

DOI: <https://doi.org/10.15688/re.volsu.2026.1.4>UDC 63:001.895
LBC 65.32-5Submitted: 31.10.2025
Accepted: 15.12.2025

PECULIARITIES OF INNOVATIVE INFRASTRUCTURE ORGANIZATION IN RURAL TERRITORIES

Larisa A. Tretyakova

Belgorod State University, Belgorod, Russian Federation

Irina O. Malykhina

Belgorod State Technological University named after V.G. Shuhov, Belgorod, Russian Federation

Abstract. The article examines the specific features of innovative infrastructure development of rural territories in the context of structural and technological transformation of the economy. The aim of the study is to substantiate the principles of innovative environment development of rural territories and to identify the factors that determine their competitive advantages, resilience, and quality of life support systems. The research methodology is based on systemic, integrative, and project approaches, which make it possible to view innovative infrastructure as a multi-component territorial construct that includes technological, institutional, social, and digital elements. The use of analytical methods made it possible to reveal the specifics of the socio-economic relations influencing modernization processes and innovative-driven growth in rural areas, as well as to identify directions for institutional transformations. The results of the study present the key patterns and determinants of the formation of innovative infrastructure in rural territories, emphasizing the role of digitalization, cooperation with agricultural enterprises, development of human capital, and integration with educational and research institutions. The paper offers recommendations for improvement of the management of infrastructural development, including the implementation of digital services, support for small farms, and the expansion of public-private partnership mechanisms. The findings may be used by regional and municipal authorities in designing rural territory development strategies, as well as in educational programs aimed at training specialists in agriculture and managers. The presented results contribute to understanding the conditions for shaping a modern innovative space in rural territories and enhancing their competitiveness. *Authors' contribution.* L.A. Tretyakova – justification of the methodology and development of the conceptual framework of the study; formulation of research problem and objectives; definition of theoretical approaches to analyzing the innovative infrastructure of rural territories; systematization of factors and determinants influencing its formation; preparation of the main text of the article and overall scientific editing; I.O. Malykhina – development of research algorithm and logic of empirical analysis; selection of scientific sources and conduction of content analysis of publications; collection and interpretation of empirical data; suggestion of practical recommendations for management improvement of infrastructural development in rural territories; and formulation of final conclusions.

Key words: innovative infrastructure, rural territories, agro-industrial complex, institutional reforms, territorial differentiation, development management, integrative approach, rural digitalization, sustainable development.

Citation. Tretyakova L.A., Malykhina I.O., 2026. Peculiarities of Innovative Infrastructure Organization in Rural Territories. *Regionalnaya ekonomika. Yug Rossii* [Regional Economy. South of Russia], vol. 14, no. 1, pp. 37-46. (in Russian). DOI: <https://doi.org/10.15688/re.volsu.2026.1.4>

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ

Лариса Александровна Третьякова

Белгородский государственный национальный исследовательский университет, г. Белгород, Российская Федерация

Ирина Олеговна Малыхина

Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, г. Белгород, Российская Федерация

Аннотация. В статье анализируются особенности формирования инновационной инфраструктуры сельских территорий в условиях структурно-технологической трансформации экономики. Цель работы заключается в обосновании принципов развития инновационной среды сельских территорий и выявлении факторов, определяющих их конкурентные преимущества, устойчивость и качество жизнеобеспечения. Методология исследования опирается на системный, интеграционный и проектный подходы, позволяющие рассмотреть инновационную инфраструктуру как многокомпонентную территориальную конструкцию, включающую технологические, институциональные, социальные и цифровые элементы. Применение аналитических методов позволило выявить специфику социально-экономических отношений, влияющих на процессы модернизации и инновационного роста в сельской местности, а также определить направления институциональных преобразований. Результаты исследования раскрывают ключевые закономерности и детерминанты формирования инновационной инфраструктуры сельских территорий, подчеркивая роль цифровизации, взаимодействия с предприятиями АПК, развития кадрового потенциала и интеграции образовательных и научных организаций. В работе предложены практические рекомендации по совершенствованию управления инфраструктурным развитием, включая внедрение цифровых сервисов, поддержку малых хозяйств и развитие механизмов государственно-частного партнерства. Полученные выводы могут быть использованы органами региональной и муниципальной власти при разработке стратегий развития сельских территорий, а также в образовательных программах, направленных на подготовку специалистов аграрного сектора и управленцев. Представленные результаты вносят вклад в понимание условий формирования современного инновационного пространства сельских территорий и повышения их конкурентоспособности. *Вклад авторов.* Л.А. Третьякова – обоснование методологии и разработка концептуальных оснований исследования, формулирование научной проблемы и целей работы, определение теоретических подходов к анализу инновационной инфраструктуры сельских территорий, систематизация факторов и детерминант ее формирования, подготовка основного текста статьи и научное редактирование; И.О. Малыхина – разработка исследовательского алгоритма и логики эмпирического анализа, проведение отбора научных источников и контент-анализа публикаций, сбор и интерпретация эмпирических данных, подготовка практических рекомендаций по совершенствованию управления инфраструктурным развитием сельских территорий и формулировка итоговых выводов.

