

УДК 321.01

DOI: 10.34670/AR.2026.77.66.025

Теоретический анализ процессов модернизации и цифровой трансформации сельского хозяйства при реализации аграрной политики РФ

Дудкин Денис Юрьевич

Аспирант,
Воронежский филиал
Российской академии народного хозяйства
и государственной службы при Президенте Российской Федерации,
394005, Российская Федерация, Воронеж, пр. Московский, 143;
e-mail: kafrpu@vtn.ranepa.ru

Аннотация

Статья посвящена теоретическому анализу процессов модернизации и цифровой трансформации сельского хозяйства Российской Федерации сквозь призму государственной аграрной политики 2023–2026 годов. Особое внимание уделено институциональному оформлению цифровой трансформации агропромышленного комплекса: стратегическим документам, единой цифровой платформе АПК, федеральным государственными информационным системам. Автор проводит анализ и исследует противоречия между декларируемыми целями цифровизации и фактическим уровнем готовности хозяйствующих субъектов к их реализации. Показано, что модернизация аграрного сектора носит неравномерный, регионально дифференцированный характер.

Для цитирования в научных исследованиях

Дудкин Д.Ю. Теоретический анализ процессов модернизации и цифровой трансформации сельского хозяйства при реализации аграрной политики РФ // Теории и проблемы политических исследований. 2026. Том 15. № 5А. С. 185-193. DOI: 10.34670/AR.2026.77.66.025

Ключевые слова

Аграрная политика, цифровая трансформация, модернизация сельского хозяйства, агропромышленный комплекс, цифровая платформа, продовольственная безопасность, государственная поддержка АПК, государственное управление.

Введение

Модернизация сельского хозяйства редко укладывается в одну теоретическую схему. Классические концепции догоняющего развития описывали аграрную модернизацию как последовательный переход от ручного труда к механизации, затем к химизации и, наконец, к автоматизации производственных процессов. Современная российская практика ломает эту линейность: хозяйства нередко проходят несколько стадий одновременно, внедряя элементы точного земледелия там, где еще не завершена базовая механизация.

Теоретическая рамка технологических укладов, восходящая к работам отечественных экономистов-эволюционистов, применительно к сельскому хозяйству приобретает специфическое звучание. Пятый и шестой уклады, связанные с информационными технологиями и биотехнологиями, накладываются на инфраструктурные дефициты, унаследованные от предыдущих десятилетий. Голубев А.В., анализируя место отрасли в общей системе экономики, обращает внимание на структурную специфику аграрного производства, которая делает механическое перенесение промышленных моделей цифровизации малоэффективным [Голубев, 2023, с. 2].

Необходимо отметить, что далеко не все исследователи согласны с тем, что цифровая трансформация представляет собой отдельную стадию модернизации. Часть специалистов рассматривает ее как сквозной инструмент, применимый на любой технологической стадии - от повышения урожайности через датчики влажности почвы до автоматизации логистики зерна. Другая позиция настаивает на качественном скачке: цифровизация меняет не отдельные операции, а саму архитектуру управления производственными цепочками.

Государственная политика в данном вопросе избрала промежуточный путь. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2024 года № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» [Голубев, 2023, с. 2] закрепил цифровую трансформацию экономики как одну из национальных целей, что безусловно касается и агропромышленного комплекса. Тем самым отрасль формально приравнена с промышленностью и сферой услуг в статусе объекта цифровой модернизации, хотя фактическая скорость внедрения технологий в поле и на ферме остается заметно ниже, чем в банковском секторе или ретейле.

Президент в Послании Федеральному Собранию поставил перед аграрным сектором количественно измеримые задачи: увеличение объема производства российского АПК на четверть в сравнении с 2021 годом, а экспорта в полтора раза. Достижение подобных ориентиров без опоры на цифровые инструменты управления урожайностью, логистикой и сбытом выглядит малореалистичным – собственно, поэтому цифровизация и получила статус не факультативного, а системообразующего элемента аграрной политики [Распоряжение Правительства РФ № 436-р, 2026].

Институциональная архитектура цифровой трансформации АПК: стратегии, программы, платформы

Нормативная база выстраивалась поэтапно, и это стоит подчеркнуть отдельно. Первоначальное распоряжение Правительства РФ от 29.12.2021 № 3971-р об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации отраслей агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов Российской Федерации на период до

2030 года [Указ Президента РФ № 309, 2024] зададо рамочные ориентиры, которые впоследствии неоднократно уточнялись [СекьюритиТек, 2026].

