УДК 338.43:001.895
DOI: 10.24412/2782-4845-2026-17-37-53

ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ В РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ В СФЕРЕ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

Л.Н. Рубцова, Липецкий филиал ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ», Липецк, Россия
А.И. Володина, Липецкий филиал ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ», Липецк, Россия

Аннотация. *Статья посвящена инновационным подходам к реализации государственной политики в агропромышленном комплексе (АПК) России в условиях цифровой трансформации, глобальной конкуренции и приоритета продовольственной безопасности. Цель работы — обобщение технологических, организационных и управленческих решений, повышающих эффективность и устойчивость отечественного аграрного сектора. Акцент сделан на концепции «Сельское хозяйство 4.0», включающей точное земледелие, интернет вещей, искусственный интеллект, большие данные, цифровые двойники, беспилотную технику, робототехнику, дистанционное зондирование Земли и интеллектуальный мониторинг. Доказано, что эти технологии увеличивают урожайность, снижают издержки, оптимизируют логистику, улучшают качество продукции и способствуют рациональному использованию ресурсов. Проанализирована роль государственной поддержки: прямое и льготное финансирование, инфраструктурные и региональные программы, подготовка кадров, нормативно-правовая база. Отмечено, что модернизация АПК требует координации государства, бизнеса, науки и производителей. Рассмотрены перспективы биотехнологий, альтернативной энергетики, устойчивого земледелия, цифровых платформ, мобильных сервисов и новых моделей кооперации. Выявлены барьеры: дефицит финансирования, цифровое неравенство регионов, кадровый голод, инфраструктурные ограничения. Сделан вывод: гибкая государственная политика, сочетающая технологическое обновление, экологическую ответственность и предпринимательскую инициативу, — необходимое условие долгосрочного развития АПК и укрепления экспортного потенциала России. Результаты могут применяться при стратегическом планировании, стимулировании агростартапов, повышении доступности цифровых сервисов для малых хозяйств и организации межрегионального обмена данными. Практическая значимость — в определении приоритетов ускоренной модернизации и устойчивости сельских территорий в условиях технологических, климатических и рыночных изменений.*

Ключевые слова: *цифровизация, инновационное развитие, продовольственная безопасность, агропромышленный комплекс, государственная политика*

Для цитирования: Рубцова Л.Н., Володина А.И. Инновационные подходы в реализации государственной политики в сфере агропромышленного комплекса // ЭФО. Экономика. Финансы. Общество. 2026. №1(17). С. 38-54. DOI: 10.24412/2782-4845-2026-17-37-53

INNOVATIVE APPROACHES TO THE IMPLEMENTATION OF STATE POLICY IN THE AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX

L.N. Rubtsova, Lipetsk Branch of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Lipetsk, Russia
A.I. Volodina, Lipetsk Branch of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Lipetsk, Russia

Abstract. *The article examines innovative approaches to implementing state policy in the agricultural sector of the Russian Federation amid digital transformation, intensifying global competition, and the imperative of food security. The study aims to synthesize contemporary technological, organizational, and managerial solutions capable of enhancing the efficiency, resilience, and competitiveness of the domestic agrarian sector. Special attention is given to the "Agriculture 4.0" concept, encompassing precision farming, the Internet of Things, artificial intelligence, big data, digital twins, unmanned machinery, robotics, Earth remote sensing, and intelligent monitoring systems. The paper demonstrates that the adoption of such technologies contributes to higher crop yields, reduced production costs, optimized logistics, improved product quality, and more rational use of natural resources. The role of government support for innovation projects is analyzed separately, including direct and indirect financing instruments, subsidized lending, infrastructure development, regional programs, personnel training, and the formation of a regulatory framework. It is emphasized that the modernization of the agro-industrial complex is impossible without coordination among the state, business, research and educational organizations, and agricultural producers. Prospects for the application of biotechnologies, alternative energy, sustainable farming, digital platforms, mobile applications, and new cooperation models in the agricultural sphere are considered. Key barriers to innovation adoption are identified, including limited financial resources, uneven digital development across regions, a shortage of qualified specialists, and infrastructural constraints. It is concluded that a flexible and comprehensive state policy focused on technological renewal, environmental responsibility, and support for entrepreneurial initiative is an essential condition for the long-term development of Russia's agro-industrial complex and the strengthening of its export potential. The findings may be used in refining strategic documents, developing measures to stimulate agritech startups, improving access to digital services for small and medium-sized farms, and designing mechanisms for interregional data exchange. The practical significance of the study lies in identifying priorities for accelerated production modernization and enhancing the sustainability of rural territories amid technological, climatic, and market changes in the long-term perspective of contemporary Russia.*

Keywords**:** *digitalization, innovative development, food security, agro-industrial complex, public policy*

Введение

Усиление научных исследований и внедрение передовых технологий являются ключевыми для поддержания и улучшения конкурентных преимуществ агропромышленного комплекса (АПК) России в период трансформации. В случае игнорирования этих аспектов, в ближайшие десять лет отставание от передовых государств может значительно возрасти, что приведет к потере многих зарубежных рынков для российской аграрной продукции.

В агропромышленном секторе инновационная активность предполагает постоянное преобразование научных достижений в практические улучшения. Это включает разработку новых продуктов, современных материалов, передовых технологий и усовершенствованных управленческих решений. После этого инновации внедряются в производственные процессы, что способствует росту эффективности и качества продукции. Инновационные процессы в АПК обладают широким спектром, охватывая различные функциональные области, географические регионы, отрасли, технологические решения и организационные структуры. Развитие агропромышленного комплекса обеспечивается за счет ряда ключевых факторов, среди которых, можно выделить следующие: наличие достаточной ресурсной базы, развитая научно-образовательная инфраструктура, емкий внутренний рынок продовольствия, а также потенциал для выпуска экологически чистой продукции.