Ключевые слова: инновационная инфраструктура, сельские территории, агропромышленный комплекс, институциональные реформы, территориальная дифференциация, управление развитием, интеграционный подход, цифровизация села, устойчивое развитие.

Цитирование. Третьякова Л. А., Малыхина И. О., 2026. Особенности формирования инновационной инфраструктуры сельских территорий // Региональная экономика. Юг России. Т. 14, № 1. С. 37–46. DOI: <https://doi.org/10.15688/re.volsu.2026.1.4>

Введение

Формирование инновационной инфраструктуры сельских территорий – сложный междисциплинарный процесс, предполагающий использование совокупности подходов, определяющих эффективность создания инновационной территориальной конструкции системы жизнеобеспечения сельского населения (системного, институционального, интеграционного, проектного и терри-

ториального) [Аньшин, 2010; Блохина, Хриенко, 2025]. Отсутствие единых методологических оснований к построению территориальной инновационной конструкции часто становится барьером к устойчивому инновационному развитию села, поскольку не учитываются пространственные, социально-экономические и ресурсные особенности территорий. Инновационная инфраструктура сельских территорий представляет собой сложную систему процессных компонентов

внедрения и адаптивного масштабирования инновационных продуктов, определяющих уровень и качество жизни сельского населения и диффузно формирующих условия воспроизводства рабочей силы и уровень производительности труда на предприятиях агропромышленного комплекса.

Методология и методы исследования

Методологической основой исследования являются системный, интеграционный и проектный подходы, позволяющие рассмотреть инновационную инфраструктуру как многокомпонентную территориальную конструкцию, включающую технологические, институциональные, социальные и цифровые элементы.

Для обеспечения комплексного подхода к формированию инновационной инфраструктуры сельских территорий необходимо опираться на следующие базовые методологические принципы: системный подход, рассматривая инновационную инфраструктуру как совокупность взаимосвязанных элементов, позволяет выявить ключевые процессные узлы и отрицательные явления в функционирующей инфраструктуре; институциональный подход учитывает влияние формальных и неформальных институтов на территориальное развитие, обеспечивает качественную матрицу нормативно-правовой регламентации и организационную устойчивость процессов инновационного развития сельских территорий; интеграционный подход обеспечивает согласование интересов субъектов инновационного развития – государства, бизнеса, науки, некоммерческих организаций, что определяет синергию для ускоренного внедрения инноваций; проектный подход через конкретизацию задач и механизмов реализации поэтапно обеспечивает адресное и ресурсно-обоснованное моделирование инновационного развития; регионально-дифференцированный подход, учитывая геоэкономические, демографические, ресурсные условия, определяет уровень адаптивности инфраструктуры к местной специфике территорий [Асаул, Посяда, 2014; Джавадова, Молчанова, 2021; Мухамедшин, Пятаева, 2020].

На основе анализа отечественных и зарубежных практик, а также научной литературы и программ стратегического развития можно выделить ключевые элементы инновационной инфраструктуры, специфичные для сельской среды: агротехнологические инкубаторы, выступающие площадками поддержки фермерских и аг-

ростартапов, что стимулирует территориальное предпринимательство; образовательно-научные центры (филиалы вузов, аграрные колледжи, НИИ), которые формируют кадровую и исследовательскую базу; цифровые платформы и маркетплейсы, являясь онлайн-сервисами для сбыта, логистики, закупок, устраняют барьеры доступа к рынкам; сервисные кооперативы как инфраструктура коллективного пользования (техника, хранение) обеспечивают повышение эффективности деятельности участников экономического пространства сельских территорий; инновационные агропарки, представляя комплексные площадки с производственной и лабораторной базой, становятся ключевыми центрами инновационного развития в аграрных регионах, формируя не только потенциал инновационного развития предприятий агропромышленного комплекса, но и определяя основные направления инновационного пространственного развития территорий [Голова, 2021; Дьяков и др., 2025; Самоволева, 2022].

Анализ региональных стратегий инновационного развития (на примере Белгородской, Курской, Тамбовской и Орловской областей ЦФО) показывает, что во многих субъектах РФ инновационная инфраструктура формируется фрагментарно вне принципа системности – без координации между ведомствами, инвесторами и целевыми группами. Наиболее частые методологические пробелы: отсутствие интеграции инфраструктурных элементов в единую систему; недостаточное институциональное сопровождение (отсутствие единых операторов, размытая ответственность); игнорирование проектного планирования и оценки социально-экономического эффекта; унификация подходов без учета региональной специфики, например, одинаковые меры поддержки для высокоразвитых и депрессивных районов [Государственная программа Курской области ... , 2022; Постановление Правительства Белгородской области № 723-пп, 2023].

