№2(18)
2026

ЭФО

экономика • финансы • общество

ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЛИПЕЦКИЙ ФИЛИАЛ

научное периодическое
сетевое издание

Липецкий филиал
Финуниверситета

12+

Научное периодическое сетевое издание
«ЭФО: Экономика. Финансы. Общество»

№2(18). 2026

ISSN (Online): 2782-4845

Регистрационный номер СМИ:
Эл № ФС77-82137 от 02.11.2021 выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)

Издается с 2022 г.
Периодичность: 4 раза в год

Учредитель:
Смыслова Ольга Юрьевна

Издатель:
Липецкий филиал Федерального государственного образовательного бюджетного учреждения высшего образования «Финансовый университет при Правительстве РФ» (Липецкий филиал Финуниверситета)

Адрес издателя и редакции:
398050, город Липецк,
ул. Интернациональная, д. 12Б.
Липецкий филиал Финуниверситета
8 (4742) 27-09-62
e-mail: naukafineko@mail.ru

Сайт издания: efofinun.ru

Дизайн обложки:
Ю.Ю. Горшкова
Макет, верстка:
С.Г. Коноплев

Дата выхода: 25.09.2026

© Липецкий филиал Финуниверситета, 2026
© Авторы статей, 2026
Все права защищены

Редакционная коллегия:

Главный редактор: Макаров Иван Николаевич, д-р экон. наук, доцент; Липецкий филиал Финуниверситета, Международный банковский институт имени Анатолия Собчака, Институт деловой карьеры (Россия, г. Москва, г. Липецк)
Заместители главного редактора: Линченко Андрей Александрович, канд. филос. наук, доцент; научный сотрудник, Липецкий филиал Финуниверситета (Россия, г. Липецк)
Технический редактор: Филоненко Наталья Юрьевна, канд. филол. наук, доцент, Липецкий филиал Финуниверситета (Россия, г. Липецк)
Выпускающий редактор: Коноплев Сергей Георгиевич, начальник отдела ОВТ, Липецкий филиал Финуниверситета (Россия, г. Липецк)
Ответственный секретарь: Трутенко Елена Владимировна, преподаватель, Липецкий филиал Финуниверситета, (Россия, г. Липецк)
Члены коллегии:
Башлыков Тимофей Васильевич, канд. соц. наук, доцент, Липецкий филиал Финуниверситета (Россия, г. Липецк)
Громов Евгений Иванович, д-р экон. наук, профессор; ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет» (Россия, г. Ставрополь)
Гурина Марина Анатольевна, канд. экон. наук, доцент; Липецкий филиал РАНХиГС (Россия, г. Липецк)
Ермолов Юрий Алексеевич, канд. экон. наук, доцент; Чаплыгинский аграрный колледж (Россия, г. Чаплыгин)
Катаев Дмитрий Валентинович, д-р соц. наук, доцент; ФГБОУ ВО «Липецкий государственный педагогический университет им. П.П. Семенова-Тян-Шанского» (Россия, г. Липецк)
Корякина Татьяна Валерьевна, канд. экон. наук, доцент; Липецкий филиал Финуниверситета (Россия, г. Липецк)
Кукина Елена Евгеньевна, канд. экон. наук, доцент; Липецкий филиал Финуниверситета (Россия, г. Липецк)
Меркулова Елена Юрьевна, д-р экон. наук, профессор; ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина» (Россия, г. Тамбов)
Морозова Наталья Сергеевна, канд. экон. наук, доцент; Липецкий филиал Финуниверситета (Россия, г. Липецк)
Писарева Лилия Викторовна, канд. экон. наук, доцент; ООО «Квернеланд Групп Манюфектеринг Липецк» (Россия, г. Липецк)
Проваленова Наталья Владимировна, д-р экон. наук, доцент; ГБОУ ВО НГИЭУ Княгининский университет (Россия, г. Княгинино)
Рубцова Лариса Николаевна, д-р экон. наук, профессор; Липецкий филиал Финуниверситета (Россия, г. Липецк)
Рязанцева Елена Анатольевна, канд. пед. наук, доцент; Липецкий государственный педагогический университет (Россия, г. Липецк)
Строев Павел Викторович, канд. экон. наук, доцент; ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» (Россия, г. Москва)
Сумина Екатерина Владимировна, док. экон. наук, доцент; Сибирский государственный университет науки и технологии им. академика М.Ф. Решетнева (Россия, г. Красноярск)
Ткачева Юлия Владимировна, канд. экон. наук, доцент; ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I» (Россия, г. Воронеж)
Черкасов Алексей Викторович, канд. экон. наук, доцент; ООО «Агропарк –Инфраструктура» (Россия, г. Липецк)
Черпаков Игорь Владимирович, канд. физ-мат. наук, Липецкий филиал Финуниверситета (Россия, г. Липецк)
Шепелев Максим Иванович, канд. экон. наук, доцент, Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина (Россия, г. Елец)
Шарапова Наталья Владимировна, д-р экон. наук, доцент; ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет» (Россия, г. Екатеринбург)
Якшибаева Гульнара Вахитовна - д-р экон. наук, доцент, ГБНУ «Институт социально-политических и правовых исследований Республики Башкортостан» АН РБ. (Россия, Башкортостан, г. Уфа)

Редакционный совет

Председатель: Фаттахов Рафаэль Валиахметович, д-р экон. наук, профессор, ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» (Россия, г. Москва)
Члены редакционного совета:
Гончарова Елена Александровна, канд. юр. наук, доцент; Липецкий филиал ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации» (Россия, г. Липецк)
Зайцев Александр Николаевич, канд. экон. наук, доцент; Федеральная служба государственной статистики по Липецкой области (Россия, г. Липецк)
Зенькова Инга Владимировна, канд. экон. наук, доцент, Полоцкий государственный университет (Белоруссия, г. Минск)
Запорожцева Людмила Анатольевна, д-р экон. наук, профессор; ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I» (Россия, г. Воронеж)
Кундиус Валентина Александровна, д-р экон. наук, профессор; ФГБОУ ВО «Алтайский государственный аграрный университет» (Россия, г. Барнаул)
Меренкова Ирина Николаевна, д-р экон. наук, профессор; филиал ФГБНУ «Воронежский федеральный аграрный научный центр им. В.В. Докучаева», (Россия, г. Воронеж)
Миэринь Лариса Александровна, д-р экон. наук, профессор; Санкт-Петербургский государственный университет экономики и финансов (Россия, г. Санкт-Петербург)
Поткина Ирина Владимировна, Управление Федеральной антимонопольной службы по Липецкой области (Россия, г. Липецк)
Пинская Миляуша Рашитовна, д-р экон. наук, профессор; ФГБУ «Научно-исследовательский финансовый институт Министерства финансов Российской Федерации» (Россия, г. Москва)
Соломахина Елена Станиславовна, Управление государственной службы и кадровой работы Правительства Липецкой области (Россия, г. Липецк)
Третьякова Лариса Александровна, д-р экон. наук, профессор; НИУ «БелГУ» (Россия, г. Белгород)
Турсунов Имомназар Эгамбердиевич, канд. экон. наук, профессор Ташкентского государственного экономического университета (Узбекистан, г. Ташкент)
Шульгина Лариса Владимировна, д-р экон. наук, профессор; ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет» (Россия, г. Воронеж)

Содержание

Региональная и отраслевая экономика	**Лотков И.А., Сухачева В.И.** Совершенствование системы управления научно-технологическим развитием Воронежской области: вызовы и приоритеты……	4
Общество и экономика: проблемы развития	**Евсин М.Ю., Сахарова Н.С.** Возможность применения дифференцированных ключевых ставок. Что это даст экономике России ….	24
	Толстолуцкий Р.О., Заводских С.Н. Влияние уровня финансовой грамотности на экономическое развитие страны……...	40
Финансы, учет и анализ деятельности хозяйствующих субъектов	**Донской Д.А., Комнова Е.А., Баранова И.С.** Фондовый рынок и макроэкономические циклы: взаимосвязь и прогнозирование……...	55
	Вахорина М.В., Наукенова Б.Н. Цифровизация налогового администрирования: новые инструменты контроля и прозрачность налогоплательщика……...	67
Факты, оценки, перспективы	**Гнездилова Е.Н.** Технологическое предпринимательство как конкурентный маркетинговый инструмент университета……...	80
Количественные методы в социальных и гуманитарных исследованиях	**Коноплев С.Г., Ширяев Е.О.** Моделирование минимальной пороговой плотности населения для обеспечения базовой транспортной доступности в малонаселенных территориях РФ на основе теории графов и перколяции……	92
Бизнес-информатика	**Голев А.А.** Развитие стратегического маркетинга в управлении некоммерческими организациями на основе цифровой базы социальных потребностей……..	110

УДК 332.1
DOI: 10.24412/2782-4845-2026-18-4-23

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ РАЗВИТИЕМ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ: ВЫЗОВЫ И ПРИОРИТЕТЫ

И.А. Лотков, Правительство Воронежской области, Воронеж, Россия
В.И. Сухачева, Автономное учреждение Воронежской области «Институт стратегического развития», Воронеж, Россия

Аннотация. *В условиях технологического суверенитета, санкционных ограничений и ускорения глобальной технологической конкуренции качество региональной системы управления научно-технологическим развитием становится одним из ключевых факторов устойчивости и конкурентоспособности территории. Цель статьи заключается в выявлении системных вызовов и обосновании приоритетов совершенствования управления научно-технологическим развитием Воронежской области на основе диагностики действующей институциональной, программной, инструментальной, координационной и мониторинговой архитектуры. Методологическую основу исследования составили институциональный анализ, изучение нормативных и программных документов, элементы бенчмаркинга, проектного управления и экспертной диагностики. Показано, что при наличии значительного научно-образовательного, промышленного и кадрового потенциала регион сталкивается с фрагментацией мер поддержки, недостаточной согласованностью интересов вузов, научных организаций, предприятий и органов власти, а также с разрывом между результатами НИОКР и их практическим внедрением. Особое внимание уделено проблеме «долины смерти», проявляющейся в дефиците финансирования, инфраструктуры, компетенций и устойчивого спроса на стадиях пилотирования, испытаний, сертификации и коммерциализации разработок. В статье предложена карта приоритетов, включающая формирование единого контура управления научно-технологическим развитием, создание проектного офиса и межведомственной комиссии, запуск цифрового механизма «одного окна», развитие отраслевых консорциумов и центров компетенций, внедрение инструментов финансирования пилотных проектов, а также усиление кадрового и трансферного обеспечения инновационного процесса. Разработана трехуровневая система ключевых показателей эффективности, позволяющая связать стратегические цели, портфель проектов, бюджетные решения и измеримые результаты. Практическая значимость исследования состоит в возможности использования предложенных решений для повышения результативности региональной инновационной политики и конвертации научного потенциала Воронежской области в технологии, продукты, услуги и высокотехнологичные рабочие места, востребованные региональной экономикой. Полученные выводы могут служить основой для корректировки управленческих регламентов, программ поддержки, системы мониторинга, межведомственной координации, проектного сопровождения и долгосрочной стратегии технологического обновления региона в ближайшей среднесрочной перспективе.*

Ключевые слова: *научно-технологическое развитие, региональная инновационная политика, система управления, технологический суверенитет, Воронежская область,*

трансфер технологий, «долина смерти», проектный офис, ключевые показатели эффективности, инновационная инфраструктура

Для цитирования: Лотков И.А., Сухачева В.И. Совершенствование системы управления научно-технологическим развитием Воронежской области: вызовы и приоритеты // ЭФО. Экономика. Финансы. Общество. 2026. №2(18). С. 4-22. DOI: 10.24412/2782-4845-2026-18-4-23

IMPROVING THE SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT MANAGEMENT SYSTEM IN THE VORONEZH REGION: CHALLENGES AND PRIORITIES

I.A. Lotkov, Acting Deputy Governor of the Voronezh Region, Voronezh, Russia
V.I. Sukhacheva, Head of the Autonomous Institution of the Voronezh Region "Institute for Strategic Development", Voronezh, Russia

Abstract. *In the context of technological sovereignty, sanctions restrictions, and intensifying global technological competition, the quality of the regional scientific and technological development management system is becoming one of the key factors of territorial resilience and competitiveness. The purpose of the article is to identify systemic challenges and substantiate priorities for improving the management of scientific and technological development in the Voronezh Region based on a diagnostic assessment of the existing institutional, programmatic, instrumental, coordination, and monitoring architecture. The methodological basis of the study includes institutional analysis, the examination of regulatory and program documents, elements of benchmarking, project management, and expert diagnostics. The article shows that, despite its significant scientific, educational, industrial, and human-resource potential, the region faces fragmented support measures, insufficient coordination among universities, research organizations, enterprises, and public authorities, as well as a gap between R&D results and their practical implementation. Particular attention is paid to the "valley of death" problem, which is manifested in the lack of financing, infrastructure, competencies, and stable demand at the stages of piloting, testing, certification, and commercialization of developments. The article proposes a priority map that includes the formation of a unified scientific and technological development management framework, the creation of a project office and an interdepartmental commission, the launch of a digital "single-window" mechanism, the development of industry consortia and competence centers, the introduction of financial instruments for pilot projects, and the strengthening of human-resource and technology-transfer support for the innovation process. A three-level system of key performance indicators is developed, making it possible to link strategic goals, the project portfolio, budget decisions, and measurable results. The practical significance of the study lies in the possibility of using the proposed solutions to improve the effectiveness of regional innovation policy and convert the scientific potential of the Voronezh Region into technologies, products, services, and high-tech jobs demanded by the regional economy. The findings may serve as a basis for adjusting management regulations, support programs, monitoring systems, interdepartmental coordination, project support, and the long-term strategy of the region's technological modernization in the near medium term.*

Keywords**:** *scientific and technological development, regional innovation policy, management system, technological sovereignty, Voronezh Region, technology transfer, valley of death, project office, key performance indicators, innovation infrastructure*

Введение

Технологическое лидерство и технологический суверенитет рассматриваются в качестве ключевых условий устойчивого развития страны и её регионов в условиях внешних ограничений, геополитической нестабильности и ускорения научно-технологического прогресса. На федеральном уровне последовательно подчёркивается необходимость формирования управляемых контуров научно-технологического развития (НТР) на местах. Как отмечает заместитель Председателя Правительства РФ Д.Н. Чернышенко, каждому региону важно выстроить систему управления НТР, способную трансформировать научный потенциал в конкретные технологии, продукты и услуги [1]. При этом акцент смещается с формального наличия институтов развития на реальную результативность – скорость, масштаб и экономическую отдачу от внедрения разработок.

Региональная проекция НТР приобретает особую значимость, поскольку именно на уровне субъектов Российской Федерации концентрируются университеты, научные организации, инновационная инфраструктура (технопарки, бизнес-инкубаторы, центры трансфера технологий) и предприятия–потребители технологий. Скорость прохождения полного цикла «исследование → прототип → пилотирование → внедрение → выход на рынок», равно как и вклад территории в достижение национальных приоритетов, напрямую зависят от качества регионального «политического микса» – согласованного набора инструментов государственной и региональной политики, направленного на реализацию стратегических целей НТР территории [5, 6].

Для оценки и сопоставления результатов субъектов РФ формируется система мониторинга, включая Национальный рейтинг научно-технологического развития, который используется при обсуждении региональной политики и организационных решений. В 2023 г. данный рейтинг зафиксировал значительную дифференциацию регионов; параллельно на федеральном уровне обсуждалось развитие института руководителя, ответственного за вопросы НТР в субъекте РФ, как элемента управленческого контура [2]. Этот тренд отражает глобальную практику: в странах-лидерах технологического развития (Южная Корея, Израиль, Германия, Финляндия) на национальном и региональном уровнях существуют чётко назначенные ответственные структуры за координацию инновационной политики.

В научной литературе отмечается устойчивый разрыв между декларируемыми целями НТР и практиками реализации мер на региональном уровне. Фрагментарность инструментов, ведомственная разобщённость, слабая связка программ с портфелем проектов, а также недостаточное внимание к стадиям внедрения («долина смерти») снижают отдачу от имеющегося научного потенциала [8–10]. Как подчёркивает Е.Б. Ленчук, «качество государственного управления научно-технологическим развитием становится важнейшим

фактором устойчивости российской экономики в условиях внешних шоков» [6, с. 12].

Воронежская область относится к регионам с развитой промышленной и образовательной базой, объективно нуждающимся в ускорении технологического обновления (в том числе в отраслях, требующих импортонезависимых решений: радиоэлектроника, авиастроение, станкостроение, фармацевтика). Область обладает значительным научным потенциалом: здесь расположены более 20 вузов, включая классический и технический университеты, десятки научно-исследовательских институтов, а также крупные промышленные предприятия оборонно-промышленного комплекса и гражданских отраслей. Вместе с тем в регионе в настоящее время отсутствует единый координационный центр научно-инновационной политики, что приводит к рассогласованию усилий вузов, научных организаций, институтов развития и предприятий. Косвенным индикатором необходимости управленческих изменений выступает динамика позиций региона в сопоставимых оценках НТР: по итогам 2023 г. область занимала 21-е место, по итогам 2024 г. поднялась на 14-е место, а по итогам 2025 г. опустилась на 19-е место [14]. Эта отрицательная динамика на фоне растущих федеральных требований к регионам – тревожный сигнал, требующий системного ответа.

Цель исследования – выявить ключевые вызовы и обосновать приоритеты совершенствования системы управления научно-технологическим развитием Воронежской области. В рамках работы ставятся следующие исследовательские вопросы: (1) какие элементы архитектуры управления НТР (институциональный, программный, инструментальный, координационный и контур мониторинга) являются наиболее проблемными; (2) какие ограничения выступают критическими для конвертации результатов НИОКР во внедряемые технологии; (3) какие меры следует считать приоритетными в условиях ограниченности ресурсов; (4) какая система показателей позволит объективно оценить эффективность предлагаемых изменений.

Научная новизна работы заключается в построении логической связки «диагностика архитектуры системы управления → выявление вызовов и ограничений → карта приоритетов и система КПЭ → дорожная карта реализации». Такой подход переводит дискуссию из плоскости общего описания проблем в плоскость конкретных управленческих решений и измеримых результатов [7, 12]. В отличие от большинства работ, ограничивающихся рекомендациями общего характера, предлагаемая модель включает детализированные механизмы координации, цифровые инструменты и количественные целевые показатели.

Методологическую основу исследования составил системный подход к анализу региональных инновационных систем, рассматривающий управление научно-технологическим развитием (НТР) как взаимосвязанный комплекс институциональных, инструментальных и координационных элементов.

Исследование проводилось в несколько этапов с использованием качественных и количественных методов.

Институциональный анализ. В ходе исследования был проведен анализ действующих нормативных правовых актов, стратегических документов и региональных программ Воронежской области, регламентирующих научную, промышленную и инновационную политику за период 2020–2025 гг. Это позволило выявить структурные разрывы и дублирования в полномочиях органов исполнительной власти.

Экспертная диагностика. Для выявления реальных барьеров на стадиях «исследование – разработка – внедрение» были проведены полуструктурированные интервью с 15 ключевыми стейкхолдерами региональной инновационной системы. В число респондентов вошли руководители профильных департаментов правительства области, проректоры по научной работе и инновациям ведущих вузов (ВГУ, ВГТУ, ВГАУ, ВГЛТУ), руководители малых инновационных предприятий и представители крупного промышленного бизнеса (предприятия ОПК и гражданских отраслей). Интервью были направлены на оценку эффективности существующих мер поддержки, качества межведомственного взаимодействия и доступности инфраструктуры для коммерциализации разработок.

Сравнительный бенчмаркинг. Для выявления факторов успеха проведен сопоставительный анализ практик управления НТР в субъектах РФ, стабильно входящих в топ-10 Национального рейтинга НТР (Республика Татарстан, Томская, Новосибирская, Калужская области). Анализ основывался на открытых данных органов власти, отчетах институтов развития и материалах Министерства науки и высшего образования РФ.

Анализ статистических данных и вторичных источников. В работе использованы данные Росстата (показатели инновационной активности предприятий, доля инновационной продукции в ВРП), сведения Национального рейтинга НТР субъектов РФ за 2023–2025 гг., а также научные публикации и аналитические доклады по проблемам региональных инновационных систем и трансфера технологий. Обработка и интерпретация данных проводились с использованием методов сравнительного и логико-структурного анализа.

Основная часть

В нормативном поле НТР опирается на положения государственной научно-технической политики и стратегического целеполагания. Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации (Указ Президента РФ № 642) задаёт рамочные ориентиры и приоритеты развития науки и технологий [3], а Федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике» (№ 127-ФЗ) закрепляет ключевые принципы государственного регулирования и инструментарий поддержки [4]. В этих документах акцентируется необходимость перехода к проектной логике, интеграции науки, образования и производства, а также ориентации на конкретные технологические направления – так называемые «большие вызовы».

В научной литературе НТР региона трактуется как развитие научно-технологического потенциала территории и механизмов его использования для решения социально-экономических задач, повышения производительности и конкурентоспособности [6, 8]. С.И. Баженов подчёркивает, что «технологический характер развития региона предполагает не только наличие научно-образовательной и производственной базы, но и эффективную систему управления, обеспечивающую трансформацию знаний в инновации» [5, с. 45].

С учётом нормативного и исследовательского контекста в работе используется следующее рабочее определение: научно-технологическое развитие региона – это управляемый процесс формирования, приоритизации и использования научных компетенций, инфраструктуры и результатов НИОКР территории для создания и внедрения технологий/продуктов, обеспечивающих достижение целей регионального развития и вклад региона в национальные технологические приоритеты.

Цели НТР на региональном уровне, как правило, включают: (а) рост инновационной активности организаций и спроса на технологии; (б) повышение эффективности коммерциализации и трансфера результатов НИОКР; (в) рост производительности и технологического обновления базовых отраслей; (г) развитие кадрового потенциала для инновационной экономики; (д) привлечение инвестиций в высокотехнологичные проекты [5, 6].

Ключевым является управленческая связка «цель → инструмент → проект/портфель проектов → измеримый результат». Такую связку обеспечивает логика «системы политических инструментов» (policy mix): согласованный набор мер по разным направлениям (финансирование, инфраструктура, кадры, регуляторика, стимулирование спроса), который минимизирует дублирование и закрывает «провалы» в инновационном цикле [8–10]. При слабости «системы политических инструментов» усиливаются дисбалансы: ресурсы концентрируются на ранних стадиях НИОКР (фундаментальные и поисковые исследования), тогда как пилотирование, опытно-промышленная эксплуатация и выход на рынок получают недостаточную поддержку.

Исходя из исследований региональных инновационных систем и практик управления, базовыми принципами управления НТР на уровне субъекта РФ выступают: целостность (единый контур целей, инструментов и проектов), межведомственная координация, ориентация на результат и КПЭ, проектный подход, партнёрства «университеты – бизнес – власть» (тройная спираль), фокус на технологических приоритетах и специализации региона [11–13].

В мировой практике сложились различные модели управления региональными инновационными системами:

1. «Сильная» модель (Бавария в Германии, штат Северная Каролина в США) – наличие специализированного агентства или министерства с широкими полномочиями, собственным бюджетом и правом координации всех участников инновационного процесса.

2. «Координационная» модель (регионы Франции, Канады) – создание

межведомственного совета/комитета при губернаторе/премьере с проектным офисом, без создания нового органа исполнительной власти.

3. «Сетевая» модель (регионы Италии, Испании) – опора на существующие институты развития, кластеры и ассоциации с минимальным участием государства.

Для Воронежской области, с учётом существующей административной структуры и дефицита бюджетных ресурсов, наиболее реалистичной является «координационная» модель с элементами «сильной» – то есть создание межведомственной комиссии и проектного офиса при заместителе губернатора, с последующим расширением полномочий и ресурсов по мере накопления успешных практик.

Системообразующим принципом является наличие ответственного центра координации. В противном случае управление НТР превращается в набор несвязанных мер, а обратная связь по результатам оказывается недостаточной для корректировки политики и перераспределения ресурсов [6, 8]. Без единого «дирижёра» даже мощный научно-промышленный потенциал остаётся нереализованным.

Одним из наиболее значимых концептуальных барьеров в инновационном процессе является «долина смерти» – разрыв между стадией завершения фундаментальных и прикладных НИОКР (технологическая готовность TRL 3–4) и стадией создания опытного образца, его пилотирования и подготовки к серийному производству (TRL 5–7) [9, 10].

В международной практике выделяют несколько типов «долины смерти»:

− финансовая долина: отсутствие «посевных» и «стартовых» инвестиций на пост-НИОКР стадиях (гранты покрывают исследования, но не покрывают затраты на прототип и испытания);

− инфраструктурная долина: отсутствие лабораторий, пилотных производств, центров сертификации и испытаний для доводки разработок;

− компетентностная долина: неспособность исследовательской команды сформулировать бизнес-модель, подготовить технико-экономическое обоснование или найти заказчика;

− рыночная (координационная) долина: отсутствие связей между разработчиками и потенциальными заказчиками / индустриальными партнерами.

В Воронежской области, как показывают проведённые интервью с руководителями научных групп и технологических компаний, наиболее острыми являются финансовая и координационная «долины». Предприятия часто не знают о разработках вузов, а вузы не владеют актуальными технологическими запросами промышленности.

Для системной оценки текущего состояния управления НТР Воронежской области проведена диагностика по пяти ключевым контурам: институциональному (органы власти, институты развития, их полномочия), программному (наличие, связность и ресурсное обеспечение стратегических и

программных документов), инструментальному (набор мер поддержки: гранты, субсидии, налоговые льготы, инфраструктурные сервисы), координационному (механизмы взаимодействия между ведомствами, вузами, бизнесом) и мониторинговому (система сбора, анализа и публикации данных о результативности НТР).

Результаты диагностики сведены в таблицу 1.

***Таблица 1*. Опорные индикаторы диагностики системы управления НТР Воронежской области ***

Индикатор	Состояние / значение	Комментарий
Позиция в Национальном рейтинге НТР субъектов РФ (2025)	19-е место	Снижение с 14-го места в 2024 г.; требуется анализ причин [14]
Наличие единого органа / центра координации НТР	Отсутствует	Функции распределены между департаментами промышленности, экономического развития, образования и науки; нет «единого окна»
Связка «цели → инструменты → портфель проектов»	Неполная	Цели зафиксированы в разных документах (стратегия социально-экономического развития, отраслевые программы), но слабо связаны с проектным портфелем; отсутствует единый реестр инновационных проектов
Поддержка стадий пилотирования и внедрения	Ограничена	Основные меры поддержки (субсидии на НИОКР) ориентированы на ранние стадии. Механизмы софинансирования пилотов, испытаний, сертификации развиты слабо [9, 10]
Кооперация «университеты – бизнес – власть»	Нестабильная	Ограниченная вовлечённость предприятий в совместные НИОКР и внедрение; преимущественно точечные проекты без системного характера [8, 9]
Мониторинг результатов НТР (КПЭ)	Фрагментарный	Показатели разнесены по ведомственным контурам; недостаточно метрик *результата* (выручка от инноваций, количество внедрённых технологий, созданные рабочие места); преобладают метрики *процесса* (количество заявок, патентов, конференций)
Доля инновационной продукции в ВРП (оценка)	~5–6%	Ниже среднего по группе промышленно развитых регионов (например, Татарстан – ~10–12%)
Количество патентных заявок на 10 тыс. населения	Выше среднего по ЦФО	При этом низкий процент коммерциализации – «патенты лежат на полке»

** составлено авторами по данным [8-10, 14]*

В совокупности индикаторы указывают на наличие научного и промышленного потенциала при институциональной фрагментации управления.

Система теряет эффективность в точках координации, приоритизации и доведения разработок до стадии внедрения.

На основе диагностики, анализа лучших региональных практик (Татарстан, Томская область, Калужская область, Новосибирская область) и экспертных интервью выявлены следующие системные вызовы:

Вызов 1. Отсутствие единого координационного центра. Меры поддержки распределены между несколькими департаментами, каждый из которых действует в рамках своей отраслевой логики. Это ведёт к дублированию, несогласованности критериев отбора и отсутствию сквозной траектории для технологического проекта.

Вызов 2. Разрыв между научными разработками и запросами промышленности («координационная долина смерти»). Университеты и НИИ генерируют результаты интеллектуальной деятельности (патенты, статьи, прототипы), но предприятия часто не знают об этих разработках. С другой стороны, технологические запросы предприятий не систематизированы и не доходят до науки.

Вызов 3. Дефицит инструментов для стадий пилотирования и внедрения («финансовая долина смерти»). Региональные меры поддержки (субсидии, гранты) в основном покрывают НИОКР до стадии лабораторного прототипа (TRL 3–4). На переход к TRL 5–7 (пилотное производство, сертификация, клиентские испытания) средств практически нет. Предприятия также не готовы финансировать эти рисковые стадии в полном объёме.

Вызов 4. Слабая инновационная культура бизнеса. Многие предприятия региона (особенно средние и малые) не имеют стратегий технологического развития, не выделяют бюджетов на НИОКР и не готовы к кооперации с университетами. Спрос на инновации формируется в основном крупными компаниями и оборонно-промышленным комплексом.

Вызов 5. Недостаточная интеграция федеральных инструментов поддержки. На федеральном уровне действуют многочисленные механизмы (гранты Российского научного фонда, программы Фонда содействия инновациям – «Старт», «Развитие», «Коммерциализация», кластерная поддержка Минпромторга, инновационные ваучеры и др.). Однако на региональном уровне отсутствует система навигации для заявителя, что снижает доступность этих инструментов.

Вызов 6. Кадровые дефициты. Острый недостаток менеджеров по трансферу технологий, проектных менеджеров в сфере НИОКР, специалистов по коммерциализации и интеллектуальной собственности. Университеты, как правило, не готовят таких специалистов в достаточном количестве.

Вызов 7. Несовершенство системы мониторинга и КПЭ. Действующие показатели результативности (например, количество патентов, число малых инновационных предприятий) плохо коррелируют с реальным экономическим эффектом. Отсутствуют сквозные КПЭ, отражающие продвижение проектов по стадиям технологической готовности.

Анализ практик регионов, стабильно входящих в топ-10 Национального рейтинга НТР (Татарстан, Томская область, Новосибирская область, Калужская область, Нижегородская область), позволяет выделить факторы успеха:

1. Наличие «агента изменений» – назначенного руководителя (зампред/вице-губернатор), в чьи прямые обязанности входит координация НТР, с персональной ответственностью и КПЭ.
2. Единая цифровая платформа для подачи заявок на все меры поддержки («одно окно»), с реестром проектов и публичной аналитикой.
3. Отраслевые консорциумы (кластеры) с участием вузов, научных организаций и предприятий, имеющие дорожные карты НИОКР.
4. Региональные гранты на стадии пилотирования (софинансирование до 50% затрат на изготовление опытного образца, испытания, сертификацию).
5. Институт технологических брокеров – специалистов, помогающих соединить разработчика с заказчиком и оформить трансфер.
6. Система КПЭ, увязанная с бюджетным процессом: распределение ресурсов между ведомствами зависит от достижения инновационных показателей.

Воронежская область имеет потенциал для заимствования этих практик с учётом своей специфики (высокая концентрация оборонных предприятий, мощный аграрный сектор).

На основе диагностики и анализа лучших практик предложена карта приоритетов – пять взаимосвязанных направлений изменений, которые должны реализовываться параллельно с поэтапным развёртыванием.

Приоритет 1. Формирование единого контура управления НТР (институциональная интеграция). Создание трёхзвенной структуры:

− ответственный руководитель по НТР (на уровне вице-губернатора / заместителя председателя правительства) с персональными КПЭ и правом согласования портфеля проектов, распределения ресурсов, представления области в федеральных органах;

− межведомственная комиссия по НТР (руководители ключевых департаментов: промышленности, экономического развития, образования и науки, цифрового развития, представители вузов и бизнеса). Комиссия утверждает приоритеты, портфель проектов, распределяет ресурсы и рассматривает апелляции;

− проектный офис НТР – постоянно действующая структура (на базе существующего Института стратегического развития или вновь созданная) для оперативного сопровождения проектов, методической поддержки, организации конкурсов и мониторинга КПЭ. Численность проектного офиса – не менее 5–7 высококвалифицированных сотрудников с опытом в инновационном менеджменте и проектном управлении.

Приоритет 2. Цифровой контур «одно окно» и реестр проектов. Создание региональной цифровой платформы (минимально жизнеспособная версия – в течение 6 месяцев), обеспечивающей:

− подачу заявок на все меры поддержки (региональные субсидии, гранты, услуги инфраструктуры) через единый личный кабинет;

− каталог существующих мер поддержки с фильтрами (стадия проекта, отрасль, тип поддержки);

− реестр инновационных проектов (с указанием TRL, потребностей в ресурсах, потенциальных партнёров);

− управленческую панель (дашборд) с КПЭ в реальном времени.

Платформа должна быть интегрирована с федеральными информационными системами (при наличии технической возможности).

Приоритет 3. Развитие отраслевых консорциумов и центров компетенций. Инициирование создания 3–5 отраслевых консорциумов (радиоэлектроника, авиастроение, агробиотехнологии, фармацевтика, станкостроение) по модели «промышленный партнёр – вуз – научная организация – институт развития». Консорциум разрабатывает:

− дорожную карту технологических проектов на 3–5 лет;

− перечень совместных НИОКР с распределением прав на результаты интеллектуальной деятельности (РИД);

− программу стажировок и подготовки кадров.

Функции центра компетенций может выполнять один из ведущих вузов (ВГУ, ВГТУ, ВГАУ, ВГЛТУ) или отраслевой НИИ.

Приоритет 4. Инструменты финансирования пилотов и внедрения. Разработка пакета мер для преодоления разрыва («долины смерти»):

− региональный грант на пилотирование (до 5 млн руб. на проект, софинансирование со стороны предприятия не менее 50%, поддержка TRL 4–7);

− механизм инновационного ваучера для малых и средних предприятий (право на получение услуг по доработке технологии, испытаниям, сертификации в региональных центрах);

− субсидирование процентной ставки по кредитам на технологическое перевооружение и внедрение инноваций;

− программа «Старт-Пилот» совместно с Фондом содействия инновациям (софинансирование: федеральный фонд + регион + предприятие).

Общий объём регионального финансирования на эти инструменты должен составлять не менее 100–150 млн руб. в год (оценка для достижения значимого эффекта).

Приоритет 5. Кадровый пакет и усиление трансфера технологий. Комплекс мер по развитию человеческого капитала в сфере инноваций:

− создание в регионе межвузовского центра трансфера технологий (на базе Института стратегического развития или одного из вузов) с функциями: патентная аналитика, оценка РИД, помощь в оформлении лицензионных договоров, поиск индустриальных партнёров;

− организация акселерационных программ для технологических стартапов с обязательным участием предприятий-партнёров;

− введение в магистерские программы вузов модулей по управлению инновациями, трансферу технологий, интеллектуальной собственности;

− создание стипендиальной программы для студентов, участвующих в прикладных НИОКР по заказам предприятий.

Для успешной реализации приоритетов необходимо чёткое распределение функций между элементами системы управления (Таблица 2).

Таблица 2. **Распределение функций в предлагаемой системе управления НТР ***

Функция	Ответственный руководитель по НТР	Межведомственная комиссия	Проектный офис
Определение стратегических приоритетов	Инициация	Утверждение	Аналитическое обеспечение
Отбор и утверждение портфеля проектов	Согласование	Решение	Экспертиза заявок
Распределение бюджетных ресурсов	Представление предложений	Утверждение	Бюджетное сопровождение
Мониторинг КПЭ	Оценка, доклад губернатору	Рассмотрение отчётов	Сбор данных, аналитика
Организация конкурсов и грантов	–	–	Проведение
Методическая поддержка участников	–	–	Консультации, обучение
Межведомственное разрешение конфликтов	Председательство на заседаниях	Решение	Подготовка материалов
Взаимодействие с федеральными органами	Основной контакт	–	Подготовка документов

** составлено авторами*

Для объективной оценки результативности системы управления НТР предлагается трехуровневая система КПЭ:

Уровень 1 – общесистемные показатели (для ответственного руководителя и межведомственной комиссии):

1. Динамика позиции Воронежской области в Национальном рейтинге НТР (целевой ориентир: войти в топ-12 к 2028 г.).

2. Доля инновационных товаров, работ, услуг в общем объёме отгруженной продукции по крупным и средним предприятиям (целевой ориентир: 10% к 2028 г.).

3. Количество созданных (или модернизированных) высокотехнологичных рабочих мест (целевой ориентир: не менее 2000 за 3 года).

4. Рост производительности труда на предприятиях, участвующих в консорциумах (целевой ориентир: +15% за 3 года).

Уровень 2 – операционные показатели (для проектного офиса):

1. Количество заявок на меры поддержки, поданных через «одно окно» (в динамике).

2. Доля проектов, перешедших на следующую стадию TRL (например, с TRL 3–4 на TRL 5–6) за счёт региональной поддержки.

3. Количество коммерциализованных РИД (лицензионные договоры, передача прав).

4. Количество предприятий, вовлечённых в консорциумы и совместные НИОКР.

5. Объём привлечённых внебюджетных средств на реализацию проектов (на 1 рубль региональной поддержки).

Уровень 3 – показатели качества процесса:

1. Время рассмотрения заявки на меру поддержки (цель: не более 30 рабочих дней).

2. Удовлетворённость участников работой системы «одно окно» (не менее 80% положительных оценок).

3. Количество обученных специалистов по управлению инновациями / трансферу технологий.

Все КПЭ должны быть привязаны к конкретным срокам, ответственным исполнителям и механизмам корректировки при недостижении.