«Современные мировые продовольственные системы выходят на принципиально новый этап технологического развития, который получил название «Сельское хозяйство 4.0» (Agriculture 4.0) и основан на внедрении «умных» решений (робототехника, «точное» земледелие, IoT (интернет вещей)), биотехнологий, альтернативных технологий и источников сырья.

Сельское хозяйство 4.0 – это следующее поколение промышленного сельского хозяйства, которое объединяет современные технологии и инновации для повышения эффективности и устойчивости сельскохозяйственного производства. Сельское хозяйство 4.0 также известно как «Умное сельское хозяйство», «Умное земледелие» или «Цифровое земледелие». Оно основано на принципах Индустрии 4.0 – модели, описывающей четвертую промышленную революцию на основе цифровизации и автоматизации производственных процессов» [5].

Основная часть

В настоящее время агропромышленный комплекс представляет собой высокотехнологичную сферу, которая сочетает в себе ведущие научные достижения в различных областях. В связи с ожидаемым увеличением доли городского населения до 70% к 2050 году, что подтверждается авторитетными европейскими исследованиями, аграрный сектор сталкивается с необходимостью создания совершенно новых моделей функционирования. Эти модели предполагают интеграцию производителей и потребителей в комплексные, многоуровневые структуры, где ключевым драйвером разработки ассортимента готовой продукции становится ориентация на запросы конечного потребителя. В рамках модернизации аграрного сектора необходимо реализовать проекты, направленные на создание интегрированной взаимосвязанной среды, поддерживающей инновационные процессы на аграрных территориях на основе передовых технологий и оптимального развития человеческих ресурсов. Критически важно обеспечить полное формирование инфраструктуры, которая отвечает требованиям современного агробизнеса.

На сегодняшний день ключевую роль в финансировании базовых исследований в агропромышленном комплексе играют государственные ассигнования. Выделяют два типа финансирования инноваций: прямое и косвенное (рисунок 1).

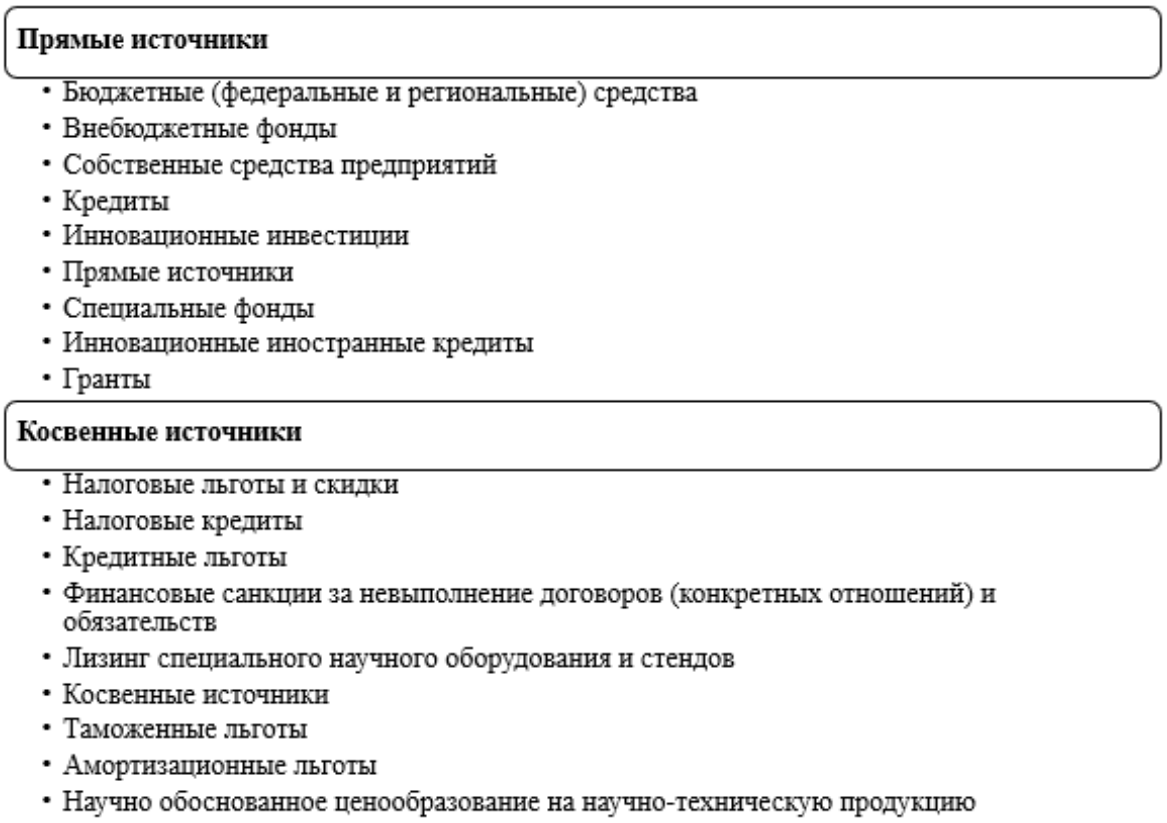

***Рис. 1.* Источники финансирования инноваций ***

**составлено авторами*

На фоне глобальных экономических изменений и усиления конкуренции поддержка различных секторов экономики приобретает всё большее значение. Разрабатываемые инструменты направлены на упрощение ведения бизнеса и стимулирование отраслевого развития, что способствует наращиванию производственных мощностей и повышению качества продукции. Такие стратегии направлены на обеспечение стабильности, увеличение операционной эффективности и снижение бизнес-рисков. Каждый инструмент прорабатывается с ориентиром на специфические нужды предпринимателей, направляясь на решение таких задач, как инновационное развитие, расширение производственных масштабов или повышение компетентности персонала. Это разнообразие подходов создает благоприятные условия для эволюции бизнеса и адаптации к новым экономическим реалиям, обеспечивает долгосрочную стабильность и открывает возможности для дальнейшего роста.