На основании проведенного анализа обобщенная методологическая конструкция формирования инновационной инфраструктуры сельских территорий включает шесть этапов: диагностика инновационного развития на основе системного и территориального принципов обеспечит выявление точек роста и сдерживающих факторов; проектирование инновационного развития территорий на основе интеграционного и институционального принципов через разработку региональных программ, проектно-сметной документации

обеспечит эффективность процессов моделирования оптимального взаимодействия субъектов территориального развития; реализация проектов инновационного развития сельских территорий обеспечит запуск инфраструктурных узлов; системный мониторинг на основе всего доступного спектра анализа инновационного развития территорий обеспечит корректировку стратегии и протоколы масштабирования инновационного развития сельских территорий [Афанасьев, 2023; Портер, 2011].

Методологическая база формирования инновационной инфраструктуры сельских территорий должна основываться на сочетании системного и проектного подходов с обязательной региональной адаптацией. Только при условии институциональной поддержки и межсекторального взаимодействия возможно построение устойчивой и воспроизводимой модели инфраструктурного развития в аграрных регионах России. При этом институциональные условия являются одним из ключевых факторов, определяющих темпы, устойчивость и результативность формирования инновационной инфраструктуры сель-

ских территорий. Под институциональной средой понимается совокупность формальных норм (законодательство, регламенты, программы) и неформальных механизмов (доверие, устойчивые практики, партнерские сети), регулирующих деятельность субъектов в аграрной инновационной сфере.

Пока процесс формирования и развития инфраструктуры сельских территорий сталкивается с рядом институциональных барьеров, среди которых: дублирование функций между уровнями власти; отсутствие единых региональных операторов развития сельской инфраструктуры; слабая правовая регламентация деятельности агроинновационных структур; недостаток механизмов горизонтальной и вертикальной координации.

Для обоснования необходимости реформ формирования и развития инновационной инфраструктуры сельских территорий проведен анализ программных документов, являющихся основой нормативно-правовой базы и целеполагания стратегического развития инновационного потенциала отдельных субъектов Центрального федерального округа (табл. 1).

Таблица 1

Ключевые программные документы инновационного развития отдельных субъектов ЦФО

Регион	Программные документы, включающие направления инновационного развития	Компоненты формирования инновационной инфраструктуры	Состояние инновационной политики
Белгородская область	Государственная программа Белгородской области «Развитие научной, научно-технологической и инновационной деятельности в Белгородской области»; Стратегия социально-экономического развития до 2030 года	Агротехнопарки, агростартапы, АНО «Центр опережающей профессиональной подготовки»	Инновационная политика интегрирована в политику развития территорий, но фрагментарно
Тамбовская область	Государственная программа Тамбовской области «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия»	Технопарк, агробизнес-инкубатор	Не развито институциональное ядро, обеспечивающее системность матрицы инновационного развития
Курская область	Государственная программа Курской области «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия»	Кооперативы, механизм льготного арендного финансирования	Отсутствие централизованного инновационного центра, формирующего стратегию инновационного развития
Орловская область	Стратегия развития территориального инновационного кластера информационных технологий на территории Орловской области; Стратегии в области цифровой трансформации отраслей экономики, социальной сферы и государственного управления	Центр кластерного и инновационного развития Орловской области, созданный на базе некоммерческой организации «Фонд поддержки предпринимательства»	Отсутствие централизованного инновационного центра, формирующего стратегию инновационного развития

Примечание. Составлено по: [Дьякова и др., 2025; Постановление № 133 ... , 2024; Паспорт государственной программы ... , 2025].

При этом в качестве объектов анализа были выбраны: стратегии социально-экономического развития регионов до 2030–2035 гг., государственные программы развития агропромышленного комплекса, а также специальные региональные программы и стратегии в сфере инновационного и цифрового развития. Такой выбор обусловлен тем, что данные документы закрепляют ключевые направления модернизации экономики, включая развитие инновационной инфраструктуры сельских территорий, и являются нормативной основой для формирования региональной инновационной политики.

Следует подчеркнуть, что стратегии социально-экономического развития до 2030 (2035) г. утверждены во всех субъектах Российской Федерации, включая рассматриваемые регионы ЦФО. Однако в рамках анализа особое внимание уделено стратегии Белгородской области, поскольку именно в ней прослеживается попытка институциональной интеграции инновационной политики и пространственного развития сельских территорий. В других регионах соответствующие стратегии также присутствуют, но в меньшей степени акцентируют инновационные аспекты аграрного сектора.