В условиях ограниченности ресурсов и необходимости быстрых «быстрых побед» для легитимации новой системы предлагается реализация реформы поэтапно в течение 18 месяцев.

Этап 1. Организационно-нормативный (1–3 месяца):

− издание правового акта губернатора о создании системы управления НТР (ответственный руководитель, межведомственная комиссия, проектный офис);

− назначение ответственного руководителя, утверждение персональных КПЭ;

− формирование проектного офиса (приказ о создании, штатное расписание, выделение помещений);

− утверждение Положения о межведомственной комиссии и регламента её работы;

− утверждение целевых показателей (КПЭ) и принципов отбора проектов.

Этап 2. Инвентаризация и проектирование (2–5 месяцев):

− проведение инвентаризации научно-технологических компетенций и инновационной инфраструктуры региона (вузы, НИИ, технопарки, центры трансфера, малые инновационные предприятия);

− формирование первичного реестра инновационных проектов (сбор информации от вузов, предприятий, институтов развития);

− сбор и систематизация технологических запросов от промышленных предприятий;

− техническое задание на цифровую платформу «одно окно» (выбор исполнителя).

Этап 3. Запуск прототипов (5–9 месяцев):

− запуск минимально жизнеспособной версии цифрового контура (приём заявок, каталог мер поддержки, управленческая панель КПЭ);

− объявление первых конкурсов на гранты пилотирования (2–3 проекта);

− формирование 2–3 пилотных отраслевых консорциумов с утверждением дорожных карт;

− организация первого акселератора для технологических проектов.

Этап 4. Масштабирование и институционализация (12–18 месяцев):

− анализ результатов пилотных проектов, корректировка инструментов и процедур;

− распространение успешных практик на новые отрасли и консорциумы;

− полноценный запуск цифровой платформы со всеми функциональными модулями;

− институционализация системы мониторинга КПЭ с публичной отчётностью (ежеквартальные доклады губернатору, публикация на сайте правительства);

− подготовка предложений о закреплении изменений в региональном законодательстве (закон о научно-технологической политике Воронежской области).

Для реализации предложенных мер потребуются следующие виды ресурсов:

1. Финансовые ресурсы:

− на организационное сопровождение: фонд оплаты труда проектного офиса (5–7 человек) – ~10–15 млн руб./год;

− на цифровую платформу: разработка и сопровождение – ~15–20 млн руб. (разовые затраты) + 3–5 млн руб./год;

− на инструменты пилотирования (гранты, субсидии, ваучеры) – не менее 100–150 млн руб./год;

− итого минимальный бюджет: ~130–180 млн руб./год.

2. Кадровые ресурсы: привлечение сотрудников с опытом в инновационном менеджменте, проектном управлении, цифровых платформах (возможно частичное использование существующих сотрудников Института стратегического развития).

3. Административный ресурс: лидерство и постоянное внимание со стороны губернатора и ответственного руководителя по НТР. Источники финансирования: бюджет Воронежской области (программы развития промышленности, экономики, образования), федеральные субсидии (в рамках нацпроектов, особенно «Наука и университеты», «Малое и среднее предпринимательство»), внебюджетные средства предприятий и фондов.

Реализация приоритетов сопряжена с рядом рисков. Предлагаемая система управления рисками представлена в таблице 3.

***Таблица 3*. Основные риски и меры по их минимизации ***

Риск	Вероятность	Влияние	Меры минимизации
Кадровый: дефицит компетенций в проектном управлении и трансфере	Высокая	Высокое	• Целевая подготовка и повышение квалификации сотрудников проектного офиса • Привлечение внешних консультантов на первых этапах • Сотрудничество с ведущими центрами компетенций (РВК, Сколково, НИУ ВШЭ)
Финансовый: недостаток региональных ресурсов на пилотирование	Средняя	Высокое	• Софинансирование с предприятиями и федеральными фондами • Поэтапный запуск инструментов (2–3 пилотных проекта) • Использование механизмов государственно-частного партнёрства
Рыночный: низкий спрос предприятий на инновации	Средняя	Высокое	• Работа с крупными предприятиями – «якорными заказчиками» • Субсидирование затрат на НИОКР и внедрение • Развитие системы технологического аудита и консалтинга
Организационный: сопротивление изменениям, ведомственные барьеры	Высокая	Среднее	• Прямое поручение губернатора с персональной ответственностью • Регулярный мониторинг и публичная отчётность • «Быстрые победы» для демонстрации эффективности
Инфраструктурный: отсутствие необходимых мощностей для пилотирования	Средняя	Среднее	• Создание центра прототипирования на базе вуза или индустриального партнёра • Использование федеральных центров (Фонд перспективных исследований, «Сколково»)
Когнитивный: непонимание сути реформы участниками	Средняя	Среднее	• Коммуникационная кампания, семинары, рабочие встречи • Публикация методических материалов, разъяснение выгод для вузов и бизнеса

* *составлено авторами*

Заключение

Проведённое исследование позволяет сделать следующие основные выводы.

Диагностика показала, что ключевой системной проблемой управления НТР Воронежской области является отсутствие единого центра координации научно-инновационной политики. В результате инструменты поддержки и показатели результативности распределены по ведомственным контурам, слабо связаны с портфелем проектов, а стадии внедрения («долина смерти») остаются

недофинансированными. Это подтверждается динамикой позиции региона в Национальном рейтинге НТР (снижение с 14-го до 19-го места в 2025 г.).

Системные ограничения проявляются в нескольких взаимосвязанных плоскостях: разрыв между научными разработками и технологическими запросами промышленности (координационная «долина смерти»); дефицит финансовых инструментов для стадий пилотирования и внедрения (финансовая «долина смерти»); кадровые дефициты в сфере трансфера технологий и инновационного менеджмента; слабая инновационная культура части предприятий; несовершенство системы мониторинга, ориентированной на процессные, а не результативные показатели.

Предложенная карта приоритетов ориентирована на институциональную «сборку» системы и включает пять стратегических направлений: (1) формирование единого контура управления НТР (ответственный руководитель, проектный офис, межведомственная комиссия); (2) создание цифрового контура «одно окно» и реестра проектов; (3) развитие отраслевых консорциумов и центров компетенций; (4) запуск инструментов финансирования пилотов и внедрения (гранты на пилотирование, инновационные ваучеры, субсидирование ставки); (5) формирование кадрового пакета и усиление трансфера технологий (межвузовский центр трансфера, акселераторы, образовательные модули).

Реализация приоритетов требует проектной модели управления и КПЭ-мониторинга, связанного с управленческими решениями. Предложена трёхуровневая система КПЭ (общесистемные, операционные, процессные), охватывающая как конечные эффекты (доля инновационной продукции, позиция в рейтинге), так и индикаторы эффективности работы проектного офиса (время рассмотрения заявок, доля проектов, прошедших стадии TRL).

Разработана дорожная карта на 18 месяцев, включающая четыре этапа – от организационно-нормативного до масштабирования и институционализации. Минимальный бюджет реализации составляет порядка 130–180 млн руб. в год, основная часть которого должна быть направлена на грантовую поддержку стадий пилотирования. Для управления рисками предложен комплекс мер по кадровому обеспечению, софинансированию и организационному сопровождению.

Ожидаемый практический эффект от внедрения предложенной модели:

− сокращение сроков доведения разработок до внедрения (с 5–7 лет до 2–3 лет по отдельным проектам);

− рост кооперации университетов и предприятий (увеличение доли совместных НИОКР);

− увеличение доли проектов с высокой степенью технологической готовности (TRL 5–7) в портфеле региональной поддержки;

− повышение доли инновационной продукции в ВРП с ~5–6% до 10% к 2028 г.;

− улучшение позиции Воронежской области в Национальном рейтинге НТР (вхождение в топ-12).

Предложенные решения носят универсальный характер и могут быть адаптированы для других регионов Российской Федерации, сталкивающихся с аналогичными вызовами фрагментации управления и разрыва между наукой и промышленностью. Дальнейшие исследования могут быть направлены на количественную оценку экономического эффекта от внедрения системы управления НТР с использованием методов экономико-математического моделирования, а также на сравнительный анализ эффективности различных моделей координации в региональном разрезе.

Список использованных источников:

1. Чернышенко Д. В. В каждом регионе важно выстроить систему управления научно-технологическим развитием [Электронный ресурс]. URL: http://government.ru/news/56044/ (дата обращения: 24.05.2026).
2. Минобрнауки: Москва, Санкт-Петербург и Татарстан стали лидерами по научно-технологическому развитию: итоги Национального рейтинга НТР за 2023 год // ТАСС. 25.12.2024. [Электронный ресурс]. URL: https://tass.ru/obschestvo/22764059 (дата обращения: 24.05.2026).
3. Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации: Указ Президента Российской Федерации от 01.12.2016 № 642 [Электронный ресурс]. URL: https://kremlin.ru/acts/bank/41449 (дата обращения: 24.05.2026).
4. О науке и государственной научно-технической политике: Федеральный закон от 23.08.1996 № 127-ФЗ [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_11507/ (дата обращения: 24.05.2026).
5. Баженов С.И. Технологический характер развития региона Российской Федерации // Бизнес. Образование. Право. 2024. № 3 (68), С. 139–145, DOI: 10.25683/VOLBI.2024.68.1096.
6. Ленчук Е.Б. Качество государственного управления научно-технологическим развитием – важнейший фактор устойчивости российской экономики в условиях внешних шоков // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2021. Т. 14. № 2. С. 9–25.
7. Энгель А.С. Совершенствование управления научно-технологическим развитием региона : монография. Москва: Наука, 2023. 184 с.
8. Беляков С.А., Гретченко А.И. Государственное управление научно-технологическим развитием: вопросы теории и практики: монография. Москва: Проспект, 2020. 256 с.
9. Долганов А.В., Долганова Н.А. Управление научно-технологическим развитием: оценка современного состояния и перспективы // Экономика. Налоги. Право. 2018. № 4. С. 56–68.
10. Дроздов М.А., Юрковская Г.И. Система стратегического планирования научно-технологического развития региона: ключевые проблемы и направления совершенствования // Наука. Инновации. Образование. 2019. № 2. С. 33–47.

11. Гончарова А.Н. Механизмы управления научно-техническим и инновационным развитием региона // Вестник Самарского университета. Экономика и управление. 2020. № 3. С. 22–31.

12. Рисин И.Е., Трещевский Ю.И., Эйтингон В.Н. Разработка и апробация методики оценки эффективности управления региональной инновационной системой // Университетская наука: взгляд в будущее : сборник научных трудов. Воронеж: Воронежский государственный университет, 2014. С. 310–320.

13. Дегтярева Н.М., Самадов З.С. Принципы и методы управления инновационным развитием региона // Вестник Волжского университета им. В.Н. Татищева. 2015. № 4. С. 88–96.

14. Воронежская область заняла 21-е место в Национальном рейтинге научно-технологического развития субъектов Российской Федерации за 2023 год // Бизнес-журнал «Центр». [Электронный ресурс]. URL: https://voronezhnews.ru/fn_1596072.html (дата обращения: 24.05.2026).

15. Воронежская область опустилась на 19-е место в Национальном рейтинге НТР // Коммерсантъ-Черноземье. 15.02.2026. [Электронный ресурс]. URL: https://www.kommersant.ru/doc/8738256 (дата обращения: 15.06.2026).

References

1. Chernyshenko D. It is important to build a system for managing scientific and technological development in every region. Russian Science Foundation. [Electronic resource]. URL: http://government.ru/news/56044/ (accessed: 24.05.2026).

2. Ministry of Science and Higher Education: Moscow, Saint Petersburg and Tatarstan became leaders in scientific and technological development: results of the National STR Rating for 2023. TASS, 25.12.2024. [Electronic resource]. URL: https://tass.ru/obschestvo/22764059 (accessed: 24.05.2026).

3. Strategy for Scientific and Technological Development of the Russian Federation: Decree of the President of the Russian Federation dated 01.12.2016 No. 642 [Electronic resource]. URL: https://kremlin.ru/acts/bank/41449 (accessed: 24.05.2026).

4. On Science and State Scientific and Technical Policy: Federal Law dated 23.08.1996 No. 127-FZ [Electronic resource]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_11507/ (accessed: 24.05.2026).

5. Bazhenov S.I. Technological character of regional development in the Russian Federation. Business. Education. Law, 2024, no. 3 (68), pp. 139–145. DOI: 10.25683/VOLBI.2024.68.1096.

6. Lenchuk E.B. The quality of public administration of scientific and technological development as the most important factor in the sustainability of the Russian economy under external shocks. Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast, 2021, vol. 14, no. 2, pp. 9–25.

7. Engel A.S. Improving the management of regional scientific and technological development: monograph. Moscow, Nauka, 2023, 184 p.

8. Belyakov S.A., Gretchenko A.I. Public administration of scientific and technological development: issues of theory and practice: monograph. Moscow, Prospekt, 2020, 256 p.

9. Dolganov A.V., Dolganova N.A. Management of scientific and technological development: assessment of the current state and prospects. Economics. Taxes. Law, 2018, no. 4, pp. 56–68.

10. Drozdov M.A., Yurkovskaya G.I. The system of strategic planning of regional scientific and technological development: key problems and directions for improvement. Science. Innovation. Education, 2019, no. 2, pp. 33–47.

11. Goncharova A.N. Mechanisms for managing scientific, technological and innovative development of the region. Vestnik of Samara University. Economics and Management, 2020, no. 3, pp. 22–31.

12. Risin I.E., Treshchevsky Yu.I., Eitingon V.N. Development and testing of a methodology for assessing the effectiveness of regional innovation system management. University Science: Looking into the Future: collection of scientific papers. Voronezh, Voronezh State University, 2014, pp. 310–320.

13. Degtyareva N.M., Samadov Z.S. Principles and methods of managing innovative development of the region. Bulletin of V.N. Tatishchev Volzhsky University, 2015, no. 4, pp. 88–96.

14. Voronezh Region ranked 21st in the National Rating of Scientific and Technological Development of the constituent entities of the Russian Federation for 2023. Business Magazine "Center", 25.12.2024. [Electronic resource]. URL: https://voronezhnews.ru/fn_1596072.html (accessed: 24.05.2026).

15. Voronezh Region dropped to 19th place in the National STR Rating. Kommersant-Chernozemye. [Electronic resource]. URL: https://www.kommersant.ru/doc/8738256 (accessed: 24.05.2026).

Сведения об авторах / Information about the author:

Лотков Игорь Анатольевич *– и.о. заместителя Губернатора Воронежской области. E-mail: lotkovigor@mail.ru* / ***Lotkov Igor Anatolyevich*** *– Acting Deputy Governor of the Voronezh Region E-mail: lotkovigor@mail.ru.*
SPIN-код: 3300-7988

Сухачева Валентина Ивановна *– руководитель Автономного учреждения Воронежской области «Институт стратегического развития». E-mail: suhacheva@govvrn.ru* / ***Sukhacheva Valentina Ivanovna*** *– Head of the Autonomous Institution of the Voronezh Region "Institute for Strategic Development". E-mail: suhacheva@govvrn.ru.*
SPIN-код: 4847-4190

Сведения о вкладе каждого автора / Information about the contribution of each author

Лотков И.А. *– научное руководство, формулирование основных направлений исследования, разработка теоретических предпосылок, доработка текста.*
Сухачева В.И. *– обработка результатов исследований, визуализация, формирование общих выводов.*

Lotkov I.A. *– scientific leadership, formulation of the main directions of research, development of theoretical prerequisites, revision of the text.*
Sukhacheva V.I. *– analysis of the main indicators, processing of the research results, visualization, formation of general conclusions.*

Дата поступления статьи: 15.05.2026
Принято решение о публикации: 22.06.2026

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.
Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

УДК 336.711:336.74
DOI: 10.24412/2782-4845-2026-18-24-39

ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫХ КЛЮЧЕВЫХ СТАВОК. ЧТО ЭТО ДАСТ ЭКОНОМИКЕ РОССИИ?

М.Ю. Евсин, Липецкий филиал ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ», Липецк, Россия
Н.С. Сахарова, Липецкий филиал ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ», Липецк, Россия

Аннотация. *В статье рассматривается потенциал применения дифференцированных ключевых ставок для повышения гибкости денежно-кредитной политики Банка России. Актуальность обусловлена противоречивым воздействием единой ставки на экономику: ужесточение политики, необходимое для сдерживания инфляции и финансовых рисков, одновременно удорожает кредиты, ограничивает инвестиции и замедляет развитие реального сектора, включая приоритетные отрасли. Цель работы — оценка экономических последствий перехода от универсального ориентира к системе ставок, дифференцированных по видам операций, секторам и целевым установкам регулирования. Проанализированы правовые предпосылки реализации подхода, включая положения законодательства о Центральном банке, допускающие множественность процентных ставок по различным операциям. Уделено внимание зарубежному и историческому опыту: практике Китая с многокомпонентной системой инструментов и резервных требований для адресного стимулирования кредитования, а также советской модели отраслевого перераспределения ресурсов. Обосновано, что дифференциация ставок способна поддержать системообразующие сектора, снизить долговую нагрузку предприятий, ограничить спекулятивные сегменты и повысить точность управления ликвидностью. Выявлены сопутствующие риски: усложнение регулирования, рост требований к аналитике, искажение рыночных стимулов и увеличение административной нагрузки. Автор приходит к выводу, что внедрение дифференцированных ставок возможно лишь при высокой прозрачности критериев, развитой информационной базе, ответственности регулятора и увязке процентной политики со стратегическими приоритетами развития экономики. Предлагаемый подход строится на сопоставлении антиинфляционных целей и задач структурной трансформации, что позволяет трактовать процентную политику не только как стабилизационный, но и как селективный инструмент. Подчеркивается необходимость предварительного тестирования, поэтапного внедрения и системного мониторинга отраслевых эффектов для минимизации рисков дисбалансов, неравного доступа к кредитам и падения доверия к политике регулятора в условиях сохраняющихся внешних ограничений.*

Ключевые слова: *ключевая ставка, Центральный банк, дифференцированные ставки, денежно-кредитная политика, инфляция, кредитование, финансовая стабильность, экономический рост, регулирование, отраслевая поддержка*

Для цитирования: Евсин М.Ю., Сахарова Н.С. возможность применения дифференцированных ключевых ставок. Что это даст экономике России? // ЭФО. Экономика. Финансы. Общество. 2026. №2(18). С. 23-36. DOI: 10.24412/2782-4845-2026-18-24-39

THE POSSIBILITY OF APPLYING DIFFERENTIATED KEY RATES. WHAT WILL THIS DO FOR THE RUSSIAN ECONOMY?

M.Yu. Evsin, Lipetsk Branch of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Lipetsk, Russia
N.S. Sakharova, Lipetsk Branch of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Lipetsk, Russia

Abstract. *This article examines the potential of applying differentiated key interest rates to enhance the flexibility of monetary policy conducted by the Bank of Russia. The relevance of the topic is driven by the contradictory impact of a uniform key rate on the economy: while tightening policy is necessary to curb inflation and mitigate financial risks, it simultaneously raises the cost of credit, constrains investment activity, and slows down the development of the real sector, including priority industries. The aim of this work is to assess the economic implications of transitioning from a universal interest rate benchmark to a system of rates differentiated by types of operations, economic sectors, and regulatory objectives. The paper analyses the legal foundations for implementing this approach, including provisions of the legislation on the Central Bank that allow for multiple interest rates on various operations. Attention is given to international and historical experience: the practices of China, which employs a multi-component system of instruments and reserve requirements for targeted credit stimulation, as well as the Soviet model of sector-based financial resource redistribution. It is substantiated that rate differentiation could support systemically important sectors, reduce the corporate debt burden, curb speculative market segments, and improve the precision of liquidity management. At the same time, the study identifies associated risks: increased regulatory complexity, higher demands on analytical support, potential distortion of market incentives, and a growing administrative burden on participants. The author concludes that the introduction of differentiated key rates is feasible only under conditions of high transparency of eligibility criteria, a well-developed information framework, institutional accountability of the regulator, and clear alignment of interest rate policy with the strategic priorities of economic development. The proposed approach is based on reconciling anti-inflationary goals with the objectives of structural transformation, which allows interest rate policy to be viewed not only as a stabilisation tool but also as a selective regulatory instrument. The necessity of preliminary testing, phased implementation, and systematic monitoring of sectoral effects is emphasised in order to minimise the risks of imbalances, unequal access to credit, and erosion of confidence in monetary policy amid ongoing external constraints.*

Keywords**:** *key rate, Central Bank, differentiated rates, monetary policy, inflation, lending, financial stability, economic growth, regulation, sectoral support*

Введение

В условиях сохраняющейся макроэкономической нестабильности, внешних санкционных ограничений и структурной трансформации российской экономики вопрос о ключевой ставке Банка России приобретает особую остроту. Ключевая ставка традиционно рассматривается как основной инструмент денежно-кредитной политики центрального банка, а её изменение влечёт за собой масштабные последствия для всех сегментов экономики — от курса национальной валюты до финансовой стабильности государства в целом. Однако

влияние единой ключевой ставки на различные отрасли неоднородно и далеко не всегда приводит к положительным результатам.

Особенно уязвимыми оказываются отдельные сектора бизнеса и домохозяйства, что в конечном счёте может приводить к замедлению экономического роста, а в некоторых случаях — к рецессионным явлениям. В последнее время в экспертной среде всё активнее обсуждается возможность перехода к системе дифференцированных ключевых ставок. Под такой политикой понимается механизм, при котором центральный банк устанавливает несколько процентных ставок в зависимости от видов операций, отраслевой принадлежности заёмщиков, региональных особенностей или иных заданных критериев.

Основная цель введения дифференцированных ставок заключается в учёте специфики различных сегментов рынка, стимулировании развития приоритетных отраслей и снижении избыточной долговой нагрузки на отдельные сектора экономики. Важно отметить, что правовая основа для реализации такого подхода в России уже существует. Согласно статье 37 Федерального закона от 10.07.2002 № 86-ФЗ (ред. от 31.07.2025) «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)», регулятор вправе устанавливать одну или несколько процентных ставок по различным видам операций либо проводить процентную политику без фиксации процентной ставки. Данная норма открывает юридическую возможность для внедрения дифференцированного подхода, однако его практическая реализация требует тщательной проработки критериев, механизмов контроля и оценки последствий.

Дифференцированные ключевые ставки позволяют проводить более гибкую политику и оказывать точечное влияние на экономические процессы. Это способствует снижению общего уровня риска на финансовом рынке, контролю стоимости капитала и созданию условий для устойчивого развития бизнеса. Вместе с тем такой подход предъявляет повышенные требования к качеству аналитической работы, квалификации кадров и прозрачности решений регулятора, что делает его значительно более затратным по сравнению с классической моделью единой ставки.

Теоретико-методологическую основу исследования составили принципы институционального анализа денежно-кредитной политики и теории экономического регулирования. В работе использованы следующие методы:

- Анализ нормативно-правовой базы - изучение Федерального закона № 86-ФЗ «О Центральном банке Российской Федерации» и сопутствующих документов для выявления правовых возможностей введения дифференцированных ставок.
- Сравнительный анализ - сопоставление подходов к процентной политике в России, Китае и СССР для выявления элементов, потенциально применимых в отечественной практике.

- Статистический анализ - обработка данных Банка России и Росстата (2018–2025 гг.) по ключевой ставке, темпам инфляции и динамике ВВП для визуализации корреляционных зависимостей.
- Логико-структурный анализ - систематизация потенциальных положительных и отрицательных эффектов от введения дифференцированных ставок с построением аргументационных цепочек.

Исследовательская гипотеза состоит в том, что переход от единой ключевой ставки к дифференцированной системе процентных инструментов позволит снизить негативные эффекты жёсткой денежно-кредитной политики на приоритетные отрасли, сохранив при этом контроль над инфляцией, однако при условии наличия развитой аналитической базы, прозрачных критериев и институциональной ответственности регулятора.

Основная часть

В отличие от классических подходов, предполагающих установление единой ставки для всей экономики, Народный банк Китая (НБК) применяет многокомпонентную систему процентных инструментов, позволяющую выборочно воздействовать на различные сегменты финансовой системы в зависимости от типа кредитного учреждения, сектора экономики или даже региона. Данная практика даёт китайской экономике ряд существенных преимуществ, включая поддержание высоких темпов роста и эффективный контроль финансовых рисков.

В частности, НБК регулярно проводит операции недельного РЕПО, определяя их ставку в ходе аукционов. Данный инструмент позволяет оперативно управлять краткосрочной ликвидностью банковской системы. Кроме того, Банк Китая устанавливает базовые ставки по кредитам для первоклассных заёмщиков (Loan Prime Rate, LPR), которые служат ключевым ориентиром для кредитования реального сектора. Коммерческие банки обязаны ориентироваться на LPR при определении ставок по новым кредитам, что обеспечивает трансмиссию денежно-кредитной политики в экономику. Ежемесячно также устанавливается ставка по инструменту среднесрочного рефинансирования (MLF), которая влияет на стоимость фондирования банков на горизонте от трёх месяцев до одного года.

Особого внимания заслуживает регулирование нормативов обязательных резервов (Reserve Requirement Ratio, RRR). В условиях перегрева экономики НБК может повышать резервные требования для коммерческих банков, активно кредитующих спекулятивные сектора, например, рынок недвижимости. Одновременно с этим для банков, кредитующих малый и средний бизнес, сельское хозяйство или инновационные предприятия, могут устанавливаться пониженные нормативы резервирования. Такой подход позволяет стране проводить структурные реформы без масштабных макроэкономических потрясений, перераспределять капитал в пользу перспективных отраслей и ограничивать деятельность предприятий с низкой добавленной стоимостью.

Вместе с тем китайская модель характеризуется высокой сложностью и затратностью. Она требует огромного объёма аналитической работы, наличия детальной и достоверной информации о состоянии всех сегментов финансового рынка, а также развитого институционального механизма принятия решений. Тем не менее, данный подход обеспечивает экономике гибкость и управляемость, позволяя точечно выбирать отрасли для охлаждения или стимулирования и частично нивелировать глобальные неопределённости путём поддержания стабильности и направления ресурсов в соответствии со стратегией развития государства.

Если обратиться к исторической параллели, то в экономической практике СССР система дифференцированных процентных ставок применялась весьма активно и была полностью подчинена задачам выполнения государственного плана. Однако, в отличие от китайской модели, где главной целью является балансировка рыночных процессов, в СССР дифференциация ставок использовалась прежде всего для реализации утверждённых плановых заданий, в рамках которых чётко прослеживалась иерархия приоритетов.

Госбанк СССР мог устанавливать различные ставки в зависимости от отрасли или даже вида деятельности предприятия. Минимальные ставки предоставлялись стратегическим отраслям тяжёлой и оборонной промышленности, а также сельскому хозяйству. Такая политика представляла собой форму планового стимулирования и перераспределения ресурсов в пользу важнейших секторов государства и была одной из многочисленных деталей бюрократического аппарата управления.

В современном мире дифференцированные ставки превратились в динамичный инструмент макропруденциального регулирования, интегрированный в сложную рыночную систему. Их главная задача — гибкое перераспределение денежных потоков через реагирование на складывающуюся рыночную конъюнктуру, в отличие от жёсткого планового распределения ресурсов, характерного для советской экономики.

В 2025 году ключевая ставка в Российской Федерации достигла максимального значения в 21% (по состоянию на октябрь 2025 года), что является весьма высоким показателем по сравнению с другими странами. Такое ужесточение денежно-кредитной политики привело к серьёзным последствиям, имеющим как положительные, так и отрицательные стороны.

Влияние высокой ключевой ставки на предпринимательский сектор оказалось значительным. Резкое удорожание кредитных ресурсов привело к увеличению долговой нагрузки многих предприятий. Компании были вынуждены существенно сокращать расходы, частично закрывать производства либо откладывать инвестиционные проекты, сохраняя только наиболее прибыльные направления деятельности. Распространёнными явлениями стали сокращение штата сотрудников, урезание бюджетов на маркетинг и развитие, а также выпуск более дешёвых товаров за счёт снижения их качества.

Как следствие, наблюдалось снижение потребительского спроса, что связано не только с ухудшением качества продукции, но и с невозможностью контрагентов приобретать товары и услуги в условиях дорогого кредитования. Длительное сохранение такой ситуации увеличивает долговую нагрузку компаний, создаёт сложности с инвестированием и нарушает производственные циклы. Длительный период дорогих кредитов негативно сказывается на производственных показателях и, следовательно, на объёме выручки предприятий.

К числу позитивных последствий высокой ключевой ставки следует отнести в первую очередь замедление инфляционных процессов. Это особенно важно для граждан с фиксированными доходами и для тех, кто стремится сохранить свои сбережения. Сокращение совокупного спроса, в том числе на импортные товары, при прочих равных условиях способствует укреплению курса национальной валюты и росту сберегательной активности населения. Одним из наиболее предпочтительных методов сохранения средств становится покупка государственных и корпоративных облигаций, доходность которых в условиях повышенной ключевой ставки увеличивается вследствие роста премии за риск.

Кроме того, Банк России выделил ряд дополнительных положительных эффектов от высокой ключевой ставки. Завершение в 2024 году массовой льготной ипотеки, высокие рыночные ставки и ужесточение регулирования способствовали предотвращению образования «пузыря» на рынке жилья. Быстрый рост ипотечного кредитования, ранее являвшийся одним из факторов заметного удорожания квартир в новостройках, сменился более умеренной динамикой. Появились первые признаки снижения темпов роста цен на жильё, а адресные ипотечные программы продолжают поддерживать рынок в период высоких ставок.

Ужесточение регулирования позволило снизить риски неплатежей по потребительским кредитам и повысить устойчивость банковского сектора. Банк России увеличил требования к капиталу банков при выдаче рискованных ипотечных и потребительских кредитов, что дало возможность банковскому сектору накопить дополнительный запас капитала в объёме около 1,2 трлн рублей. В будущем банки смогут использовать эти резервы в случае потерь по кредитам.

Анализ динамики ключевой ставки и темпов роста ВВП за период 2018–2025 гг. (рис. 1 и 2) позволяет сделать вывод о том, что графики имеют разнонаправленную динамику, что свидетельствует о сложном и нелинейном характере взаимосвязи между этими показателями.

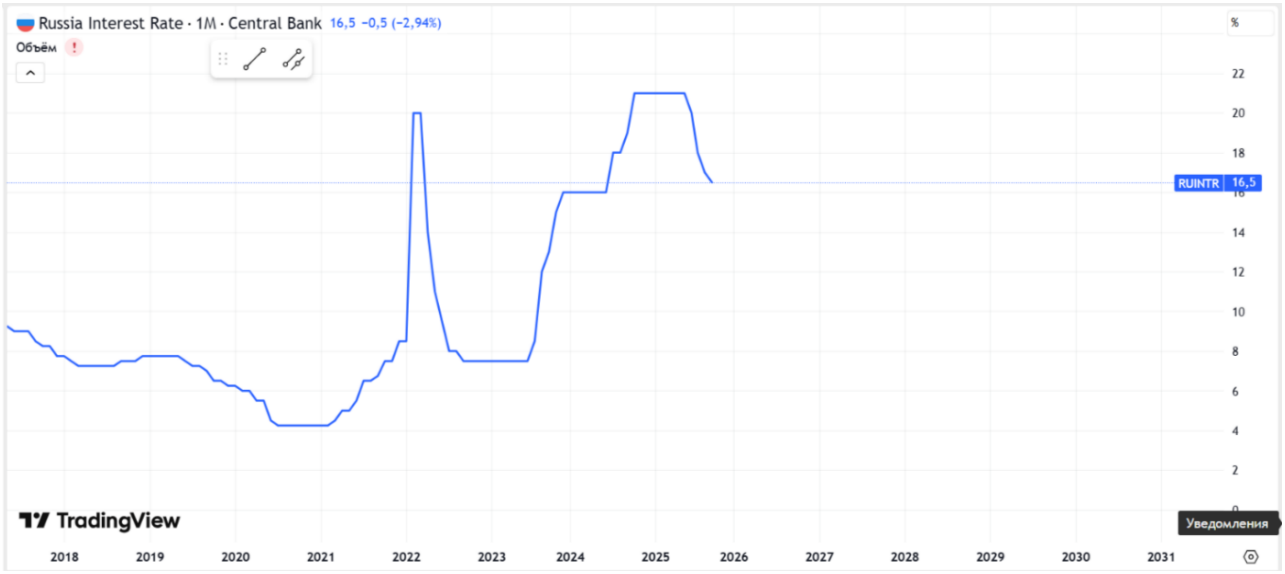

Рис. 1*. Ключевая ставка в РФ 2018–2025г
**составлено авторами по данным [17-18]*

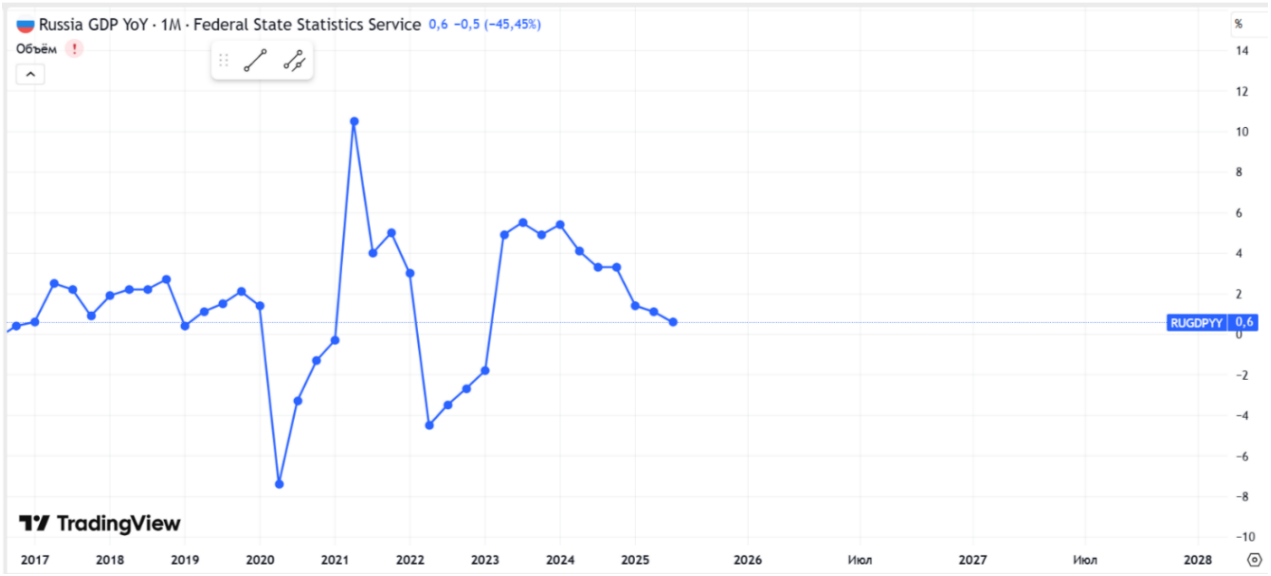

Рис. 2*. Рост ВВП в РФ 2018–2025г.
**составлено авторами по данным [19]*

Следует отметить, что рост ключевой ставки выше нормативных значений, как правило, оказывает негативное влияние на уровень ВВП, поскольку производство становится дороже из-за дорогостоящих кредитов, а развитие бизнеса замедляется. Однако ключевая ставка не является единственным фактором, определяющим динамику ВВП. К числу других значимых факторов относятся численность занятых в производственной сфере, уровень жизни населения, инвестиционные вложения, внешнеэкономическая конъюнктура и многие другие параметры. Тем не менее, ключевая ставка является одним из наиболее значимых инструментов, влияющих на динамику экономического роста, особенно в краткосрочной и среднесрочной перспективе.

Важно учитывать, что эффект от изменения ключевой ставки проявляется не сразу, а с временным лагом, который в среднем составляет от 9 до 18 месяцев. Это объясняется постепенным формированием ожиданий участников рынка и инерционностью поведения экономических агентов, что обуславливает отсроченный характер воздействия процентной политики на реальный сектор.

В 2024 году повышение ключевой ставки в России было в первую очередь направлено на сдерживание инфляции, однако такая политика оказала заметное негативное влияние на экономический рост. Ключевая ставка безусловно помогла охладить перегретый потребительский спрос и замедлить рост цен, частично защитив доходы граждан от обесценения. Однако удорожание кредитования негативно отразилось на всех сферах экономики, что актуализирует вопрос о поиске альтернативных подходов к процентному регулированию.

В целях избежания негативных последствий для ключевых секторов экономики, поддержки приоритетных отраслей и продолжения инфраструктурного развития Банк России имеет правовую возможность устанавливать несколько процентных ставок по различным видам операций. Дифференцированный подход позволил бы решить ряд стратегических задач.

Потенциальные преимущества:

1. Целенаправленное стимулирование приоритетных отраслей. Установление пониженных ставок для сельского хозяйства, обрабатывающей промышленности, высокотехнологичных производств и других стратегически важных секторов позволило бы ускорить инвестиционные процессы и повысить конкурентоспособность российских предприятий на мировых рынках.

2. Поддержка социально значимых направлений. Для таких сфер, как образование и здравоохранение, кредиты могли бы предоставляться по сниженным ставкам, что позволило бы не тормозить их развитие, а, напротив, способствовать улучшению качества услуг и повышению доступности для населения.

3. Снижение рисков массовых банкротств. В периоды кризисов или экономических спадов дифференцированные ставки могли бы использоваться для адресной поддержки предприятий, оказавшихся в сложной финансовой ситуации, что позволило бы сохранить рабочие места и производственные мощности.

4. Повышение точности управления ликвидностью. Дифференциация ставок по видам операций (РЕПО, ломбардное кредитование, депозитные аукционы и т.д.) позволила бы более гибко управлять объёмом ликвидности в банковской системе.