Агропромышленный комплекс ожидают фундаментальные изменения, которые к 2050 году преобразуют все сферы его деятельности. Данная трансформация будет определяться совокупностью взаимосвязанных факторов,

включая социальные, научно-технологические, экономические, экологические тренды, а также эволюцию общественных ценностей.

«Инновационные прорывы в АПК сопряжены с достижением трех взаимосвязанных целей: обеспечение продовольственной безопасности, ресурсосбережение, экологическое и социальное благополучие сельских территорий» [6].

«В рамках своих прогнозов, Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций выделяет ряд ключевых направлений развития АПК:

1. Повышение эффективности животноводства: улучшение генетики, внедрение инновационных методов кормления и содержания животных, а также разработка альтернативных источников белка.

2. Биоэкономика замкнутого цикла – этот подход предполагает минимизацию потерь и максимальное использование отходов. Например, переработка органических отходов в компост, использование биогаза для получения энергии, переработка остатков сельскохозяйственных культур в биотопливо.

3. Использование природных решений для компенсации выбросов углерода: посадка деревьев, восстановление лесов, повышение плодородия почвы, сохранение биоразнообразия.

4. Развитие сектора альтернативных белков – производство белков растительного происхождения (соевый белок, гороховый белок), а также использование белков насекомых.

5. Стимулирование изменений: разработка политических мер, субсидий и программ поддержки фермеров, направленных на внедрение инноваций, повышение эффективности и устойчивое развитие АПК» [17].

Технологическое обновление в аграрном секторе активизирует экономическое развитие. В России появляются агротех-стартапы, которые разрабатывают инновационные подходы для увеличения эффективности и экологичности сельскохозяйственной деятельности.

«Стратегия развития агропромышленного комплекса на период до 2030 года устанавливает основные направления деятельности:

1. Обновление инфраструктурных объектов. Строительство современных складских помещений, логистических центров и транспортных хабов повысит эффективность циркуляции товаров.

2. Льготное кредитование в аграрном секторе усиливается за счет расширения программ субсидирования. Это позволяет агропромышленным компаниям осваивать передовые технологии.

3. Региональные меры поддержки. Локальные проекты способствуют укреплению аграрного сектора, включая отдалённые территории» [12].

Разработка инфраструктуры в отдаленных областях представляет собой ключевой элемент для усиления экономической независимости государства. Это способствует балансированию использования ресурсов, обеспечивает

равномерное распределение рабочих мест и уменьшает экономический разрыв между регионами. Такая стратегия способствует повышению самообеспеченности регионов, снижает их уязвимость перед внешними экономическими угрозами и стимулирует сформирование автономного развития.

Инвестиции в развитие инфраструктуры и управление населенными пунктами с низкой плотностью населения способствуют созданию устойчивого окружения, позволяющего жителям надежно строить перспективы на будущее. Это не только повышает уровень жизни, но также привлекает новые идеи, экспертизу и инновационные технологии в регионы, ранее отстающие в развитии. Такая стратегия способствует всестороннему прогрессу, открывает новые возможности и способствует укреплению экономической стабильности нации.

Государственная поддержка различных секторов экономики играет ключевую роль в создании устойчивых условий для развития и укрепления конкурентных позиций предприятий. Соответствующие меры могут быть ориентированы как на преодоление краткосрочных экономических трудностей, так и на формирование стратегических основ для инновационного роста и повышения производительности. В результате формируется благоприятный климат, позволяющий бизнесу полнее реализовывать свой потенциал и своевременно адаптироваться к изменяющимся рыночным и технологическим трендам.

Помимо сугубо экономических задач, государственная помощь выступает важным инструментом социальной политики, обеспечивая сохранение занятости, стабильность уровня жизни населения и сглаживание межрегиональных и межгрупповых различий в возможностях развития. Данный процесс носит многоаспектный характер и включает не только финансовые, но и управленческие инициативы, направленные на модернизацию инфраструктуры, повышение качества услуг и расширение доступа к современным технологиям.

Осознание глубины и масштаба воздействия государственной поддержки является ключевым для понимания её трансформирующей роли в экономической среде. Именно комплексный подход к её реализации обеспечивает переход к долгосрочному устойчивому развитию и повышению общего благосостояния.

Развитие территорий, удалённых от крупных городских центров, имеет стратегическое значение для укрепления внутреннего потенциала страны. Это позволяет создавать устойчивую модель распределения ресурсов, иметь равномерную занятость или снижать дисбаланс между регионами. Укрепление таких направлений дает рост самодостаточности, уменьшает зависимость от внешних факторов и закладывает основу для независимой экономической траектории.

Долгосрочные вложения в структуру и организацию жизни на малонаселённых участках способствуют формированию стабильной среды, в которой люди уверенно планируют своё будущее. Это не только улучшает

качество жизни, но и стимулирует приток инициатив, знаний и технологий в те зоны, которые ранее оставались в стороне от активного развития. Опора дает комплексный рост, создаёт новые горизонты или укрепляет внутреннюю устойчивость страны.

Механизмы государственной поддержки в различных отраслях экономики создают устойчивые условия для роста и повышения конкурентоспособности предприятий. Такие меры могут быть направлены как на преодоление временных трудностей, так и на формирование долгосрочной платформы для инновационного развития, повышения производительности и эффективности производства. Благодаря этому формируется благоприятная среда, в которой бизнес способен в полной мере реализовать свой потенциал, гибко адаптироваться к изменяющимся рыночным условиям и отвечать на технологические вызовы. Одновременно с этим государственная помощь выполняет важную социальную функцию: она способствует сохранению рабочих мест, поддержанию уровня жизни населения и выравниванию возможностей развития между различными регионами и социальными группами.

Поддержка представляет собой комплексный процесс, охватывающий не только финансовые, но и организационно-управленческие меры, направленные на развитие инфраструктуры, повышение качества услуг и расширение доступа к современным технологиям. Осознание многообразия и значимости этих аспектов позволяет глубже понять влияние государственной помощи, которое выходит далеко за рамки простого субсидирования и закладывает основу для устойчивого развития экономики в целом.