Анализируя ключевые программные документы инновационного развития отдельных субъектов ЦФО, можно отметить, что только в Белгородской области заложены предпосылки для системной интеграции инновационных инфраструктурных компонентов с участием аграрной науки и бизнеса в стратегические программы развития территорий, включая сельские. В других регионах инновационное развитие фиксируется в государственных и региональных программах, но носит преимущественно точечный характер: акцент делается на отдельных элементах матрицы (технопарки, кооперативы, инкубаторы), при этом отсутствует целостная институциональная модель, обеспечивающая системность инновационного развития [Постановление № 133 ... , 2024; Паспорт государственной программы развития ... , 2025].

Институциональные дефициты и типовые проблемы развития инновационной инфраструктуры сельских территорий заключаются в следующем:

– слабое межведомственное взаимодействие, выражающееся в несогласованных действиях разных департаментов и ведомств в вопросах инновационного развития регионально-отраслевых комплексов и территорий, что влечет

за собой размытость ответственности, дублирование функций и отсутствие индикативной модели комплексного развития инновационного потенциала всего региона;

– отсутствие централизованного инновационного центра, формирующего стратегию инновационного развития (регионального координатора), что приводит к отставанию в разработке проектных и программных мероприятий, нацеленных на инновационное развитие и формирование инновационного потенциала села;

– недостаточная вовлеченность науки и образования в процессы инновационного развития регионально-отраслевых комплексов и территорий, в связи с чем проектирование инновационной инфраструктуры научно не обосновано;

– слабо развиты механизмы государственно-частного партнерства, отсутствуют юридические схемы и нормативно-правовые акты для регламентации участия бизнеса в процессах формирования и развития инновационной инфраструктуры сельских территорий.

Для устранения перечисленных проблем необходимо реализовать структурные институциональные преобразования, направленные на создание инновационной территориальной конструкции системы жизнеобеспечения сельского населения: создание регионального института развития сельской инновационной инфраструктуры; принятие регионального закона об инновационной политике в агропромышленной сфере; интеграция инфраструктурных элементов в региональные программы стратегического развития; формирование контрактных механизмов взаимодействия субъектов.

В вопросах институциональных преобразований, направленных на создание инновационной территориальной конструкции системы жизнеобеспечения сельского населения, институциональная реформа – необходимое условие для устойчивого формирования инновационной инфраструктуры сельских территорий. Без четко структурированной и закреплённой системы субъектов, правовых механизмов и межведомственной координации даже лучшие технические решения не получают практической реализации. При этом территориальная дифференциация требует гибкого подхода к организации инновационной инфраструктуры: эффективное развитие возможно только при учете локального потенциала, пространственных ограничений и уровня готовности населения к инновациям. Регионам в стратегии формирования инновационной инфраструктуры

сельских территорий следует ориентироваться на гибридные организационные модели, сочетающие цифровизацию, кластеризацию и локальные инициативы [Яновский, 2009].

Эффективное развитие инновационной инфраструктуры сельских территорий невозможно без активного участия ключевых субъектов агропромышленного комплекса (АПК), которые являются как бенефициарами, так и катализаторами инновационного развития.

Устойчивое и воспроизводимое развитие инфраструктурных элементов зависит от согласованных действий следующих категорий участников:

- производственные структуры (фермерские хозяйства, личные подсобные хозяйства, КФХ, агрохолдинги), которые выступают как заказчиками, так и пользователями инноваций;
- образовательно-научные организации (аграрные университеты, НИИ, агрошколы), продуцирующие инновационные продукты и сопровождающие апробацию и масштабирование;
- финансовые и инвестиционные институты (банки, венчурные фонды, фонды поддержки), осуществляющие финансирование и кредитование инфраструктурных проектов, основанных на инновационных составляющих;
- органы власти (министерства и ведомства, администрации районов, центры занятости), определяющие процессы регуляции, субсидирования, стратегического планирования;
- институты гражданского общества, общественные организации и кооперативы, объединяющие малых игроков, иницирующих инновационные проекты, а также способствующие логистике и продвижению инновационных инициатив.

Анализ показывает, что даже при наличии компонентов инновационной инфраструктуры сельских территорий, эффективность ее формирования ограничивается разобщенностью субъектов территориального развития: во-первых, можно констатировать низкую заинтересованность бизнеса в кооперации по разработке и внедрению инновационных продуктов (аграрии слабо вовлечены в диалог с вузами и научными организациями, что не позволяет инновационным продуктам найти потребительскую нишу); во-вторых, нет системной стратегии вовлечения науки в процессы развития инновационной инфраструктуры сельских территорий (вузы не участвуют в управлении инновационными центрами с ключевыми субъектами агропромышленного комплекса), в результате нет научно обоснован-

ного сопровождения и апробации инновационных протоколов развития территории; в-третьих, низкая активность региональных администраций в развитии и масштабировании инновационных протоколов развития территорий определяет неэффективное управление инновационными проектами или их отсутствие.