Авторами предлагаются следующие возможные критерии для дифференциации ключевых ставок в российской практике:

Таблица 3. Критерии возможной дифференциации ключевых ставок в России

Критерий	Пример реализации
По отраслям	Пониженная ставка для сельского хозяйства, обрабатывающей промышленности, IT-сектора
По видам операций	Разные ставки по депозитным операциям, операциям РЕПО, ломбардному кредитованию
По срокам кредитования	Более низкие ставки для долгосрочных инвестиционных проектов
По регионам	Специальные условия для Дальнего Востока, Арктической зоны, новых регионов
По категориям заёмщиков	Льготные условия для малого и среднего бизнеса, инновационных компаний
По целевому назначению кредита	Ставки дифференцируются в зависимости от инвестиционной или потребительской направленности

В качестве иллюстративного примера можно рассмотреть гипотетическую ситуацию, связанную с предприятиями чёрной металлургии, которые в 2025 году оказались в сложном положении. Авторы полагают, что возможным направлением поддержки могло бы стать введение специальной ключевой ставки на уровне не более 3% для банков, кредитующих строительство железных дорог в Дальневосточном федеральном округе, с пересмотром данной ставки не чаще одного раза в год. Применение такого инструмента в ограниченных масштабах позволило бы обеспечить его контролируемость и предсказуемость, а также положительно сказаться на состоянии отрасли без необходимости прямых субсидий со стороны государства.

Наряду с очевидными преимуществами, система дифференцированных ключевых ставок несёт в себе ряд существенных рисков (табл.4)

Таблица 4. Риски и ограничения системы дифференцированных ключевых ставок

Риск	Описание
Регуляторная сложность	Значительное усложнение системы управления процентной политикой, рост административной нагрузки на регулятор и участников рынка
Риски лоббизма и коррупции	Дифференциация создаёт возможности для оказания давления на регулятора со стороны заинтересованных отраслевых групп
Искажение рыночных сигналов	Административное установление льготных ставок может приводить к неэффективному распределению капитала и снижению стимулов для повышения эффективности производства
Информационная асимметрия	Для качественного принятия решений требуется детальная и достоверная информация о состоянии всех секторов, что не всегда достижимо
Арбитражные возможности	Разница в ставках может провоцировать участников рынка на операции по перекредитованию и перетоку капитала между секторами
Риск снижения доверия	Непрозрачность критериев дифференциации может подорвать доверие к денежно-кредитной политике и прогнозируемости решений регулятора

Особую опасность представляет возможность возникновения «двойного арбитража», когда банки привлекают средства по низким ставкам и размещают их в сегментах с более высокими ставками, не выполняя при этом целевых условий льготного кредитования. Для предотвращения таких злоупотреблений необходим эффективный механизм контроля целевого использования средств и система штрафных санкций за нарушения.

Традиционная модель использования единой ключевой ставки безусловно является привычной и более понятной для всех участников экономики, однако она не всегда учитывает специфику различных отраслей и регионов. Для создания дополнительных возможностей развития определённых направлений экономики целесообразно рассмотреть внедрение дифференцированных ключевых ставок, позволяющих воздействовать на экономические процессы более точечно. Это особенно важно в период структурных преобразований и внешних шоков, когда требуется избирательная поддержка отдельных секторов.

Стимулирование стратегически важных отраслей экономики способствовало бы повышению производительности труда и конкурентоспособности через модернизацию, привлечение инвестиций и развитие инновационных технологий. Особенно остро проблема дифференциации стоит для отраслей, направленных на повышение качества жизни населения, таких как образование, здравоохранение и жилищно-коммунальная сфера. В данных отраслях получение прибыли не является основной целью, поэтому в периоды экономического спада снижение ставок позволило бы не только сохранять рабочие места и предприятия, но и предотвращать множественные банкротства.

Благодаря применению дифференцированных ставок в дальнейшем можно будет стимулировать развитие инновационных продуктов и их экспорт. Расширение производства и создание новых технологий в нашей стране могут сыграть важную роль на мировых рынках. При государственной поддержке и целенаправленном развитии конкретных бизнес-направлений выход предприятий на новые внешние рынки упростится, что в дальнейшем принесёт дополнительные доходы в бюджет и укрепит позиции страны в международной торговле.

Таким образом, используя дифференцированные ключевые ставки, центральный банк получает возможность не только управлять инфляцией, но и стимулировать структурные изменения в экономике, которые со временем приведут к устойчивому развитию страны. Такое регулирование является сложным и затратным, однако оно даёт центральному банку более гибкие и точные инструменты, позволяющие не просто контролировать инфляцию, но и обеспечивать долгосрочный устойчивый рост экономики. Минимизируя побочные эффекты от чрезмерного ужесточения монетарной политики, государство обеспечивает баланс интересов в стране и повышает её инвестиционную привлекательность.

Заключение

В заключение хотелось бы подчеркнуть, что переход к дифференцированной системе ключевых ставок может положительно отразиться на состоянии российской экономики и обеспечить устойчивое развитие бизнеса и технологий даже в условиях экономических кризисов. Ключевая ставка как важнейший инструмент денежно-кредитной политики непрерывно используется для регулирования экономической активности с целью поддержания стабильности и финансовой устойчивости государства, особенно в условиях высокой дифференциации регионов по уровню развития и природно-климатическим условиям. Грамотное использование ключевой ставки имеет не просто важное, а стратегическое значение для долгосрочного устойчивого роста любой страны.

Для успешного внедрения системы дифференцированных ключевых ставок необходимо провести глубокий анализ текущей макроэкономической ситуации, сопоставить фактические данные и научиться чётко прогнозировать влияние ставок на стимулирование экономического роста, а также оценивать, насколько это поможет предотвратить возможные риски. Несмотря на то что такая модель является более адаптивной и сбалансированной, она требует всестороннего изучения и высокой степени профессионализма со стороны государственных органов и лиц, ответственных за принятие решений в сфере денежно-кредитной политики.

Из Федерального закона № 86-ФЗ следует, что Банк России вправе вводить не одну, а несколько ключевых ставок, и при наличии необходимых условий мы можем увидеть реальное применение дифференцированного подхода на практике. Это позволит не просто эффективно контролировать финансовую систему, но и в целом поддерживать экономическую стабильность в стране, а также оказывать всестороннее влияние на развитие кредитного рынка и структурную трансформацию экономики.

Список использованных источников:

1. О Центральном банке Российской Федерации (Банке России): Федеральный закон от 10.07.2002 № 86-ФЗ, ред. от 31.07.2025 [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_37570/ (дата обращения: 28.04.2026).

2. О банках и банковской деятельности: Федеральный закон от 02.12.1990 № 395-1-ФЗ [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5842/ (дата обращения: 28.04.2026).

3. Афанасьева Оксана Николаевна Особенности влияния инструментов денежно-кредитной политики Народного банка Китая на процентные ставки коммерческих банков по кредитам и депозитам // Промышленность: экономика, управление, технологии. 2019. №5 (79). URL:

https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-vliyaniya-instrumentov-denezhno-kreditnoy-politiki-narodnogo-banka-kitaya-na-protsentnye-stavki-kommercheskih-bankov-po (дата обращения: 28.04.2026).

4. Воеводская П. О. Теоретические аспекты банковских рисков // Вестник ОрелГАУ. 2013. №1. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/teoreticheskie-aspekty-bankovskih-riskov (дата обращения: 28.04.2026).

5. Гасанов О.С. Макропруденциальные инструменты как альтернатива повышению ключевой ставки // Актуальные проблемы науки и техники. 2025: материалы Всероссийской национальной научно-практической конференции, посвященной 95-летию Донского государственного технического университета, Ростов-на-Дону, 12–14 марта 2025 года. Ростов-на-Дону: Донской государственный технический университет, 2025. С. 884–885.

6. Дружинин Н.Л., Попова М.И., Марьяненко В.П. Повышенная ключевая ставка как фактор принятия инвестиционных и финансовых решений // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2024. № 4-3. С. 401–407. DOI: 10.17513/vaael.3438. EDN: HAXPQW.

7. Жигас М.Г., Шаламов Г.А. К вопросу о влиянии динамики ключевой ставки на размеры инфляции в российской экономике // Известия Байкальского государственного университета. 2025. Т. 35. № 1. С. 49–58. DOI: 10.17150/2500-2759.2025.35(1).49-58. EDN: CTOXHS.

8. Ким Н.В. Формирование многофакторной модели валового внутреннего продукта в условиях российской экономики // Вестник магистратуры. 2014. [Электронный ресурс]. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-mnogofaktornoy-modeli-valovogo-vnutrennego-produkta-v-usloviyah-rossiyskoy-ekonomiki (дата обращения: 28.04.2026).

9. Комелькова И.С., Мерлич Д. Влияние ключевой ставки Центрального банка на экономику страны // Студенческая наука: сборник научных трудов по материалам 52-й научно-практической конференции студентов и молодых ученых, Тверь, 12–14 марта 2024 года. Тверь: Тверская государственная сельскохозяйственная академия, 2024. С. 336–339.

10. Куанова Д.А., Сташ А.Ю. Влияние ключевой ставки на состояние экономики России // Проблемы и перспективы социально-экономического развития регионов Юга России: сборник научных трудов по материалам IX Всероссийской научно-практической конференции, Майкоп, 27 ноября 2024 года. Майкоп: ООО «Электронные издательские технологии», 2024. С. 86–91.

11. Е. А. Михеева, В. А. Черняев Анализ динамики ключевой ставки и её взаимосвязей с макроэкономическими показателями // Экономика и бизнес: теория и практика. 2023. №10–2 (104). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-dinamiki-klyuchevoy-stavki-i-eyo-vzaimosvyazey-s-makroekonomicheskimi-pokazatelyami (дата обращения: 28.04.2026).

12. Полтавец О.А. Ключевая ставка и ее роль в восстановлении экономики // Социально-экономическое развитие России: проблемы, тенденции,

перспективы: сборник научных статей участников 24-й Международной научно-практической конференции, Курск, 22 мая 2025 года. Курск: ЗАО «Университетская книга», 2025. С. 342–345.

13. Симбирева М.В. Ключевая ставка Банка России в условиях санкций // Инновационная наука. 2024. № 6-1. С. 118–119.

14. Силкина Н.Г., Клейменова С.С. Ключевая ставка Российской Федерации: сущность, функции и влияние на экономику страны // Современные проблемы горно-металлургического комплекса. Наука и производство: материалы XXI Всероссийской научно-практической конференции, Старый Оскол, 29 ноября 2024 года. Старый Оскол: Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС», 2024. С. 425–429.

15. Суханов Е.В. Макроэкономическая ситуация в экономике Российской Федерации при сохранении высокой ключевой ставки Центрального банка Российской Федерации // Личность. Общество. Государство: проблемы развития и взаимодействия: материалы XIX Всероссийской очной научно-практической конференции, посвященной 25-летию филиала, Липецк, 27 мая 2025 года. Воронеж: Автономная некоммерческая организация по оказанию издательских и полиграфических услуг «НАУКА-ЮНИПРЕСС», 2025. С. 157–163.

16. Теньковская Л. И. Макроэкономические тенденции в России, формирующие инвестиционную и предпринимательскую среду // Вестник ОмГУ. Серия: Экономика. 2022. №3. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/makroekonomicheskie-tendentsii-v-rossii-formiruyuschie-investitsionnuyu-i-predprinimatelskuyu-sredu (дата обращения: 28.04.2026).

17. Итоги работы Банка России в 2024 году: коротко о главном // Банк России. [Электронный ресурс]. URL: https://cbr.ru/about_br/publ/results_work/2024/cenovaya-i-finansovaya-stabil-nost/ (дата обращения: 28.04.2026).

18. Ключевая ставка в Российской Федерации в 2020–2025 гг. // TradingView. [Электронный ресурс]. URL: https://ru.tradingview.com/chart/F5wxLIBr/?symbol=ECONOMICS%3ARUINTR (дата обращения: 28.04.2026).

19. Рост ВВП в Российской Федерации в 2018–2025 гг. // TradingView. [Электронный ресурс]. URL: https://ru.tradingview.com/chart/F5wxLIBr/?symbol=ECONOMICS%3ARUGDPYY (дата обращения: 28.04.2026).

20. Доля стран в мировом ВВП в 1980–2023 гг., % // SVSPB.NET. [Электронный ресурс]. URL: https://svspb.net/danmark/vvp-dolja.php (дата обращения: 28.04.2026).

References

1. On the Central Bank of the Russian Federation (Bank of Russia): Federal Law No. 86-FZ dated 10.07.2002 , as amended on 31.07.2025 [Electronic Resource]. URL:

https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_37570/ (accessed: 28.04.2026).

2. On banks and banking activities: Federal Law No. 02.12.1990 of 395-1-FZ [Electronic Resource]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5842/ (accessed: 28.04.2026).

3. Afanasyeva Oksana Nikolaevna Peculiarities of the influence of monetary policy instruments of the People's Bank of China on interest rates of commercial banks on loans and deposits//Industry: economics, management, technology. 2019. №5 (79). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-vliyaniya-instrumentov-denezhno-kreditnoy-politiki-narodnogo-banka-kitaya-na-protsentnye-stavki-kommercheskih-bankov-po (дата обращения: 28.04.2026).

4. Voevodskaya P.O. Theoretical aspects of banking risks//Vestnik OryolGAU. 2013. №1. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/teoreticheskie-aspekty-bankovskih-riskov (accessed: 28.04.2026).

5. Hasanov O.S. Macroprudential instruments as an alternative to raising the key rate//Actual problems of science and technology. 2025: materials of the All-Russian National Scientific and Practical Conference dedicated to the 95th anniversary of the Don State Technical University, Rostov-on-Don, March 12-14, 2025. Rostov-on-Don: Don State Technical University, 2025. S. 884-885.

6. Druzhinin N.L., Popova M.I., Maryanenko V.P. Increased key rate as a factor in making investment and financial decisions//Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law. 2024. № 4-3. S. 401-407. DOI: 10.17513/vaael.3438. EDN: HAXPQW.

7. Zhigas M.G., Shalamov G.A. On the impact of the dynamics of the key rate on inflation in the Russian economy//Izvestia Baikal State University. 2025. VOL. 35. № 1. S. 49-58. DOI: 10.17150/2500-2759.2025.35(1).49-58. EDN: CTOXHS.

8. Kim N.V. Formation of a multifactorial model of gross domestic product in the Russian economy//Bulletin of the magistracy. 2014. [Electronic resource]. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-mnogofaktornoy-modeli-valovogo-vnutrennego-produkta-v-usloviyah-rossiyskoy-ekonomiki (accessed: 28.04.2026).

9. Komelkova I.S., Merlich D. The impact of the key rate of the Central Bank on the country's economy//Student science: a collection of scientific works based on the materials of the 52nd scientific and practical conference of students and young scientists, Tver, March 12-14, 2024. Tver: Tver State Agricultural Academy, 2024. S. 336-339.

10. Kuanova D.A., Stash A.Yu. The impact of the key rate on the state of the Russian economy//Problems and prospects for the socio-economic development of the regions of the South of Russia: a collection of scientific papers based on the materials of the IX All-Russian Scientific and Practical Conference, Maykop, November 27, 2024. Maykop: Electronic Publishing Technologies LLC, 2024. S. 86-91.

11. E. A. Mikheeva, V. A. Chernyaev Analysis of the dynamics of the key rate and its relationships with macroeconomic indicators//Economics and Business: Theory and Practice. 2023. №10–2 (104). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-dinamiki-

klyuchevoy-stavki-i-eyo-vzaimosvyazey-s-makroekonomicheskimi-pokazatelyami (accessed: 28.04.2026).

12. Poltavets O.A. Key rate and its role in economic recovery//Socio-economic development of Russia: problems, trends, prospects: collection of scientific articles by participants of the 24th International Scientific and Practical Conference, Kursk, May 22, 2025. Kursk: University Book CJSC, 2025. S. 342-345. EDN: QBZFLX.

13. Symbireva M.V. The key rate of the Bank of Russia in the context of sanctions//Innovative science. 2024. № 6-1. S. 118-119. EDN: EBOYIG.

14. Silkina N.G., Kleimenova S.S. Key rate of the Russian Federation: essence, functions and impact on the country's economy//Modern problems of the mining and metallurgical complex. Science and production: materials of the XXI All-Russian Scientific and Practical Conference, Stary Oskol, November 29, 2024. Stary Oskol: MISIS National Research Technological University, 2024. S. 425-429.

15. Sukhanov E.V. Macroeconomic situation in the economy of the Russian Federation while maintaining a high key rate of the Central Bank of the Russian Federation//Personality. Society. State: problems of development and interaction: materials of the XIX All-Russian face-to-face scientific and practical conference dedicated to the 25th anniversary of the branch, Lipetsk, May 27, 2025. Voronezh: Autonomous non-profit organization for the provision of publishing and printing services "SCIENCE-UNIPRESS," 2025. S. 157-163.

16. Tenkovskaya L.I. Macroeconomic trends in Russia that form the investment and business environment//Vestnik OmSU. Series: Economics. 2022. №3. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/makroekonomicheskie-tendentsii-v-rossii-formiruyuschie-investitsionnuyu-i-predprinimatelskuyu-sredu (accessed: 28.04.2026).

17. Results of the Bank of Russia in 2024: briefly about the main thing//Bank of Russia. [Electronic resource]. URL: https://cbr.ru/about_br/publ/results_work/2024/cenovaya-i-finansovaya-stabil-nost/ (accessed: 28.04.2026).

18. Key rate in the Russian Federation in 2020-2025//TradingView. [Electronic resource]. URL: https://ru.tradingview.com/chart/F5wxLIBr/?symbol=ECONOMICS%3ARUINTR (accessed: 28.04.2026).

19. GDP growth in the Russian Federation in 2018-2025//TradingView. [Electronic resource]. URL: https://ru.tradingview.com/chart/F5wxLIBr/?symbol=ECONOMICS%3ARUGDPYY (accessed: 28.04.2026).

20. The share of countries in world GDP in 1980-2023, %// SVSPB.NET. [Electronic resource]. URL: https://svspb.net/danmark/vvp-dolja.php (accessed: 28.04.2026).

Сведения об авторах / Information about the author:

Евсин Максим Юрьевич *– доцент кафедры «Экономика и финансы» Липецкого филиала ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ», доцент. E-mail:*

myevsin@fa.ru / ***Evsin Maxim Yurievich*** *– Associate Professor, Department of Economics and Finance, of the Lipetsk branch of Financial University under the Government of the Russian Federation, Associate Professor. E-mail: myevsin@fa.ru.*
SPIN-код: 2928-2844

Сахарова Надежда Сергеевна – *студент Липецкого филиала ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ». E-mail: saharovans@yandex.ru* / ***Sakharova Nadezhda Sergeevna*** *– student of the Lipetsk branch of the Financial University under the Government of the Russian Federation. E-mail: saharovans@yandex.ru.*
SPIN-код: 2316-9930

Сведения о вкладе каждого автора / Information about the contribution of each author

Евсин М.Ю. – *научное руководство, формулирование основных направлений исследования, разработка теоретических предпосылок, доработка текста.*
Сахарова Н.С. *– проведение анализа основных показателей, обработка результатов исследований, визуализация, формирование общих выводов и литературный анализ.*

Evsin M.Yu. *– scientific supervision, formulation of the main research directions, development of theoretical prerequisites, and revision of the text.*
Sakharova N.S. – *analysis of key indicators, processing of research results, visualization, formation of general conclusions, and literature analysis.*

Дата поступления статьи: 20.05.2026
Принято решение о публикации: 22.06.2026

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.
Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

УДК 336.02:330.35
DOI: 10.24412/2782-4845-2026-18-40-54

ВЛИЯНИЕ УРОВНЯ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ НА ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ СТРАНЫ

Р.О. Толстолуцкий, ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I», Воронеж, Россия
С.Н. Заводских, ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I», Воронеж, Россия

Аннотация. *В статье исследуется влияние финансовой грамотности населения на экономическое развитие страны и устойчивость национальной финансовой системы. Актуальность темы определяется усложнением финансовых продуктов, цифровизацией банковских услуг, расширением инвестиционных возможностей и ростом ответственности домохозяйств за принимаемые экономические решения. Цель исследования состоит в теоретико-эмпирическом обосновании роли финансовых знаний как специфического элемента человеческого капитала, влияющего на сберегательное, кредитное и инвестиционное поведение граждан. В работе раскрывается содержание финансовой грамотности через совокупность знаний, установок и практических навыков управления личными финансами. Особое внимание уделяется инвестиционной грамотности, поскольку именно она обеспечивает трансформацию частных сбережений в долгосрочные ресурсы для развития реального сектора и фондового рынка. На основе анализа научных публикаций выделены основные каналы влияния финансовой грамотности на макроэкономическую динамику: формирование устойчивых сбережений, снижение рисков чрезмерной закредитованности, повышение доверия к финансовым институтам, развитие инвестиционной активности населения и укрепление финансовой стабильности. Показано, что низкий уровень финансовой компетентности приводит к неэффективному распределению ресурсов, росту просроченной задолженности, распространению мошеннических практик и ограниченному участию граждан в инвестиционном процессе. Сделан вывод о необходимости системного развития финансового просвещения как элемента государственной экономической политики. Практическая значимость исследования заключается в обосновании финансового образования как инструмента повышения качества экономических решений домохозяйств, расширения инвестиционного потенциала страны и обеспечения устойчивого экономического роста. Авторский подход позволяет рассматривать финансовую грамотность не как частную компетенцию отдельного гражданина, а как ресурс национального развития. Отдельно подчёркивается необходимость согласования образовательных программ, цифровых сервисов, защиты потребителей финансовых услуг и механизмов вовлечения населения в организованные формы накопления и инвестирования, что особенно важно для повышения доверия к финансовым рынкам и снижения макроэкономических дисбалансов в условиях цифровой трансформации экономики современной России.*

Ключевые слова: *финансовая грамотность, инвестиционная грамотность, экономическое развитие, человеческий капитал, сбережения, инвестиции, финансовые рынки, макроэкономическая стабильность, финансовое поведение, экономический рост*

Для цитирования: Толстолуцкий Р.О., Заводских С.Н. Влияние уровня финансовой грамотности на экономическое развитие страны // ЭФО. Экономика. Финансы. Общество. 2026. №2(18). С. 37-50. DOI: 10.24412/2782-4845-2026-18-40-54

THE IMPACT OF FINANCIAL LITERACY ON THE ECONOMIC DEVELOPMENT OF A COUNTRY

R.O. Tolstolutsky, Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter I, Voronezh, Russia
S.N. Zavodskikh, Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter I, Voronezh, Russia

Abstract. *This article examines the impact of financial literacy of the population on the country's economic development and the stability of the national financial system. The relevance of the topic is determined by the increasing complexity of financial products, the digitalisation of banking services, the expansion of investment opportunities, and the growing responsibility of households for the economic decisions they make. The aim of the study is to provide a theoretical and empirical justification for the role of financial knowledge as a specific component of human capital that influences the saving, credit, and investment behaviour of citizens. The paper reveals the content of financial literacy through a combination of knowledge, attitudes, and practical skills in managing personal finances. Special attention is paid to investment literacy, since it is this competence that ensures the transformation of private savings into long-term resources for the development of the real economy and the stock market. Based on an analysis of scholarly publications, the main channels through which financial literacy affects macroeconomic dynamics are identified: the formation of stable savings, the reduction of risks associated with excessive indebtedness, increased confidence in financial institutions, the development of investment activity among the population, and the strengthening of financial stability. It is demonstrated that a low level of financial competence leads to inefficient resource allocation, growing overdue debt, the proliferation of fraudulent practices, and limited citizen participation in the investment process.*
The conclusion is drawn that the systematic development of financial education is necessary as an element of state economic policy. The practical significance of the study lies in substantiating financial education as a tool for improving the quality of economic decisions made by households, expanding the country's investment potential, and ensuring sustainable economic growth. The author's approach makes it possible to view financial literacy not merely as a private competence of an individual citizen, but as a resource for national development. Particular emphasis is placed on the need to align educational programmes, digital services, consumer protection mechanisms in financial services, and instruments for channelling public savings into organised forms of accumulation and investment. This alignment is especially important for enhancing trust in financial markets and reducing macroeconomic imbalances amid the ongoing digital transformation of Russia's economy.

Keywords: *financial literacy, investment literacy, economic development, human capital, savings, investments, financial markets, macroeconomic stability, financial behavior, economic growth*

Введение

В условиях усложнения финансовых систем, цифровизации банковских услуг и расширения спектра инвестиционных инструментов проблема финансовой грамотности населения перестала быть исключительно социально-педагогической или частнодомохозяйственной. Она трансформировалась в один из значимых макроэкономических факторов, оказывающих прямое или опосредованное влияние на темпы экономического роста, устойчивость финансовой инфраструктуры и эффективность перераспределения капитала в национальной экономике.

Актуальность исследования обусловлена несколькими обстоятельствами. Во-первых, современные домохозяйства выступают не только в роли конечных потребителей, но и в качестве активных участников финансовых рынков (вкладчики, заемщики, инвесторы). Качество решений, принимаемых этими агентами, агрегируется в макроэкономические показатели. Во-вторых, во многих странах, включая Россию, наблюдается рост закредитованности населения на фоне низкой финансовой дисциплины, что создает риски для банковской системы. В-третьих, структурная трансформация экономики требует притока «длинных» денег, основным источником которых являются сбережения населения, но вовлечь их в инвестиционный оборот можно лишь при условии достаточной финансовой компетентности граждан.

Цель настоящей работы – теоретико-эмпирическое обоснование влияния уровня финансовой грамотности населения на ключевые параметры экономического развития страны. В рамках исследования решаются следующие задачи: раскрыть экономическое содержание финансовой грамотности как элемента человеческого капитала; идентифицировать основные каналы трансмиссии финансовых знаний в макроэкономические результаты; проанализировать взаимосвязь между инвестиционной грамотностью и структурой накоплений; обосновать необходимость институционализации финансового просвещения в системе государственной экономической политики.

Теоретической базой послужили работы отечественных и зарубежных ученых в области поведенческих финансов, экономики домохозяйств и теории человеческого капитала. Методологическая основа включает методы системного анализа, сравнительного анализа, синтеза теоретических положений и эмпирических обобщений.

Теоретико-методологическую основу исследования составили положения поведенческой экономики, теории человеческого капитала и концепции финансовой социализации. В работе использованы следующие методы: теоретический анализ — изучение и критическое осмысление научных публикаций отечественных и зарубежных авторов в области финансовой грамотности, сберегательного и инвестиционного поведения домохозяйств; системный анализ — выделение основных каналов трансмиссии финансовых знаний в макроэкономические результаты и построение логических цепочек влияния; сравнительный анализ — сопоставление показателей финансовой

грамотности, сберегательной и инвестиционной активности в различных странах и регионах России для выявления закономерностей; синтез эмпирических обобщений — обобщение результатов международных сравнительных исследований (ОЭСР, S&P Global FinLit Survey) и российских опросов (НАФИ) для формирования доказательной базы.

Исследовательская гипотеза состоит в том, что финансовая грамотность является значимым фактором макроэкономической динамики, воздействующим на экономическое развитие через механизмы сбережения, кредитования, инвестирования и устойчивости к шокам. Проверка гипотезы осуществляется через анализ эмпирических данных и выявление устойчивых корреляционных зависимостей.

Основная часть

Для понимания механизмов влияния финансовой грамотности на экономическое развитие необходимо прежде всего уточнить её содержание в контексте экономической теории. В экономической литературе сложилось несколько подходов к определению финансовой грамотности. В узком смысле она трактуется как способность индивида понимать базовые финансовые понятия (процент, инфляция, диверсификация) и использовать их для принятия повседневных решений о бюджетировании, сбережениях и кредитовании. Однако в расширенной интерпретации, предложенной Организацией экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), финансовая грамотность включает три компонента: финансовые знания (знание базовых финансовых категорий и продуктов), финансовое поведение (реальные действия по управлению денежными средствами, планированию бюджета, использованию кредитов и инструментов сбережения) и финансовые установки (психологические аттитюды, определяющие отношение к долгосрочному планированию, риску и финансовой дисциплине).

С позиции экономического подхода, финансовая грамотность является специфической формой человеческого капитала. Если общий человеческий капитал (образование, здоровье) повышает производительность труда в производстве товаров и услуг, то финансовая грамотность повышает эффективность индивида как «менеджера» собственного благосостояния и как агента на финансовых рынках. Развивая эту идею, можно утверждать, что финансовая грамотность выполняет две важнейшие экономические функции: аллокативную (способствует более эффективному распределению личных финансовых ресурсов между потреблением, сбережением и инвестированием) и превентивную (снижает вероятность принятия решений, ведущих к финансовым потерям, чрезмерной задолженности или участию в мошеннических схемах). Как отмечают Н.Г. Кузнецов, С.И. Самыгин и К.А. Бохан, «финансовая грамотность населения становится фактором, определяющим не только личное благополучие, но и макроэкономическую динамику» [2, с. 78].

Инвестиционная грамотность представляет собой более сложный и узкий сегмент финансовой грамотности. Она предполагает способность оценивать

риск и доходность различных активов, понимать принципы работы фондового рынка, формировать инвестиционный портфель с учетом временного горизонта и толерантности к риску. Если базовая финансовая грамотность необходима для выживания в современной рыночной среде, то инвестиционная грамотность является условием для участия населения в долгосрочном экономическом росте через механизм фондирования реального сектора. Принципиальное различие между этими двумя уровнями состоит во временном горизонте: базовая грамотность ориентирована на текущее и краткосрочное финансовое благополучие, тогда как инвестиционная грамотность нацелена на формирование долгосрочного капитала и межвременное перераспределение ресурсов.

Анализ научной литературы позволяет выделить несколько устойчивых каналов, через которые уровень финансовой подготовки населения оказывает воздействие на экономическое развитие страны. Эти каналы действуют как на микроуровне (отдельное домохозяйство), так и на мезо- и макроуровне (финансовый сектор, региональная экономика, национальное хозяйство в целом).

Первый канал – сберегательное поведение и структура накоплений. Эмпирические исследования, проведенные в различных страновых контекстах, показывают, что финансово грамотные домохозяйства демонстрируют более высокую склонность к сбережению, причем эти сбережения имеют не хаотичный, а целевой характер. Как подчеркивают Д.А. Шевченко и А.В. Давыденко, «финансовая грамотность населения выступает значимым предиктором сберегательного поведения домашних хозяйств, причем как в краткосрочной, так и в долгосрочной перспективе» [10, с. 140]. Механизм здесь следующий: понимание эффекта сложного процента, инфляционной эрозии денег и ценности «подушки безопасности» формирует у индивидов внутренний стимул к регулярным отчислениям в сбережения.

Для макроэкономики это означает формирование устойчивого источника инвестиционных ресурсов. Чем выше доля сбережений в располагаемом доходе населения и чем эти сбережения более «длинные» (то есть размещенные на длительные сроки), тем большим объемом стабильных пассивов располагает банковская система для кредитования реального сектора. Напротив, низкая финансовая грамотность провоцирует либо полное отсутствие сбережений (потребительская модель поведения «от зарплаты до зарплаты»), либо их хранение в неинвестиционных формах (наличные деньги под «матрасом»), что усиливает инфляционное давление (избыток наличных денег в обращении при ограниченном товарном предложении) и снижает банковский мультипликатор. В ряде развивающихся стран доля сбережений, хранящихся вне банковской системы, достигает 40–60%, что представляет собой огромный упущенный инвестиционный потенциал.

Второй канал – кредитное поведение и стабильность финансовой системы. Нерациональное использование кредитов, неспособность оценить долговую

нагрузку и эффективную процентную ставку ведут к росту просроченной задолженности. Как справедливо замечает Ю.А. Трубина, «финансово грамотное поведение предполагает сознательное ограничение кредитной нагрузки, что снижает риски дефолтов домохозяйств и, как следствие, укрепляет устойчивость банковского сектора» [5, с. 153]. В масштабах страны снижение доли проблемных кредитов улучшает качество банковских портфелей, уменьшает необходимость в рекапитализации банков за счет государства (что отвлекает бюджетные средства от производительных расходов) и способствует более стабильному кредитованию реального сектора.

Важно подчеркнуть, что влияние этого канала не является линейным. Финансовая грамотность не означает полного отказа от кредитов – напротив, умеренное и ответственное использование заемных средств (например, ипотека, образовательные кредиты, кредиты на развитие малого бизнеса) может стимулировать экономический рост. Проблема возникает при «перекредитованности», когда обслуживание долгов поглощает более 50–60% доходов домохозяйства, оставляя мало ресурсов для потребления и сбережений. Финансово грамотные заемщики, как правило, избегают этой ситуации, оценивая соотношение платежа по кредиту к своему доходу (PTI-коэффициент) и процентной ставки к уровню инфляции (реальная стоимость кредита).

Третий канал – инвестиционная активность населения и глубина финансового рынка. Этот канал является, пожалуй, наиболее значимым с точки зрения долгосрочного экономического роста. Страны с высоким уровнем финансовой грамотности (например, Германия, Нидерланды, Канада) демонстрируют значительно более высокую долю населения, инвестирующего в акции, облигации и паевые инвестиционные фонды. В России, по данным Московской биржи, количество физических лиц, имеющих брокерские счета, в 2024 году превысило 30 млн человек (около 20% взрослого населения). Однако доля активных инвесторов, регулярно совершающих операции, существенно ниже — около 5–7%, а доля средств населения, размещенных в ценных бумагах, в структуре сбережений не превышает 10–12% [3, с. 310]. Это свидетельствует о том, что потенциал вовлечения населения в инвестиционные процессы используется не в полной мере.». Чем выше грамотность, тем выше ликвидность и капитализация рынка, тем эффективнее работает механизм трансформации сбережений в инвестиции.

Дополнительным измерением этого канала является диверсификация источников финансирования для компаний. При высоком уровне инвестиционной грамотности населения компании получают доступ не только к банковскому кредитованию (которое в периоды кризисов сжимается), но и к прямому фондированию через выпуск акций и облигаций. Это повышает устойчивость корпоративного сектора к кредитным шокам и снижает зависимость экономики от нескольких крупных банков.

Четвертый канал – устойчивость к макроэкономическим шокам. Финансово грамотное население способно быстрее адаптироваться к изменению

экономической конъюнктуры: росту инфляции, повышению ключевой ставки, валютным колебаниям. Такие домохозяйства реже принимают панические решения (например, массовое закрытие депозитов или бегство в иностранную валюту на пике курса), которые способны дестабилизировать финансовую систему. Как отмечают А.Г. Тюриков и Д.А. Кунижева, «от повышения финансовой грамотности к формированию финансовой культуры – именно этот переход обеспечивает долгосрочную макроэкономическую стабильность» [6, с. 29].

Этот канал приобретает особое значение в условиях экономической неопределенности. Во время финансового кризиса 2008–2009 годов в странах с более высоким уровнем финансовой грамотности наблюдались меньшие масштабы изъятия вкладов из банков и более плавная коррекция фондовых рынков. Аналогичные паттерны фиксировались и в период пандемии COVID-19: домохозяйства с более высоким уровнем финансовой подготовки активнее использовали государственные программы поддержки, реструктуризировали долги и сохраняли часть сбережений, тогда как менее грамотные слои населения чаще оказывались в зоне финансовой уязвимости.

Международные сравнительные исследования (в частности, исследования ОЭСР PISA по финансовой грамотности среди молодежи и опросы взрослого населения в рамках S&P Global FinLit Survey, охватывающие более 140 стран) дают убедительные эмпирические свидетельства связи финансовой грамотности с экономическим развитием. Эти данные позволяют не только констатировать наличие корреляции, но и предпринимать попытки квантификации влияния.

В странах с высоким уровнем финансовой грамотности (Скандинавия, Германия, Великобритания, Канада) наблюдаются:

- более низкий уровень бедности среди работающего населения (по данным Евростата, разрыв в уровне бедности между финансово грамотными и неграмотными домохозяйствами достигает 8–12 процентных пунктов);
- более высокая доля долгосрочных инвестиций в пенсионных накоплениях (в Швеции, например, более 70% пенсионных активов размещены в инвестиционных фондах, что обеспечивает высокую доходность накоплений);
- меньшая волатильность потребительского спроса в ответ на процентные шоки (домохозяйства с фиксированными ставками по ипотеке и сберегательными буферами менее чувствительны к изменениям ставки рефинансирования);
- более высокий уровень доверия к финансовым институтам, что снижает транзакционные издержки и повышает скорость обращения денег.

Напротив, в странах с низкой финансовой грамотностью (ряд государств Юго-Восточной Азии, Латинской Америки, постсоветского пространства) домохозяйства чаще становятся жертвами финансовых пирамид, допускают чрезмерную закредитованность и хранят сбережения в малоэффективных формах. По данным международного исследования S&P Global FinLit Survey,

охватившего более 140 стран, в странах, где доля финансово грамотного населения превышает 50%, уровень финансовой инклюзии (доступ к банковским услугам) в среднем на 25–30% выше, а доля просроченной задолженности – на 15–20% ниже, чем в странах с низким уровнем финансовой грамотности.

Интересные результаты дают лонгитюдные исследования (прослеживающие одни и те же домохозяйства в течение нескольких лет). Они показывают, что повышение финансовой грамотности в результате образовательных интервенций приводит к измеримому улучшению финансовых показателей: росту сбережений на 15–25%, снижению доли просроченных кредитов на 10–20%, увеличению инвестиционной активности в 1,5–2 раза. Причем эти эффекты сохраняются в течение нескольких лет после завершения образовательной программы.