На рисунке 2 продемонстрировано, что государство играет ключевую роль в развитии АПК, осуществляя регулирование, поддержку и создание условий для эффективного функционирования отрасли. Эти меры охватывают широкий спектр инструментов — от финансового стимулирования и льготного кредитования до нормативно-правового обеспечения и инфраструктурных проектов, а именно:

− Обеспечение продовольственной безопасности страны является фундаментальной задачей государства, которая заключается в гарантированном снабжении населения достаточным количеством качественного и доступного продовольствия, произведённого на территории страны.

− Проведение единой земельной политики. Государство определяет правила использования земель сельскохозяйственного назначения, обеспечивает их охрану и эффективное использование.

− Обеспечение единства агропродовольственных рынков. Создание условий для свободного перемещения товаров между регионами страны, предотвращение монополизации рынков и обеспечение справедливой конкуренции.

− Проведение технологической политики в АПК. Поддержка научных исследований и разработок, внедрение инновационных технологий, обучение

кадров для повышения технологического уровня сельскохозяйственного производства.

− Экономическое регулирование в АПК. Государственное регулирование цен, субсидирование производителей, предоставление налоговых льгот, разработка программ поддержки АПК.

− Проведение структурной политики в АПК. Реформирование структуры сельского хозяйства, поддержка малого и среднего бизнеса, развитие кооперации и интеграции.

− Проведение внешнеторговой политики в АПК. Регулирование импорта и экспорта сельскохозяйственной продукции, участие в международных торговых организациях, защита интересов отечественных производителей.

− Обеспечение правового пространства АПК. Создание четкой и понятной нормативно-правовой базы для регулирования деятельности предприятий АПК, защита прав и интересов участников рынка.

Рис. 2*. Роль государства в развитии АПК

**составлено авторами*

Агропромышленный комплекс России, несмотря на значительный рост последних лет и достижения в области импортозамещения, по-прежнему сталкивается с рядом серьезных проблем, которые препятствуют его дальнейшему устойчивому развитию и полной реализации экспортного потенциала.

Ниже представлена таблица, которая структурирует информацию о ключевых инновационных подходах к развитию АПК в России.

Таблица 1. **Ключевые инновационные подходы к развитию АПК в России ***

Инновационный подход	Описание	Ожидаемые результаты
Цифровизация АПК. Повышение эффективности, снижение затрат, улучшение качества управления	Внедрение систем точного земледелия, автоматизации, IoT, Big Data, искусственного интеллекта, цифровых платформ для управления и мониторинга, электронной коммерции	Повышение урожайности, снижение потерь, оптимизация логистики, улучшение качества продукции, повышение конкурентоспособности, улучшение доступа к рынкам сбыта
Биотехнологии и генетика. Улучшение характеристик растений и животных, снижение зависимости от химических средств защиты	Селекция новых сортов и пород, разработка биоудобрений и биопестицидов, использование генетических технологий (CRISPR), создание ГМО (с учетом требований безопасности)	Повышение урожайности, устойчивости к болезням и климатическим условиям, снижение затрат на удобрения и пестициды, повышение качества продукции
Альтернативная энергетика. Снижение энергозатрат, повышение экологичности, снижение зависимости от традиционных источников	Использование солнечной, ветровой, геотермальной энергии, биогаза из отходов сельскохозяйственного производства	Снижение затрат на электроэнергию, снижение выбросов парниковых газов, повышение устойчивости к колебаниям цен на энергоносители
Устойчивое земледелие. Сохранение плодородия почв, снижение негативного воздействия на окружающую среду, повышение устойчивости к климатическим изменениям	Внедрение минимальной обработки почвы, севооборотов, органического земледелия, ресурсосберегающих технологий, развитие агролесомелиорации	Улучшение качества почв, снижение эрозии, снижение загрязнения окружающей среды, повышение урожайности в долгосрочной перспективе
Развитие логистики и инфраструктуры. Снижение потерь продукции, улучшение доступа к рынкам сбыта, снижение затрат на транспортировку	Строительство современных складов и хранилищ, развитие транспортной инфраструктуры (автомобильные и железные дороги, порты), создание логистических центров	Снижение потерь продукции при хранении и транспортировке, улучшение доступа к рынкам сбыта, снижение затрат на логистику, повышение качества продукции

**составлено авторами*

В России широко распространены различные мобильные приложения, предназначенные для аграрного сектора. Примеры таких приложений можно увидеть на рисунке 3.