Для обеспечения устойчивого и согласованного взаимодействия субъектов территориального развития в контексте формирования инновационной инфраструктуры сельских территорий необходимо реализовать следующие этапы: создание региональных советов по агроинновациям через платформы межсекторального диалога, что обеспечит повышение согласованности решений; внедрение механизмов «инфраструктурных контрактов» в рамках трехсторонних соглашений: власть – вуз – бизнес, что обеспечит ответственность и ресурсную устойчивость реализации проектов инновационного развития территорий; развитие программ акселерации и наставничества через инкубаторы при участии вузов и агрохолдингов, что повлияет на рост числа агростартапов; стимулирование цифровой интеграции через единые платформы учета, мониторинга, сервисов, что обеспечит уменьшение транзакционных издержек.

Развитие инновационной инфраструктуры невозможно без активного участия всех субъектов территориального развития, включая предприятия АПК. Однако в большинстве регионов наблюдается фрагментация усилий, отсутствие механизмов долгосрочного взаимодействия и слабо выраженная роль координирующих центров, что определяет необходимость структурной институционализации взаимодействия, внедрения механизмов распределенной ответственности и развития цифровой платформенной среды, объединяющей производителей, инвесторов, научные организации и органы власти [Мухамедшин, Пятаева, 2020].

Развитие инновационной инфраструктуры сельских территорий требует целенаправленного и согласованного управления на всех уровнях: от муниципального до регионального и межрегионального. В условиях высокой территориальной дифференциации и институциональной разобщенности ключевая задача регионального управления – переход от фрагментарного управленческого подхода к стратегическому управлению инфраструктурными трансформациями, основанному на объективных данных состояния территориального развития, межведомственном взаимо-

действию и обратной связи с сельским сообществом. Обобщение передового регионального опыта позволило выделить ключевые уровни структуры управления инфраструктурой сельских инноваций (табл. 2).

Процесс управления инфраструктурным развитием сельских территорий в условиях структурно-технологической трансформации экономики сопряжен с ключевыми управленческими дефицитами: отсутствие инфраструктурного координатора приводит к тому, что отдельные проекты не связаны друг с другом, что влечет разрыв в реализации стратегии инновационного развития сельской территории; недостаток проектного управления проявляется в слабой проработке целей, сроков, эффектов, как результат неэффективное расходование ресурсов; централизация без учета местных условий не позволяет адаптировать управленческие процессы под местную специфику развития территории, что снижает вовлеченность бизнеса и населения; отсутствие объективной системы мониторинга не позволяет своевременно корректировать стратегию развития сельской территории из-за отсутствия данных о результативности управленческих решений [Блохина, Хриенко, 2025; Голова, 2021; Дьяков и др., 2025].

Процесс оптимизации управления инфраструктурным развитием сельских территорий в условиях структурно-технологической трансформации экономики включает следующие ключевые мероприятия:

- создание регионального оператора инновационной инфраструктуры со статусом государственного автономного учреждения или частного государственного партнерства, функции которого будут заключаться в ведении реестра инфраструктурных узлов, мониторинге проектов, привлечении инвестиций, аналитических исследованиях

в процессах управления инновационным развитием территорий;

- внедрение цифровой системы управления инновационной инфраструктурой через платформу «Цифровое село» – с отображением ресурсов, проектов, потребностей территорий, что позволит получать обратную связь от всех участников территориального управления и осуществлять автоматизированное планирование;

- организацию проектного офиса в каждом муниципалитете, в задачи которого войдет локальное сопровождение стартапов, выявление потребностей, наставничество через агрошколы, технопарки, опорные аграрные колледжи;

- формирование гибкой системы оценки эффективности управления через метрики (количество инновационно-активных хозяйств, вовлеченных кооперативов, выпускников агрошкол, объем экспорта инновационной продукции), как результат внедрение интегрального индекса инновационной инфраструктурной зрелости сельской территории.

Принципы эффективного регионального управления инновационной инфраструктурой определяют системность и уровень масштабированной экстраполяции инновационных протоколов развития на сельские территории: децентрализация с контролем (свобода решений на местах, но с едиными стандартами качества и показателями эффективности); адаптивность (учет территориальной и социокультурной специфики); прозрачность (открытые данные, карты инициатив, цифровой мониторинг); ориентация на результат (переход от отчетности к реальной трансформации среды).

Эффективное управление инновационной инфраструктурой на сельских территориях – это не просто администрирование разрозненных проектов, а системное, проектное, межсекторное

Таблица 2

Уровни структуры управления инфраструктурой сельских инноваций

Уровень	Уполномоченные субъекты	Функции
Региональный	Правительство субъекта РФ, министерства АПК, экономики, образования	Стратегическое планирование, разработка нормативной базы, ресурсное обеспечение
Муниципальный	Районные администрации, муниципальные проектные офисы	Инвентаризация, работа с локальными инициативами, координация агростартапов
Инфраструктурный оператор (новая структура)	Агентство / Центр развития агроинноваций региона	Проектное управление, взаимодействие с бизнесом, акселерация проектов
Университеты, НОЦ, аграрные вузы	Научно-методическое сопровождение, обучение, экспертиза	Трансфер технологий, сопровождение агроинноваций

Примечание. Составлено по: [Асаул, Посяда, 2014; Ильина и др., 2017; Рудой и др., 2023; Яновский, 2009].