Особого внимания заслуживает опыт России. С одной стороны, за последнее десятилетие реализован ряд государственных программ повышения финансовой грамотности (при поддержке Минфина РФ и Всемирного банка). С 2011 по 2021 год действовал масштабный проект «Содействие повышению уровня финансовой грамотности населения и развитию финансового образования в Российской Федерации», охвативший более 10 миллионов граждан. Были разработаны образовательные модули для школ, вузов, программ дополнительного профессионального образования, создана сеть региональных центров финансовой грамотности.

С другой стороны, как показывают исследования А.Р. Федотова, «влияние финансовой грамотности на социально-экономическое развитие российских регионов носит существенно дифференцированный характер, что связано с неравномерностью распространения финансовых знаний и доступа к финансовым услугам» [8, с. 330]. В регионах с более активной финансово-образовательной политикой (Москва, Татарстан, Томская область) наблюдаются лучшие показатели инвестиционной активности населения и меньшая доля просроченной задолженности. Например, в Татарстане доля населения, использующего инвестиционные продукты (включая индивидуальные инвестиционные счета, паевые инвестиционные фонды и брокерские услуги), в 2023 году составила около 12%, что выше среднероссийских показателей (по оценкам НАФИ, на уровне 7–8%). Однако такая дифференциация требует дальнейшего изучения причин.

Однако системная проблема заключается в неравномерности результатов. В ряде регионов Северного Кавказа, Дальнего Востока и некоторых областей Центральной России уровень финансовой грамотности остается низким (по данным опросов НАФИ, в отдельных регионах доля финансово грамотных граждан не превышает 20–25%). Это создает «ловушки финансовой неграмотности»: низкий уровень знаний → недоверие к финансовым институтам → низкая инвестиционная активность → сохранение сбережений в наличной форме → недополученный экономический рост → отсутствие ресурсов для образовательных программ.

Специфическим российским феноменом является «инвестиционный энтузиазм без компетенций»: в 2020–2021 годах, на фоне роста интереса к фондовому рынку, значительное число новых частных инвесторов (в том числе молодых людей) открыли брокерские счета, не имея базового понимания рисков. Как следствие, в 2022 году многие из них понесли существенные потери, что привело к разочарованию в инвестировании и оттоку розничных инвесторов с рынка. Этот пример наглядно демонстрирует, что инвестиционная грамотность не менее важна, чем сам факт допуска на рынок.

Отдельного и более детального рассмотрения заслуживает феномен инвестиционной грамотности. Если базовая финансовая грамотность позволяет домохозяйству избегать долговых ловушек и формировать «подушку безопасности», то инвестиционная грамотность обеспечивает участие населения в распределении создаваемой в экономике добавленной стоимости через дивиденды, купонный доход и прирост капитала. Иными словами, инвестиционная грамотность переводит домохозяйство из пассивной позиции (получатель заработной платы и социальных трансфертов) в активную позицию совладельца капитала.

В условиях, когда банковские депозиты в реальном выражении (за вычетом инфляции) часто демонстрируют нулевую или отрицательную доходность, а государственные пенсионные системы испытывают демографическое давление (снижение соотношения работающих к пенсионерам), именно инвестиционная активность населения становится ключевым источником его долгосрочного благосостояния и одновременно – источником «длинных денег» для экономики. Модель «народного капитализма», реализованная в США и Великобритании через систему пенсионных счетов 401(k) и Individual Retirement Accounts (IRA), показала, что широкая вовлеченность населения в инвестиционные процессы способна существенно повысить уровень жизни пенсионеров и обеспечить устойчивый спрос на финансовые активы.

А.С. Чуева и Е.В. Вороненко справедливо указывают: «финансовая грамотность выступает фактором не только благосостояния населения, но и устойчивости национальной финансовой системы, поскольку грамотные инвесторы более рациональны, менее склонны к паническим распродажам и лучше диверсифицируют риски» [9, с. 121]. Эмпирически подтверждено, что поведение финансово грамотных инвесторов характеризуется меньшей дисперсией доходностей портфелей (они реже «гонятся за доходностью», вкладываясь в высокорискованные активы) и большей стабильностью во время рыночных падений.

Однако инвестиционная грамотность не возникает спонтанно с ростом доходов. Эмпирические данные показывают, что даже люди с высокими доходами могут демонстрировать крайне низкую компетентность в вопросах инвестирования, что ведет к потерям капитала в спекулятивных схемах или, напротив, к избыточно консервативным стратегиям, не приносящим реальной

доходности. Эмпирические исследования показывают, что даже люди с высокими доходами и профессиональным образованием могут демонстрировать крайне низкую компетентность в вопросах инвестирования — так называемый "компетентностный парадокс" (financial literacy paradox), когда высокая квалификация в одной сфере не гарантирует финансовой грамотности в другой. Это подчеркивает, что финансовая грамотность – отдельный, нередуцируемый к общему образованию или доходу, компонент человеческого капитала.

Цифровизация финансовых услуг, развитие экосистем банков и финтех-компаний, появление сложных структурированных продуктов и криптовалют предъявляют принципиально новые требования к финансовой грамотности. Если ранее от индивида требовалось понимание процентов и инфляции, то сегодня – способность распознавать мошеннические схемы в цифровой среде, оценивать риски платформенной занятости, управлять финансовой безопасностью при использовании мобильных приложений, анализировать условия сложных инвестиционных продуктов (например, структурных нот или краудлендинговых платформ).

Как отмечает Е.Е. Голова, «финансовая инклюзия в современных условиях ставит новые задачи перед системами финансового просвещения, поскольку цифровой разрыв накладывается на финансовую неграмотность, создавая повышенные уязвимости для наименее защищенных слоев населения» [1]. В России проблема усугубляется агрессивным маркетингом кредитных продуктов и инвестиционных схем с высоким уровнем риска, которые активно продвигаются через цифровые каналы (таргетированная реклама в социальных сетях, колл-центры, мессенджеры).

Особую опасность представляют финансовые пирамиды, замаскированные под инвестиционные платформы (в том числе с использованием криптовалютной тематики). Ежегодные потери населения от подобных схем в России оцениваются в десятки миллиардов рублей. Характерно, что наиболее уязвимыми оказываются не только пожилые люди (традиционная группа риска), но и молодежь 20–30 лет, которая, обладая цифровыми навыками, часто не имеет базового понимания признаков финансовой пирамиды (гарантированная высокая доходность, отсутствие лицензии, агрессивная реферальная программа).

Низкий уровень финансовой грамотности в цифровой среде приводит не только к индивидуальным потерям, но и к подрыву доверия к финансовой системе в целом. Если большое количество граждан теряет средства из-за собственной некомпетентности или мошенничества, это создает негативный социальный фон, снижает склонность к сбережению и инвестированию, что на макроуровне оборачивается снижением инвестиционного потенциала экономики. Формируется порочный круг: низкая грамотность → потери и разочарование → отказ от использования финансовых инструментов → еще более низкая грамотность и закрытость от финансовой системы.

Признание финансовой грамотности общественным благом (обладающим положительными экстерналиями: выгоды от грамотного поведения индивида получает не только он сам, но и вся финансовая система) и фактором макроэкономической стабильности требует перехода от точечных просветительских кампаний к системной государственной политике. М.А. Тлеужанова обосновывает, что «финансовая грамотность имеет не только микро-, но и макроэкономическое значение, поэтому её повышение должно быть встроено в стратегии долгосрочного социально-экономического развития» [4, с. 369].

Основные направления такой политики включают:

Интеграцию основ финансовой грамотности в школьные и вузовские образовательные программы (начиная с младших классов, где формируются первичные представления о деньгах, бюджете и сбережениях, и продолжая в старших классах модулями по кредитованию, инвестированию и финансовой безопасности). Мировой опыт (США, Австралия, Эстония) показывает, что раннее внедрение финансового образования наиболее эффективно, поскольку формирует устойчивые поведенческие паттерны.

Развитие системы бесплатного финансового консультирования для взрослого населения, особенно для социально уязвимых групп (пенсионеры, люди с низким доходом, мигранты). Такие службы уже функционируют в ряде регионов России, но их охват и доступность остаются недостаточными.

Регулирование качества финансовой рекламы и раскрытия информации о продуктах, чтобы снизить асимметрию информации между финансовыми институтами и населением. Требование к банкам, брокерам и страховщикам предоставлять стандартизированные «ключевые информационные документы» (КИД) на понятном языке, без мелкого шрифта и юридических уловок, является важным инструментом защиты прав потребителей финансовых услуг.

Поддержку государственно-частных партнерств в области финансового просвещения с участием банков, брокеров и страховых компаний. При этом необходимо предотвращать конфликт интересов: просветительские программы не должны превращаться в скрытую рекламу продуктов.

Мониторинг уровня финансовой грамотности как индикатора эффективности экономической политики. Регулярные общенациональные замеры (по методологии ОЭСР или национальным методикам) позволяют оценивать динамику и корректировать образовательные интервенции.

Для России, где, по разным оценкам, только от 30% до 40% населения демонстрируют достаточный уровень финансовой грамотности (при этом инвестиционная грамотность существенно ниже – около 10–15%), системные меры являются критически важными. Отсутствие таковых способствует сохранению высокого уровня закредитованности (совокупная долговая нагрузка домохозяйств в России остается на уровне, создающем риски для финансовой стабильности: соотношение платежей по кредитам к доходам населения

превышает 50% в ряде регионов), низкой доли долгосрочных инвестиций и уязвимости населения перед кризисными явлениями.

Несмотря на широкое признание положительной роли финансовой грамотности, в научной литературе существуют и дискуссионные моменты. Некоторые исследователи указывают, что корреляция между финансовой грамотностью и экономическим развитием может быть объяснена обратной причинностью (более развитые экономики имеют ресурсы для финансирования образования) или влиянием третьих факторов (общий уровень культуры, институциональная среда). Для преодоления этой проблемы используются инструментальные переменные и натуральные эксперименты (например, сравнение регионов, где внедрение финансового образования происходило в разное время).

Другой дискуссионный вопрос – оптимальный объем и глубина финансового образования. Слишком элементарные программы могут не давать значимого эффекта, а чрезмерно сложные – отталкивать целевую аудиторию. Вероятно, необходима сегментация: для разных социально-демографических групп требуются разные форматы и уровни сложности.

Перспективным направлением дальнейших исследований является разработка эконометрических моделей, позволяющих количественно оценить вклад роста финансовой грамотности в прирост ВВП (например, через моделирование общего равновесия, где уровень финансовой грамотности влияет на норму сбережения, норму инвестирования и эффективность распределения капитала). Также актуальным представляется изучение эффективности различных инструментов финансового просвещения в разрезе социально-демографических групп населения с применением методов рандомизированных контролируемых испытаний (RCT).

Наконец, важным направлением является исследование синергетических эффектов между финансовой грамотностью и другими формами капитала (социальный капитал, цифровой капитал) и их совместного влияния на экономическое развитие.

Заключение

Проведенный анализ позволяет сделать ряд обобщающих выводов. Финансовая грамотность населения представляет собой не просто совокупность индивидуальных знаний и навыков, а значимый макроэкономический фактор, оказывающий системное влияние на экономическое развитие страны. Основными каналами этого влияния являются: формирование рационального сберегательного и инвестиционного поведения домохозяйств, снижение кредитных рисков для финансовой системы, углубление финансовых рынков и повышение их ликвидности, а также рост общей устойчивости экономики к внешним и внутренним шокам.

Особое значение в условиях современной экономики приобретает инвестиционная грамотность как фактор превращения сбережений населения в долгосрочный инвестиционный ресурс для реального сектора. Без достаточного

уровня инвестиционной грамотности даже высокие доходы населения не трансформируются в развитие национального фондового рынка и не способствуют структурной модернизации экономики.

Цифровая трансформация финансовой сферы, с одной стороны, создает новые возможности для инклюзии населения, а с другой – предъявляет повышенные требования к финансовой компетентности. Отсутствие системной государственной политики по повышению финансовой грамотности ведет к росту уязвимости домохозяйств, усилению социального неравенства и снижению эффективности финансового посредничества.

Практическая значимость исследования заключается в обосновании необходимости институционализации финансового просвещения как самостоятельного направления экономической политики государства. Повышение уровня финансовой грамотности населения должно рассматриваться не как второстепенная социальная мера, а как стратегический инвестиционный проект, отдача от которого выражается в росте внутреннего инвестиционного потенциала, снижении системных финансовых рисков и устойчивом социально-экономическом развитии в долгосрочной перспективе.

Перспективы дальнейших исследований связаны с разработкой эконометрических моделей, позволяющих количественно оценить вклад роста финансовой грамотности в прирост ВВП, а также с изучением эффективности различных инструментов финансового просвещения в разрезе социально-демографических групп населения.

Список использованных источников:

1. Голова, Е. Е. Финансовая инклюзия: новые задачи в современных условиях / Е. Е. Голова // Экономика, предпринимательство и право. – 2023. – Т. 13, № 5. – С. 1245–1260.

2. Кузнецов, Н. Г., Самыгин, С. И., Бохан, К. А. Финансовая грамотность населения: вектор развития / Н. Г. Кузнецов, С. И. Самыгин, К. А. Бохан // Гуманитарий Юга России. – 2024. – Т. 13, № 5. – С. 77–91.

3. Сайбель, Н. Ю., Ковальчук, А. В. Влияние финансовой грамотности населения на развитие рынка ценных бумаг / Н. Ю. Сайбель, А. В. Ковальчук // Вестник РУДН. Серия: Экономика. – 2018. – Т. 26, № 2. – С. 306–316.

4. Тлеужанова, М. А. Финансовая грамотность и её макроэкономическое значение / М. А. Тлеужанова // Финансовые рынки и банки. – 2024. – № 12. – С. 367–370.

5. Трубина, Ю. А. Подходы к определению критериев и показателей оценки финансово грамотного поведения населения Российской Федерации / Ю. А. Трубина // Социально-политические науки. – 2024. – Т. 14, № 3. – С. 150–157.

6. Тюриков, А. Г., Кунижева, Д. А. Оценка финансово грамотного поведения: от повышения финансовой грамотности к формированию финансовой культуры / А. Г. Тюриков, Д. А. Кунижева // Общество и экономика. – 2024. – № 9. – С. 27–37.

7. Тюриков, А. Г., Кунижева, Д. А. Финансово грамотное поведение как ключевой критерий повышения финансовой грамотности / А. Г. Тюриков, Д. А. Кунижева // Власть. – 2020. – Т. 28, № 1. – С. 164–170.

8. Федотов, А. Р. Теоретические основания оценки влияния финансовой грамотности на социально-экономическое развитие регионов России / А. Р. Федотов // Финансовый менеджмент. – 2025. – № 11. – С. 327–335.

9. Чуева, А. С., Вороненко, Е. В. Финансовая грамотность как фактор благосостояния населения и устойчивости национальной финансовой системы / А. С. Чуева, Е. В. Вороненко // Justice. – 2025. – Т. 7, № 1. – С. 117–129.

10. Шевченко, Д. А., Давыденко, А. В. Финансовая грамотность населения как фактор сберегательного поведения домашних хозяйств / Д. А. Шевченко, А. В. Давыденко // Terra Economicus. – 2013. – Т. 11, № 3. – С. 139–144.

References

1. Golova, E. E. Financial inclusion: new tasks in modern conditions / E. E. Head // Economy, entrepreneurship and law. – 2023. - T. 13, NO. 5. - S. 1245-1260.

2. Kuznetsov, N. G., Samygin, S. I., Bohan, K. A. Financial literacy of the population: vector of development / N. G. Kuznetsov, S. I. Samygin, K. A. Bohan // Humanitarian of the South of Russia. – 2024. - T. 13, NO. 5. - S. 77-91.

3. Saibel, N. Yu., Kovalchuk, A.V. Influence of financial literacy of the population on the development of the securities market / N. Yu. Saibel, A.V. Kovalchuk // Bulletin of RUDN University. Series: Economics. – 2018. - T. 26, NO. 2. - S. 306-316.

4. Tleuzhanova, M. A. Financial literacy and its macroeconomic significance / M. A. Tleuzhanova // Financial markets and banks. – 2024. – № 12. - S. 367-370.

5. Trubina, Yu. A. Approaches to the definition of criteria and indicators for assessing the financially competent behavior of the population of the Russian Federation / Yu. A. Trubina // Socio-political sciences. – 2024. - T. 14, NO. 3. - S. 150-157.

6. Tyurikov, A. G., Kunizheva, D. A. Assessment of financially literate behavior: from increasing financial literacy to the formation of financial culture / A. G. Tyurikov, D. A. Kunizheva // Society and Economics. – 2024. – № 9. - S. 27-37.

7. Tyurikov, A. G., Kunizheva, D. A. Financially literate behavior as a key criterion for improving financial literacy / A. G. Tyurikov, D. A. Kunizheva // Power. – 2020. - T. 28, NO. 1. - S. 164-170.

8. Fedotov, A. R. Theoretical grounds for assessing the impact of financial literacy on the socio-economic development of the regions of Russia /A. R. Fedotov // Financial management. – 2025. – № 11. - S. 327-335.

9. Chueva, A. S., Voronenko, E. V. Financial literacy as a factor in the well-being of the population and the stability of the national financial system / A. S. Chueva, E. V. Voronenko // Justice. – 2025. - T. 7, NO. 1. - S. 117-129.

10. Shevchenko, D. A., Davydenko, A. V. Financial literacy of the population as a factor in the savings behavior of households / D. A. Shevchenko, A. V. Davydenko // Terra Economicus. – 2013. - T. 11, NO. 3. - S. 139-144.

Сведения об авторе / Information about the author:

Толстолуцкий Роман Олегович *– доцент кафедры «Финансы и кредит» ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I», к.э.н. E-mail: tolromol@mail.ru /* ***Tolstolutsky Roman Olegovich*** *– Associate Professor, Department of Finance and Credit, Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter I, Candidate of Economic Sciences. E-mail: tolromol@mail.ru.*
SPIN-код: 3355-1277

Заводских Софья Николаевна *– студент экономического факультета ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I». E-mail: sonya.zavodskikh.07@mail.ru /* ***Zavodskikh Sofya Nikolaevna*** *– Student of the Faculty of Economics, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter I". E-mail: sonya.zavodskikh.07@mail.ru.*

Сведения о вкладе каждого автора / Information about the contribution of each author

Толстолуцкий Р.О. – *научное руководство, формулирование основных направлений исследования, разработка теоретических предпосылок, доработка текста.*
Заводских С.Н. *– обработка результатов исследований, визуализация, формирование общих выводов.*

Tolstolutsky R.O. – *scientific leadership, formulation of the main directions of research, development of theoretical prerequisites, revision of the text.*
Zavodskikh S.N. – *analysis of the main indicators, processing of the research results, visualization, formation of general conclusions.*

Дата поступления статьи: 21.05.2026
Принято решение о публикации: 24.06.2026

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.
Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

УДК 336.76:330.34
DOI: 10.24412/2782-4845-2026-18-55-66

ФОНДОВЫЙ РЫНОК И МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ ЦИКЛЫ: ВЗАИМОСВЯЗЬ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ

Д.А. Донской, Липецкий филиал ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ», Липецк, Россия
Е.А. Комнова, Липецкий филиал ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ», Липецк, Россия
И.С. Баранова, Липецкий филиал ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ», Липецк, Россия

Аннотация. *В статье рассматривается взаимосвязь фондового рынка и макроэкономических циклов как важнейшее условие прогнозирования рыночной динамики и принятия стратегических решений в условиях нестабильности. Актуальность исследования обусловлена тем, что фондовый рынок одновременно выступает индикатором текущего состояния экономики и механизмом отражения ожиданий инвесторов относительно будущих изменений. Цель работы состоит в комплексном анализе влияния фаз экономического цикла на динамику фондовых индексов, инвестиционные потоки, корпоративные прибыли и поведение участников рынка. В статье раскрываются теоретические подходы к изучению фондового рынка, включая идеи фундаментального анализа, теорию Доу, гипотезу эффективного рынка и положения поведенческих финансов. Особое внимание уделяется российской специфике, где динамика фондового рынка зависит не только от внутренних макроэкономических показателей, но и от цен на сырьевые товары, валютного курса, ключевой ставки, санкционных ограничений и геополитических факторов. Показано, что индекс МосБиржи может реагировать на внешние шоки сильнее, чем на классические фазы экономического цикла, что усложняет прогнозирование. Анализируются возможности использования статистических методов, анализа временных рядов, эконометрических моделей, сценарного подхода и машинного обучения для повышения точности прогнозов. Сделан вывод, что надежное прогнозирование фондового рынка требует сочетания макроэкономического анализа, оценки поведения инвесторов, учета регуляторной политики и мониторинга глобальных рисков. Практическая значимость исследования заключается в формулировании подходов к управлению инвестиционными рисками и адаптации стратегий частных инвесторов, компаний и государства к изменяющимся фазам рыночного цикла. Авторский подход ориентирован на выявление границ применимости прогнозных моделей, поскольку даже устойчивые статистические связи могут разрушаться под воздействием внешних шоков. Отдельно подчёркивается необходимость разработки сценариев для разных фаз цикла, диверсификации портфелей, учета отраслевой структуры рынка и использования фондовых индикаторов как вспомогательного, а не единственного основания для экономических решений.*

Ключевые слова: *фондовый рынок, макроэкономические циклы, прогнозирование, ВВП, инфляция, ключевая ставка, индекс МосБиржи, инвестиционные риски, эконометрические модели, рыночная волатильность*

Для цитирования: Донской Д.А., Комнова Е.А., Баранова И.С. Фондовый рынок и макроэкономические циклы: взаимосвязь и прогнозирование // ЭФО. Экономика. Финансы. Общество. 2026. №2(18). С. 51-61. DOI: 10.24412/2782-4845-2026-18-40-54

STOCK MARKET AND MACROECONOMIC CYCLES: INTERRELATION AND FORECASTING

D.A. Donskoy, Lipetsk Branch of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Lipetsk, Russia
E.A. Komnova, Lipetsk Branch of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Lipetsk, Russia
I.S. Baranova, Lipetsk Branch of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Lipetsk, Russia

Abstract. *This article examines the relationship between the stock market and macroeconomic cycles as a critical condition for forecasting market dynamics and making strategic decisions under conditions of instability. The relevance of the study stems from the fact that the stock market simultaneously serves as an indicator of the current state of the economy and as a mechanism reflecting investor expectations regarding future changes. The aim of this work is to provide a comprehensive analysis of the impact of economic cycle phases on stock index dynamics, investment flows, corporate profits, and market participant behaviour.*
The paper explores theoretical approaches to the study of the stock market, including the ideas of fundamental analysis, Dow Theory, the efficient market hypothesis, and the tenets of behavioural finance. Special attention is paid to the Russian context, where stock market dynamics depend not only on domestic macroeconomic indicators but also on commodity prices, exchange rates, the key interest rate, sanctions restrictions, and geopolitical factors. It is shown that the Moscow Exchange Index may react more strongly to external shocks than to the classical phases of the economic cycle, which complicates the forecasting process.
The study analyses the potential of using statistical methods, time series analysis, econometric models, scenario-based approaches, and machine learning techniques to improve forecast accuracy. It is concluded that reliable stock market forecasting requires a combination of macroeconomic analysis, assessment of investor behaviour, consideration of regulatory policy, and monitoring of global risks. The practical significance of the research lies in formulating approaches to managing investment risks and adapting the strategies of private investors, companies, and the state to the changing phases of the market cycle.
The author's approach is focused on identifying the limits of applicability of forecasting models, since even stable statistical relationships can break down under the influence of external shocks. Particular emphasis is placed on the need to develop scenarios for different phases of the cycle, diversify portfolios, take into account the sectoral structure of the market, and use stock market indicators as an auxiliary rather than the sole basis for economic decision-making.

Keywords**:** *stock market, macroeconomic cycles, forecasting, GDP, inflation, key rate, Moscow Exchange Index, investment risks, econometric models, market volatility*

Введение

Фондовый рынок выступает одним из важных показателей экономического здоровья страны. Именно его показатели влияют на

благосостояние домохозяйств, инвестиционные стратегии корпораций, а также монетарная политику центральных банков. В условиях глобальной экономической нестабильности, которая была вызвана пандемией COVID-10, геополитическими конфликтами, инфляционным давлением, понимание того, как рыночные котировки взаимодействуют с макроэкономическими колебаниями, становится критически важным. Способность предсказывать дальнейшие тенденции циклов позволяет инвесторам снизить уровень рисков, компаниям – адаптировать свои стратегии, а государствам – разрабатывать меры для стабилизации экономики.

Понимание шаблонов поведения эмитентов и изменения инвестиционных инструментов в экономическом цикле является ключевым моментом в формировании прибыльных инвестиционных портфелей со стороны частных инвесторов, а также разработке антициклической политики со стороны государства. Из-за максимального влияния циклов на инвестиционные сегменты и сферы, государству важно сглаживать пиковые и нижние точки цикла [5, с. 78].

Научная проблематика данного исследования состоит в том, что существует парадоксальная ситуация: фондовый рынок является индикатором экономики, его собственная волатильность и подверженность возникновению спекулятивных пузырей приводит к тому, что достаточно сложно прогнозировать будущие состояния. Следовательно, ключевая проблема состоит в выявлении причинно-следственных, устойчивых связей между фазами макроэкономическими циклами и динамикой фондовых индексов, а также в выявлении границ применимости и точности существующих методов прогнозирования.

Вопрос о связи фондового рынка и экономики стал активно исследоваться, начиная с XX века. Здесь ключевым событием была Великая депрессия в 1929 году, когда произошел обвал рынка, что привело к глубокому экономическому спаду. Теоретической основой для большинства исследований послужила концепция экономических циклов. Значительный вклад в разработку исследуемой темы внесли следующие ученые:

Б. Грэм и Д. Додд в своей работе «Анализ ценных бумаг» 1934 года обосновали, что в долгосрочной перспективе цена акции стремится к своей внутренней стоимости, определяемой базовыми показателями компании и экономики в целом [3, с. 11].

Ч. Доу со своей работой «Теория Доу», одним из первых стал утверждать, что рынок учитывает всю известную информацию, а тенденции на рынке акций должны подтверждаться тенденциями в бизнесе [1].

Ю. Фама и его гипотеза эффективного рынка в 1960-1970-х гг. утверждали, что текущие цены акций полностью отражают всю доступную информацию, что ставило под сомнение саму возможность стабильного «обыгрывания рынка» [2].

Дальнейшее развитие поведенческих финансов (Р. Талер, Р. Шиллер) бросило вызов гипотезе эффективного рынка, показав, что на рынке действуют когнитивные искажения, ведущие к формированию иррациональных трендов и пузырей [4, с. 8].

Степень разработки данной темы достаточно высокая, однако не является исчерпывающей. В качестве новых факторов можно привести как развитие искусственного интеллекта, ESG-повестка, криптоактивы, которые требует переосмысление существующих моделей.

Данное исследование сфокусировано на изучении отечественного фондового рынка и его взаимосвязи с макроэкономическими циклами России. Анализ проводится на основе вторичных данных как статистика Росстата, Банка России, Московской Биржи, а также публикаций, которые посвящены специфике российского рынка.

Основная часть

Цель данного исследования состоит в проведении комплексного анализа взаимосвязи макроэкономического цикла с динамикой фондового рынка, выявления ключевых тенденций на отечественном рынке.

В работе были использованы следующие методы исследования:

− сравнительный анализ – сравнение теоретических подходов;

− графический и статистический анализ – формирование и сравнение графиков макроэкономических индикаторов и фондовых индексов;

− анализ временных рядов – выявление трендов.

В отношении нашей страны можно выглядеть следующие точки зрения:

1. Фондовый рынок как индикатор экономики, который зависит от внешних факторов. Сущность этой точки зрения заключается в том, что индекс МосБиржи в значительной степени является производной от цен на нефть и геополитической повестки, а не только от внутреннего макроэкономического цикла. Фондовый рынок может расти на фоне стагнации экономики, если происходит рост объема экспорта нефти либо ее стоимости, а также падать на фоне роста ВВП при введении санкций.

2. Фондовый рынок как отражение монетарной политики. Для нашей страны ключевая ставка, установленная ЦБ, является одним из важных факторов. В случае ее повышения с целью борьбы с инфляцией для охлаждения экономики – рублевые активы становятся менее привлекательными, что оказывает давление на рынок. Когда как снижение ставки приводит к росту котировок.

3. Гипотеза «рынка-заложника». Ряд экспертов рассматривает российский рынок как некого заложника глобальной повестки, где его динамика будет определяться не только классическим экономическим циклом, а наличием санкций и геополитической напряженности.

На основе анализа динамики индекса МосБиржи и ключевых макроэкономических показателей России за последние 10 лет можно выделить следующие наблюдения:

1. Доминировани «нефтяного канала» над классическим циклом. Наблюдается устойчивая корреляция между ценой на нефть марки Urals и индексом МосБиржи, которая часто сильнее, чем связь индекса с темпом роста ВВП. Например, в 2018-2019 гг. были высокие цены на нефть, что поддерживало рост фондового рынка. Данная ситуация показывало, что глобальный товарный цикл зачастую более важен, чем внутренний макроэкономический.

2. «Предсказуемая» реакция на валютные колебания. Была сформирована уникальная модель. Так произошло ослабление рубля, который является индикатором проблем (инфляционное давление, снижение покупательной способности), для фондового рынка часто оказывался позитивным фактором. Данная связь прослеживается из-за наличия большого количества экспортно-ориентированных сырьевых компаний. В связи, с чем рынок может расти на фоне девальвации.

3. Гипертрофированная реакция на политику ЦБ и санкционные риски. Наблюдения показывают, что циклы российского рынка достаточно чувствительны к заявлениям, а также решениям Банка России. Так резкое повышение ключевой ставки в конце 2014 года и в 2022-2023 гг. привело не к коррекции, а обвалу ликвидности компаний, пересмотру инвестиционных стратегий. Одновременно с этим рынок стал закладывать санкционные риски в стоимость заранее. В результате чего происходит адаптация к внешнему давлению.

4. Смещение драйверов роста после 2022 года. За последние года происходит трансформация модели рынка. Если ранее он определялся в основном за счет нефтегазового и финансового сектора, то в новых условиях это стали такие отрасли как розничная торговля, ИТ, телекоммуникация, легкая промышленность, а также компании, которые были ориентированы на государственный заказ и выполнение внутреннего спроса. В связи с чем можно сделать вывод, что макроэкономический цикл стали определяться динамикой внутреннего спроса, способностью компаний к импортозамещению, а также переориентацией логистических цепочек.

Взаимосвязь между макроэкономикой и фондовым рынком требует тщательного изучения, чтобы понять, как она влияет на последний. Это поможет инвесторам и трейдерам анализировать рынки и реагировать соответствующим образом для создания успешного портфеля. А также владельцам бизнеса для принятия решения, когда проводить IPO.

Отправной точкой для этого обсуждения должно стать основное значение макроэкономики. Макроэкономические факторы – это широкие рыночные факторы, влияющие на экономику в целом. Эти факторы могут быть внешними по отношению к стране, а могут и не быть, и часто являются искусственными или естественными, но обладают потенциалом изменить ход развития экономики.

Некоторыми примерами таких макроэкономических факторов являются стихийные бедствия, такие как землетрясения, голод, засухи, или техногенные

ситуации, такие как война, глобальная инфляция, рецессия и т. д. Эти факторы влияют на ключевые параметры экономики, такие как темпы роста ВВП, тенденции фондового рынка, основные отрасли промышленности и т. д. Поэтому важно понимать эти факторы и определять их влияние на экономику в целом.

Фондовые рынки отличаются высокой волатильностью и являются одним из первых столпов экономики, реагирующих на любые макроэкономические изменения [6, с. 588].

Проведем анализ макроэкономических показателей отечественного рынка. На рисунке 1 представлена динамика ВВП России.

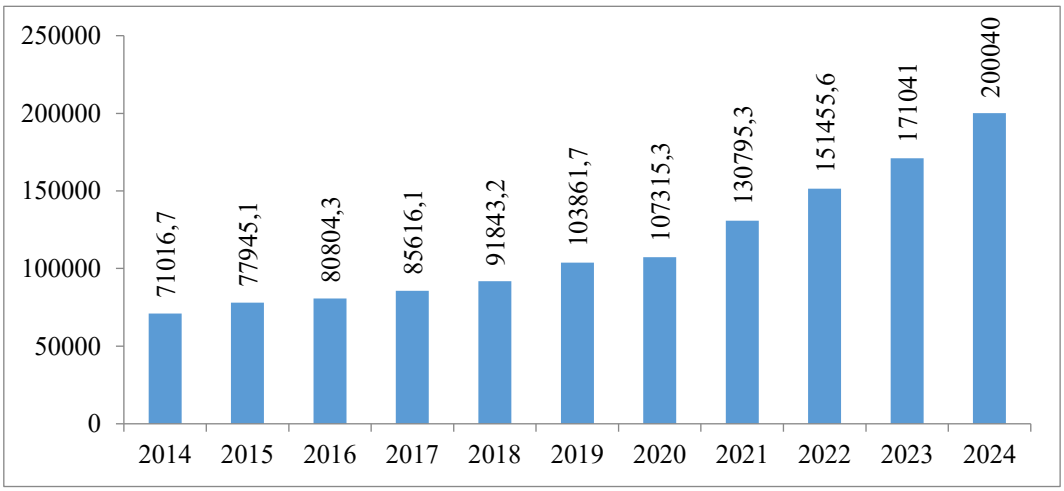

Рис.1. **Динамика ВВП России, млрд. руб. ***

** составлено авторами по данным [9]*

Согласно рисунку 1, наблюдается рост ВВП России за 2014–2024 гг. Несмотря на это, с точки зрения фондового рынка представленная картина является неоднозначной. Рост ВВП был обусловлен и инфляцией, и специфическими факторами как рост расходов на оборону, монетарной политики. Проведем анализ динамики уровня инфляции, рисунок 2.

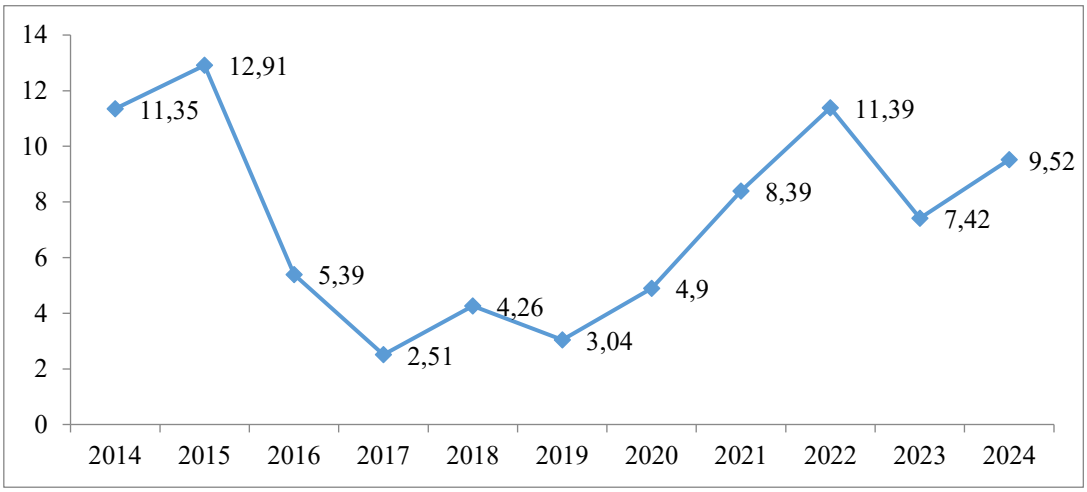

Рис.2. **Динамика уровня инфляции, % ***

** составлено авторами по данным [9]*

Высокая и волатильность инфляция в России за 2014–2024 гг. создает сложную и быстро меняющуюся среду для фондового рынка. В период уровня высокого инфляции (2014–2015, 2022–2024) ЦБ ужесточало денежно-кредитную политику, что негативно отражалось на стоимости акций. Основными выигрышными стратегиями в такие периоды были инвестиции в компании-экспортеры и в акции с высокой дивидендной доходностью, которая покрывала инфляцию. Также проведем анализ уровня ставки рефинансирования в стране, рисунок 3.

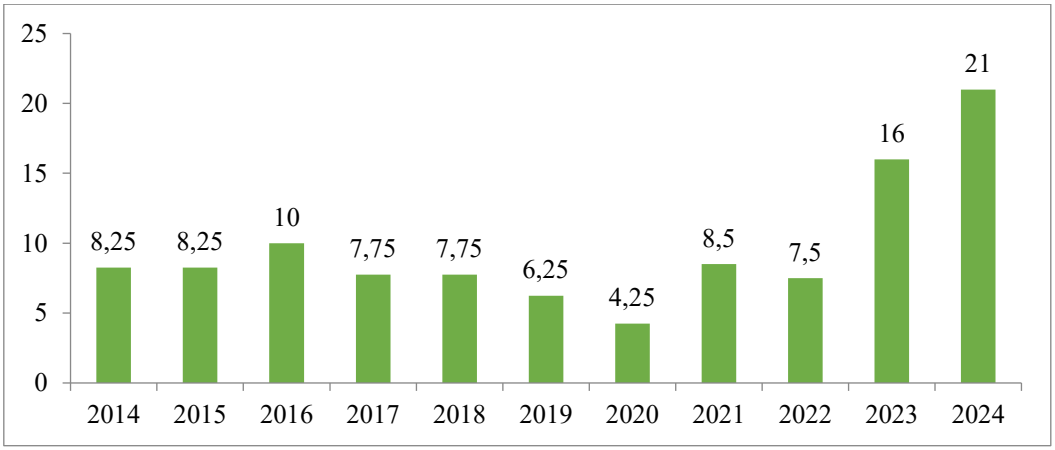

***Рис.3*. Динамика уровня ставки рефинансирования в стране, % ***

** составлено авторами по данным [10]*

Резкие колебания ключевой ставки с 2020 по 2024 гг. создали на отечественном фондовом рынке условия «американских горок». Период сверхнизких ставок в 2020 году был благоприятным для роста котировок, тогда как резкое ужесточение монетарной политики в 2022–2024 гг. оказывало сдерживающее давление. Политика «дорогих денег» на правления на борьбу с инфляцией, но одновременно «душит» экономический рост и корпоративные прибыли, делая рынок акцией менее привлекательным по сравнению с банковским рынком.