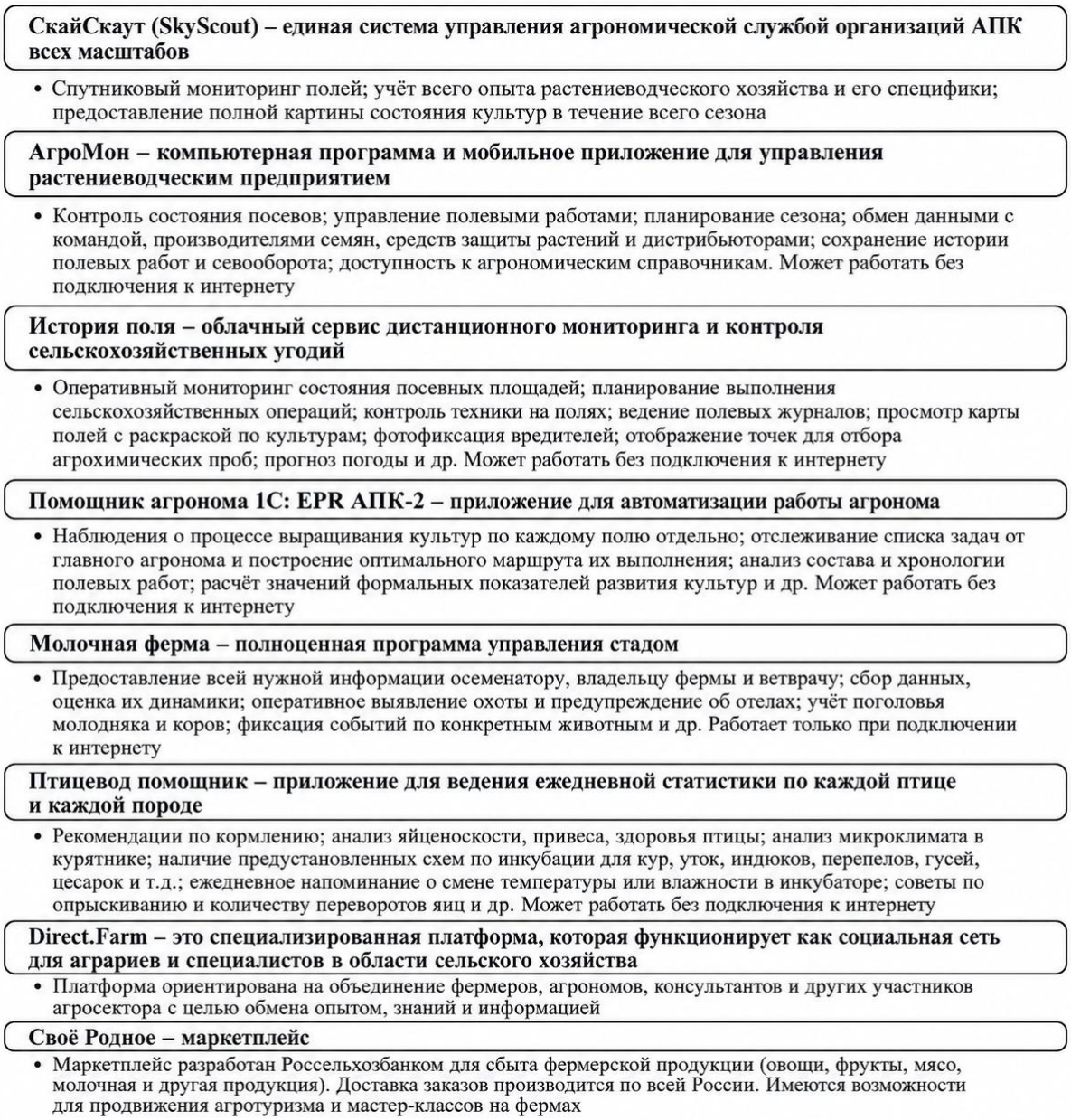

Рис. 3. **Мобильные приложения для АПК ***

**составлено авторами*

Цифровизация АПК является ключевым трендом, обеспечивающим повышение эффективности на всех стадиях производства — от планирования до сбыта. Необходимым условием реализации этого потенциала выступает создание единой цифровой платформы, интегрирующей данные из различных источников, что позволяет принимать более обоснованные управленческие решения. Наряду с этим, применение современных биотехнологий и методов генетики открывает возможность существенного повышения урожайности, а также устойчивости растений и животных к болезням и неблагоприятным климатическим факторам. При этом следует соблюдать меры предосторожности при использовании генно-модифицированных организмов. Кроме того, снижение зависимости от традиционных энергоносителей за счёт внедрения

возобновляемых источников энергии позволяет сократить производственные затраты и минимизировать негативное воздействие на окружающую среду.

Переход к устойчивым методам земледелия позволит сохранить плодородие почв и снизить негативное воздействие на окружающую среду, обеспечивая устойчивое развитие сельского хозяйства в долгосрочной перспективе. Сокращение потерь продукции при хранении и транспортировке, улучшение доступа к рынкам сбыта и снижение затрат на логистику - важные факторы повышения конкурентоспособности АПК. Объединение усилий малых и средних предприятий позволит им повысить конкурентоспособность, снизить затраты и улучшить доступ к рынкам сбыта. Важно формировать культуру сотрудничества и поддерживать развитие кооперативов.

В рамках исполнения Стратегической программы по развитию агропромышленного сектора, включая аграрную отрасль, фуд-индустрию, переработку, производство напитков и табачных изделий, а также рыбное хозяйство, планируется использование технологий, детализированных на рисунке 4.