взаимодействие с акцентом на результативность. Внедрение региональных операторов, цифровых платформ, локальных проектных офисов и систем оценки позволит сделать инфраструктурное развитие целенаправленным и воспроизводимым, ориентированным на реальные потребности сельских сообществ и экономику региона в целом.

Развитие сельских территорий в условиях структурно-технологической трансформации экономики России требует переосмысления не только аграрной политики, но и подходов к формированию инновационной инфраструктуры как важнейшего элемента устойчивого и конкурентного развития агропромышленного комплекса. Эффективное формирование и развитие инновационной инфраструктуры в сельской местности возможно только при соблюдении ряда методологических, институциональных и территориально-управленческих условий.

Выводы и рекомендации

Проведенное исследование подтвердило, что формирование инновационной инфраструктуры сельских территорий является системным процессом, зависящим от состояния институциональной среды, уровня интеграции предприятий агропромышленного комплекса и готовности регионов к цифровой трансформации. Инновационная инфраструктура выступает не только фактором повышения конкурентоспособности АПК, но и инструментом выравнивания территориальных дисбалансов. Развитие сельских территорий требует синергии государственного, муниципального и частного управления, а также создания устойчивой системы взаимодействия науки, образования и бизнеса. Для повышения эффективности инновационного развития сельских территорий необходимо усилить институциональную поддержку инновационной деятельности посредством создания и развития региональных центров компетенций, а также цифровых платформ взаимодействия, обеспечивающих обмен знаниями и технологическими решениями. Важным направлением является внедрение проектного и кластерного подходов к формированию инновационной инфраструктуры, способствующих межотраслевой интеграции предприятий агропромышленного комплекса. Следует разработать действенные механизмы государственно-частного партнерства для привлечения инвестиций в инновационные проекты сельских территорий. Особое внимание должно быть уделено повышению

кадрового потенциала села через реализацию образовательных программ и цифровых курсов, направленных на формирование инновационных компетенций. Неотъемлемым элементом системы управления развитием сельских территорий должна стать система мониторинга и оценки эффективности инновационной инфраструктуры, учитывающая региональную специфику, уровень вовлеченности субъектов и показатели устойчивого развития.

Таким образом, инновационная инфраструктура сельских территорий – это не просто набор технологических или пространственных объектов, а интегральная институционально-управленческая система, включающая: субъектов-инициаторов, единые проектные механизмы, цифровую инфраструктуру координации, системы мониторинга и мотивации, адаптационные механизмы под локальную специфику.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

- Аньшин В. М., 2010. Инновации и рынок: стратегия, управление, эффективность. М. : Всерос. науч.-техн. информ. центр. 27 с.
- Асаул А. Н., Посяда Н. И., 2014. Инвестиционная привлекательность региона / под ред. А. Н. Асаула. СПб. : СПбГАСУ. 120 с.
- Афанасьев А. А., 2023. Технологический суверенитет: варианты подходов к рассмотрению проблемы // Вопросы инновационной экономики. Т. 13, № 2. С. 689–706. DOI: 10.18334/vinec.13.2.117375
- Блохина В. А., Хриенко П. А., 2025. Государственные программы как инструмент и метод развития регионов // Интернаука. № 20-6 (384). С. 16–18.
- Голова И. М., 2021. Экосистемный подход к управлению инновационными процессами в российских регионах // Экономика региона. Т. 17, № 4. С. 1346–1360. DOI: 10.17059/ekon.reg.2021-4-21
- Государственная программа Курской области «Комплексное развитие сельских территорий Курской области», 2022. URL: https://kursk.ru/upload/iblock/5de/Postanovlenie-Administratsii-Kurskoy-oblasti-ot-06.11.2019-N1066_pa_red.-ot-25.03.2022-N288_pa_.pdf
- Джавадова С. А., Молчанова Л. А., 2021. Инновационные технологии в основе устойчивого развития отечественного агропромышленного комплекса // Журнал прикладных исследований. № 2-3. С. 46–54.
- Дьяков С. А., Мусаев М. М., Литвинова В. М., 2025. Инновации и гибкие структуры в воспроизводственных процессах АПК: методологические аспекты и синергетический эффект // Естественно-гуманитарные исследования. № 3 (59). С. 179–183.