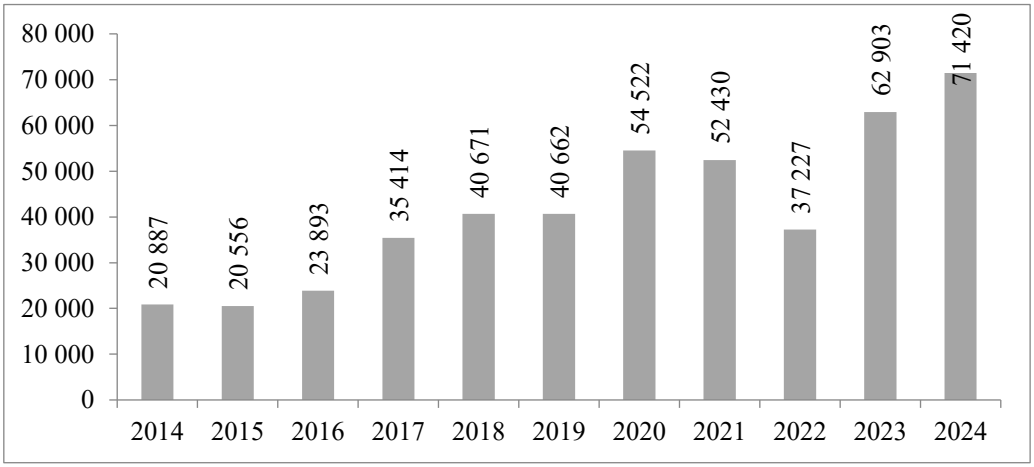

***Рис.4*. Динамика фондового рынка в стране, млрд. руб. ***

** составлено авторами по данным [7]*

Наблюдается рост фондового рынка в стране. В 2014 году он составил 20887 млрд. руб. До 2020 года происходил плавный рост, однако в 2021 и 2022 гг. происходит снижение показателя, что связано с уходом крупных компаний и введения санкций. В 2023 году происходит восстановление фондового рынка. К 2024 году рынок не просто восстановился, но и сформировал новую парадигму функционирования, где доминирующую роль играют внутренние, а внешние факторы.

На основе проведенного анализа для отечественного фондового рынка были выдвинуты следующие гипотезы:

1. Гипотеза структурного сдвига. После 2022 года классическая зависимость российского фондового рынка от нефти стала ослабевать. Новая модель стала определяться такими факторами как внутренний спрос, успех в импортозамещении, сменой лидирующих отраслей.

2. Гипотеза адаптивной эффективности. Российский фондовый рынок демонстрирует способность к быстрой адаптации и формированию новой точки равновесия в ответ на санкции, а также изменения ключевой ставки.

3. Гипотеза инфляционного стимула для отдельных секторов. В условиях волатильности и высокой инфляции в стране акции компаний-экспортеров в нефтяном секторе и компаний с высокой дивидендной доходностью, превышающий уровень инфляции, демонстрирует более устойчивый рост по сравнению с компаниями, которые ориентированы на внутренний спрос.

Были сделаны следующие выводы на основе выдвинутых гипотез:

1. Подтверждение структурного сдвига в экономике. Оценка объема фондового рынка и макроэкономических показателей после введения санкций показывает, что происходило постепенное восстановление рынка на фоне структурных изменений в экономике. Рост поддерживался секторами, которые были ориентированы на внутренний спрос, что подтверждает первую выдвинутую гипотезу. Данная тенденция говорит о формировании нового и более автономного макроцикла для российского рынка.

2. Выявление ключевых факторов волатильности. Установлено, что в краткосрочной перспективе фондовый рынок достаточно сильно зависим от политики ЦБ в виде регулирования ставки рефинансирования, а также происходящих геополитических событий. Наличие резких повышений ключевой ставки в 2022–2024 гг. привело к шоковой реакции. Это подтверждает, что рынок стал заложником политического и регуляторного цикла.

3. Формирование новой инвестиционной парадигмы. Результаты анализа показывают, что традиционные модели прогнозирования, которые учитывали зависимость стоимость на нефть, стали терять свою эффективность. Чтобы сформировать модель для прогнозирования необходимо включать сюда политические риски, динамику внутреннего спроса, а также способность компаний к адаптации в новых постоянно изменяющихся условиях.

Заключение

Проведённое исследование взаимосвязи фондового рынка и макроэкономических циклов в Российской Федерации позволяет сформулировать следующие обобщающие выводы.

Во-первых, подтверждено, что фондовый рынок выступает не пассивным индикатором экономической конъюнктуры, но активным механизмом, аккумулирующим ожидания инвесторов. Однако в российской специфике эта функция трансформируется под воздействием внешних факторов. Эмпирический анализ показал, что индекс МосБиржи в большей степени коррелирует с ценой на нефть и геополитической повесткой, нежели с классическими фазами экономического цикла. Внешние шоки нередко доминируют над внутренними фундаментальными процессами, что отличает отечественный рынок от развитых зарубежных аналогов.

Во-вторых, выявлена высокая чувствительность российского фондового рынка к монетарной политике Банка России. Периоды резкого повышения ключевой ставки приводили к обвалу ликвидности и снижению привлекательности акций. При этом связь не является линейной: в условиях санкционного давления рынок демонстрирует гипертрофированную реакцию на решения регулятора.

В-третьих, статистический анализ подтвердил гипотезу о структурном сдвиге после 2022 года. Наблюдается ослабление зависимости фондового рынка от нефтегазового сектора и усиление роли внутреннего спроса, импортозамещения, а также отраслей, ориентированных на государственный заказ. Такие сектора, как розничная торговля, ИТ, телекоммуникации и легкая промышленность, стали новыми драйверами роста.

В-четвертых, обоснована необходимость многофакторного подхода к прогнозированию. Классические эконометрические модели должны дополняться сценарным анализом, мониторингом геополитических рисков и оценкой поведенческих факторов. Особую актуальность приобретают методы машинного обучения, позволяющие выявлять нелинейные зависимости. Вместе с тем даже совершенные модели имеют ограниченную применимость в условиях внешних шоков, когда устойчивые корреляционные связи разрушаются.

В-пятых, практическая значимость исследования заключается в формулировании подходов к управлению инвестиционными рисками. Обоснована необходимость разработки сценариев для разных фаз цикла, диверсификации портфелей с учётом отраслевой структуры рынка и использования фондовых индикаторов как вспомогательного, а не единственного основания для экономических решений.

В-шестых, выдвинутые гипотезы получили эмпирическое подтверждение. Гипотеза структурного сдвига подтверждается изменением отраслевой структуры роста рынка после 2022 года. Гипотеза адаптивной эффективности — способностью рынка формировать новое равновесие в ответ на шоки. Гипотеза инфляционного стимула обоснована тем, что акции компаний-экспортеров и

эмитентов с высокой дивидендной доходностью показывают более устойчивую динамику в периоды высокой инфляции.

В-седьмых, установлено, что фондовый рынок является не просто производной от экономического цикла, но самостоятельным фактором, способным оказывать обратное влияние на макроэкономическую динамику через каналы потребительского и инвестиционного поведения.

В-восьмых, выделены ключевые факторы, определяющие динамику российского рынка в среднесрочной перспективе: траектория ключевой ставки, динамика нефтяных котировок и курса рубля, темпы импортозамещения, интенсивность санкционного давления. Учитывая сохранение внешних ограничений, прогнозируется дальнейшее усиление роли внутренних факторов.

В-девятых, определены границы применимости прогнозных моделей. Статистические модели, построенные на данных до 2022 года, утрачивают точность при экстраполяции на новый период. Рекомендуется использовать ансамблевые методы и уделять внимание выявлению точек бифуркации.

В-десятых, российский фондовый рынок остаётся частично интегрированным в глобальные процессы, что создаёт одновременно риски изоляции и возможности для формирования собственных механизмов ценообразования.

Таким образом, прогнозирование фондового рынка не может основываться на каком-либо одном методе или показателе. Оно требует системного сочетания макроэкономического и отраслевого анализа, учёта регуляторной политики и мониторинга рисков. Только комплексный подход позволит принимать обоснованные стратегические решения в условиях нестабильности.

Перспективными направлениями дальнейших исследований являются: разработка адаптивных эконометрических моделей, учитывающих структурные сдвиги; изучение поведенческих факторов на российском рынке; анализ эффективности машинного обучения для прогнозирования отдельных секторов; оценка долгосрочных эффектов структурной трансформации экономики; сравнительный анализ взаимосвязи финансового и реального секторов в странах с формирующимися рынками.

Список использованных источников:

1. Введение в теорию Доу [Электронный ресурс] URL: https://tabtrader.com/ru/academy/articles/an-introduction-to-the-dow-theory (дата обращения: 30.10.2025).
2. Гипотеза эффективного рынка [Электронный ресурс] URL: https://www.finam.ru/publications/item/gipoteza-effektivnogo-rynka-prostymi-slovami-20241023-1128/?ysclid=mhd1y3zru0665532145 (дата обращения: 30.10.2025).
3. Грэхем, Б. Анализ ценных бумаг: [классическое издание 1951 года] / Бенджамин Грэхем, Дэвид Додд ; [пер. с англ. А. В. Назаренко, О. Л.

Пелявского]. - 3-е изд. – Москва [и др.]: Вильямс, 2015. - 878 с. – ISBN 978-5-8459-1945-8.

4. Жилина, И. Ю. Ричард Талер и история поведенческой экономики. (Обзор) / И. Ю. Жилина. // Социальные и гуманитарные науки: Отечественная и зарубежная литература. Сер. 2, Экономика: Реферативный журнал. – 2018. – №2. – С.7-20.

5. Зиновьева, И. С. Экономические циклы и их влияние на фондовый рынок/И. С. Зиновьева, А. А. Колосова. – Текст: непосредственный // Материалы XVII Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум». – 2025. – № 5. – С.78-80

6. Косников, С. Н. Экономические циклы и их влияние на финансовые рынки/ С. Н. Косников, Т. С. Демченко, Ф. А. Молчанов // ЕГИ. – 2025. – №2 (58). – С.588-562.

7. Московская Биржа [Электронный ресурс] URL: https://www.moex.com/ru/documents/4243?ysclid=mha9er5r3r30480732(дата обращения: 30.10.2025).

8. Орехова, А. В. Влияние макроэкономических факторов на фондовый рынок / А. В. Орехова. – Текст: непосредственный // Молодой ученый. – 2024. – № 2 (501). – С. 114-116

9. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс] URL: https://rosstat.gov.ru/(дата обращения: 30.10.2025).

10. Центральный банк [Электронный ресурс] URL: https://cbr.ru/(дата обращения: 30.10.2025).

References

1. Introduction to Dow theory [Electronic resource] URL: https://tabtrader.com/ru/academy/articles/an-introduction-to-the-dow-theory (accessed: 30.10.2025).

2. efficient market hypothesis [Electronic resource] URL: https://www.finam.ru/publications/item/gipoteza-effektivnogo-rynka-prostymi-slovami-20241023-1128/?ysclid=mhd1y3zru0665532145 (accessed: 30.10.2025).

3. Graham, B. Securities Analysis: [1951 classic edition] / Benjamin Graham, David Dodd; [trans. From the English A.V. Nazarenko, O.L. Pelyavsky]. - 3rd ed. - Moscow [et al.]: Williams, 2015. - 878 p. - ISBN 978-5-8459-1945-8.

4. Zilina, I. Yu. Richard Thaler and the history of behavioral economics. (Review)/I. Yu. Zhilina .//Social and humanitarian sciences: Domestic and foreign literature. Ser. 2, Economics: Abstract Journal. – 2018. – №2. - S.7-20.

5. Zinovieva, I. S. Economic cycles and their impact on the stock market/I. S. Zinoviev, A. A. Kolosova. - Text: direct//Materials of the XVII International Student Scientific Conference "Student Scientific Forum." – 2025. – № 5. - S.78-80

6. Kosnikov, S. N. Economic cycles and their impact on financial markets/S. N. Kosnikov, T. S. Demchenko, F. A. Molchanov//EGI. – 2025. – №2 (58). - S.588-562.

7. Moscow Exchange [Electronic resource] URL: https://www.moex.com/ru/documents/4243?ysclid=mha9er5r3r30480732 (accessed: 30.10.2025).

8. Orekhova, A.V. Influence of macroeconomic factors on the stock market/A.V. Orekhova. - Text: direct//Young scientist. – 2024. – № 2 (501). - S. 114-116

9. Federal State Statistics Service [Electronic resource] URL: https://rosstat.gov.ru/ (accessed: 30.10.2025).

10. Central Bank [Electronic Resource] URL: https://cbr.ru/ (accessed: 30.10.2025).

Сведения об авторах / Information about the author:

Донской Дмитрий Александрович *– старший преподаватель кафедры «Экономика и финансы» Липецкого филиала ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ». E-mail: DADonskoj@fa.ru /* ***Donskoy Dmitry Alexandrovich*** *– Senior Lecturer, Department of Economics and Finance of the Lipetsk branch of Financial University under the Government of the Russian Federation. E-mail: DADonskoj@fa.ru.*
SPIN-код: 9633-4368

Комнова Екатерина Александровна *– студентка Липецкого филиала ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ». E-mail: 100dot16sl220202@edu.fa.ru /* ***Komnova Ekaterina Aleksandrovna*** *– student of the Lipetsk branch of Financial University under the Government of the Russian Federation. E-mail: 100dot16sl220202@edu.fa.ru*

Баранова Ирина Сергеевна *– студентка Липецкого филиала ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ». E-mail: 100dot16sl220079@edu.fa.ru /* ***Baranova I.S.*** *– student of the Lipetsk branch of Financial University under the Government of the Russian Federation. E-mail: 100dot16sl220079@edu.fa.ru*

Сведения о вкладе каждого автора / Information about the contribution of each author

Донской Д.А. *– научное руководство, формулирование основных направлений исследования, разработка теоретических предпосылок, доработка текста.*
Комнова Е.А. *– проведение анализа основных показателей, обработка результатов исследований, визуализация, формирование общих выводов и литературный анализ.*
Баранова И.С. *– проведение анализа основных показателей, обработка результатов исследований, визуализация, формирование общих выводов и литературный анализ.*

Donskoy D.A. *– scientific leadership, formulation of the main directions of research, development of theoretical prerequisites, revision of the text.*
Komnova E.A. *– analysis of the main indicators, processing of the research results, visualization, formation of general conclusions and literary analysis.*
Baranova I.S. *– analysis of the main indicators, processing of the research results, visualization, formation of general conclusions and literary analysis.*

Дата поступления статьи: 15.05.2026
Принято решение о публикации: 20.06.2026

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.
Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

УДК 336.025:004
DOI: 10.24412/2782-4845-2026-18-67-79

ЦИФРОВИЗАЦИЯ НАЛОГОВОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ: НОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ КОНТРОЛЯ И ПРОЗРАЧНОСТЬ НАЛОГОПЛАТЕЛЬЩИКА

М.В. Вахорина, ТГПУ им. Л.Н. Толстого, Тула, Россия.
Б.Н. Наукенова, Региональный инновационный университет, Шымкент, Казахстан

Аннотация. *В статье анализируются современные тенденции цифровизации налогового администрирования в России, связанные с переходом к более прозрачной, автоматизированной и риск-ориентированной модели взаимодействия государства и бизнеса. Актуальность исследования обусловлена масштабными изменениями 2025–2026 годов, которые усилили роль электронного документооборота, налогового мониторинга, аналитических платформ и онлайн-коммуникации с Федеральной налоговой службой. Цель работы состоит в выявлении ключевых изменений в инструментах налогового контроля и оценке их влияния на прозрачность деятельности налогоплательщиков, административную нагрузку и эффективность выявления налоговых рисков. В статье рассматриваются расширение налогового мониторинга, автоматизация анализа больших массивов данных, внедрение цифровых риск-профилей, сокращение сроков камеральных проверок и развитие электронных форм предоставления документов. Показано, что цифровизация позволяет перейти от преимущественно постфактум-контроля к непрерывному сопровождению налогоплательщика, при котором добросовестные компании получают преимущества в виде ускоренного возмещения НДС, снижения проверочной нагрузки и более предсказуемого взаимодействия с ФНС. Одновременно подчёркивается, что новые механизмы требуют от бизнеса высокого качества внутреннего учёта, готовности к раскрытию данных, соблюдения цифровой дисциплины и оперативной реакции на запросы налоговых органов. Выявлены риски, связанные с технологической зависимостью, кибербезопасностью, квалификацией персонала и возможной неравномерностью адаптации компаний. Сделан вывод, что цифровизация налогового администрирования формирует новую модель партнёрства государства и бизнеса, где прозрачность, достоверность данных и управляемость налоговых рисков становятся условиями устойчивого развития налоговой системы. Авторский подход позволяет рассматривать цифровые инструменты не только как средство контроля, но и как основу профилактики нарушений, повышения налоговой культуры и развития доверительного информационного обмена. Отдельно подчёркивается необходимость методической поддержки налогоплательщиков, развития кадровых компетенций и обеспечения баланса между прозрачностью бизнеса, защитой коммерческой информации и соблюдением прав участников налоговых отношений в условиях цифровой трансформации экономики страны.*

Ключевые слова: *Налоговый кодекс РФ, налоговая нагрузка, налоговое администрирование, налоговый контроль, налоговые риски, цифровизация бизнеса, цифровизация налогового администрирования, налоговый мониторинг, электронный документооборот, прозрачность налогоплательщика, риск-ориентированный подход*

Для цитирования: Вахорина М.В., Наукенова Б.Н. Цифровизация налогового администрирования: новые инструменты контроля и прозрачность налогоплательщика // ЭФО. Экономика. Финансы. Общество. 2026. №2(18). С. 62-74. DOI: 10.24412/2782-4845-2026-18-67-79

DIGITALIZATION OF TAX ADMINISTRATION: NEW CONTROL TOOLS AND TAXPAYER TRANSPARENCY

M.V. Vakhorina, Tula State Lev Tolstoy Pedagogical University, Tula, Russia
B.N. Naukenova, Regional Innovation University, Shymkent, Kazakhstan

Abstract. *The article is devoted to a comprehensive study of the system of state regulation of banking activities in the Russian Federation and its role in ensuring the stability of the financial sector, protecting clients' rights, reducing systemic risks, and maintaining confidence in banking institutions. The relevance of the topic is determined by the fact that the banking sector is a key element of the national financial system, ensuring the redistribution of financial resources, lending to the economy, the functioning of payment infrastructure, and the implementation of the state's monetary policy. The paper examines the legal and regulatory framework for banking regulation, including federal laws, regulations and instructions of the Bank of Russia, as well as requirements for licensing, reporting, capital, liquidity, and internal control. Special attention is paid to the powers of the Central Bank of the Russian Federation as a mega-regulator responsible for banking supervision, oversight of payment systems, the development of mandatory standards, and the application of enforcement measures to credit institutions. The main regulatory instruments are analyzed: capital adequacy requirements, liquidity indicators, stress testing, risk management, anti-money laundering procedures, reporting monitoring, and supervisory response mechanisms. The article reveals the stages of development of the Russian banking system, the influence of international standards, and current challenges associated with the digitalization of financial services, fintech development, cyber threats, sanctions pressure, capital concentration, and the need to increase the transparency of banking operations. It is concluded that the further improvement of state regulation should be based on a balance between financial stability, protection of market participants' interests, and stimulation of innovative development in the banking sector. The practical significance of the study lies in developing recommendations to improve the effectiveness of supervisory procedures, adapt the regulatory framework to technological changes, and strengthen the resilience of credit institutions in a rapidly changing economic environment. The results obtained may be used in assessing existing regulatory mechanisms, developing banking supervision measures, and improving the policy of the Bank of Russia in the field of risk management, taking into account national priorities, international standards, and the digital transformation of the financial market.*

Keywords: *Tax Code of the Russian Federation, tax burden, tax administration, tax control, tax risks, business digitalization, digitalization of tax administration, tax monitoring, electronic document flow, taxpayer transparency, risk-oriented approach*

Введение

Современный этап развития налоговой системы Российской Федерации характеризуется фундаментальными изменениями, связанными с цифровой

трансформацией процессов администрирования. Масштабная реформа 2025–2026 годов ознаменовала переход от традиционных методов налогового контроля, основанных на периодических выездных и камеральных проверках, к модели непрерывного онлайн-взаимодействия между налогоплательщиками и Федеральной налоговой службой (ФНС). Данная трансформация не является изолированным технологическим обновлением, а представляет собой системное изменение философии налогового администрирования, в основе которой лежат принципы прозрачности, автоматизации и риск-ориентированности.

Актуальность исследования обусловлена несколькими факторами. Во-первых, цифровизация налогового контроля в России достигла уровня, сопоставимого с ведущими экономиками мира, что требует научного осмысления полученных результатов и выявления лучших практик. Во-вторых, новые инструменты налогового администрирования кардинально меняют условия ведения бизнеса, создавая как новые возможности для добросовестных налогоплательщиков, так и дополнительные требования к качеству учёта и отчётности. В-третьих, накопленный за 2025–2026 годы опыт позволяет оценить реальную эффективность внедрённых механизмов и сформулировать рекомендации для дальнейшего совершенствования.

Цель настоящего исследования – выявить ключевые изменения в инструментах налогового контроля, обусловленные цифровой реформой 2025–2026 годов, и оценить их влияние на прозрачность деятельности налогоплательщиков и характер взаимодействия бизнеса и государства.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

1. Систематизировать основные направления цифровизации налогового администрирования в России в 2025–2026 годах.
2. Проанализировать новые форматы обмена информацией между налогоплательщиками и ФНС.
3. Оценить влияние внедрения риск-ориентированного подхода и автоматизации анализа данных на эффективность налогового контроля.
4. Выявить преимущества для добросовестных налогоплательщиков и требования к адаптации внутренних систем учёта.
5. Определить перспективы формирования новой модели партнёрства между государством и бизнесом на основе цифровой прозрачности.

Обзор литературы

Проблематика цифровизации налогового администрирования активно разрабатывается в российской и зарубежной научной литературе. Теоретические основы трансформации налогового контроля в условиях цифровой экономики заложены в работах А.В. Брызгалина, Л.И. Гончаренко, И.А. Майбурова, которые рассматривают цифровизацию как фактор повышения эффективности налоговой системы [1; 3; 7].

Значительный вклад в исследование налогового мониторинга как формы расширенного информационного взаимодействия внесли С.А. Белозёров, Е.Ю. Меркулова и О.В. Мандрощенко, анализирующие правовые и организационные

аспекты перехода к онлайн-контролю [2; 8]. В работах Т.Ю. Ткаченко и Н.Н. Башкирцевой детально рассмотрены механизмы автоматизации камеральных проверок и использования аналитических платформ в деятельности ФНС [11; 13].

Проблемы внедрения риск-ориентированного подхода в налоговое администрирование отражены в публикациях Д.А. Смирнова и Е.А. Кировой, которые отмечают, что цифровизация позволяет перейти от тотального контроля к адресному воздействию на зоны повышенного риска [10; 12]. Зарубежные исследования (OECD, IMF) подчёркивают, что успешная цифровая трансформация налоговых органов требует не только технологических инвестиций, но и изменения организационной культуры и повышения квалификации персонала [14; 15].

Вместе с тем в существующей литературе недостаточно полно отражены результаты реформы 2025–2026 годов, поскольку большинство публикаций вышли до её завершения или в самом начале. Настоящее исследование призвано восполнить этот пробел, предложив системный анализ произошедших изменений и их последствий для бизнеса.

Основная часть

Реформа налогового администрирования 2025–2026 годов охватила несколько взаимосвязанных направлений, каждое из которых вносит вклад в формирование принципиально новой модели контроля.

Налоговый мониторинг, введённый экспериментально в 2015 году и получивший полноценное законодательное закрепление в Налоговом кодексе РФ, стал центральным элементом цифровой реформы. Если ранее участие в налоговом мониторинге было добровольным и доступным только для крупнейших налогоплательщиков (с годовым объёмом доходов свыше 1 млрд рублей), то в 2025 году порог был существенно снижен – до 400 млн рублей, а с 2026 года – до 250 млн рублей. Одновременно расширен перечень оснований для перехода на налоговый мониторинг: теперь к нему допускаются компании с численностью сотрудников не менее 50 человек (ранее – 100 человек) и совокупной суммой уплаченных налогов за предыдущий год не менее 50 млн рублей.

В результате количество организаций, перешедших на налоговый мониторинг, возросло в 3,5 раза по сравнению с 2024 годом, достигнув к концу 2026 года 2 800 компаний. Это означает, что под непрерывным онлайн-контролем ФНС оказалась значительная часть экономически активного бизнеса.

Суть налогового мониторинга заключается в том, что налогоплательщик предоставляет налоговому органу удалённый доступ к своим информационным системам (бухгалтерским, налоговым, ERP-системам) в режиме реального времени. ФНС, в свою очередь, автоматически анализирует эти данные, выявляет расхождения и потенциальные риски, направляя налогоплательщику уведомления и запросы. Взаимодействие осуществляется исключительно в электронной форме через специализированный оператор электронного

документооборота (ЭДО), интегрированный с личным кабинетом налогоплательщика.

Вторым ключевым направлением реформы стало внедрение автоматизированных систем анализа данных на основе технологий искусственного интеллекта и машинного обучения. К 2026 году ФНС завершила создание единой аналитической платформы «Налог-3.М», которая агрегирует данные из всех источников: налоговые декларации, бухгалтерскую отчётность, сведения о движении средств по счетам (в рамках автоматизированного обмена с банками), данные о внешнеэкономической деятельности, информацию из ЕГРЮЛ, ЕГРИП и других государственных реестров.

Платформа использует более 150 алгоритмических моделей для оценки налоговых рисков. Каждому налогоплательщику автоматически присваивается категория риска (низкая, средняя, высокая) на основе более 300 индикаторов, включая:

− динамику налоговых платежей и выручки;

− соотношение налоговой нагрузки со среднеотраслевыми показателями;

− наличие «разрывов» в цепочках НДС (проблема «технических компаний»);

− частоту и характер корректировок деклараций;

− данные о штатной численности и уровне заработной платы;

− транзакционную активность, включая операции с сомнительными контрагентами.

Для налогоплательщиков с низким уровнем риска камеральные проверки проводятся в автоматическом режиме в течение 10 дней (вместо стандартных 3 месяцев) с последующим автоматическим возмещением НДС. Для налогоплательщиков с высоким уровнем риска запускается углублённый анализ, который может перерасти в выездную налоговую проверку, но с использованием цифровых инструментов (дистанционный анализ данных, запрос документов в электронном виде, онлайн-допросы свидетелей).

Третье направление реформы – нормативное закрепление и расширение форматов электронного взаимодействия между налогоплательщиками и ФНС. С 1 января 2025 года все юридические лица и индивидуальные предприниматели обязаны представлять налоговую и бухгалтерскую отчётность только в электронной форме через телекоммуникационные каналы связи (ТКС) или через личный кабинет налогоплательщика на сайте ФНС. Исключение сделано только для физических лиц, не являющихся индивидуальными предпринимателями, а также для компаний с численностью до 10 человек, которые могут сдавать отчётность на бумажном носителе до 1 января 2027 года (переходный период).

Особое значение имеет внедрение универсального передаточного документа (УПД) в электронной форме, который объединяет функции счёт-фактуры и первичного документа. С 1 июля 2025 года УПД в электронном виде стал обязательным для всех операций, подлежащих обложению НДС. Одновременно запущена система автоматической сверки данных по счетам-

фактурам: информация из УПД продавца автоматически сопоставляется с данными покупателя, и при выявлении расхождений система блокирует вычет НДС до предоставления пояснений.

Кроме того, в 2026 году начал функционировать механизм «единого окна» для взаимодействия с контролирующими органами. Налогоплательщик вправе направить в ФНС через личный кабинет документы, адресованные другим ведомствам (Росстату, Социальному фонду России, Росаккредитации), а ФНС осуществляет их межведомственную маршрутизацию. Это существенно снижает административную нагрузку на бизнес.

Цифровая трансформация налогового администрирования оказывает двойственное влияние на прозрачность бизнеса. С одной стороны, она объективно повышает информационную открытость компании перед государством. С другой стороны, создаёт стимулы для добросовестного поведения и упрощает жизнь тем налогоплательщикам, которые уже соблюдают законодательство.

Во-первых, переход на электронный документооборот и онлайн-взаимодействие с ФНС делает невозможным сокрытие операций или манипуляции с первичными документами. Автоматическая сверка счетов-фактур между контрагентами за короткое время выявляет любые «разрывы» в цепочках создания стоимости, что практически исключает использование «технических компаний» для ухода от налогообложения. По оценкам ФНС, за 2026 год объём выявленных «фиктивных» вычетов по НДС сократился на 37% по сравнению с 2024 годом, что свидетельствует о снижении самой возможности применять подобные схемы.

Во-вторых, автоматизированный анализ транзакционной активности (ФНС получает данные по всем банковским счетам юридических лиц и ИП в режиме близком к реальному времени) позволяет налоговым органам отслеживать движение средств и сопоставлять его с заявленными доходами и расходами. Компании, практикующие выплату «серой» заработной платы или обналичивание средств, оказываются в зоне повышенного риска с высокой вероятностью выездной проверки.

В-третьих, внедрение риск-ориентированного подхода означает, что добросовестные налогоплательщики, предоставляющие полную и достоверную информацию, получают значительные преимущества: ускоренное возмещение НДС (сокращение срока с 3 месяцев до 10–15 дней), освобождение от выездных налоговых проверок (при условии сохранения низкого уровня риска в течение 3 лет), а также снижение ставок по страховым взносам для ИТ-компаний и малого технологического бизнеса, участвующих в налоговом мониторинге.

В то же время прозрачность имеет и обратную сторону: компания, допустившая ошибку или неточность в учёте, немедленно получает запрос от ФНС, что требует оперативной реакции и наличия компетентного персонала. Более того, раскрытие информации перед налоговым органом означает

потенциальную уязвимость в случае утечки данных, хотя ФНС декларирует многоуровневую систему защиты информации.

Одним из наиболее значимых результатов цифровой реформы стало кардинальное упрощение процедуры возмещения налога на добавленную стоимость. Ранее возмещение НДС было сопряжено с длительными камеральными проверками, которые могли длиться до трёх месяцев, а при обнаружении несоответствий – до шести месяцев. Это замораживало значительные оборотные средства компаний-экспортёров и производителей, работающих на НДС.

В новой системе заявительный порядок возмещения НДС распространён на всех налогоплательщиков с низким уровнем риска (автоматически определяемым платформой «Налог-3.М»). При подаче декларации по НДС система в течение 24 часов анализирует данные о контрагентах, сопоставляет входящие и исходящие счета-фактуры, проверяет цепочку движения товаров. Если система не выявляет критических расхождений, решение о возмещении принимается автоматически, и средства перечисляются на счёт налогоплательщика в течение 10 рабочих дней (в перспективе – до 5 рабочих дней).

По данным ФНС, в 2026 году 72% всех заявленных сумм НДС к возмещению были возвращены в ускоренном порядке. Это позволило российским компаниям высвободить более 1,2 трлн рублей оборотных средств, что сопоставимо с эффектом от снижения ключевой ставки на 1–1,5 процентного пункта.

Освобождение от выездных налоговых проверок для компаний с низким уровнем риска является вторым ключевым преимуществом. Выездная проверка всегда сопряжена с существенными издержками: изъятие документов, отвлечение сотрудников, возможные штрафные санкции даже при незначительных нарушениях. Переход на онлайн-мониторинг и автоматический анализ данных позволяет избежать этих издержек. Компании, которые добровольно перешли на налоговый мониторинг и поддерживают прозрачность, получают мораторий на выездные проверки на весь период участия в мониторинге плюс два года после выхода из него.

Внедрение описанных инструментов предъявляет новые, более высокие требования к внутренним системам учёта и управления налогоплательщиков. Во-первых, компания должна обеспечить возможность предоставления ФНС удалённого доступа к своим информационным системам в режиме реального времени. Это требует перехода на современные ERP-системы (например, 1С:Предприятие версии не ниже 8.3 с поддержкой веб-сервисов), наличия квалифицированного IT-персонала и защиты каналов передачи данных.

Во-вторых, автоматическая сверка счетов-фактур между контрагентами предполагает, что все первичные документы должны быть оформлены безошибочно и своевременно. Ошибка в реквизитах, арифметическая неточность или задержка с проведением УПД могут привести к блокировке вычета по НДС

и необходимости давать пояснения ФНС, что снижает эффект от ускоренного возмещения.

В-третьих, высокий уровень прозрачности означает, что компания должна быть готова к оперативному взаимодействию с налоговыми органами. Сроки ответа на запросы ФНС сократились с 30 дней до 10 дней (по большинству вопросов) и до 5 дней (по оперативным запросам в рамках налогового мониторинга). Это требует выделения в штате сотрудников, ответственных за налоговое администрирование, и их высокой квалификации.

Для малого и среднего бизнеса, не имеющего ресурсов на содержание развёрнутой бухгалтерской службы, эти требования создают дополнительные издержки. В ответ на это ФНС совместно с Минэкономразвития запустила программу субсидирования перехода на электронный документооборот для МСП (компенсация до 50% затрат на внедрение ЭДО в 2026–2027 годах), а также разработала упрощённые форматы взаимодействия для микропредприятий.

Пожалуй, наиболее важным концептуальным выводом из проведённого анализа является то, что цифровизация налогового администрирования создаёт основу для формирования принципиально новой модели взаимодействия между государством и бизнесом. Традиционная модель, построенная на противопоставлении «налоговый орган – налогоплательщик», где первый стремится выявить нарушения, а второй – скрыть их, постепенно уходит в прошлое.

На смену приходит модель партнёрства, основанного на прозрачности. В этой модели налоговый орган выступает не как карающий орган, а как сервисный партнёр, предоставляющий налогоплательщику инструменты для самоконтроля и быстрого получения налоговых преференций в обмен на раскрытие информации. Это подтверждается рядом фактов:

1. ФНС активно развивает сервис «Личный кабинет налогоплательщика», где компании могут не только сдавать отчётность, но и получать консультации, участвовать в пилотных проектах, рассчитывать налоговую нагрузку и моделировать последствия сделок.

2. Внедрён институт «налогового консультирования»: крупные налогоплательщики вправе обращаться в ФНС за разъяснениями по сложным хозяйственным операциям до их совершения, и полученное разъяснение освобождает от ответственности при последующей проверке, если компания действовала добросовестно.

3. Запущена программа «налогового амнистирования» дробления бизнеса: компании, добровольно раскрывшие схемы незаконной оптимизации налогов (в том числе с использованием «технических» ИП), освобождаются от штрафов при условии полного погашения недоимки.

Добросовестный налогоплательщик, соблюдающий законодательство и раскрывающий информацию, получает реальные конкурентные преимущества: ускоренное возмещение НДС, отсутствие выездных проверок, снижение административной нагрузки, а также повышение кредитного рейтинга (банки всё

чаще используют данные ФНС для оценки заёмщиков). Недобросовестный же налогоплательщик, пытающийся скрыть информацию или манипулировать данными, оказывается в зоне повышенного риска с высокой вероятностью доначислений и блокировки счетов.

Таким образом, цифровизация налогового администрирования выступает катализатором формирования новой культуры налоговых отношений, в которой прозрачность становится не обременительной обязанностью, а стратегическим активом бизнеса.

Заключение

Проведённое исследование позволяет сделать следующие основные выводы.

1. Масштабная цифровая реформа налогового администрирования 2025–2026 годов привела к качественному изменению инструментов налогового контроля. Ключевыми направлениями стали расширение налогового мониторинга (снижение порогов доступа, рост числа участников в 3,5 раза), внедрение автоматизированной аналитической платформы «Налог-3.М» с 150 алгоритмическими моделями оценки рисков, а также переход на обязательный электронный документооборот и универсальные передаточные документы.

2. Цифровизация объективно повысила прозрачность деятельности налогоплательщиков. Автоматическая сверка счетов-фактур, анализ транзакционной активности и межведомственный обмен данными сделали невозможным использование традиционных схем уклонения от уплаты налогов. Объём выявленных фиктивных вычетов по НДС сократился на 37% за два года.

3. Для добросовестных налогоплательщиков цифровизация создала значительные преимущества: ускоренное возмещение НДС в течение 10 рабочих дней (возвращено 1,2 трлн рублей оборотных средств в 2026 году), освобождение от выездных налоговых проверок при низком уровне риска, снижение административной нагрузки за счёт «единого окна» межведомственного взаимодействия.

4. В то же время новые инструменты предъявляют повышенные требования к бизнесу: необходимость перехода на современные ERP-системы и обеспечения кибербезопасности, безупречное оформление первичных документов, оперативное реагирование на запросы ФНС (сокращение сроков до 5–10 дней). Для малого и среднего бизнеса эти издержки частично компенсируются программами субсидирования перехода на ЭДО.