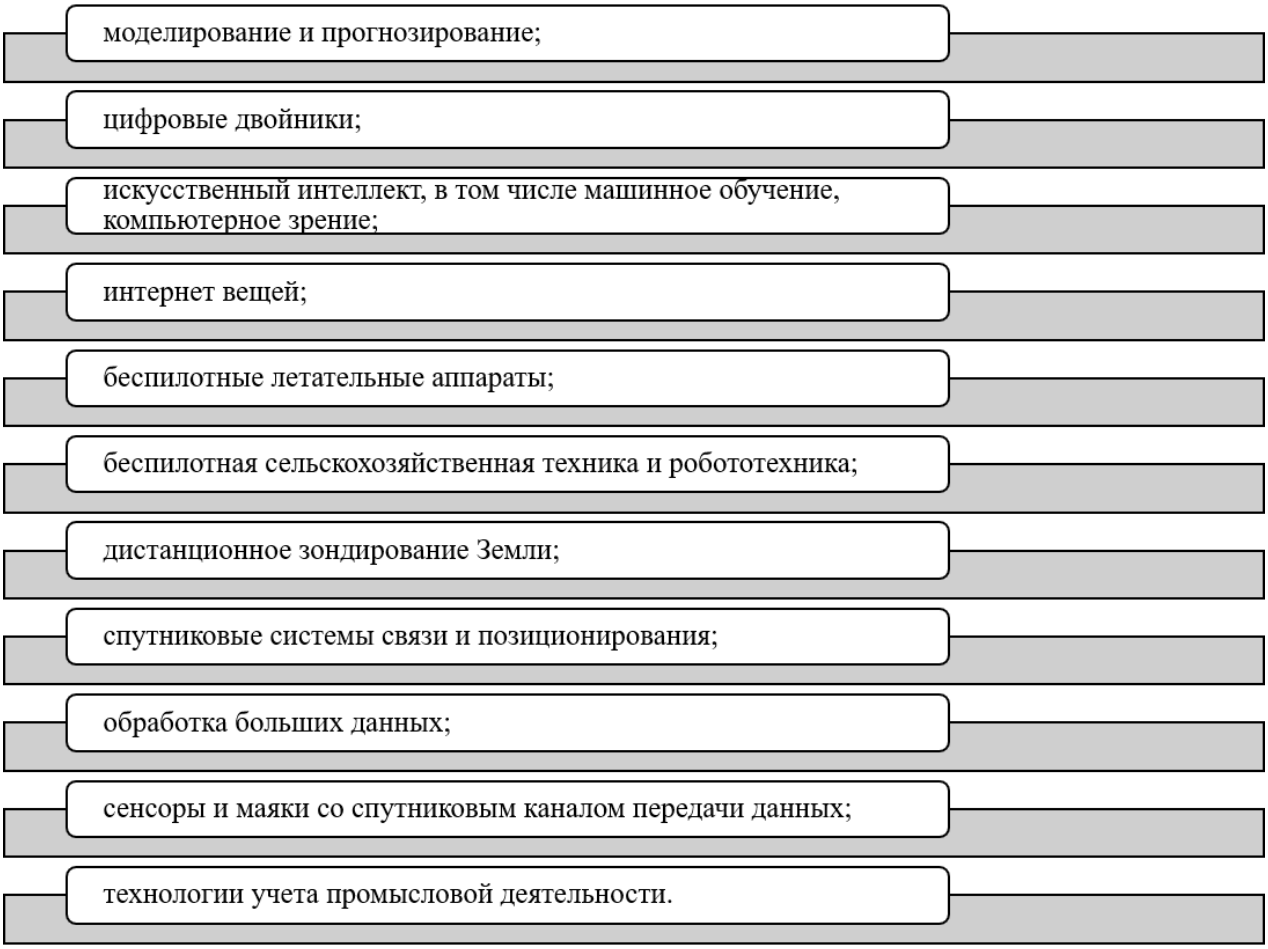

***Рис. 4*. Инновационные технологии в сфере АПК ***

**составлено авторами*

В России применение современных цифровых решений в аграрном секторе активно развивается, особенно в крупных агропромышленных объединениях Краснодарского края, Ставрополья, Ростовской области. Здесь широко внедряются инновации, такие как системы умного агромониторинга, датчики для контроля состояния посевов, системы управления животноводческими комплексами, автоматизированные тепличные комплексы, передовое оборудование для переработки продукции и интеллектуальные складские системы.

Тем не менее, возможности применения информационных технологий доступны не только для больших агропромышленных компаний, но и для фермерских хозяйств малого и среднего размера. В этом контексте критически важна роль государственной помощи, особенно для субъектов малого и среднего аграрного сектора.

В 2023 году Российское правительство определило стратегию цифровизации аграрного и рыбопромышленного секторов до 2030 года как ключевой механизм стимулирования ускоренного и устойчивого развития этих областей через внедрение технологий цифровой трансформации.

Определенные технологические решения найдут применение в области публичного администрирования и будут направлены на улучшение производственно-сбытовой деятельности в аграрной и рыбопромышленной секторах.

Заключение

Укрепление агропромышленного комплекса России требует комплексного подхода, включающего внедрение передовых агротехнологий, финансирование научных исследований в аграрной сфере, модернизацию сельскохозяйственной инфраструктуры, повышение квалификации кадров, а также формирование благоприятной предпринимательской среды и развитие кооперационных связей. Не менее значимым аспектом является соблюдение экологических стандартов и ориентация на устойчивое развитие отрасли.

Применение передовых подходов в аграрной политике становится ключевым фактором укрепления продовольственной независимости, повышения качества и конкурентоспособности отечественной сельхозпродукции, а также обеспечения устойчивого развития отрасли. Интеграция таких технологий, как цифровая агрономия, инновационное финансирование, биотехнологии, экологически ориентированные методы и профессиональная подготовка кадров, создаёт благоприятные условия для поступательного роста аграрного сектора и повышения его эффективности. Эффективная реализация поставленных задач требует гибкой государственной стратегии, способной оперативно адаптироваться к изменяющимся условиям. Ключевым условием успеха выступает налаженное взаимодействие между государственными органами, бизнесом, научно-образовательным сообществом и институтами гражданского общества.

Список использованных источников:

1. Александрова Н.Р., Субаева А.К., Чутчева Ю.В. Цифровизация сельского хозяйства: тенденции и перспективы развития // Естественно-гуманитарные исследования. – 2024. – № 2 (52). – 25–30 с.

2. Винтер Н. М., Воробьева А. Г., Родюкова Т. Н. Инновационные подходы к управлению в отраслях агропромышленного комплекса // Вестник НГИЭИ. 2024. № 3 (154). С. 66–75.

3. Денисов, В. И. Перспективы инновационного развития предприятий агропромышленного комплекса России / В. И. Денисов, А. С. Тулупов // Продовольственная политика и безопасность. – 2024. – Т. 11, № 3. – С. 581-590.

4. Зубарева, Д. Д. особенности развития агропромышленного комплекса России / Д. Д. Зубарева, Н. Д. Марфин, Е. Д. Банарцева // Промышленность и сельское хозяйство. – 2023. – № 4(57). – С. 16-20.

5. Инновационное развитие агропромышленного комплекса в России. Agriculture 4.0 [Текст]: докл. к XXI Апр. междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества, Москва, 2020 г. / Н. В. Орлова, Е. В. Серова, Д. В. Николаев и др.; под ред. Н. В. Орловой ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2020. – 128 с.