- Ильина И. Е., Бурланков С. П., Жарова Е. Н., 2017. Мониторинг реализации стратегии научно-технологического развития Российской Федерации // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Общественные науки. № 4 (44). С. 158–170.
- Мухамедшин И. С., Пятаева О. А., 2020. Особенности введения в оборот (трансфера) инновационных технологий // Стратегическое партнерство стран нового шелкового пути : сб. науч. тр. Междунар. науч.-практ. конф., г. Москва, 16 июля 2020 г. М. : РГАИС. С. 32–37.
- Паспорт государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия, 2025. URL: https://legalacts.ru/doc/pasport-gosudarstvennoi-programmy-kompleksnoi-programmy-rossiiskoi-federatsii-gosudarstvennaja-programma_3
- Портер М., 2011. Международная конкуренция / под ред. В. Д. Щегина. М. : Междунар. отношения. 447 с.
- Постановление Администрации Тамбовского муниципального округа Тамбовской области № 133 от 30 января 2024 г. «Об утверждении муниципальной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия Тамбовского муниципального округа Тамбовской области на 2024–2030 годы», 2024. URL: <https://base.garant.ru/408460771>
- Постановление Правительства Белгородской области № 723-пп от 18 декабря 2023 г. «Об утверждении государственной программы Белгородской области “Развитие научной, научно-технологической и инновационной деятельности в Белгородской области”», 2023. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/3100202312220007>
- Рудой Е. В., Петухова М. С., Кондратьев М. В., 2023. Теория и практика социальных инноваций на сельских территориях // Регион: экономика и социология. № 4 (120). С. 79–104. DOI: 10.15372/REG20230404
- Самоволева С. А., 2022. Радикальные и инкрементальные инновации: основные характеристики и проблемы разграничения // Управление наукой: теория и практика. № 4. С. 117–134.
- Яновский В. В., 2009. Организационно-экономический механизм управления инновационной активностью в регионе // Региональная экономика: теория и практика. № 16 (109). С. 34–42.
- Asaul A.N., Posyada N.I., 2014. *Investicionnaya privlekatelnost regiona* [Investment Attractiveness of the Region]. Saint Petersburg, SPbGASU. 120 p.
- Afanasyev A.A., 2023. *Tekhnologicheskij suverenitet: varianty podhodov k rassmotreniyu problemy* [Technological Sovereignty: Variant Approaches]. *Voprosy innovacionnoj ekonomiki* [Russian Journal of Innovation Economics], vol. 13, no. 2, pp. 689-706. DOI: 10.18334/vinec.13.2.117375
- Blohina V.A., Hrienko P.A., 2025. *Gosudarstvennyye programmy kak instrument i metod razvitiya regionov* [State Programs as a Tool and Method for Regional Development]. *Internauka*, no. 20-6 (384), pp. 16-18.
- Golova I.M., 2021. *Ekosistemnyy podhod k upravleniyu innovatsionnymi protsessami v rossiyskih regionah* [Ecosystem Approach to Innovation Process Management in Russian Regions]. *Ekonomika regiona* [Economy of Region], vol. 17, no. 4, pp. 1346-1360. DOI: 10.17059/ekon.reg.2021-4-21
- Gosudarstvennaya programma Kurskoj oblasti «Kompleksnoye razvitiye selskih territorij Kurskoj oblasti»* [State Program of the Kursk Region “Integrated Development of Rural Areas of the Kursk Region”], 2022. URL: <https://kursk.ru/upload/iblock/5de/Postanovlenie-Administratsii-Kurskoj-oblasti-ot-06.11.2019-N1066pa-red.-ot-25.03.2022-N288pa.pdf>
- Javadova S.A., Molchanova L.A., 2021. *Innovatsionnyye tehnologii v osnove ustoychivogo razvitiya otechestvennogo agropromyshlennogo kompleksa* [Innovative Technologies at the Heart of Sustainable Development of the Domestic Agro-Industrial Complex]. *Zhurnal prikladnyh issledovanij* [Journal of Applied Research], no. 2-3, pp. 46-54.
- Dyakov S.A., Musayev M.M., Litvinova V.M., 2025. *Innovatsii i gibkiye struktury v vosproizvodstvennyh protsessah APK: metodologicheskiye aspekty i sinergeticheskiy effekt* [Innovations and Flexible Structures in the Reproductive Processes of the Agro-Industrial Complex: Methodological Aspects and the Synergistic Effect]. *Yestestvenno-gumanitarnye issledovaniya* [Natural and Humanitarian Research], no. 3 (59), pp. 179-183.
- Ilina I.E., Burlankov S.P., Zharova E.N., 2017. *Monitoring realizatsii strategii nauchno-tekhnologicheskogo razvitiya Rossiyskoy Federatsii* [Monitoring the Implementation of the Strategy of Scientific and Technological Development of the Russian Federation]. *Izvestiya vysshih uchebnyh zavedeniy. Povolzhskiy region. Obshchestvennyye nauki* [News of Higher Educational Institutions. Volga Region. Social Sciences], no. 4 (44), pp. 158-170.
- Mukhamedshin I.S., Pyataeva O.A., 2020. *Osobennosti vvedeniya v оборот (transfera) innovatsionnyh tekhnologiy* [Features of the Introduction (Transfer) of Innovative Technologies]. *Strategicheskoye partnerstvo stran novogo shelkovogo puti: sb.*

REFERENCES

Anshin V.M., 2010. *Innovatsii i rynek: strategiya, upravleniye, effektivnost* [Innovations and the Market: Strategy, Management, Efficiency]. Moscow, Vseros. nauch.-tekhn. inform. tsentr. 27 p.