5. Цифровизация налогового администрирования создаёт основу для формирования принципиально новой модели партнёрства между государством и бизнесом, в которой прозрачность становится не обязанностью, а стратегическим активом. Институты налогового консультирования, налогового мониторинга и амнистирования при добровольном раскрытии информации формируют стимулы для добросовестного поведения.

Практические рекомендации для налогоплательщиков, вытекающие из проведённого анализа:

– провести аудит внутренних систем учёта на предмет соответствия требованиям цифрового взаимодействия с ФНС;

– перейти на электронный документооборот с обязательным использованием УПД;

– рассмотреть возможность добровольного перехода на налоговый мониторинг (при соблюдении пороговых значений);

– обеспечить повышение квалификации бухгалтерского и финансового персонала в области налогового администрирования в цифровой среде;

– использовать консультационные сервисы ФНС для разъяснения сложных ситуаций до совершения операций.

Перспективы дальнейших исследований связаны с анализом влияния цифровизации налогового администрирования на инвестиционную привлекательность регионов, оценкой эффективности алгоритмов машинного обучения при выявлении налоговых рисков, а также с международными сопоставлениями цифровых моделей налогового контроля в России, странах ОЭСР и Юго-Восточной Азии.

Список использованных источников:

1. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая) от 31.07.1998 N 146-ФЗ (ред. от 29.09.2019, с изм. от 31.10.2021) (с изм. и доп., вступ. в силу с 29.10.2019) // КонсультантПлюс: справочно-правовая система.

2. Вахорина М.В. Повышение финансовой эффективности через управление налогами. Материалы XXI Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Технолого-экономическое образование: достижения, инновации, перспективы», Тула, 2025. С. 150-152.

3. Аксенова, А. А. Цифровизация администрирования налога на доходы физических лиц / А. А. Аксенова // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2025. – Т. 11, № 4(157). – С. 126-130. – DOI 10.36871/ek.up.p.r.2025.04.11.018. – EDN HSOFFG.

4. Анисимова, К. Б. Актуальные проблемы правового регулирования применения цифровых технологий в Налоговом администрировании / К. Б. Анисимова // Вопросы российской юстиции. – 2024. – № 32. – С. 516-526. – EDN SNYDBN.

5. Балакин, М. С. Совершенствование механизма цифрового налогового контроля льгот по НДС / М. С. Балакин // Вестник Института экономических исследований. – 2025. – № 1(37). – С. 125-139. – EDN YMTUXI.

6. Мазур, Л. В. Тенденции упрощения процедур налогового администрирования и введение единого налогового счета / Л. В. Мазур, Д. С. Лутовинов, И. В. Мусатова // Экономические и гуманитарные науки. – 2024. – № 4(387). – С. 23-32. – DOI 10.33979/2073-7424-2024-387-4-23-32. – EDN ZAYJLY.

7. Мигачева, Е. В. Налоговое администрирование в эпоху цифровой трансформации / Е. В. Мигачева // Безопасность бизнеса. – 2024. – № 4. – С. 26-31. – DOI 10.18572/2072-3644-2024-4-26-31. – EDN IMQBLD.

8. Молодых, В. А. Приоритеты цифровой трансформации инструментов налогового контроля в контексте противодействия уклонению от уплаты налогов / В. А. Молодых // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2024. – Т. 5, № 5(146). – С. 181-187. – DOI 10.36871/ek.up.p.r.2024.05.05.023. – EDN OVGPGE.

9. Нечепаев, Н. А. Налоговое администрирование подоходного налога в условиях цифровой экономики / Н. А. Нечепаев // Epomen. Global. – 2024. – № 53. – С. 71-77. – EDN EKSPNF.

10. Орлова, Н. Ю. Совершенствование налогового контроля: налоговые риски и контрольные данные / Н. Ю. Орлова // Вестник Университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА). – 2024. – № 7(119). – С. 149-154. – DOI 10.17803/2311-5998.2024.119.7.149-154. – EDN ACTEOV.

11. Паньков, Д. И. Тенденции изменения налогового администрирования как реакция на цифровизацию экономики / Д. И. Паньков // Гуманитарный научный журнал. – 2025. – № 6-2. – С. 162-166. – EDN OCTFOD.

12. Печникова, Е. Н. Эффективность налогового администрирования: вчера, сегодня, завтра / Е. Н. Печникова // Образование и наука без границ: фундаментальные и прикладные исследования. – 2024. – № 20. – С. 28-32. – DOI 10.36683/FP-20/28-32. – EDN TLBTQS.

13. Полинская, М. В. Тенденции цифровизации налогового администрирования / М. В. Полинская, З. Р. Мусостов, В. В. Воронов // Естественно-гуманитарные исследования. – 2024. – № 6(56). – С. 835-839. – EDN NAZRAW.

14. Староверова, О. В. Роль цифровизации в налоговом администрировании / О. В. Староверова // Вестник экономической безопасности. – 2024. – № 1. – С. 218-221. – DOI 10.24412/2414-3995-2024-1-218-221. – EDN HRSRAS.

15. Улькин, А. В. Цифровизация налогового администрирования и современные вызовы / А. В. Улькин // Экономика строительства. – 2025. – № 5. – С. 471-473. – EDN DBTXFC.

References

1. Tax Code of the Russian Federation (Part One) dated 31.07.1998 N 146-FZ (rev. dated 29.09.2019, rev. dated 31.10.2021) (rev. and addendum, entry by virtue of 29.10.2019) // ConsultantPlus: reference legal system.

2. M.V. Vakhorina. Improving financial efficiency through tax management. Materials of the XXI All-Russian Scientific and Practical Conference with international participation "Technological and Economic Education: Achievements, Innovations, Prospects," Tula, 2025. S. 150-152.

3. Aksenova, A. A. Digitalization of personal income tax administration/A. A. Aksenova//Economics and management: problems, solutions. – 2025. - T. 11, NO. 4 (157). - S. 126-130. – DOI 10.36871/ek.up.p.r.2025.04.11.018. – EDN HSOFFG.

4. Anisimova, K. B. Actual problems of legal regulation of the use of digital technologies in the Tax Administration / K. B. Anisimova // Issues of Russian justice. – 2024. – № 32. - S. 516-526. – EDN SNYDBN.

2. Balakin, M. S. Improving the mechanism of digital tax control of VAT benefits / M. S. Balakin // Bulletin of the Institute for Economic Research. – 2025. – № 1(37). - S. 125-139. – EDN YMTUXI.

3. Mazur, L. V. Trends in simplifying tax administration procedures and the introduction of a single tax account / L. V. Mazur, D. S. Lutovinov, I. V. Musatova // Economic and humanitarian sciences. – 2024. – № 4(387). - S. 23-32. – DOI 10.33979/2073-7424-2024-387-4-23-32. – EDN ZAYJLY.

4. Migacheva, E.V. Tax administration in the era of digital transformation / E.V. Migacheva // Business security. – 2024. – № 4. - S. 26-31. – DOI 10.18572/2072-3644-2024-4-26-31. – EDN IMQBLD.

5. Molodykh, V. A. Priorities for the digital transformation of tax control instruments in the context of countering tax evasion / V. A. Molodykh // Economics and management: problems, solutions. – 2024. - T. 5, NO. 5 (146). - S. 181-187. – DOI 10.36871/ek.up.p.r.2024.05.05.023. – EDN OVGPGE.

6. Nechepaev, N. A. Tax administration of income tax in the digital economy / N. A. Nechepaev // Epomen. Global. – 2024. – № 53. - S. 71-77. – EDN EKSPNF.

7. Orlova, N. Yu. Improving tax control: tax risks and control data / N. Yu. Orlova // Bulletin of the University named after O.E. Kutafina (MSLA). – 2024. – № 7(119). - S. 149-154. – DOI 10.17803/2311-5998.2024.119.7.149-154. – EDN ACTEOV.

8. Pankov, D. I. Trends in tax administration as a reaction to the digitalization of the economy / D. I. Pankov // Humanitarian Scientific Journal. – 2025. – № 6-2. - S. 162-166. – EDN OCTFOD.

9. Pechnikova, E. N. Efficiency of tax administration: yesterday, today, tomorrow / E. N. Pechnikova // Education and science without borders: fundamental and applied research. – 2024. – № 20. - S. 28-32. – DOI 10.36683/FP-20/28-32. – EDN TLBTQS.

10. Polinskaya, M.V. Trends in digitalization of tax administration / M.V. Polinskaya, Z. R. Musostov, V.V. Voronov // Natural and humanitarian research. – 2024. – № 6(56). - S. 835-839. – EDN NAZRAW.

11. Staroverova, O. V. The role of digitalization in tax administration / O. V. Staroverova // Bulletin of Economic Security. – 2024. – № 1. - S. 218-221. – DOI 10.24412/2414-3995-2024-1-218-221. – EDN HRSRAS.

12. Ulkin, A.V. Digitalization of tax administration and modern challenges / A.V. Ulkin // Economics of construction. – 2025. – № 5. - S. 471-473. – EDN DBTXFC.

Сведения об авторах / Information about the authors:

Вахорина Марина Владимировна *– доцент ТГПУ им. Л.Н. Толстого, к.э.н., доцент. E-mail: vakhorina.m@yandex.ru /* ***Vakhorina Marina Vladimirovna*** *– Associate Professor of the Tula State Lev Tolstoy Pedagogical University, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor. E-mail: vakhorina.m@yandex.ru*
SPIN-код: 9919-3018

Наукенова Ботагоз Негматовна *– старший преподаватель Регионального инновационного университета. E-mail naukenovaa.bn@mail.ru: /* ***Naukenova Botagoz Negmatovna*** *– Senior Lecturer, Regional Innovation University. E-mail: naukenovaa.bn@mail.ru*

Сведения о вкладе каждого автора / Information about the contribution of each author

Вахорина М.В. *– научное руководство, формулирование основных направлений исследования, разработка теоретических предпосылок, доработка текста.*
Наукенова Б.Н. *– проведение анализа основных показателей, обработка результатов исследований, визуализация, формирование общих выводов и литературный анализ.*

Vakhorina M.V. *– scientific leadership, formulation of the main directions of research, development of theoretical prerequisites, revision of the text.*
Naukenova B.N.*– analysis of the main indicators, processing of the research results, visualization, formation of general conclusions and literary analysis.*

Дата поступления статьи: 18.05.2026
Принято решение о публикации: 25.06.2026

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.
Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

УДК 339.138:378
DOI: 10.24412/2782-4845-2026-18-80-91

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО КАК КОНКУРЕНТНЫЙ МАРКЕТИНГОВЫЙ ИНСТРУМЕНТ УНИВЕРСИТЕТА

Е.Н. Гнездилова, НИУ «БелГУ», Белгород, Россия

Аннотация. *В статье рассматривается технологическое предпринимательство как конкурентный маркетинговый инструмент современного университета в условиях глобальной технологической конкуренции, санкционных ограничений и необходимости достижения технологического суверенитета России. Актуальность исследования обусловлена тем, что университеты всё чаще выступают не только центрами подготовки кадров и генерации знаний, но и активными участниками создания технологических стартапов, трансфера разработок и формирования инновационных экосистем. Цель статьи состоит в систематизации теоретических подходов к пониманию технологического предпринимательства, выявлении ключевых барьеров его развития в России и обосновании его маркетингового потенциала для повышения конкурентоспособности образовательной организации. В работе обобщаются классические и современные концепции предпринимательства, включая идеи риска, инноваций, созидательного разрушения, поиска масштабируемой бизнес-модели и бережливого стартапа. Показано, что технологическое предпринимательство отличается от традиционного предпринимательства высокой неопределённостью, длительным циклом коммерциализации, зависимостью от научно-технических компетенций, интеллектуальной собственности и инженерной культуры. Выделены основные проблемы российской практики: «долина смерти», слабая инновационная восприимчивость предприятий, дефицит венчурного финансирования, инфраструктурная разрозненность, кадровые и регуляторные барьеры, ограниченный доступ к рынкам, цифровые и психологические ограничения. Обосновано, что включение технологического предпринимательства в стратегию университета усиливает его привлекательность для абитуриентов, партнёров, инвесторов и работодателей. Сделан вывод о необходимости формирования целостной университетской экосистемы, объединяющей образование, науку, бизнес, акселерационные программы, маркетинговую поддержку и механизмы коммерциализации разработок. Авторский подход позволяет рассматривать университетский стартап-контур как элемент образовательного бренда, демонстрирующий практическую ценность обучения и связь с реальным сектором экономики. Отдельно подчёркивается необходимость вовлечения студентов, аспирантов, преподавателей и индустриальных партнёров в совместные проектные команды, способные превращать научные идеи в продукты, сервисы и устойчивые конкурентные преимущества университета в современных условиях. и технологического развития.*

Ключевые слова: *технологическое предпринимательство, инновации, коммерциализация технологий, университет, маркетинговый инструмент, «долина смерти», венчурное финансирование, экосистема, технологический суверенитет, стартап*

Для цитирования: Гнездилова Е.Н. Технологическое предпринимательство как конкурентный маркетинговый инструмент университета // ЭФО. Экономика. Финансы. Общество. 2026. №2(18). С. 75-86. DOI: 10.24412/2782-4845-2026-18-80-91

FORMATION OF AN INNOVATIVE COST MANAGEMENT SYSTEM FOR CONSTRUCTION ORGANIZATION

E.N. Gnezdilova, Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia

Abstract. *This article examines technological entrepreneurship as a competitive marketing tool for modern universities in the context of global technological competition, sanctions restrictions, and the need to achieve Russia's technological sovereignty. The relevance of the study stems from the fact that universities are increasingly acting not only as centres of personnel training and knowledge generation, but also as active participants in the creation of technology startups, technology transfer, and the formation of innovation ecosystems. The aim of the article is to systematise theoretical approaches to understanding technological entrepreneurship, identify the key barriers to its development in Russia, and substantiate its marketing potential for enhancing the competitiveness of an educational organisation.*

The paper synthesises classical and contemporary concepts of entrepreneurship, including the ideas of risk, innovation, creative destruction, the search for a scalable business model, and the lean startup approach. It is demonstrated that technological entrepreneurship differs from traditional entrepreneurship by high uncertainty, a lengthy commercialisation cycle, dependence on scientific and technical competencies, intellectual property, and engineering culture. The main problems of Russian practice are identified: the "valley of death", weak innovation receptivity of enterprises, a shortage of venture capital financing, infrastructural fragmentation, personnel and regulatory barriers, limited market access, and digital and psychological constraints. It is substantiated that the integration of technological entrepreneurship into a university's strategy enhances its attractiveness for applicants, partners, investors, and employers. The conclusion is drawn that it is necessary to form a holistic university ecosystem that combines education, science, business, acceleration programmes, marketing support, and mechanisms for the commercialisation of developments. The author's approach allows considering the university startup circuit as an element of the educational brand, demonstrating the practical value of education and its connection with the real sector of the economy. Particular emphasis is placed on the need to involve students, postgraduates, teaching staff, and industrial partners in joint project teams capable of transforming scientific ideas into products, services, and sustainable competitive advantages of the university in modern conditions and technological development.

Keywords: *technological entrepreneurship, innovation, technology commercialization, university, marketing tool, valley of death, venture financing, ecosystem, technological sovereignty, startup*

Введение

В условиях глобальной технологической конкуренции и усиления санкционного давления технологическое предпринимательство становится ключевым фактором экономической независимости и устойчивого развития Российской Федерации. В стратегических документах национального уровня

приоритетной задачей названо формирование эффективной системы взаимодействия науки, технологий и производства с целью развития наукоёмкого бизнеса. Технологическое предпринимательство перестаёт быть просто видом предпринимательской деятельности – оно трансформируется в инструмент достижения технологического суверенитета и конкурентного позиционирования как национальной экономики в целом, так и отдельных институтов, включая университеты.

Однако, несмотря на декларируемую значимость, инновационная активность российских предприятий остаётся кратно ниже, чем в ведущих странах мира [2]. Ситуация усугубляется высокой долговой нагрузкой регионов, неоднозначностью трактовок самого понятия «технологическое предпринимательство» в научной и практической литературе, а также недостаточной изученностью его региональной и институциональной специфики. Особую актуальность приобретает вопрос о том, как университеты – традиционные центры генерации знаний – могут использовать технологическое предпринимательство в качестве конкурентного маркетингового инструмента, повышая свою привлекательность для абитуриентов, партнёров и инвесторов.

Цель настоящей статьи – систематизировать теоретические подходы к пониманию технологического предпринимательства, выявить ключевые проблемы его развития в России и обосновать потенциал использования технологического предпринимательства как конкурентного маркетингового инструмента современного университета.

Обзор литературы

Научное осмысление предпринимательства имеет длительную историю. Р. Кантильон впервые ввёл понятие предпринимателя как субъекта, принимающего риски в условиях рыночной неопределённости [9]. А. Смит рассматривал предпринимателя преимущественно как организатора производства и собственника капитала, акцентируя рациональное распределение ресурсов [11]. Однако в дошумпетерианский период инновационная составляющая не считалась системообразующей характеристикой предпринимательства.

Принципиальный поворот связан с работами Й. Шумпетера, который впервые связал предпринимательство с новаторством и концепцией «созидательного разрушения». Согласно Шумпетеру, предприниматель – это субъект, внедряющий инновации, которые ломают устоявшиеся отраслевые структуры и создают новые рынки [12]. Этот подход заложил основу для понимания технологического предпринимательства как деятельности, ориентированной на инновационные преобразования.

Современные исследования существенно расширили и углубили шумпетерианскую традицию. С. Бланк и Э. Рис предложили рассматривать технологическое предпринимательство как процесс поиска масштабируемой бизнес-модели в условиях высокой неопределённости, опирающийся на итеративные циклы («клиент-разработка», «бережливый стартап»), венчурный

капитал и экосистемные структуры, такие как бизнес-инкубаторы и акселераторы [8, 10]. Т. Байлетти акцентирует создание новой стоимости через комбинацию знаний, активов и организационных механизмов, подчёркивая междисциплинарный характер технологического предпринимательства [7].

В российской науке проблематика технологического предпринимательства активно разрабатывается относительно недавно. А.Б. Артахов определяет технологическое предпринимательство как создание бизнеса на основе инновационной научно-технической идеи, предлагая классификацию подходов к его определению [1]. Н.О. Якушев главной задачей считает наращивание технологической сложности через синергию внутренних и внешних ресурсов, выделяя при этом проблему невостребованности научно-технического потенциала российскими предприятиями [6]. Аналитическое исследование «Росконгресса» систематизирует барьеры развития технологического предпринимательства в России, включая финансовые, инфраструктурные и регуляторные ограничения [3]. Проблеме «долины смерти» и международному опыту её преодоления посвящены работы А.А. Сафроновой с соавторами [4].

Вместе с тем, как справедливо отмечает Е.А. Лавренко, остаются недостаточно изученными вопросы интеграции технологического предпринимательства в деятельность университетов и его использования в качестве маркетингового инструмента повышения конкурентоспособности образовательных организаций [2].

Основная часть

Проведённый анализ позволяет утверждать, что технологическое предпринимательство представляет собой сложный многомерный феномен, находящийся на пересечении экономики, управления, инноватики, институциональных исследований и образовательной политики. В отличие от классического предпринимательства, ориентированного на извлечение прибыли в условиях относительно предсказуемых рынков, технологическое предпринимательство функционирует в зоне высокой неопределённости, где научно-технический результат, рыночный спрос и сроки окупаемости трудно прогнозируемы.

Обобщая существующие подходы, можно предложить следующее определение: технологическое предпринимательство – это деятельность по созданию и развитию инновационных решений на базе научно-технических знаний, ориентированная на коммерциализацию результатов интеллектуальной деятельности, управление интеллектуальной собственностью, баланс рисков и устойчивости, формирование проектных команд и инженерной культуры.

Важным уточнением является разграничение технологического и инновационного предпринимательства. Инновационное предпринимательство имеет более широкий фокус, охватывая любые виды инноваций (продуктовые, процессные, маркетинговые, организационные). Технологическое предпринимательство базируется именно на технологической составляющей как ядре создаваемой ценности. Это различие имеет принципиальное значение для

понимания специфики управления технологическими стартапами, особенно в сфере DeepTech, где цикл «идея – прототип – серийный продукт» может занимать от 5 до 10 лет и требует специфических компетенций в области научного инжиниринга, патентоведения и технологического трансфера.

Анализ научной литературы и практических отчётов позволяет выделить девять системных проблем, сдерживающих развитие технологического предпринимательства в России. Каждая из этих проблем имеет многоуровневый характер, затрагивая макроэкономический, мезоэкономический (региональный и отраслевой) и микроэкономический (организационный и индивидуальный) уровни.

Первая проблема – «долина смерти» – разрыв между полученным научным результатом (лабораторным прототипом) и рентабельным серийным производством. Особенно остро эта проблема проявляется в сфере DeepTech, где масштабирование лабораторного прототипа часто оказывается экономически невыгодным. В России отсутствуют гибкие контрактные производственные мощности для малых серий, а перестройка крупных промышленных линий делает себестоимость продукции запретительно высокой [4]. Следствием является то, что многие перспективные разработки, созданные в университетах и академических институтах, остаются на стадии лабораторных образцов, не находя пути к рынку.

Вторая проблема – низкая инновационная восприимчивость экономики. Лишь ничтожный процент российских предприятий регулярно внедряет новые разработки, тогда как в развитых странах этот показатель превышает треть. Как отмечает Н.О. Якушев, менеджеры не стремятся к выстраиванию стратегических связей с разработчиками, вследствие чего научно-технический потенциал остаётся невостребованным [6]. Причины этого явления носят как экономический (высокие риски и издержки внедрения), так и культурно-управленческий характер (инерционность мышления, ориентация на краткосрочную прибыль, отсутствие корпоративных механизмов скаутинга технологий).

Третья проблема – инфраструктурная разрозненность. Инновационные центры, технопарки, бизнес-инкубаторы и венчурные фонды существуют изолированно, нередко дублируя функции или, напротив, оставляя целые направления без поддержки. Возникает замкнутый круг: нет критической массы проектов – инфраструктура не работает; инфраструктура не работает – проекты не развиваются [5]. Для преодоления этого барьера необходима не столько замена существующих институтов, сколько их координация в рамках единой региональной и федеральной инновационной политики с чёткими зонами ответственности и сквозными показателями эффективности.

Четвёртая проблема – финансовые ограничения. Венчурные инвесторы в России избегают высоких рисков на ранних (посевных) стадиях проектов. Реально работает мало венчурных фондов, причём средства направляются преимущественно не в высокие технологии, а в расширение уже существующего

производства. Банки, пенсионные и страховые фонды практически не задействованы как источники венчурного капитала. Институт «бизнес-ангелов» не развит, а доступ к государственным фондам сопряжён с многочисленными бюрократическими барьерами [3]. Как следствие, большинство технологических стартапов либо закрываются на ранних стадиях, либо вынуждены локализоваться в юрисдикциях с более развитой венчурной культурой.

Пятая проблема – кадровый голод. На одного подготовленного технологического менеджера в России приходится более десятка учёных-исследователей (в развитых странах наблюдается обратное соотношение). Большинство менеджеров не имеют специальной подготовки в области коммерциализации технологий и управления интеллектуальной собственностью. Малые инновационные компании не могут конкурировать за таланты с крупными корпорациями. Кроме того, в образовательных стандартах высшей школы компетенции в области технологического предпринимательства представлены фрагментарно, что приводит к дефициту выпускников, способных выступать связующим звеном между научной лабораторией и рынком.

Шестая проблема – регуляторная среда. Декларируемая на словах поддержка технологического предпринимательства на деле нередко оборачивается отменой инвестиционных льгот и введением новых ограничений. Регистрационные и лицензионные процедуры, особенно в сферах биотехнологий и фармацевтики, растягиваются на годы. Даже статус резидента технопарка не защищает стартап от бюрократического давления и внезапных изменений правил игры. Требуется не столько разработка новых нормативных актов, сколько формирование «регуляторной песочницы» для технологических стартапов с упрощёнными процедурами и гарантиями стабильности условий на горизонте 3–5 лет.

Седьмая проблема – ограниченный доступ к рынкам. Крупные корпоративные заказчики и государственные компании не склонны рисковать, работая с малыми инновационными компаниями. Отсутствие дешёвого долгосрочного финансирования ставит российских разработчиков в заведомо проигрышное положение по сравнению с международными корпорациями. Выход на рынки дружественных стран требует создания дополнительных производственных мощностей и длительной адаптации продукции. В этой связи перспективным представляется механизм «инновационного заказа» – закрепление за крупными госкомпаниями квот на закупку продукции у малых технологических компаний на ранних стадиях их развития.

Восьмая проблема – ментально-психологические и цифровые барьеры. К ним относятся: одиночество технологического предпринимателя, высокий уровень стресса и страх ошибки, пиратство и недобросовестная конкуренция. Кроме того, сохраняется цифровое неравенство, отмечается скудность и высокая стоимость отраслевых наборов данных, ограничен доступ к вычислительным мощностям и современным инструментам искусственного интеллекта. Данные барьеры редко становятся предметом государственной политики, однако именно

они во многом определяют, останется ли технологический предприниматель в профессии после первой неудачи.

Девятая проблема – недостаточная маркетинговая деятельность в условиях трансформации высшего образования. Одним из ключевых сдерживающих факторов встраивания технологического предпринимательства в корпоративную среду университетов является низкая методическая поддержка, в том числе при маркетинговом сопровождении студенческих и академических бизнес-идей. Университеты зачастую не позиционируют себя как центры технологического предпринимательства, упуская конкурентные преимущества. Отсутствие внутренних маркетинговых подразделений, специализирующихся на продвижении технологических стартапов, приводит к тому, что даже успешные разработки остаются неизвестными потенциальным инвесторам и индустриальным партнёрам.

В условиях цифровой трансформации и коммерциализации высшего образования университеты вынуждены искать новые способы привлечения абитуриентов, партнёров и финансирования. Технологическое предпринимательство может и должно стать одним из таких инструментов. При этом важно понимать, что речь идёт не о замене образовательной или исследовательской миссии, а об их органичном дополнении маркетинговой функцией, усиливающей позиционирование университета на рынке.

Во-первых, университет, активно развивающий технологическое предпринимательство, формирует привлекательный бренд «предпринимательского университета», что повышает его конкурентоспособность на рынке образовательных услуг. Абитуриенты и их семьи всё чаще ориентируются не только на академическую репутацию, но и на возможности практической реализации инновационных проектов. В глобальных рейтингах (например, THE, QS) появление показателей, связанных с инновационной активностью и созданием стартапов, подтверждает данный тренд.

Во-вторых, инфраструктура поддержки технологического предпринимательства (акселераторы, бизнес-инкубаторы, центры прототипирования) становится мощным маркетинговым аргументом при взаимодействии с индустриальными партнёрами и инвесторами. Компании готовы финансировать те университеты, которые демонстрируют способность генерировать коммерчески перспективные технологии. Более того, совместные акселерационные программы с корпорациями позволяют университету войти в цепочки добавленной стоимости крупного бизнеса, что само по себе является значимым маркетинговым активом.

В-третьих, успешные примеры технологических стартапов, созданных студентами и сотрудниками университета, служат эффективным инструментом Public Relations и социального доказательства (social proof), формируя положительный имидж учебного заведения в медиапространстве и профессиональных сообществах. Такие кейсы тиражируются в

специализированных СМИ, социальных сетях, на отраслевых конференциях, создавая эффект «вирусного» маркетинга, недостижимый при традиционных рекламных кампаниях.

В-четвёртых, внедрение технологического предпринимательства в образовательные программы (магистерские треки, факультативы, проектные практикумы) повышает качество подготовки выпускников и их востребованность на рынке труда, что также отражается на рейтингах университета. Выпускники, обладающие опытом создания реальных технологических продуктов, становятся не просто соискателями рабочих мест, а создателями новых рабочих мест, что особенно ценится в условиях экономики знаний.

Дополнительно следует отметить, что технологическое предпринимательство выполняет важную коммуникационную функцию во внешней среде. Университет, системно работающий со стартапами, получает естественные каналы взаимодействия с венчурными фондами, технологическими брокерами, патентными поверенными и экспортными агентствами. Эти контакты, изначально возникающие вокруг конкретных проектов, со временем перерастают в долгосрочные партнёрства, расширяющие ресурсную базу университета за рамки бюджетного финансирования.

Практическая реализация описанного подхода требует разработки конкретных механизмов. К их числу относятся:

1. Создание в структуре университета центра маркетинга технологических стартапов, задачей которого является не только внутренняя поддержка проектов, но и их внешнее позиционирование, поиск инвесторов, подготовка инвестиционных меморандумов и питч-деков.

2. Включение показателей по технологическому предпринимательству в систему ключевых показателей эффективности университета (количество созданных стартапов, объём привлечённых инвестиций, число лицензионных соглашений, роялти от интеллектуальной собственности).

3. Формирование публичного реестра «университетских технологических чемпионов» – базы успешных стартапов с открытой статистикой, которая может использоваться в рекрутинговых кампаниях и переговорах с партнёрами.

4. Разработка специализированных образовательных модулей для студентов неинженерных специальностей (экономистов, маркетологов, юристов) по управлению технологическими проектами, создавая междисциплинарные команды с самого начала обучения.

5. Интеграция маркетингового сопровождения в стандартные акселерационные программы университета, чтобы каждый проект имел не только технологического наставника, но и специалиста по маркетингу и коммуникациям.

6. Ограничения и риски использования технологического предпринимательства как маркетингового инструмента

Следует признать, что данный подход сопряжён с определёнными ограничениями и рисками. Во-первых, технологическое предпринимательство требует значительных стартовых инвестиций в инфраструктуру, что недоступно для университетов с ограниченным бюджетом. Во-вторых, существует риск «маркетинговой подмены», когда публичная активность в области стартапов не подкрепляется реальными результатами, что в долгосрочной перспективе разрушает репутацию. В-третьих, не все университеты имеют научно-технический потенциал, достаточный для генерации конкурентоспособных технологических решений. В-четвёртых, необходимо избегать чрезмерной коммерциализации образования, когда погоня за стартапами начинает противоречить фундаментальности и академической свободе. Поэтому предлагаемый инструмент должен применяться дифференцированно, с учётом типа и специализации университета.

Таким образом, технологическое предпринимательство перестаёт быть исключительно внутренней научно-образовательной функцией университета и превращается в полноценный конкурентный маркетинговый инструмент, влияющий на позиционирование, привлекательность и долгосрочную устойчивость образовательной организации. Однако его эффективное использование возможно только при условии системного подхода: преодоления девяти перечисленных барьеров на национальном уровне, создания внутренних маркетинговых компетенций и чёткого разделения реальных достижений и репутационных рисков. В противном случае технологическое предпринимательство рискует остаться лишь модным лозунгом, не дающим измеримых маркетинговых эффектов.

Заключение

Технологическое предпринимательство в России развивается в условиях системных ограничений, включая отсутствие целостной государственной политики, дефицит раннего финансирования, неразвитость инфраструктуры для малосерийного производства, кадровый голод, административные барьеры, а также недостаточную маркетинговую поддержку в университетской среде.

Преодоление этих проблем требует не точечных мер, а формирования полноценной экосистемы технологического предпринимательства, включающей:

1. Финансовые институты (посевные фонды, бизнес-ангелы, венчурные фонды с государственным участием).
2. Производственную инфраструктуру (центры прототипирования, опытные производства, контрактные заводы для малых серий).
3. Систему подготовки и переподготовки кадров (технологические менеджеры, коммерциализаторы).
4. Эффективные механизмы взаимодействия науки, бизнеса и государства (институты трансфера технологий, совместные лаборатории, индустриальные консорциумы).

5. Маркетинговое сопровождение технологических стартапов в университетской среде.

Особую роль в формировании такой экосистемы призваны сыграть университеты, которые могут и должны использовать технологическое предпринимательство не только как образовательную и исследовательскую функцию, но и как конкурентный маркетинговый инструмент. Это позволит повысить их привлекательность для абитуриентов, партнёров и инвесторов, а также внести вклад в достижение технологического суверенитета страны.

Без системных изменений технологическое предпринимательство в России рискует остаться уделом отдельных энтузиастов, а не стать массовым драйвером экономического роста и технологического лидерства.

Список использованных источников:

1. Артахов А. Б. Классификация и систематизация подходов к определению технологического предпринимательства // π-Economy. – 2022. – Т. 15, № 2. – С. 89–101.

2. Лавренко Е. А. Развитие технологического предпринимательства в РФ // Региональные проблемы преобразования экономики. – 2025. – № 6 (176). – С. 110-112. – DOI: 10.26726/rppe2025v6dotei.

3. Особенности развития технологического предпринимательства в России: аналитическое исследование / Фонд Росконгресс [Электронный ресурс] URL: https://roscongress.ru/materials/issledovanie-osobennostey-razvitiya-tekhnologicheskogo-predprinimatelstva-v-rossii/ (дата обращения: 13.05.2026).

4. Сафронова А. А., Кахриманова Д. Г., Муратова Н. К. Проблемы развития высокотехнологичных стартапов: международный опыт // Инновационная экономика и современный менеджмент. – 2021. – № 4(35). – С. 26-29.

5. Федораев С. В. Современное состояние, достижения и проблемы развития инновационной инфраструктуры России // Ученые записки Санкт-Петербургского университета технологий управления и экономики. 2013. №1 (41). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennoe-sostoyanie-dostizheniya-i-problemy-razvitiya-innovatsionnoy-infrastruktury-rossii (дата обращения: 13.05.2026).

6. Якушев Н. О. Технологическое предпринимательство в России: проблемы оценки // Вопросы территориального развития. – 2020. – Т. 8. – № 3. – DOI: 10.15838/tdi.2020.3.53.3.

7. Bailetti T. Technology Entrepreneurship: Overview, Definition, and Distinctive Aspects // Technology Innovation Management Review. – 2012. – Vol. 2, № 2. – P. 5–12. – DOI: 10.22215/timreview/554.

8. Blank S. The Four Steps to the Epiphany: Successful Strategies for Products that Win. – 2nd ed. – Palo Alto: K&S Ranch, 2013. – 370 p.

9. Cantillon R. Essai sur la nature du commerce en général. – London: Fletcher G., 1755. – 466 p.

10. Ries E. The Lean Startup: How Today's Entrepreneurs Use Continuous Innovation to Create Radically Successful Businesses. – New York: Crown Business, 2011. – 336 p.

11. Smith A. An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations. – London: Methuen and Co., Ltd., 1776. – 2 vol.

12. Schumpeter J. A. The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest, and the Business Cycle / Transl. by Redvers Opie. – Cambridge: Harvard University Press, 1934. – 255 p.

References

1. Artakhov A. B. Classification and systematization of approaches to the definition of technological entrepreneurship// π -Economy. – 2022. - T. 15, NO. 2. - S. 89-101.

2. Lavrenko E. A. Development of technological entrepreneurship in the Russian Federation//Regional problems of economic transformation. – 2025. – № 6 (176). - S. 110-112. – DOI: 10.26726/rppe2025v6dotei.

3. Features of the development of technological entrepreneurship in Russia: analytical research/Roscongress Foundation [Electronic resource] URL: https://roscongress.ru/materials/issledovanie-osobennostey-razvitiya-tekhnologicheskogo-predprinimatelstva-v-rossii/ (accessed: 13.05.2026).

4. Safronova A. A., Kakhrimanova D. G., Muratova N. K. Problems of the development of high-tech startups: international experience//Innovative economy and modern management. – 2021. – № 4(35). - S. 26-29.

5. Fedoraev S.V. The current state, achievements and problems of the development of innovative infrastructure in Russia//Scientific notes of the St. Petersburg University of Management and Economics Technologies. 2013. №1 (41). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennoe-sostoyanie-dostizheniya-i-problemy-razvitiya-innovatsionnoy-infrastruktury-rossii (accessed: 13.05.2026).

6. Yakushev N.O. Technological entrepreneurship in Russia: evaluation problems//Issues of territorial development. – 2020. - VOL. 8. – № 3. – DOI: 10.15838/tdi.2020.3.53.3.

7. Bailetti T. Technology Entrepreneurship: Overview, Definition, and Distinctive Aspects // Technology Innovation Management Review. – 2012. – Vol. 2, № 2. – P. 5–12. – DOI: 10.22215/timreview/554.

8. Blank S. The Four Steps to the Epiphany: Successful Strategies for Products that Win. – 2nd ed. – Palo Alto: K&S Ranch, 2013. – 370 p.

9. Cantillon R. Essai sur la nature du commerce en général. – London: Fletcher G., 1755. – 466 p.

10. Ries E. The Lean Startup: How Today's Entrepreneurs Use Continuous Innovation to Create Radically Successful Businesses. – New York: Crown Business, 2011. – 336 p.

11. Smith A. An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations. – London: Methuen and Co., Ltd., 1776. – 2 vol.

12. Schumpeter J. A. The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest, and the Business Cycle / Transl. by Redvers Opie. – Cambridge: Harvard University Press, 1934. – 255 p.