6. Инновационное развитие АПК Сибири и сельских территорий: материалы XVI Международной научно-практической конференции, посвященной 70-летию СибНИИЭСХ СФНЦА РАН (Новосибирск, 19–20 июня 2025 г.) / СФНЦА РАН; под науч. ред. проф. Л.В. Тю, проф. К.С. Голохваста, проф. Е.В Рудого, к.т.н. Д.В. Шаповалова – Новосибирск, Изд-во «Агронаука», 2025. - 412 с.

7. Кокова, Э. Р. Цифровизация как фактор устойчивого развития сельского хозяйства региона / Э. Р. Кокова, И. А. Кокова // Научно-технический и социально-экономический потенциал развития АПК РФ: Материалы Всероссийской научно-практической конференции имени Заслуженного деятеля науки КБР, Заслуженного агронома РФ, доктора сельскохозяйственных наук, профессора М.Х. Ханиева, Нальчик, 08 декабря 2022 года. Том Часть II. – Нальчик: ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, 2022. – С. 342-346.

8. Коптева Л. А., Игишев А. В. Влияние применения инновационных разработок и моделей на развитие агропромышленного комплекса Российской Федерации // ЭТАП. 2024. №6. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-primeneniya-innovatsionnyh-razrabotok-i-modeley-na-razvitie-agropromyshlennogo-kompleksa-rossiyskoy-federatsii Режим доступа свободный. Дата обращения 17.03.2026

9. Литвина Н.И., Черкашов М.В., Савичкина Н.В. Цифровизация сельского хозяйства // Бизнес. Образование. Право. – 2023. – № 2 (63). – 174–179 с.

10. Мельников, А. Б. Влияние цифровизации на АПК: анализ текущего состояния и перспективы развития / А. Б. Мельников, Е. Г. Щербина // Обеспечение продовольственной безопасности России в условиях формирования нового технологического уклада: Сборник материалов и докладов I Международной научно-практической конференции, посвященной 65-летию

экономического факультета, Краснодар, 14–16 апреля 2025 года. – Краснодар: ИП Алзидан М., 2025. – С. 340-347.

11. Прибыткова, И. И. Тенденции развития и перспективы цифровизации сельского хозяйства (на примере областей Центрально-Черноземного района) / И. И. Прибыткова // Научное обозрение: теория и практика. – 2024. – Т. 14, № 11(111). – С. 2046-2054.

12. Распоряжение Правительства РФ от 29 декабря 2021 г. № 3971-р «Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации отраслей агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов РФ на период до 2030 г.» [Электронный ресурс] URL: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/403236609/ (дата обращения: 17.03.2026).

13. Распоряжение от 8 сентября 2022 года №2567-р. Стратегия развития агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов Российской Федерации на период до 2030 года [Электронный ресурс] URL: http://government.ru/docs/46497/ (дата обращения: 17.03.2026).

14. Смыслова О. Ю., Сергеева А. В., Юрова П. Н. Особенности развития агропромышленного комплекса России в направлении инновационного обновления // ЭПП. 2024. №12. [Электронный ресурс] URL: https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-razvitiya-agropromyshlennogo-kompleksa-rossii-v-napravlenii-innovatsionnogo-obnovleniya (дата обращения: 17.03.2026).

15. Смыслова, О. Ю. Аграрная экономика в эпоху трансформаций: актуальные вызовы, достижения и инновационные подходы к устойчивому развитию / О. Ю. Смыслова // Аграрная наука - сельскому хозяйству: сборник материалов XX Международной (заочной) научно-практической конференции: в 2 кн., Барнаул, 06 февраля 2025 года. – Барнаул: Алтайский государственный аграрный университет, 2025. – С. 82-84.

16. Современные проблемы АПК и их решение: материалы VII Национальной конференции (17 октября 2024 года): в 2-х томах. Том 1. – Белгород: ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2024. – 305 с.

17. Трансформация АПК к 2050 году: вызовы и возможности [Электронный ресурс] URL: https://agro.club/tpost/6m9jxz6il1-transformatsiya-apk-k-2050-godu-vizovi-i (дата обращения: 17.03.2026).

18. ТОП-10 российских мобильных приложений для АПК // Своё Фермерство: всё об агробизнесе и фермерстве [Электронный ресурс] URL: https://dzen.ru/a/YhjpZ5djp3lf-y4j?sid=12960588971064962 (дата обращения: 17.03.2026).

References

1. Aleksandrova N.R., Subaeva A.K., Chutcheva Yu.V. Digitalization of Agriculture: Trends and Development Prospects // Natural and Humanitarian Studies. 2024. No. 2 (52). pp. 25–30.

2. Vinter N.M., Vorobyova A.G., Rodyukova T.N. Innovative Approaches to Management in the Sectors of the Agro-Industrial Complex // Bulletin of NGIEI. 2024. No. 3 (154). pp. 66–75.

3. Denisov V.I., Tulupov A.S. Prospects for the Innovative Development of Enterprises in the Agro-Industrial Complex of Russia // Food Policy and Security. 2024. Vol. 11, No. 3. pp. 581–590.

4. Zubareva D.D., Marfin N.D., Banartseva E.D. Features of the Development of the Agro-Industrial Complex of Russia // Industry and Agriculture. 2023. No. 4 (57). pp. 16–20.

5. Innovative Development of the Agro-Industrial Complex in Russia. Agriculture 4.0 [Text]: Report for the XXI April International Academic Conference on Economic and Social Development, Moscow, 2020 / N.V. Orlova, E.V. Serova, D.V. Nikolaev et al.; edited by N.V. Orlova; National Research University Higher School of Economics. Moscow: HSE Publishing House, 2020. 128 p.

6. Innovative Development of the Agro-Industrial Complex of Siberia and Rural Territories: Proceedings of the XVI International Scientific and Practical Conference dedicated to the 70th anniversary of SibNIIESKh SFNCA RAS (Novosibirsk, June 19–20, 2025) / SFNCA RAS; scientific editors: Prof. L.V. Tyu, Prof. K.S. Golokhvast, Prof. E.V. Rudoy, PhD in Engineering D.V. Shapovalov. Novosibirsk: Agronauka Publishing House, 2025. 412 p.