- nauch. tr. Mezhdunar. nauch.-prakt. konf., g. Moskva, 16 iyulya 2020 g. [Strategic Partnership of the Countries of the New Silk Road. Collection of Scientific Papers of the International Scientific and Practical Conference, Moscow, July 16, 2020]. Moscow, RGAIS, pp. 32-37.
- Pasport gosudarstvennoy programmy razvitiya selskogo hozyaystva i regulirovaniya rynkov selskohozyaystvennoy produktsii, syria i prodovolstviya* [Passport of the State Program for the Development of Agriculture and the Regulation of Agricultural Products, Raw Materials, and Food Markets], 2025. URL: https://legalacts.ru/doc/pasport-gosudarstvennoi-programmy-kompleksnoi-programmy-rossiiskoi-federatsii-gosudarstvennaja-programma_3
- Porter M., 2011. *Mezhdunarodnaya konkurentsia* [International Competition]. Moscow, Mezhdunar. otnosheniya Publ. 447 p.
- Postanovleniye Administratsii Tambovskogo munitsipalnogo okruga Tambovskoy oblasti № 133 ot 30 yanvarya 2024 g. «Ob utverzhdenii munitsipalnoy programmy razvitiya selskogo khozyaystva i regulirovaniya rynkov selskokhozyaystvennoy produktsii, syria i prodovolstviya Tambovskogo munitsipalnogo okruga Tambovskoy oblasti na 2024–2030 gody»* [Resolution No. 133 of January 30, 2024 “On Approval of the Municipal Program for the Development of Agriculture and Regulation of Agricultural Products, Raw Materials and Food Markets of the Tambov Municipal District of the Tambov Region for 2024–2030”], 2024. URL: <https://base.garant.ru/408460771>
- Postanovleniye Pravitelstva Belgorodskoy oblasti № 723-pp ot 18 dekabrya 2023 g. «Ob utverzhdenii gosudarstvennoy programmy Belgorodskoy oblasti “Razvitiye nauchnoy, nauchno-tehnologicheskoy i innovatsionnoy deyatel'nosti v Belgorodskoy oblasti”»* [Resolution of the Government of the Belgorod Region dated December 18, 2023 No. 723-pp “On Approval of the State Program of the Belgorod Region “Development of Scientific, Technological, and Innovative Activities in the Belgorod Region”], 2023. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/3100202312220007>
- Rudoy Ye.V., Petuhova M.S., Kondratyev M.V., 2023. *Teoriya i praktika sotsialnykh innovatsiy na selskikh territoriyah* [Theory and Practice of Social Innovation in Rural Areas]. *Region: ekonomika i sociologiya* [Region: Economics and Sociology], no. 4 (120), pp. 79-104. DOI: 10.15372/REG20230404
- Samovoleva S.A., 2022. *Radikalnyye i inkrementalnyye innovatsii: osnovnyye kharakteristiki i problemy razgranicheniya* [Radical and Incremental Innovations: Main Characteristics and Problems of Differentiation]. *Upravleniye naukoy: teoriya i praktika* [Management of Science: Theory and Practice], no. 4, pp. 117-134.
- Yanovskiy V.V., 2009. *Organizatsionno-ekonomicheskiy mehanizm upravleniya innovatsionnoy aktivnostyu v regione* [Organizational and Economic Mechanism of Innovation Activity Management in the Region]. *Regionalnaya ekonomika: teoriya i praktika* [Regional Economics: Theory and Practice], no. 16 (109), pp. 34-42.

Information About the Authors

Larisa A. Tretyakova, Doctor of Sciences (Economics), Professor, Department of Management and Marketing, Belgorod State University, Pobedy St, 85, 308015 Belgorod, Russian Federation, lora_tretyakova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-0030-4341>

Irina O. Malykhina, Doctor of Sciences (Economics), Associate Professor, Professor, Department of Strategic Management, Belgorod State Technological University named after V.G. Shuhov, Kostyukova St, 46, 308012 Belgorod, Russian Federation, imalykhina@inbox.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3053-4516>

Информация об авторах

Лариса Александровна Третьякова, доктор экономических наук, профессор кафедры менеджмента и маркетинга, Белгородский государственный национальный исследовательский университет, ул. Победы, 85, 308015 г. Белгород, Российская Федерация, lora_tretyakova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-0030-4341>

Ирина Олеговна Малыхина, доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры стратегического управления, Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ул. Костюкова, 46, 308012 г. Белгород, Российская Федерация, imalykhina@inbox.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3053-4516>