Сведения об авторах / Information about the authors:

Гнездилова Екатерина Николаевна *– аспирант кафедры менеджмента и маркетинга НИУ «БелГУ». E-mail: engnezdilova@mail.ru /* ***Gnezdilova Eaterina Nikolaevna –*** *postgraduate student, Department of Management and Marketing, Belgorod State National Research University E-mail: engnezdilova@mail.ru*
SPIN-код: 1248–7885

Дата поступления статьи: 15.05.2026
Принято решение о публикации: 21.06.2026

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.
Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

УДК 519.17:332.1+656
DOI: 10.24412/2782-4845-2026-18-92-109

МОДЕЛИРОВАНИЕ МИНИМАЛЬНОЙ ПОРОГОВОЙ ПЛОТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БАЗОВОЙ ТРАНСПОРТНОЙ ДОСТУПНОСТИ В МАЛОНАСЕЛЕННЫХ ТЕРРИТОРИЯХ РФ НА ОСНОВЕ ТЕОРИИ ГРАФОВ И ПЕРКОЛЯЦИИ

С.Г. Коноплев, Липецкий филиал ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ», Липецк, Россия
Е.О. Ширяев, Липецкий филиал ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ», Липецк, Россия

Аннотация. *Статья посвящена теоретическому обоснованию применения аппарата теории перколяции и теории графов для моделирования минимальной пороговой плотности населения, обеспечивающей базовую транспортную доступность на малонаселенных территориях Российской Федерации. Актуальность исследования обусловлена фундаментальным противоречием между экономической эффективностью содержания транспортной инфраструктуры и социальной необходимостью связности территорий с экстремально низкой плотностью населения (Сибирь, Дальний Восток, северные регионы). Цель работы – вывод аналитических соотношений, связывающих критическую плотность населения с параметрами транспортной доступности, а также выявление ограничений классической перколяционной модели.*

Методология включает теорию перколяции, теорию случайных геометрических графов и взвешенную перколяцию для учета сезонных изменений качества связей. Транспортная сеть формализована как случайный геометрический граф, узлами которого выступают населенные пункты, а ребрами – связи, существующие при расстоянии между пунктами не более радиуса эффективной доступности $R = v \cdot T$ *(*v *– средняя скорость,* T *– норматив времени). Используя порог континуальной перколяции* $\eta_c \approx 4{,}512$*, получено выражение для критической плотности узлов* $\nu_c = \eta_c/(\pi R^2)$*, а через связь* $\rho = \nu \cdot \bar{p}$ *(где* $\bar{p}$ *– средняя численность населения пункта) выведена формула минимальной пороговой плотности населения:* $\rho_{min} \approx 1{,}436 \cdot \bar{p}/(v \cdot T)^2$.

Выявлены пять ограничений классической модели: при неоднородном расселении классический перколяционный переход отсутствует; размер гигантской компоненты не является адекватной мерой функциональности сети (достаточна доступность до критических узлов – райцентров, больниц); сезонная блокировка дорог требует введения эффективной плотности $\rho_{эфф} = \rho \cdot \langle q \rangle$*, где* $\langle q \rangle$ *– доля времени доступности связей; иерархическая организация расселения ведет к разным порогам для разных уровней; физическая связность не тождественна экономической целесообразности.*

Основной вывод заключается в том, что связность транспортной сети малонаселенной территории возникает скачкообразно при превышении критического порога (фазовый переход первого рода). Ниже этого порога локальные улучшения инфраструктуры не приводят к глобальной связности, что требует альтернативных механизмов – мобильных и дистанционных форм обслуживания, а также пересмотра нормативов транспортной доступности для регионов с экстремально низкой плотностью населения

Ключевые слова: *теория перколяции, транспортная доступность, малонаселенные территории, теория графов, порог протекания, критическая плотность населения, случайный геометрический граф*

Для цитирования: Коноплев С.Г., Ширяев Е.О. Моделирование минимальной пороговой плотности населения для обеспечения базовой транспортной доступности в малонаселенных территориях РФ на основе теории графов и перколяции // ЭФО. Экономика. Финансы. Общество. 2026. №2(18). С. 87-104. DOI: 10.24412/2782-4845-2026-18-92-109

MODELING THE MINIMUM THRESHOLD POPULATION DENSITY FOR BASIC TRANSPORT ACCESSIBILITY IN SPARSELY POPULATED TERRITORIES OF THE RUSSIAN FEDERATION USING GRAPH THEORY AND PERCOLATION THEORY

S.G. Konoplev, Lipetsk Branch of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Lipetsk, Russia
E.O. Shiryaev, Lipetsk Branch of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Lipetsk, Russia

Abstract. *This article theoretically substantiates the application of percolation theory and graph theory for modeling the minimum population density threshold required to ensure basic transport accessibility in sparsely populated territories of the Russian Federation. The relevance of the study stems from the fundamental contradiction between the economic efficiency of maintaining transport infrastructure and the social necessity of connectivity in regions with extremely low population density (Siberia, the Far East, northern territories). The aim is to derive analytical relationships linking critical population density to transport accessibility parameters. The methodology employs classical percolation theory (site and bond problems), random geometric graph theory, and weighted percolation approaches to account for seasonal variability in transport link quality. The transport network is formalized as a random geometric graph where nodes represent settlements and edges represent connections existing when the distance between nodes does not exceed the effective accessibility radius* $R = v \cdot T$ *(where* v *is average speed,* T *is standard travel time). Using the continuum percolation threshold in two-dimensional space* $\eta_c \approx 4.512$*, the critical node density is derived as* $\nu_c = \eta_c/(\pi R^2)$*. Through the relationship between population density and node density* $\rho = \nu \cdot \bar{p}$ *(where* $\bar{p}$ *is average settlement population), the minimum population density threshold is obtained:* $\rho_{min} \approx 1.436 \cdot \bar{p}/(v \cdot T)^2$*. This yields three theoretical consequences: inverse quadratic dependence on the standard travel time, direct proportionality to average settlement population, and quadratic dependence on travel speed. However, the classical percolation model requires modification for real-world applications. Five key limitations are identified: (1) under non-uniform population distribution, the classical percolation transition is absent, and connectivity is determined by local density in the sparsest corridors between clusters; (2) the size of the giant connected component is not an adequate measure of network functionality – for practical purposes, accessibility of each settlement to the nearest critical node (district center, hospital, airport) is sufficient and achievable at lower densities; (3) seasonal road blockages necessitate the introduction of effective annual density* $\rho_{eff} = \rho \cdot \langle q \rangle$*, where* $\langle q \rangle$ *is the average fraction of time links are available; (4) hierarchical settlement organization leads to different thresholds for local, municipal, and regional levels; (5) physical connectivity is not*

equivalent to economic feasibility – there exists a density range where connectivity is achievable only through permanent state subsidies.
The main conclusion is that connectivity of a transport network in sparsely populated territories is not a continuous function of population density but a property that emerges abruptly when exceeding a critical threshold (first-order phase transition). Below the physical threshold, even significant infrastructure investments do not yield global connectivity, necessitating alternative service mechanisms – mobile and remote forms of service delivery, as well as revision of transport accessibility standards for regions with extremely low population density.

Keywords: *percolation theory, transport accessibility, sparsely populated territories, graph theory, percolation threshold, critical population density, random geometric graph*

Введение

Обеспечение транспортной доступности на малонаселенных территориях Российской Федерации является одной из ключевых проблем пространственного развития, зафиксированных в Стратегии пространственного развития РФ до 2025 года (распоряжение Правительства РФ от 13.02.2019 № 207-р) и последующих документах. Согласно официальным данным, плотность населения в ряде субъектов РФ, входящих в Дальневосточный и Сибирский федеральные округа, составляет менее 1 человека на квадратный километр. В частности, в Чукотском автономном округе плотность населения составляет около 0,07 чел./км², в Республике Саха (Якутия) – 0,31 чел./км², в Магаданской области – 0,35 чел./км², в Камчатском крае – 0,68 чел./км², в Ненецком автономном округе – 0,24 чел./км². При этом протяженность автомобильных дорог с твердым покрытием на этих территориях составляет тысячи километров, а плотность дорожной сети – в десятки раз ниже, чем в среднем по РФ и в сотни раз ниже, чем в европейской части страны.

Проблема носит фундаментальный характер и имеет два измерения – экономическое и социальное. С одной стороны, поддержание и развитие транспортной инфраструктуры требует значительных капитальных затрат и текущих расходов, которые при сверхнизкой плотности населения и малом пассажиропотоке становятся экономически неэффективными. Строительство 1 км автомобильной дороги в условиях вечной мерзлоты или горной местности может стоить от 50 до 200 млн рублей, а эксплуатационные расходы на поддержание дороги в зимний период также многократно выше, чем в умеренном климате. С другой стороны, отсутствие круглогодичной транспортной связности ведет к деградации территорий: население не может своевременно получить медицинскую помощь, дети – доступ к образованию, предприятия – вывезти продукцию, что вызывает отток населения, свертывание хозяйственной деятельности и консервацию поселений. По данным Росстата, за период с 2010 по 2021 год число сельских населенных пунктов с числом жителей менее 10 человек увеличилось на 15%, а количество полностью опустевших деревень превысило 20 тысяч.

Таким образом, возникает фундаментальное противоречие, которое можно сформулировать как дилемму транспортного освоения низкоплотных

территорий: требуется найти минимальный уровень транспортной связности, который, с одной стороны, обеспечивает базовую доступность социальных услуг для населения, а с другой – не требует экономически неоправданных затрат. Решение этой дилеммы невозможно без разработки теоретического инструмента, позволяющего определить минимальную плотность населения, при которой транспортная сеть территории сохраняет глобальную связность как макроскопическое свойство.

В современной практике регионального планирования используются преимущественно эмпирические нормативы транспортной доступности. Например, норматив времени прибытия пожарно-спасательных подразделений, норматив времени доезда до медицинской организации. Однако эти нормативы, как правило, не учитывают пороговые эффекты, связанные с пространственной геометрией расселения, и не дают ответа на вопрос: существует ли математически определяемая критическая плотность населения, ниже которой традиционная дорожная сеть принципиально не может обеспечить связность?

Для восполнения этого пробела в мировой науке активно развиваются подходы, основанные на теории перколяции и анализе сложных сетей. Теория перколяции – раздел математической физики и теории вероятностей, изучающий возникновение связных кластеров в случайных средах – в последние годы находит все более широкое применение при анализе устойчивости и связности инфраструктурных систем, включая транспортные. Согласно систематическому обзору Mahabadi, Varga и Dolan (2021), теория перколяции является наиболее распространенным методом количественной оценки устойчивости сетей критической инфраструктуры, включая транспортные, энергетические и телекоммуникационные системы. Исследования показывают, что в транспортных сетях существуют критические пороги связности, и эти пороговые значения зависят от плотности связей и топологии сети.

В работах Aleshkin (2021) показано, что порог протекания транспортной сети зависит от средней степени узлов (среднего числа связей на один узел) и этот порог может быть рассчитан как для регулярных, так и для случайных структур. Полученные зависимости задаются математически, что позволяет прогнозировать качественные характеристики структуры транспортной сети, в частности, ее общую пропускную способность, при проектировании. Однако эти исследования ориентированы преимущественно на городские агломерации с высокой плотностью узлов сети, тогда как малонаселенные территории с разреженной структурой расселения остаются вне фокуса.

Важное методологическое ограничение классической теории перколяции применительно к реальным пространственным структурам было выявлено в работах Wang и González (2009). Авторы показали, что при неоднородном распределении плотности населения, характерном для реальных территорий, классический критический перколяционный переход может отсутствовать: крупные связные кластеры формируются в пределах урбанизированных зон, но оказываются «запертыми» в них из-за низкой плотности населения на

окружающих территориях, и для их соединения требуется радиус взаимодействия, значительно превышающий типичные значения для наземного транспорта. Этот результат имеет прямое отношение к настоящему исследованию: он указывает на необходимость адаптации классической перколяционной модели для случая малонаселенных территорий.

Кроме того, в исследованиях последних лет все большее внимание уделяется не только глобальной связности сети, но и дифференцированному анализу доступности каждого узла в отдельности, а также выделению «критических узлов», которые в условиях нарушения связей становятся единственными центрами предоставления жизненно важных услуг. Эти подходы, разработанные в контексте анализа устойчивости инфраструктурных сетей к внешним воздействиям, могут быть адаптированы для анализа транспортной доступности на малонаселенных территориях.

Цель настоящей работы – теоретически обосновать возможность определения минимальной пороговой плотности населения для обеспечения транспортной доступности на малонаселенных территориях с использованием аппарата теории графов и перколяционного анализа.

В работе используются методы теории перколяции (задачи связей и узлов), теории случайных геометрических графов, а также подходы взвешенной перколяции для учета неоднородного качества транспортных связей. Работа носит методологический характер и не содержит эмпирических данных по конкретным регионам, предлагая математическую основу для последующих прикладных исследований.

Основная часть

Посыл 1. Любая транспортная система может быть описана в терминах теории графов, где населенные пункты выступают узлами, а транспортные пути между ними – ребрами. Это утверждение является общепринятым в транспортном моделировании и не требует дополнительного обоснования.

Из этого посыла вытекает первое логическое следствие: если транспортная связность территории существует, то между любыми двумя населенными пунктами, принадлежащими одной связной области, найдется путь, составленный из последовательности ребер графа. Обратное утверждение также верно: отсутствие такого пути для некоторой пары пунктов означает отсутствие транспортной связности.

Посыл 2. На малонаселенных территориях плотность узлов (населенных пунктов) крайне низка, а расстояния между ними велики. Следовательно, ребра графа (дороги) существуют не между всеми парами узлов, а только между теми, расстояние между которыми не превышает некоторого радиуса R, определяемого экономической целесообразностью строительства и эксплуатации дороги.

Отсюда возникает фундаментальный вопрос: существует ли такая минимальная плотность узлов $\nu_{\min}$, при которой в графе, построенном по правилу «ребро существует, если расстояние между узлами $\leq R$», возникает

связная компонента, охватывающая всю территорию? Если такая плотность существует, то ее можно выразить через параметры R и среднюю численность населения пунктов, получив тем самым количественный критерий для региональной политики.

Рассуждение 1. Предположим на первом этапе, что населенные пункты распределены по территории равномерно со средней плотностью $\nu = N/S$. Это предположение заведомо не соответствует реальности, но оно необходимо для получения базовой аналитической зависимости. Если даже в идеализированном случае равномерного распределения связность достигается лишь при достаточно высокой плотности, то в реальном неравномерном распределении (где существуют «дырки» без населения) связность будет достигаться при еще более высоких требованиях к плотности. Следовательно, оценка, полученная для равномерного распределения, является нижней границей требуемой плотности.

Рассуждение 2. В геометрии известно, что для точек, равномерно распределенных на плоскости, среднее расстояние до ближайшего соседа составляет $\bar{d} \approx 1/(2\sqrt{\nu})$. Это соотношение вытекает из простых соображений: на единицу площади приходится ν точек, следовательно, каждая точка в среднем «обслуживает» площадь $1/\nu$, что соответствует линейному масштабу $1/\sqrt{\nu}$. Точный коэффициент зависит от типа распределения, но порядок величины важен: $\bar{d} \propto 1/\sqrt{\nu}$.

Отсюда следует: если мы хотим, чтобы любые два соседних населенных пункта были соединены дорогой, необходимо, чтобы $\bar{d} \leq R$, иначе между некоторыми парами соседних пунктов расстояние превысит радиус строительства, и связная сеть не сформируется. Подставляя выражение для $\bar{d}$, получаем:

$$\frac{1}{2\sqrt{\nu}} \leq R \Rightarrow \nu \geq \frac{1}{4R^2} \quad (1)$$

Это уже есть грубая оценка критической плотности узлов. Однако она содержит произвольный коэффициент (1/4), зависящий от выбора определения $\bar{d}$. Требуется более строгий подход.

Рассуждение 3. Задача о возникновении связной сети при случайном распределении узлов и фиксированном радиусе связности R в точности совпадает с задачей континуальной перколяции. В этой задаче каждый узел рассматривается как центр диска радиуса $R/2$ (или, что эквивалентно, два узла считаются связанными, если расстояние между их центрами $\leq R$). Связный кластер образуется тогда, когда диски перекрываются, формируя непрерывную область.

Ключевой факт теории перколяции: в двумерном пространстве существует критическое значение безразмерного параметра $\eta = \pi R^2 \nu$, равное $\eta_c \approx 4.512$, такое что:

– если $\eta < \eta_c$, то с вероятностью, стремящейся к 1 при увеличении размеров системы, все кластеры имеют конечный размер (глобальная связность отсутствует);

– если $\eta > \eta_c$, то с вероятностью, стремящейся к 1, существует бесконечный (глобально связный) кластер.

Иными словами, η_c – это порог фазового перехода между состояниями «изолированные анклавы» и «связная территория». Существование такого порога доказано строго математически для идеализированных моделей, и перколяционные эксперименты на физических системах подтверждают его реальность.

Логический вывод. Поскольку реальная малонаселенная территория является конечной системой, порог не будет резкой точкой, но будет существовать критическая область значений η, при переходе через которую вероятность связности быстро (по степенному закону) возрастает от 0 до 1. Следовательно, можно определить критическую плотность узлов:

$$\nu_c = \frac{\eta_c}{\pi R^2} \approx \frac{4.512}{\pi R^2} \approx \frac{1.436}{R^2} \quad (2)$$

Однако, важно отметить, что это выражение имеет размерность [L^(-2)], что и требуется для плотности. При $R = 10$ км получаем $\nu_c \approx 0.01436$ узлов/км² (то есть один населенный пункт на каждые 70 км²); при $R = 50$ км – $\nu_c \approx 0.000574$ узлов/км² (один пункт на 1740 км²). Это интуитивно правдоподобные цифры.

Рассуждение 4. Плотность населения ρ связана с плотностью узлов ν и средней численностью населения пункта $\bar{p}$ соотношением $\rho = \nu \cdot \bar{p}$. Это просто тавтология определения. Следовательно, подставляя ν_c, получаем критическую плотность населения:

$$\rho_c = \frac{1.436 \cdot \bar{p}}{R^2} \quad (3)$$

Но R – это радиус строительства дороги, который сам зависит от нормативных требований и транспортной технологии. Обычно в нормативах фигурирует не расстояние, а время доступности T, поскольку для жителя важны не километры, а часы пути. Если средняя скорость движения по дорогам данного типа равна v (км/ч), то $R = v \cdot T$. Подставляя:

$$\boxed{\rho_c = 1.436 \cdot \frac{\bar{p}}{(v \cdot T)^2}} \quad (4)$$

Это центральное соотношение работы. Оно позволяет по заданным v, T и $\bar{p}$ вычислить пороговую плотность населения, ниже которой (при равномерном распределении) глобальная транспортная связность отсутствует.

Рассуждение 5. Рассмотрим зависимость ρ_c от каждого параметра.

Зависимость от T: $\rho_c \propto T^{-2}$. Удвоение норматива времени доступности (например, с 2 до 4 часов) снижает пороговую плотность в 4 раза. *Логическое следствие:* для территорий с плотностью населения 0,1 чел./км², где при $T = 2$ часа порог недостижим, переход на норматив $T = 4$ часа может сделать порог достижимым. Однако это не «халявное решение»: увеличение T означает признание того факта, что житель отдаленной деревни будет добираться до больницы не 2, а 4 часа, что может быть смертельно опасно при экстренных состояниях (инфаркт, инсульт, травма). Следовательно, выбор T – это компромисс между достижимостью связности и качеством жизни, который не может быть решен только математически, но математика дает количественную основу для его обсуждения.

Зависимость от v: $\rho_c \propto v^{-2}$. Увеличение средней скорости движения (строительство дорог с твердым покрытием вместо грунтовых) радикально снижает порог. Но здесь возникает экономический парадокс: строительство качественной дороги в малонаселенной местности стоит колоссальных средств на километр, а число пользователей невелико. Возможно, при низких ρ экономически выгоднее не строить дороги высокой скорости, а использовать более медленные, но дешевые виды транспорта (тракторные поезда, вездеходы) или вовсе отказаться от наземного транспорта в пользу авиации. Математически это означает, что v не является свободным параметром, а связан с капитальными затратами $K(v)$, которые при малых ρ не окупаются.

Зависимость от $\bar{p}$: $\rho_c \propto \bar{p}$. При фиксированной общей численности населения $P = \rho S = v\bar{p}S$ уменьшение числа населенных пунктов (увеличение $\bar{p}$) *увеличивает* требуемую плотность для связности. *Парадоксальный вывод:* с точки зрения чистой связности выгодно иметь много мелких пунктов, а не несколько крупных. Однако это противоречит экономической логике, поскольку содержание инфраструктуры (школа, ФАП, дорога) в сотне мелких деревень обходится несравнимо дороже, чем в одном поселке. Следовательно, оптимум по критерию связности и оптимум по критерию экономической эффективности находятся в разных точках. Модель вскрывает это противоречие, но не разрешает его – это задача многокритериальной оптимизации.

Рассуждение 6. В реальности население не распределено равномерно, а концентрируется в «пятнах» – долинах рек, вдоль транспортных магистралей, вокруг центров экономической активности. Между этими пятнами – огромные территории с нулевой плотностью.

Что это означает для перколяции? Рассмотрим два предельных случая. Пусть территория состоит из двух плотных кластеров, разделенных зоной без населения. Если расстояние между кластерами больше R, то связности нет – даже если внутри каждого кластера плотность в 10 раз выше ρ_c. И наоборот: если вся территория имеет низкую, но ненулевую плотность, связность может возникнуть. Ключевой вывод: связность определяется не средней плотностью, а

минимальной плотностью в самых разреженных звеньях сети – именно они являются «узкими горлышками».

Это приводит к необходимости заменить глобальный критерий $\rho \geq \rho_c$ на локальный: для каждой точки x определим локальную плотность $\rho(\mathrm{x})$ (например, скользящим средним по области размера $\sim R^2$). Тогда условие связности: $\rho(\mathrm{x}) \geq \rho_c$ для всех x, где есть население, и вдоль любого пути между кластерами. На практике это означает, что разрывы в расселении (пустые коридоры) важнее, чем низкая плотность на всей площади.

Рассуждение 7. Дороги на малонаселенных территориях часто являются сезонными: зимники работают только при устойчивых отрицательных температурах (3–5 месяцев в году), грунтовые дороги в распутицу (весна и осень) непроходимы для обычного транспорта. Это означает, что ребро графа существует не постоянно, а в течение доли года $q_{ij} < 1$.

Как учесть это в перколяционной модели? Для каждого ребра зададим вес q_{ij} – долю времени, когда связь доступна. Определим порог сезонности θ: ребро считается открытым, если $q_{ij} \geq \theta$. При $\theta = 0$ открыты все ребра (связность максимальна), при $\theta = 1$ открыты только круглогодичные дороги. При увеличении θ ребра постепенно закрываются, и при некотором θ_c гигантская компонента распадается.

Логическое следствие: для территории может существовать критическое время года – момент, когда θ превышает θ_c и сеть теряет связность. Для многих северных регионов это происходит весной, во время распутицы, когда даже зимники закрываются, а летники еще не открылись. В этот период (обычно 2–4 недели) территория полностью изолирована – ни одна деревня не имеет связи с райцентром. Это не гипотетическая проблема: известны случаи, когда в такие периоды пациентов с аппендицитом вывозили на носилках по 20-30 км пешком.

Таким образом, **в**место статической плотности населения ρ необходимо использовать эффективную годовую плотность $\rho_{\text{эфф}} = \rho \cdot \langle q \rangle$, где $\langle q \rangle$ – средняя по ребрам доля доступности. Если $\rho_{\text{эфф}} < \rho_c$, то даже при формально достаточной статической плотности сеть большую часть года изолирована. Это означает, что для таких территорий единственным решением является создание «всепогодного» транспортного ядра (вертолетные площадки, малая авиация), не зависящего от сезона.

Рассуждение 8. До сих пор мы обсуждали условие возникновения глобальной связности – то есть пути между любыми двумя узлами. Но нужно ли это на самом деле для жизнедеятельности территории? Очевидно, нет. Жителю отдаленной деревни не нужна дорога в соседнюю деревню, где нет ни больницы, ни школы, ни магазина. Ему нужна дорога до критического узла – районного центра, где есть все эти услуги. Вместо вопроса «связна ли вся сеть?» зададим вопрос «каждый ли узел связан с ближайшим критическим узлом в пределах норматива времени T?». Это более слабое требование, и оно может быть выполнено даже при отсутствии глобальной связности. Представим себе

звездообразную сеть: райцентр в центре, от него дороги к удаленным деревням, но дорог между деревнями нет. Глобальной связности нет (из деревни А в деревню Б не попасть, не заезжая в центр), но доступность критического узла обеспечена.

Таким образом, пороговая плотность населения для критерия «доступность критических узлов» будет ниже, чем ρ_c для глобальной связности, поскольку требуются только радиальные связи (от периферии к центру), а не полносвязная структура. Конкретное значение этого пониженного порога $\rho_c^{\text{рад}}$ можно оценить, рассмотрев одномерную задачу (деревни на луче от центра). Для одномерной перколяции порог протекания равен $p_c = 1$ (требуется 100% открытых узлов для связности в бесконечной цепи), но если нас интересует не связность цепи как таковой, а доступность центра, то достаточно, чтобы путь от каждой деревни до центра был открыт – это набор независимых ветвей, и критическая плотность здесь определяется длиной ветвей и экономическими ограничениями.

Рассуждение 9. Реальная транспортная система многоуровнева: деревня → куст деревень → райцентр → региональный центр → федеральная трасса. На каждом уровне радиус R и скорость v свои: внутри куста можно использовать грунтовую дорогу и трактор (10 км/ч), до райцентра – гравийку (40 км/ч), между райцентрами – региональную трассу (80 км/ч). Норматив времени T обычно разный для разных уровней (до деревни – 30 мин, до райцентра – 2 часа, до регионального центра – 5 часов).

Это означает, что критическая плотность различна для разных уровней иерархии. Для уровня «деревня – деревня» (зона куста) R мал, но и требования к связности ниже – если нет дороги между двумя деревнями одного куста, можно объехать через соседнюю. Для уровня «деревня – райцентр» R велик, но если дорога отсутствует, то из всего куста никто не доедет до больницы.

Можно определить критическую плотность для уровня k: $\rho_{c,k} = 1.436 \cdot \bar{p}_k/(v_k \cdot T_k)^2$, где $\bar{p}_k$ – средняя численность «элемента» уровня k (для уровня «деревня – райцентр» это средняя численность куста, а не отдельной деревни). Тогда условие функционирования системы в целом: $\rho \geq \max_k \rho_{c,k}$, то есть уровень с самым высоким порогом является «узким горлышком». Чаще всего это уровень «деревня – райцентр», потому что T_k мал (скорая должна успеть за 2 часа), а v_k ограничен состоянием дорог.

Рассуждение 10. Предположим, что для некоторой территории $\rho > \rho_c$, то есть с физической точки зрения сеть может быть связной. Означает ли это, что она будет построена и будет поддерживаться? Нет. Строительство дороги требует капитальных затрат $C_{\text{кап}}(L,\text{тип})$, ежегодное содержание – $C_{\text{опер}}(L)$. Эти затраты должны быть профинансированы. Источники финансирования – налоги с населения и предприятий территории, плюс субсидии из вышестоящих бюджетов.

Если налоговый потенциал территории $P_{\text{налог}} = \rho \cdot S \cdot \tau$ (где τ – средняя налогооблагаемая база на душу) меньше требуемых затрат, то дорога либо не

будет построена, либо будет построена на дотации. В российской практике именно второй вариант реализуется для северных и дальневосточных территорий: дороги содержатся за счет федерального бюджета, поскольку местная налоговая база ничтожна.

Существует экономический порог $\rho_{\text{экон}}$, определяемый из условия:

$$\rho_{\text{экон}} \cdot S \cdot \tau \geq C_{\text{кап}}(L) + C_{\text{опер}}(L) \cdot Y \quad (5)$$

где Y – горизонт планирования (лет). Если $\rho_c \leq \rho < \rho_{\text{экон}}$, то физическая связность возможна, но экономически неэффективна – такая территория будет существовать только при постоянных государственных субсидиях. Если $\rho < \rho_c$, то даже физическая связность невозможна (требуются альтернативные виды транспорта).

Для малонаселенных территорий $\rho_{\text{экон}}$ обычно на порядок выше ρ_c. Это означает, что существует обширная зона (например, 0,1–1 чел./км²), где:

- физически связная сеть могла бы существовать ($\rho > \rho_c$);
- но экономически она нецелесообразна ($\rho < \rho_{\text{экон}}$);
- и тем не менее она существует, но на федеральных субсидиях.

Именно в этой зоне находится большинство «проблемных» территорий РФ. Ниже ρ_c находятся территории, где даже субсидии не помогут построить связную наземную сеть – там нужны авиация, зимники и вертолеты.

Таким образом, проведенная цепочка рассуждений позволяет сформулировать следующие обоснованные выводы.

Существует математически определенная критическая плотность населения $\rho_c \approx 1.436 \cdot \bar{p}/(v \cdot T)^2$, ниже которой (в предположении равномерного распределения) глобальная транспортная связность территории принципиально недостижима. Это следствие из теории перколяции, а не эмпирическое обобщение.

Для реальных территорий с неравномерным расселением значимость имеет не средняя, а локальная плотность в самых разреженных звеньях сети. Разрывы в расселении (пустые коридоры) критичнее, чем низкая плотность на всей площади.

Сезонная блокировка дорог приводит к тому, что эффективная годовая связность может быть значительно ниже статической. Необходимо вводить эффективную плотность $\rho_{\text{эфф}} = \rho \cdot \langle q \rangle$, которая для многих регионов оказывается ниже ρ_c даже при формально достаточной статической плотности.

Для практических нужд (доступ больницы, школы) достаточно не глобальной связности, а доступности критических узлов (райцентров, аэропортов). Критическая плотность для этого критерия $\rho_c^{\text{рад}}$ ниже ρ_c, что открывает возможности для радиальных транспортных схем при невозможности полносвязных.

Иерархическая организация расселения ведет к разным порогам для разных уровней. Лимитирующим уровнем для большинства малонаселенных

территорий РФ является уровень «деревня – райцентр», где мал норматив времени и низка скорость движения.

Физическая связность не эквивалентна экономической целесообразности. Существует широкая зона ($\rho_c < \rho < \rho_{\text{экон}}$), где связность возможна только на государственных субсидиях. Ниже ρ_c необходима смена транспортной парадигмы (авиация, вертолеты).

Полученные соотношения не являются рецептом «вычисления» нужной плотности, а представляют собой рамку для принятия решений: они показывают, как изменение параметров ($T, v, \bar{p}$) влияет на порог, и позволяют количественно обосновать компромиссы (например, увеличение T против строительства новых дорог).

Заключение

Проведенное теоретическое исследование посвящено проблеме обеспечения транспортной доступности на малонаселенных территориях Российской Федерации. Эмпирически наблюдаемый феномен заключается в следующем: на территориях с плотностью населения менее 1 чел./км² (Республика Саха (Якутия), Магаданская область, Чукотский автономный округ, Ненецкий автономный округ и др.) поддержание круглогодичной дорожной сети сталкивается с экономическими и физическими ограничениями, следствием чего является транспортная изоляция значительного числа населенных пунктов, отток населения и деградация социальной инфраструктуры. В работе предпринята попытка выявления количественного критерия, позволяющего разграничить территории, где связная транспортная сеть возможна, и территории, где она принципиально недостижима.

Первым результатом исследования является установление факта существования критического порога плотности населения. Данный порог – не эмпирическое обобщение, а следствие математических свойств случайных геометрических графов, описываемых теорией перколяции. При плотности населения ниже указанного порога формирование связного транспортного кластера, охватывающего всю территорию, становится невозможным независимо от объема инвестиций в дорожное строительство. Выше порога – связность возникает скачкообразно, что указывает на непропорциональный (нелинейный) характер эффекта от вложений в транспортную инфраструктуру. Указанный порог выражается через три параметра: нормативное время транспортной доступности, среднюю скорость движения на дорогах соответствующего типа и среднюю численность населения одного населенного пункта.

Вторым результатом является демонстрация ограниченности классической перколяционной модели для анализа реальных территорий. Выявлены следующие факторы, модифицирующие пороговые оценки:

Пространственная неоднородность расселения. При наличии разрывов («пустых зон») между ареалами проживания населения критическим параметром становится не средняя плотность по территории, а локальная плотность в

наиболее разреженных сегментах, соединяющих отдельные кластеры. При отсутствии населения в коридорах между кластерами глобальная связность не достигается даже при высокой плотности внутри кластеров.

Сезонная блокировка транспортных связей. Для значительной части малонаселенных территорий характерно наличие периодов (весенняя и осенняя распутица, снежные заносы), в течение которых дороги становятся непроходимыми. Это приводит к необходимости оперировать не статической, а эффективной годовой плотностью населения, уменьшенной пропорционально доле времени, в течение которого дороги доступны.

Иерархическая организация системы расселения. Транспортная связность должна анализироваться не как единое свойство, а на разных уровнях: локальном (связи между соседними деревнями), муниципальном (связи с районным центром) и региональном (связи между районами). Каждый уровень характеризуется собственными параметрами скорости и времени доступности, а лимитирующим оказывается уровень с наиболее высоким порогом, чаще всего – муниципальный.

Различие между глобальной связностью и доступностью критических узлов. Для практических целей (доступ медицинской помощи, образования и административных услуг) условие достижимости любого узла из любого другого является избыточным. Достаточным условием является доступность каждого населенного пункта до ближайшего «критического узла» (районного центра, больницы, аэропорта). Это условие достигается при более низкой плотности населения, чем условие глобальной связности, что допускает применение радиальных транспортных схем.

Экономическая граница связности. Физическая возможность построения связной сети не тождественна экономической целесообразности ее строительства и содержания. Существует диапазон плотности населения, в котором физическая связность достижима, однако налоговый потенциал территории недостаточен для покрытия затрат на инфраструктуру, что делает существование такой сети возможным только на условиях постоянного субсидирования из вышестоящих бюджетов. Ниже нижней границы этого диапазона даже субсидирование не позволяет обеспечить связность наземным транспортом, требуя перехода к альтернативным видам (вертолеты, малая авиация, сезонные зимники).

Третьим результатом исследования является формулирование практических следствий, вытекающих из выполненного анализа, применительно к региональной политике.

Следствие первое. Для территорий с плотностью населения ниже физического порога связности (по предварительным оценкам, для условий российского Севера и Дальнего Востока это плотности порядка 0,1–0,3 чел./км² и ниже) строительство сплошной дорожной сети с твердым покрытием признается нецелесообразным. Альтернативой является развитие точечной

транспортной инфраструктуры: вертолетных площадок, аэродромов местных воздушных линий, сезонных зимников.

Следствие второе. В зоне между физическим и экономическим порогами (оценочно 0,3–1,0 чел./км²) дорожная сеть может существовать, но требует постоянного государственного субсидирования. Региональная политика в этой зоне должна основываться на сопоставлении затрат на субсидирование дорог и затрат на альтернативные схемы транспортного обслуживания с учетом социальных последствий (доступность медицинской помощи, образовательных услуг).

Следствие третье. Повышение нормативного времени транспортной доступности T (например, с 2 до 4 часов) снижает пороговую плотность населения в четыре раза. Для территорий, находящихся в зоне критически низкой плотности, корректировка региональных нормативов является одним из наиболее эффективных инструментов управления доступностью, не требующим капитальных затрат. При этом необходимо учитывать медицинские и социальные последствия увеличения времени доезда до учреждений здравоохранения и образования.

Следствие четвертое. Политика сохранения малых населенных пунктов с численностью населения 10–50 человек и их рассредоточенного расположения противоречит задаче обеспечения транспортной связности. Увеличение среднего размера населенного пункта $\bar{p}$ при сохранении общей численности населения на территории снижает плотность узлов, что повышает пороговую плотность населения для достижения связности. Концентрация населения в более крупных поселках (300–500 человек) создает предпосылки для достижения связности при более низкой территориальной плотности, что подтверждается математической моделью.

Следствие пятое. Выделение в составе малонаселенных территорий «критических узлов» (районных центров, опорных поселков) и обеспечение их круглогодичной транспортной доступности для периферийных населенных пунктов является более реалистичной задачей, чем обеспечение глобальной связности всех пар населенных пунктов. Это требует разработки методики идентификации критических узлов на основе анализа демографических, социальных и географических данных.

В заключение следует подчеркнуть, что полученные результаты носят теоретический характер и требуют эмпирической верификации на данных конкретных субъектов Российской Федерации. Предложенные аналитические соотношения не рассматриваются как готовые нормативы, но могут служить методологической основой для разработки дифференцированных подходов к транспортному планированию в зависимости от плотности населения, климатических условий и сложившейся системы расселения. Основной вклад работы заключается в демонстрации того, что проблема транспортной доступности малонаселенных территорий поддается количественному анализу в

рамках теории графов и теории перколяции, а не сводится исключительно к вопросу об объемах финансирования дорожного строительства.

Список использованных источников:

1. Гонюхов, П. О. Влияние транспортной доступности на экономическое благосостояние городских районов / П. О. Гонюхов // Исследования природы и общества в условиях глобальных трансформаций: Сборник материалов XV всероссийской молодежной научной школы-конференции, Москва, 08–11 ноября 2023 года. – Москва: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт географии Российской академии наук, 2023. – С. 53-55.

2. Государственный менеджмент мезосистем: управление формированием транспортных кластеров в регионах / И. Н. Макаров, Г. Ф. Графова, Н. Ю. Филоненко [и др.] // Экономика, предпринимательство и право. – 2024. – Т. 14, № 12. – С. 7233-7250.

3. Дробот, Е. В. Теоретико-методологические подходы к оценке возможностей инновационной оптимизации системы транспортного обеспечения городов и агломераций / Е. В. Дробот, И. Н. Макаров, О. В. Пивоварова // Вопросы инновационной экономики. – 2024. – Т. 14, № 4. – С. 1263-1274.

4. Егошин, С. Ф. Авиатранспортная доступность и транспортная дискриминация населения в субъектах Российской Федерации / С. Ф. Егошин, А. В. Смирнов // Научный вестник Московского государственного технического университета гражданской авиации. – 2018. – Т. 21, № 3. – С. 78-90.