7. Kokova E.R., Kokova I.A. Digitalization as a Factor in the Sustainable Development of Regional Agriculture // Scientific, Technical and Socio-Economic Potential for the Development of the Agro-Industrial Complex of the Russian Federation: Proceedings of the All-Russian Scientific and Practical Conference named after M.Kh. Khaniev, Honored Scientist of the Kabardino-Balkarian Republic, Honored Agronomist of the Russian Federation, Doctor of Agricultural Sciences, Professor. Nalchik, December 8, 2022. Part II. Nalchik: Kabardino-Balkarian State Agrarian University, 2022. pp. 342–346.

8. Kopteva L.A., Igishev A.V. The Impact of the Application of Innovative Developments and Models on the Development of the Agro-Industrial Complex of the Russian Federation // ETAP. 2024. No. 6. [Electronic resource]. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-primeneniya-innovatsionnyh-razrabotok-i-modeley-na-razvitie-agropromyshlennogo-kompleksa-rossiyskoy-federatsii (accessed: 17.03.2026).

9. Litvina N.I., Cherkashov M.V., Savichkina N.V. Digitalization of Agriculture // Business. Education. Law. 2023. No. 2 (63). pp. 174–179.

10. Melnikov A.B., Shcherbina E.G. The Impact of Digitalization on the Agro-Industrial Complex: Analysis of the Current State and Development Prospects //

Ensuring Food Security in Russia under the Formation of a New Technological Paradigm: Collection of Materials and Reports of the I International Scientific and Practical Conference dedicated to the 65th anniversary of the Faculty of Economics, Krasnodar, April 14–16, 2025. Krasnodar: IP Alzidan M., 2025. pp. 340–347. EDN RGJQEL.

11. Pribytkova I.I. Development Trends and Prospects for the Digitalization of Agriculture: Evidence from the Regions of the Central Black Earth Region // Scientific Review: Theory and Practice. 2024. Vol. 14, No. 11 (111). pp. 2046–2054.

12. Order of the Government of the Russian Federation dated December 29, 2021 No. 3971-r "On the Approval of the Strategic Direction in the Field of Digital Transformation of the Agro-Industrial and Fisheries Complexes of the Russian Federation for the Period up to 2030." [Electronic resource]. URL: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/403236609/ (accessed: 17.03.2026).

13. Order dated September 8, 2022 No. 2567-r. Strategy for the Development of the Agro-Industrial and Fisheries Complexes of the Russian Federation for the Period up to 2030. [Electronic resource]. URL: http://government.ru/docs/46497/ (accessed: 17.03.2026).

14. Smyslova O.Yu., Sergeeva A.V., Yurova P.N. Features of the Development of the Agro-Industrial Complex of Russia towards Innovative Renewal // EPP. 2024. No. 12. [Electronic resource]. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-razvitiya-agropromyshlennogo-kompleksa-rossii-v-napravlenii-innovatsionnogo-obnovleniya (accessed: 17.03.2026).

15. Smyslova O.Yu. Agrarian Economy in the Era of Transformations: Current Challenges, Achievements and Innovative Approaches to Sustainable Development // Agrarian Science to Agriculture: Proceedings of the XX International Distance Scientific and Practical Conference: in 2 books, Barnaul, February 6, 2025. Barnaul: Altai State Agrarian University, 2025. pp. 82–84. EDN KJBTHH.

16. Modern Problems of the Agro-Industrial Complex and Their Solutions: Proceedings of the VII National Conference (October 17, 2024): in 2 volumes. Vol. 1. Belgorod: Belgorod State Agrarian University, 2024. 305 p.

17. Transformation of the Agro-Industrial Complex by 2050: Challenges and Opportunities [Electronic resource]. URL: https://agro.club/tpost/6m9jxz6il1-transformatsiya-apk-k-2050-godu-vizovi-i (accessed: 17.03.2026).

18. TOP 10 Russian Mobile Applications for the Agro-Industrial Complex // Svoe Farming: All about Agribusiness and Farming [Electronic resource]. URL: https://dzen.ru/a/YhjpZ5djp3lf-y4j?sid=12960588971064962 (accessed: 17.03.2026).

Сведения об авторах / Information about the author:

Рубцова Лариса Николаевна *– профессор кафедры «Экономика и финансы» Липецкого филиала ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ», д.э.н., профессор. E-mail: LNRubtsova@fa.ru* / ***Rubtsova Larisa Nikolaevna*** *– a professor at the Department of Economics and Finance at the Lipetsk branch of the Financial University under the Government of the Russian Federation. E-mail: LNRubtsova@fa.ru.*
SPIN-код: 9956-3755

Володина Александра Ивановна *– преподаватель Липецкого филиала ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ», студент магистратуры Липецкого филиала ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ». E-mail: AIVolodina@fa.ru* ***/ Volodina Alexandra Ivanovna*** *– Lecturer of the Lipetsk branch of Financial University under the Government of the Russian Federation, Master's student of the Lipetsk branch of the Financial University under the Government of the Russian Federation. E-mail: AIVolodina@fa.ru.*
SPIN-код: 6358-8635

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

Рубцова Л.Н. – *научное руководство, формулирование основных направлений исследования, разработка теоретических предпосылок, доработка текста.*
Володина А.И. *– проведение анализа основных показателей, обработка результатов исследований, визуализация, формирование общих выводов и литературный анализ.*

Rubtsova L.N. *– scientific supervision, formulation of the main research directions, development of theoretical prerequisites, and revision of the text.*
Volodina A.I. *– analysis of key indicators, processing of research results, visualization, formation of general conclusions, and literature analysis.*

Дата поступления статьи: 20.03.2026
Принято решение о публикации: 21.04.2026

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