоставляется в электронном виде в текстовом редакторе Microsoft Word по e-mail: VAK-info@yandex.ru

Файл с текстом статьи должен иметь расширение *.doc или *.docx. Разметка страницы: поля со всех сторон 2 см, ориентация книжная, формат А4. Текст набирается шрифтом Times New Roman, размер (кегель) 14, абзацный отступ 1,25 см, межстрочный интервал полуторный с использованием автоматической расстановки переносов. Аннотация (от 100 до 150 слов); ключевые слова на русском языке (от 8 до 15 слов). Название статьи, аннотация, ключевые слова, сведения об авторах должны быть переведены на английский язык.

Исключить громоздкие цифровые и формульные таблицы, а также рисунки, более, чем на 0,5 страницы. Все таблицы и рисунки должны быть в тексте, подписаны, ссылки на них по тексту обязательны.

Список использованной литературы составляется по алфавиту в конце статьи в соответствии с ГОСТ. Источников литературы не менее 10, не более 15-20 источников. Ссылки на литературу в тексте отмечаются арабскими цифрами в квадратных скобках.

В статье должны быть указаны следующие сведения о каждом авторе: фамилия, имя, отчество (полностью); место работы и должность; ученая степень; домашний адрес (если необходимо почтовый экземпляр); контактный телефон; адрес электронной почты. Название ВУЗов полностью, без сокращений.

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ СТАТЬИ

<https://naukavak.ru/wp-content/uploads/2023/12/primer-oformleniya-stati.doc.docx>

Регистрационный номер и дата принятия решения о регистрации:

серия ПИ № ФС77-83639 от 05 августа 2022 г.
ЗАРЕГИСТРИРОВАН ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБОЙ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ СВЯЗИ,
ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИИ И МАССОВЫХ
КОММУНИКАЦИЙ (РОСКОМНАДЗОР)

Международный стандартный сериальный номер (ISSN)

в печатной версии: 2782-5183,

Каталог периодики «Урал-Пресс», **ПОДПИСНОЙ ИНДЕКС:** 014722

Учредитель и издатель журнала: Общество с ограниченной ответственностью
«Издательство «Манускрипт» (ОГРН 1226100004679),
344114, РОСТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г.О. ГОРОД РОСТОВ-НА-ДОНУ,
Г. РОСТОВ-НА-ДОНУ, УЛ БОРЯНА, Д. 20, 24

Адрес редакции и издателя: 344114, РОСТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г.О. ГОРОД
РОСТОВ-НА-ДОНУ, Г. РОСТОВ-НА-ДОНУ, УЛ БОРЯНА, Д. 20, 24

Сайт издательства: <https://naukavak.ru/>

Подписано в печать 10.11.2025г., дата выхода номера в свет 15.11.2025г.
Форм 60 x 90 1/8, печ. л. 16,00

Периодичность: 12 раз в год, тираж 500 экз., заказ №11-15/25

Отпечатано в типографии Общество с ограниченной ответственностью «Издательство
«Манускрипт» (ОГРН 1226100004679),

Адрес типографии: 344114, РОСТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г.О. ГОРОД РОСТОВ-НА-
ДОНУ, Г. РОСТОВ-НА-ДОНУ, УЛ БОРЯНА, Д. 20, 24

Цена свободная