5. Колесников, В. В. Пути повышения инфраструктурной обеспеченности общественного транспорта в Российской Федерации / В. В. Колесников, И. Н. Макаров // Духовно-нравственные ценности как основа технологического суверенитета России: Материалы XVIII Всероссийской научно-практической конференции, Липецк, 24 апреля 2024 года. – Воронеж: Наука-Юнипресс, 2024. – С. 120-125.

6. Макаров, И. Н. О возможности развития региональной транспортно-энергетической инфраструктуры периферийных и неурбанизированных территорий посредством крупных инфраструктурных проектов на основе государственно-частного партнерства / И. Н. Макаров // Креативная экономика. – 2025. – Т. 19, № 9. – С. 2283-2302.

7. Семенов, С. П. Многоподходная имитационная модель динамики миграции населения города / С. П. Семенов, С. П. Пронь, А. О. Ташкин // Математики - Алтайскому краю: Сборник трудов всероссийской конференции с международным участием, Барнаул, 01–05 июля 2020 года / Главный редактор Н.М. Оскорбин. – Барнаул: Алтайский государственный университет, 2020. – С. 208-216.

8. Экономико-математическая модель оптимизации финансирования проектов развития транспортной сети городов и агломераций / Е. В. Дробот, И. Н.

Макаров, Е. А. Рязанцева, О. В. Пивоварова // Креативная экономика. – 2024. – Т. 18, № 12. – С. 3827-3846.

9. Quintanilla, J., Torquato, S., Ziff, R. M. Efficient measurement of the percolation threshold for fully penetrable discs // Journal of Physics A: Mathematical and General. 2000. Vol. 33. No. 42. P. L399–L405.

10. Wang, P., González, M. C. Understanding spatial connectivity of individuals with non-uniform population density // Philosophical Transactions of the Royal Society A. 2009. Vol. 367. No. 1901. P. 3321–3339.

11. Aleshkin, A. The Influence of Transport Link Density on Conductivity If Junctions and/or Links Are Blocked // Mathematics. 2021. Vol. 9. No. 11. P. 1278.

12. Wang, R., Qi, W., Li, N. Percolation Transitions in Urban Mobility Networks in America‘s 50 Largest Cities // Sustainable Cities and Society. 2023. Vol. 91. P. 104447.

13. Li, R., et al. Percolation of heterogeneous flows uncovers the bottlenecks of infrastructure networks // Nature Communications. 2021. Vol. 12. P. 1254.

14. Loreti, L., Ser-Giacomi, E., Zischg, A., Keiler, M., Barthelemy, M. The robustness of road networks to floods: a percolation approach // Scientific Reports. 2022. Vol. 12. P. 14587.

15. Hirsch, C., Cali, C., et al. Percolation for D2D networks on street systems // 2018 IEEE 29th Annual International Symposium on Personal, Indoor and Mobile Radio Communications (PIMRC). Bologna, Italy. 2018. P. 1–6.

16. Cao, G., Dong, G., et al. Delineating hierarchical urban clusters through percolation on the density-flow phase diagram // Computers, Environment and Urban Systems. 2022. Vol. 95. P. 101820.

17. Anton S. Aleshkin Stochastic Models of Traffic Management // International Journal of Open Information Technologies. 2024. №4. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/stochastic-models-of-traffic-management (дата обращения: 03.07.2026).

References

1. Gonyukhov, P.O. The impact of transport accessibility on the economic well-being of urban areas/P.O. Gonyukhov//Studies of nature and society in the context of global transformations: Collection of materials from the XV All-Russian Youth Scientific Conference School, Moscow, November 08-11, 2023. - Moscow: Federal State Budgetary Institution of Science Institute of Geography of the Russian Academy of Sciences, 2023. - S. 53-55.

2. State management of mesosystems: management of the formation of transport clusters in the regions/I. N. Makarov, G. F. Grafova, N. Yu. Filonenko [and others]//Economics, entrepreneurship and law. – 2024. - T. 14, NO. 12. - S. 7233-7250.

3. Drobot, E. V. Theoretical and methodological approaches to assessing the possibilities of innovative optimization of the system of transport support for cities and agglomerations/E. V. Drobot, I. N. Makarov, O. V. Pivovarova//Issues of innovative economy. – 2024. - T. 14, NO. 4. - S. 1263-1274.

4. Egoshin, S.F. Air transport accessibility and transport discrimination of the population in the constituent entities of the Russian Federation/S.F. Egoshin, A.V. Smirnov//Scientific Bulletin of the Moscow State Technical University of Civil Aviation. – 2018. - T. 21, NO. 3. - S. 78-90.

1. 5. Kolesnikov, V.V. Ways to increase the infrastructure provision of public transport in the Russian Federation/V.V. Kolesnikov, I.N. Makarov//Spiritual and moral values as the basis of Russia's technological sovereignty: Materials of the XVIII All-Russian Scientific and Practical Conference, Lipetsk, April 24, 2024. - Voronezh: Nauka-Unipress, 2024. - S. 120-125..

5. Makarov, I.N. On the possibility of developing regional transport and energy infrastructure of peripheral and non-urbanized territories through large infrastructure projects based on public-private partnership/I.N. Makarov//Creative economy. – 2025. - T. 19, NO. 9. - S. 2283-2302.

6. Semenov, S.P. Multi-approach simulation model of the dynamics of migration of the city population/S.P. Semenov, S.P. Pron, A.O. Tashkin//Mathematicians - Altai Territory: Collection of works of an all-Russian conference with international participation, Barnaul, 01-05 July 2020/Editor-in-chief N.M. Obulgin. - Barnaul: Altai State University, 2020. - S. 208-216.

7. Economic and mathematical model for optimizing financing of projects for the development of the transport network of cities and agglomerations/E. V. Drobot, I. N. Makarov, E. A. Ryazantseva, O. V. Pivovarova//Creative Economy. – 2024. - T. 18, NO. 12. - S. 3827-3846.

8. Quintanilla, J., Torquato, S., Ziff, R. M. Efficient measurement of the percolation threshold for fully penetrable discs // Journal of Physics A: Mathematical and General. 2000. Vol. 33. No. 42. P. L399–L405.

9. Wang, P., González, M. C. Understanding spatial connectivity of individuals with non-uniform population density // Philosophical Transactions of the Royal Society A. 2009. Vol. 367. No. 1901. P. 3321–3339.

10. Aleshkin, A. The Influence of Transport Link Density on Conductivity If Junctions and/or Links Are Blocked // Mathematics. 2021. Vol. 9. No. 11. P. 1278.

11. Wang, R., Qi, W., Li, N. Percolation Transitions in Urban Mobility Networks in America‘s 50 Largest Cities // Sustainable Cities and Society. 2023. Vol. 91. P. 104447.

12. Li, R., et al. Percolation of heterogeneous flows uncovers the bottlenecks of infrastructure networks // Nature Communications. 2021. Vol. 12. P. 1254.

13. Loreti, L., Ser-Giacomi, E., Zischg, A., Keiler, M., Barthelemy, M. The robustness of road networks to floods: a percolation approach // Scientific Reports. 2022. Vol. 12. P. 14587.

14. Hirsch, C., Cali, C., et al. Percolation for D2D networks on street systems // 2018 IEEE 29th Annual International Symposium on Personal, Indoor and Mobile Radio Communications (PIMRC). Bologna, Italy. 2018. P. 1–6.

15. Cao, G., Dong, G., et al. Delineating hierarchical urban clusters through percolation on the density-flow phase diagram // Computers, Environment and Urban Systems. 2022. Vol. 95. P. 101820.

18. Anton S. Aleshkin Stochastic Models of Traffic Management // International Journal of Open Information Technologies. 2024. №4. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/stochastic-models-of-traffic-management (accessed: 03.07.2026).

Сведения об авторах / Information about the authors:

Коноплев Сергей Георгиевич *– начальник отдела вычислительной техники, старший преподаватель кафедры «Учет и информационные технологии в бизнесе» Липецкого филиала ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ». E-mail: sgkonoplev@fa.ru /* ***Konoplev Sergey Georgievich*** *– Head of the Computer Engineering Department, Senior Lecturer of the Department of Accounting and Information Technologies in Business, Lipetsk branch of Financial University under the Government of the Russian Federation. E-mail: sgkonoplev@fa.ru.*
SPIN-код: 1872-0851

Ширяев Евгений Олегович *– программист отдела вычислительной техники Липецкого филиала ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ». E-mail: eoshiryaev@fa.ru /* ***Shiryaev Evgeny Olegovich*** *– programmer of the Computer Engineering Department, Lipetsk branch of Financial University under the Government of the Russian Federation. E-mail: eoshiryaev@fa.ru*
SPIN-код: 9854-3717

Сведения о вкладе каждого автора / Information about the contribution of each author

Коноплев С.Г. *– постановка научной проблемы статьи, разработка теоретико-методологических основ исследования, научное руководство, формулирование основных выводов и доработка текста.*
Ширяев Е.О. *– анализ научной литературы, обработка эмпирических материалов, подготовка основного текста.*

Konoplev S.G. *– formulation of the scientific problem of the article, development of the theoretical and methodological foundations of the research, scientific supervision, formulation of the main conclusions, and revision of the text.*
Shiryaev E.O. *– analysis of scholarly literature, processing of empirical materials, preparation of the main text.*

Дата поступления статьи: 15.05.2026
Принято решение о публикации:20.06.2026

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.
Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

УДК 339.138:334.012.46:004
DOI: 10.24412/2782-4845-2026-18-110-121

РАЗВИТИЕ СТРАТЕГИЧЕСКОГО МАРКЕТИНГА В УПРАВЛЕНИИ НЕКОММЕРЧЕСКИМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ НА ОСНОВЕ ЦИФРОВОЙ БАЗЫ СОЦИАЛЬНЫХ ПОТРЕБНОСТЕЙ

А.А. Голев, НИУ «БелГУ», Белгород, Россия

Аннотация. *В статье рассматривается развитие стратегического маркетинга в управлении некоммерческими организациями на основе цифровой базы социальных потребностей населения. Актуальность исследования обусловлена тем, что современный некоммерческий сектор действует в условиях ограниченности ресурсов, зависимости от грантового финансирования, фрагментарного взаимодействия с благополучателями и недостаточной аналитики реальных социальных запросов. Цель работы состоит в обосновании перехода НКО от модели краткосрочного выполнения отдельных проектов к модели социально-экономической инфраструктуры, способной выявлять, сопровождать и системно решать проблемы населения. В статье раскрывается содержание стратегического маркетинга НКО как управленческого механизма анализа социальных потребностей, сегментации целевых аудиторий, повышения вовлечённости граждан и формирования устойчивых моделей взаимодействия между обществом, государством, бизнесом и некоммерческим сектором. Особое внимание уделяется созданию цифровой базы социальных потребностей, обеспечивающей идентификацию благополучателей, категоризацию запросов, мониторинг качества жизни, предотвращение дублирования помощи и оценку долгосрочного социального эффекта. Показано, что цифровизация управления позволяет повысить адресность поддержки, расширить охват новых групп населения, улучшить распределение грантовых и внебюджетных ресурсов, а также усилить прозрачность деятельности НКО. Отдельно обоснована роль социального предпринимательства как инструмента устойчивости, позволяющего сочетать общественную миссию с предпринимательскими механизмами самофинансирования. Сделан вывод, что цифровая база социальных потребностей может стать ключевым инструментом стратегического маркетинга НКО, обеспечивающим более эффективное управление социальными проектами и формирование модели взаимовыгодного взаимодействия участников региональной социально-экономической системы. Авторский подход ориентирован на соединение маркетинговой логики, цифровой аналитики и социальной миссии, что позволяет НКО точнее определять приоритеты деятельности и оценивать результаты не только по количественным, но и по качественным показателям. Отдельно подчёркивается необходимость защиты персональных данных, межорганизационного обмена информацией и разработки единых стандартов сопровождения благополучателей на региональном и муниципальном уровнях управления социальной политикой. современной России.*

Ключевые слова: *некоммерческие организации, стратегический маркетинг, социальные потребности, цифровизация, грантовая поддержка, региональная экономика, социальное предпринимательство, инфраструктура поддержки, благополучатели, цифровая база данных*

Для цитирования: Голев А.А. Развитие стратегического маркетинга в управлении некоммерческими организациями на основе цифровой базы социальных потребностей // ЭФО. Экономика. Финансы. Общество. 2026. №2(18). С. 105-116. DOI: 10.24412/2782-4845-2026-18-110-121

FORMATION OF AN INNOVATIVE COST MANAGEMENT SYSTEM FOR CONSTRUCTION ORGANIZATION

A.A. Golev, Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia

Abstract. *The article examines the development of strategic marketing in the management of non-profit organizations based on a digital database of the population's social needs. The relevance of the study is determined by the fact that the modern non-profit sector operates under conditions of limited resources, dependence on grant funding, fragmented interaction with beneficiaries, and insufficient analytics of real social needs. The purpose of the study is to substantiate the transition of non-profit organizations from a model of short-term project implementation to a model of socio-economic infrastructure capable of identifying, supporting, and systematically solving social problems. The article reveals the content of strategic marketing in non-profit organizations as a management mechanism for analyzing social needs, segmenting target audiences, increasing civic engagement, and forming sustainable models of interaction among society, the state, business, and the non-profit sector. Particular attention is paid to the creation of a digital database of social needs, which ensures the identification of beneficiaries, categorization of requests, monitoring of quality of life, prevention of duplicated assistance, and assessment of long-term social effects. It is shown that management digitalization makes it possible to increase the targeting of support, expand coverage of new population groups, improve the distribution of grant and extra-budgetary resources, and strengthen the transparency of non-profit organizations. The role of social entrepreneurship is separately substantiated as a sustainability tool that combines a public mission with entrepreneurial self-financing mechanisms. The conclusion is that a digital database of social needs can become a key instrument of strategic marketing for non-profit organizations and support a mutually beneficial model of regional socio-economic interaction.*

Keywords: *non-profit organizations, strategic marketing, social needs, digitalization, grant support, regional economy, social entrepreneurship, support infrastructure, beneficiaries, digital database*

Введение

В современных условиях социально-экономического развития Российской Федерации некоммерческие организации становятся важнейшими участниками процессов решения общественно значимых проблем. Рост объема грантовой поддержки, расширение числа социальных проектов и вовлечение гражданского общества в реализацию социальных инициатив способствуют институциональному укреплению некоммерческого сектора. Вместе с тем эффективность функционирования НКО продолжает оставаться ограниченной вследствие высокой зависимости от внешнего финансирования, отсутствия системной аналитики социальных потребностей населения и недостаточного уровня цифровизации управленческих процессов.

Существующая модель грантовой поддержки ориентирована преимущественно на финансирование отдельных проектов, однако не обеспечивает формирование устойчивой инфраструктуры решения социальных проблем региона. В результате значительная часть НКО функционирует в режиме краткосрочных инициатив, ориентированных на выполнение количественных показателей, тогда как долгосрочные механизмы сопровождения благополучателей и расширения общественного участия остаются недостаточно развитыми.

Как отмечает Е. Ю. Попова, негосударственный сектор постепенно становится самостоятельным субъектом социальной политики, принимающим участие в решении общественно значимых задач наряду с государством и бизнесом [1]. В этой связи возрастает необходимость поиска новых моделей управления НКО, обеспечивающих устойчивость, адресность социальной помощи и повышение эффективности использования ограниченных ресурсов.

Особую актуальность приобретает проблема отсутствия единой цифровой системы идентификации социальных потребностей населения. На практике значительная часть НКО осуществляет деятельность в условиях ограниченной информации о целевых аудиториях, а взаимодействие с благополучателями зачастую носит фрагментарный и повторяющийся характер, что приводит к дублированию социальной помощи, ограниченному охвату населения и снижению эффективности социальных программ.

В рамках настоящего исследования выдвигается гипотеза о том, что эффективность управления некоммерческими организациями может быть существенно повышена за счет внедрения стратегического маркетинга, основанного на цифровой системе идентификации, категоризации и сопровождения социальных потребностей населения.

Основная часть

Стратегический маркетинг в некоммерческом секторе представляет собой систему управленческих механизмов, направленных на выявление, анализ и удовлетворение социальных потребностей населения посредством формирования устойчивых моделей взаимодействия между НКО, обществом, государством и предпринимательским сектором.

В отличие от коммерческих организаций, эффективность деятельности НКО определяется не уровнем прибыли, а степенью достижения общественно значимых результатов. В этой связи стратегический маркетинг в деятельности НКО должен быть ориентирован на: 1) выявление социальных проблем; 2) сегментацию целевых аудиторий; повышение вовлеченности населения; 3) формирование устойчивых механизмов социальной поддержки; 4) развитие инфраструктуры сопровождения благополучателей.

Согласно исследованиям Н.В. Рождественской и С.Б. Богуславской, современный некоммерческий сектор постепенно трансформируется из «третьего сектора» в «четвертый сектор», объединяющий элементы социальной, предпринимательской и общественной деятельности [4]. Подобная

трансформация обусловлена необходимостью формирования устойчивых моделей функционирования НКО в условиях ограниченности бюджетных ресурсов.

Развитие социального предпринимательства также способствует переосмыслению роли НКО в экономике региона. В научной литературе подчеркивается, что предприниматель в современных условиях выступает не только коммерческим субъектом, но и субъектом социального преобразования, создающим механизмы решения общественных проблем посредством устойчивых организационных моделей [2; 5]. Федеральный закон № 245-ФЗ от 26.07.2019 закрепил понятия «социальное предпринимательство» и «социальное предприятие», что свидетельствует о признании государством значимости интеграции социальных и предпринимательских механизмов в экономическую систему страны [3].

Первое ограничение: повторяемость круга благополучателей. Одной из ключевых проблем современной грантовой системы является ограниченность охвата населения. Несмотря на реализацию большого количества проектов, значительная часть организаций взаимодействует преимущественно с повторяющимися группами благополучателей. Фактически формируется ситуация, при которой социальная инфраструктура не расширяется, а перераспределяет ограниченные ресурсы между уже вовлеченными участниками, что особенно характерно для спортивных, культурных и образовательных проектов, где целевые аудитории остаются относительно стабильными на протяжении длительного периода времени. Подобная ситуация обусловлена несколькими факторами: высокой стоимостью привлечения новых участников; отсутствием цифровых инструментов аналитики; ограниченностью маркетинговых механизмов НКО; дефицитом кадровых и финансовых ресурсов; отсутствием законодательных запретов и ограничений в условиях финансирования проектов на привлечение целевой аудитории, ранее участвующей в проекте. Следствием становится снижение эффективности социальной политики региона и ограниченность механизмов выявления новых социальных потребностей населения.

Второе ограничение: отсутствие единой цифровой платформы учёта социальных потребностей. Существенным ограничением системы управления НКО является отсутствие единой цифровой платформы учета социальных потребностей граждан. В большинстве случаев данные о благополучателях: хранятся локально; собираются в бумажном виде; не интегрируются между организациями; не используются для долгосрочной аналитики. В результате: разные НКО могут работать с одними и теми же благополучателями; отсутствует возможность оценки реального социального эффекта; затрудняется анализ незакрытых социальных потребностей; невозможно формирование комплексной социальной статистики. Особенно важным является тот факт, что существующие системы грантовой отчетности ориентированы преимущественно на количественные показатели: число мероприятий;

количество участников; количество публикаций; количество охватов. При этом практически не оценивается степень решения социальных проблем и уровень долгосрочного влияния проектов на качество жизни населения.

Третье ограничение: высокая зависимость организаций от грантовой поддержки. Еще одной проблемой является высокая зависимость организаций от грантовой поддержки. Многие НКО не формируют устойчивых механизмов самофинансирования и вынуждены постоянно участвовать в конкурсах для сохранения текущей деятельности. Как отмечается в исследованиях А. Ю. Москвина, интеграция предпринимательских механизмов в деятельность НКО способствует повышению устойчивости организаций и расширению возможностей их развития [6,8]. В современных условиях возникает необходимость формирования гибридной модели функционирования НКО, сочетающей: некоммерческую деятельность; элементы социального предпринимательства; цифровые механизмы взаимодействия; инструменты стратегического маркетинга.

В рамках исследования предлагается создание цифровой базы социальных потребностей населения как инструмента стратегического маркетинга и инфраструктурного управления некоммерческим сектором. Предлагаемая система должна обеспечивать: идентификацию потребностей граждан; категоризацию социальных запросов; сегментацию благополучателей; сопровождение участников социальных программ; оценку эффективности социальных инициатив.

В условиях цифровой трансформации социально-экономических процессов возрастает необходимость более глубокого и комплексного анализа социальных потребностей населения. Традиционный подход к деятельности некоммерческих организаций преимущественно ориентирован на формальные категории благополучателей, такие как возраст, социальный статус или уровень доходов. Однако подобная модель не позволяет учитывать фактическое качество жизни человека, уровень удовлетворенности его базовых потребностей и состояние социального благополучия.

В этой связи стратегический маркетинг НКО должен основываться не только на формальном определении целевых аудиторий, но и на системе комплексного мониторинга жизненных показателей населения, отражающих физическое, психологическое, социальное и экономическое состояние человека.

Предлагаемая модель цифровой базы социальных потребностей предполагает формирование многоуровневой системы индикаторов качества жизни, позволяющей выявлять скрытые социальные проблемы и формировать адресные механизмы поддержки населения.

Таблица 1. **Категории социальных потребностей населения в системе стратегического маркетинга НКО ***

№	Категория	Характеристика	Показатели
1	Физическое и физиологическое благополучие	Одним из базовых направлений оценки социальных потребностей населения является анализ состояния физического здоровья человека. При этом важно учитывать не только наличие официально диагностированных заболеваний, но и совокупность факторов, влияющих на уровень жизненной активности, работоспособности и общего самочувствия. Обеспеченность человека базовыми физиологическими ресурсами: качественным питанием; витаминами; физической активностью; полноценным восстановлением организма. В современных условиях значительная часть населения сталкивается с хроническим недосыпанием, гиподинамией и высоким уровнем стрессовой нагрузки, что приводит к снижению трудоспособности, ухудшению психоэмоционального состояния и росту социальных рисков. Следовательно, деятельность НКО может быть ориентирована не только на решение уже существующих социальных проблем, но и на профилактическое сопровождение населения посредством: оздоровительных программ; спортивных инициатив; программ восстановления здоровья; просветительских проектов в сфере питания и режима дня; формирования доступной инфраструктуры здоровья.	Средняя продолжительность сна. Качество сна. Уровень хронической усталости; Наличие нарушений режима отдыха. Показатели физической активности. Количество потребляемых углеводов. Структура питания. Уровень потребления сахара. Наличие вредных привычек. Показатели массы тела. Наличие хронических заболеваний; Частота обращений за медицинской помощью. Показатели стрессовой нагрузки. Уровень болевого синдрома. Наличие проблем с опорно-двигательной системой. Показатели дыхательной активности. Уровень иммунной устойчивости организма.
2	Психологическое и эмоциональное благополучие	В современных социально-экономических условиях особую значимость приобретают проблемы психологической устойчивости населения. Высокий уровень тревожности, эмоционального выгорания и социальной изоляции негативно влияет на качество жизни	Уровень удовлетворенности жизнью. Субъективное ощущение счастья. Уровень тревожности. Эмоциональная устойчивость. Наличие депрессивных состояний. Уровень мотивации.

		человека и уровень его вовлеченности в общественную деятельность.	Степень социальной изоляции. Удовлетворенность профессиональной деятельностью. Наличие чувства социальной значимости. Степень вовлеченности в общественную деятельность.
3	Семейное и социальное благополучие	Одним из ключевых факторов устойчивого развития общества является состояние семейных и социальных связей человека. В современных условиях значительная часть населения испытывает дефицит общения, эмоциональной поддержки и совместного досуга. Фактически данные показатели отражают уровень социального капитала человека, оказывающего прямое влияние на качество жизни, психологическую устойчивость и способность к социальной адаптации. В этой связи НКО могут выполнять функции не только социальной помощи, но и восстановления социальных связей, формирования сообществ взаимоподдержки и развития механизмов общественного взаимодействия.	Количество времени, проводимого с семьей. Частоту совместного досуга. Наличие семейных конфликтов. Уровень удовлетворенности семейными отношениями. Наличие социальной поддержки. Количество социальных контактов. Вовлеченность в общественные сообщества. Участие в культурных и спортивных мероприятиях. Уровень одиночества. Наличие устойчивых социальных связей.
4	Досуг и самореализация	Важным элементом устойчивого социального развития является возможность человека участвовать в деятельности, способствующей его личностному росту, самореализации и развитию человеческого капитала. Современные исследования показывают, что отсутствие содержательного досуга и возможностей для самореализации негативно влияет на уровень удовлетворенности жизнью, социальную активность и мотивацию населения. Особенно актуальным данное направление является для молодежи, поскольку значительная часть молодых людей испытывает дефицит практикоориентированной	Наличие свободного времени. Структура досуговой деятельности. Участие в образовательных программах. Вовлеченность в творческую деятельность. Участие в спортивных секциях. Наличие профессионального развития. Уровень цифровых навыков. Участие в добровольческой деятельности.

		деятельности и не вовлечена в социально полезные проекты. В этой связи НКО способны выступать площадками формирования человеческого капитала региона, обеспечивая: развитие навыков; вовлечение молодежи; профессиональную социализацию; развитие проектной деятельности; формирование предпринимательских компетенций.	Вовлеченность в предпринимательские инициативы. Наличие целей личностного развития.
5	Экономическое благополучие	Социальные потребности населения напрямую связаны с уровнем экономической устойчивости человека. Ограниченность финансовых ресурсов существенно влияет на качество питания, доступность медицинской помощи, уровень образования и возможности участия в общественной жизни.	Уровень дохода. Наличие занятости. Уровень финансовой нагрузки. Наличие кредитных обязательств. Доступность жилья. Уровень потребительской устойчивости. Возможность получения дополнительного образования. Уровень экономической защищенности семьи.

** составлено автором*

Использование комплексной системы цифровых индикаторов качества жизни населения позволяет существенно повысить эффективность стратегического маркетинга НКО.

В отличие от традиционного подхода, ориентированного преимущественно на количественные показатели мероприятий, предлагаемая модель обеспечивает: анализ реальных социальных потребностей; персонализацию социальной помощи; долгосрочное сопровождение благополучателей; оценку изменения качества жизни населения; повышение адресности социальных программ; формирование системы профилактического социального управления.

Таким образом, НКО начинают выполнять функции аналитической и инфраструктурной платформы сопровождения населения, обеспечивающей не только реализацию социальных проектов, но и системное повышение качества жизни в регионе.

Развитие стратегического маркетинга в деятельности НКО позволяет перейти от модели эпизодической социальной помощи к модели инфраструктурного сопровождения населения. Предлагаемая модель стратегического маркетинга включает:

- анализ социальных потребностей населения;
- формирование цифровой базы данных;

- сегментацию целевых аудиторий;
- разработку адресных социальных решений
- оценку социального эффекта;
- формирование механизмов устойчивого финансирования.

Особое значение приобретает концепция взаимовыгодного обмена, в рамках которой: население получает доступ к инструментам поддержки; НКО расширяют охват социальных программ; предприниматели участвуют в развитии региона; государство повышает эффективность социальной политики. Таким образом, НКО начинают выполнять функции социальной инфраструктуры региона, обеспечивающей не только реализацию отдельных проектов, но и системное сопровождение населения.

Современное предпринимательство все чаще приобретает социальную направленность. Предприниматель становится субъектом общественных изменений, участвующим в формировании механизмов решения социальных проблем. Согласно коллективной монографии «Социальное предпринимательство и инвестирование: от теории к практике», социальное предпринимательство представляет собой форму деятельности, сочетающую экономическую устойчивость и общественную полезность [2].

В условиях ограниченности бюджетных ресурсов именно интеграция предпринимательских механизмов в деятельность НКО позволяет: повышать устойчивость проектов; создавать модели самоокупаемости; формировать новые источники финансирования; снижать зависимость организаций от грантов. Подобный подход способствует формированию долгосрочной социальной инфраструктуры региона и расширению возможностей участия населения в общественно полезной деятельности.

Заключение

Проведенное исследование показало, что современная система функционирования НКО нуждается в переходе от грантоориентированной модели к модели инфраструктурного управления социальными потребностями населения. Основными ограничениями существующей системы являются: повторяемость благополучателей; ограниченность механизмов вовлечения населения; отсутствие единой цифровой базы социальных потребностей; высокая зависимость НКО от грантового финансирования.

В качестве перспективного направления развития предложена концепция стратегического маркетинга НКО, основанная на цифровой системе идентификации, категоризации и сопровождения социальных потребностей населения. Реализация данной модели позволит: повысить адресность социальной помощи; расширить охват населения; обеспечить аналитическую поддержку деятельности НКО; повысить эффективность распределения ресурсов; сформировать устойчивые механизмы социального предпринимательства; усилить роль НКО как инфраструктуры решения социальных проблем региона.

Список использованных источников:

1. Попова Е. Ю. Формы участия негосударственного сектора в решении социальных проблем в России // Институциональная трансформация экономики: пространство и время: сб. докладов V Междунар. науч. конф.: в 2 т. (г. Кемерово, 24-27 мая 2017 г.). Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2017. Т. 2. С. 194-199. EDN: ZHEDEB
2. Архипова Е. Б., Бородкина О. И., Дерюгин П. П. [и др.]. Социальное предпринимательство и инвестирование: от теории к практике: кол. моногр. СПб.: Скифия-принт, 2020. 350 с.
3. О внесении изменений в Федеральный закон "О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации" в части закрепления понятий "социальное предпринимательство", "социальное предприятие": федер. закон № 245-ФЗ от 26.07.2019.
4. Рождественская Н. В., Богуславская С. Б. Переход НКО из "третьего" в "четвертый" сектор: новое решение старых проблем // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия: Экономика и экологический менеджмент. 2014. № 3. С. 476-487.
5. Социальное предпринимательство в России и в мире: практика и исследования / отв. ред. А. А. Московская. М.: НИУ ВШЭ, 2011. 288 с.
6. Москвина А. Ю. Участие некоммерческих организаций в социальном предпринимательстве: влияние акселерационной деятельности (на примере акселератора ЦРНО 2015-2017 гг.) // Журнал исследований социальной политики. 2020. Т. 18, № 3. С. 379-394.
7. Архипова Е. Б., Бородкина О. И., Дерюгин П. П. [и др.]. Социальное предпринимательство и инвестирование: от теории к практике: кол. моногр. СПб.: Скифия-принт, 2020. 350 с.
8. Ломовцева О.А., Герасименко О.А., Кузьмина Л.Р. Возможности и проблемы реализации проектов с государственным и муниципальным участием // Вестник Волжского института экономики, педагогики и права. – 2015. – № 1. – С. 142-150.
9. Магомедов, Р. М. Цифровой маркетинг социально ориентированных некоммерческих организаций: перспективы применения и развития / Р. М. Магомедов // Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ). – 2025. – Т. 32, № 3(91). – С. 35-45. – DOI 10.54220/v.rsue.1991-0533.2025.91.3.003. – EDN JPDCGE.
10. Сечкин, А. В. Маркетинговая стратегия управления НКО / А. В. Сечкин // Вестник Таганрогского института управления и экономики. – 2025. – № 2(46). – С. 24-27. – EDN KAGRQN.
11. Сапунов, А. В. Разработка основных направлений использования некоммерческого маркетинга в деятельности органов власти / А. В. Сапунов, Ю. Ю. Порохня // Вестник Академии знаний. – 2024. – № 3(62). – С. 893-896. – EDN RRDYJU.

12. Радько, И. В. Продвижение некоммерческих организаций: маркетинговые особенности и цифровой инструментарий / И. В. Радько // Экономические науки. – 2024. – № 233. – С. 303-311. – DOI 10.14451/1.233.303. – EDN SKUHXU.

13. Корягина, И. А. Проблемы и перспективы некоммерческого маркетинга: стратегии продвижения социальных инициатив / И. А. Корягина, М. Ф. Хайруллин, А. Л. Фурсов // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Экономика и право. – 2024. – № 3. – С. 29-32. – DOI 10.37882/2223-2974.2024.03.15. – EDN VCOUZL.

14. Ефремова, Ю. И. Проблемы оценки эффективности некоммерческого маркетинга / Ю. И. Ефремова, И. А. Корягина, Д. И. Воробьев // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Экономика и право. – 2024. – № 4. – С. 39-43. – DOI 10.37882/2223-2974.2024.04.12. – EDN CYZPGU.

References

1. Popova E. Yu. Forms of participation of the non-state sector in solving social problems in Russia//Institutional transformation of the economy: space and time: Sat. reports V International. scientific. conf.: in 2 volumes (Kemerovo, May 24-27, 2017). Kemerovo: Kemerovo State University, 2017. VOL. 2. S. 194-199. EDN: ZHEDEB

2. Arkhipova E. B., Borodkina O. I., Deryugin P. P. [et al.]. Social entrepreneurship and investing: from theory to practice: col. monogr. St. Petersburg: Scythia Print, 2020. 350 s.

3. On amendments to the Federal Law "On the Development of Small and Medium Enterprises in the Russian Federation" in terms of consolidating the concepts of "social entrepreneurship," "social enterprise": feder. Law No. 245-FZ of 26.07.2019.

4. Rozhdestvenskaya N.V., Boguslavskaya S. B. The transition of NGOs from the "third" to the "fourth" sector: a new solution to old problems//Scientific journal NRU ITMO. Series: Economics and Environmental Management. 2014. № 3. S. 476-487.

5. Social entrepreneurship in Russia and in the world: practice and research/resp. ed. A. A. Moskovskaya. M.: HSE, 2011. 288 pp.

6. Moskvina A. Yu. Participation of non-profit organizations in social entrepreneurship: the impact of acceleration activities (on the example of the CRNO accelerator 2015-2017)//Journal of Social Policy Research. 2020. T. 18, NO. 3. S. 379-394.

7. Arkhipova E. B., Borodkina O. I., Deryugin P. P. [et al.]. Social entrepreneurship and investing: from theory to practice: col. monogr. St. Petersburg: Scythia Print, 2020. 350 s.

8. Lomovtseva O.A., Gerasimenko O.A., Kuzmina L.R. Opportunities and problems of implementing projects with state and municipal participation//Bulletin of the Volga Institute of Economics, Pedagogy and Law. – 2015. – № 1. - S. 142-150.

9. Magomedov, R. M. Digital marketing of socially oriented non-profit organizations: prospects for application and development/R. M. Magomedov//Bulletin of Rostov State Economic University (RINH). – 2025. - T. 32, NO. 3 (91). - S. 35-45. – DOI 10.54220/v.rsue.1991-0533.2025.91.3.003. – EDN JPDCGE.

10. Sechkin, A. V. Marketing strategy of NGO management/A. V. Sechkin//Bulletin of the Taganrog Institute of Management and Economics. – 2025. – № 2(46). - S. 24-27. – EDN KAGRQN.

11. Sapunov, A.V. Development of the main directions for the use of non-commercial marketing in the activities of authorities/A.V. Sapunov, Yu. Yu. Gunpowder//Bulletin of the Academy of Knowledge. – 2024. – № 3(62). - S. 893-896. – EDN RRDYJU.

12. Radko, I.V. Promotion of non-profit organizations: marketing features and digital tools/I.V. Radko//Economic Sciences. – 2024. – № 233. - S. 303-311. – DOI 10.14451/1.233.303. – EDN SKUHXU.

13. Koryagina, I. A. Problems and prospects of non-commercial marketing: strategies for promoting social initiatives/I. A. Koryagin, M. F. Khairullin, A. L. Fursov//Modern science: current problems of theory and practice. Series: Economics and Law. – 2024. – № 3. - S. 29-32. – DOI 10.37882/2223-2974.2024.03.15. – EDN VCOUZL.

14. Efremova, Yu. I. Problems of assessing the effectiveness of non-commercial marketing/Yu. I. Efremova, I. A. Koryagin, D. I. Vorobyov//Modern science: current problems of theory and practice. Series: Economics and Law. – 2024. – № 4. - S. 39-43. – DOI 10.37882/2223-2974.2024.04.12. – EDN CYZPGU.

Сведения об авторах / Information about the authors:

Голев Антон Александрович *– аспирант кафедры менеджмента и маркетинга НИУ «БелГУ». E-mail: golevaa@yandex.ru /* ***Golev Anton Alexandrovich*** *– Postgraduate Student, Department of Management and Marketing, Belgorod State National Research University. E-mail: golevaa@yandex.ru*
SPIN-код: 5741–3204

Дата поступления статьи: 15.05.2026
Принято решение о публикации: 20.06.2026

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.
Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

12+

Научное периодическое сетевое издание

«ЭФО: Экономика. Финансы. Общество»

№2(18). 2026

ISSN (Online): 2782-4845

Свидетельство о регистрации СМИ: Эл № ФС77-82137 от 02.11.2021 выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)

Издается с 2022 г.
Периодичность: 4 раза в год

Учредитель:
Смыслова Ольга Юрьевна

Издатель:
Липецкий филиал Федерального государственного образовательного бюджетного учреждения высшего образования «Финансовый университет при Правительстве РФ» (Липецкий филиал Финуниверситета)

Адрес издателя и редакции:
398050, город Липецк,
ул. Интернациональная, д. 12Б.
Липецкий филиал Финуниверситета
8 (4742) 27-09-62
e-mail: naukafineko@mail.ru

Сайт издания: efofinun.ru

Технический редактор: Н.Ю. Филоненко
Технический редактор: Е.В. Трутенко
Дизайн обложки: Ю.Ю. Горшкова
Макет, верстка: С.Г. Коноплев

Дата выхода: 25.07.2026

© Липецкий филиал Финуниверситета, 2026
© Авторы статей, 2026
Все права защищены