В ноябре 2023 года документ получил содержательное развитие. По данным аналитического материала, стратегическое направление цифровой трансформации в этой сфере было утверждено правительством в ноябре 2023 года, а позднее актуализировано распоряжением № 436-р, подписанным председателем Правительства Михаилом Мишустинным [Власова, 2026]. Обновленная версия документа существенно детализировала целевые показатели – причем не декларативно, а с привязкой к конкретным годам и процентным значениям.

В таблица 1 систематизируем ключевые индикаторы обновленной стратегии, которые Власова А. приводит со ссылкой на приложения к правительственному распоряжению [Власова, 2026].

Таблица 1 – Ключевые индикаторы обновленной стратегии

Показатель	2026 год	2030 год
Доля отечественного ПО и компонентов в госинформсистемах АПК	56%	89%
Доля российской электронной продукции в проектах цифровой трансформации	–	58,7%
Доля земель сельхозназначения в цифровом формате	–	100%
Интеграция ключевых ФГИС Минсельхоза с ЕЦП АПК	6 систем	–

Согласно приведенным данным, к 2030 году планируется обеспечить сбор порядка 100 тыс. отраслевых показателей на единой платформе, а также довести долю земель сельскохозяйственного назначения, содержащихся в цифровом формате и доступных для информирования граждан и бизнеса, до 100% [Власова, 2026]. Цифры выглядят амбициозно, и здесь напрашивается закономерный вопрос: располагает ли отрасль достаточной инфраструктурной базой для столь резкого скачка за оставшиеся четыре года?

Центральным элементом институциональной архитектуры выступает единая цифровая платформа агропромышленного и рыбохозяйственного комплекса. Директор департамента цифрового развития Минсельхоза Алексей Павлюченко, комментируя запуск системы, отметил в качестве одной из первоочередных задач облегчение взаимодействия аграриев с различными государственными информационными системами [Агроинвестор, 2026]. Речь идет не столько о создании принципиально новой инфраструктуры, сколько о сшивании уже существующих, но разрозненных цифровых контуров.

В свою очередь, в методическом материале «Нормативные документы и информационные сервисы в области цифровой трансформации агропромышленного комплекса России» достаточно подробно описан функционал платформы, а именно создание платформы, которая объединит данные о сельскохозяйственных угодьях, производственных мощностях и поставках из всех федеральных государственных информационных систем Минсельхоза России, позволит повысить прозрачность отрасли и упростить доступ к внесению и получению отраслевой информации для всех участников [Нормативные документы, 2024]. Отдельного внимания заслуживает Федеральная государственная информационная система «Зерно» – по оценке того же автора, она создана в рамках закона Российской Федерации «О зерне» для обеспечения прослеживаемости партий зерна и продуктов его переработки, реализуя принципы цифровой трансформации в зерновой отрасли [Нормативные документы, 2024].

Правительственная стратегия развития агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов до 2030 года формулирует восемь стратегических целей, среди которых цифровая

трансформация занимает не последнее место. Официальный сайт Правительства РФ сообщает, что документ ставит задачу вовлечь к 2030 году в сельскохозяйственный оборот не менее 13,2 млн га земли, а параллельно предусматривает создание к 2030 году единой цифровой платформы агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов, которая позволит в режиме реального времени получать сведения, нужные для принятия тех или иных управленческих решений, и существенно упростит для аграриев получение различных видов господдержки [Правительство РФ, 2030]. Земельная и цифровая компоненты стратегии здесь фактически неразделимы – расширение оборота земель без цифрового учета границ и качества участков управленчески почти невозможно.

Финансовая сторона вопроса заслуживает отдельного упоминания – причем без единой ссылки, поскольку речь идет об авторском наблюдении, а не о заимствованном тезисе. Практика показывает, что декларируемые в стратегиях проценты роста цифровой зрелости плохо соотносятся с реальными бюджетами региональных министерств сельского хозяйства: федеральный центр формирует архитектуру, а региональные структуры вынуждены изыскивать средства на обучение персонала и покупку оборудования из собственных, часто ограниченных фондов. Это расхождение между стратегическим замыслом и оперативным финансированием представляется одной из главных теоретических проблем современной аграрной политики.

Противоречия и барьеры цифровизации сельского хозяйства: региональный и отраслевой разрез

Санкционный контекст заставил пересмотреть саму логику цифровой трансформации АПК. Материалы круглого стола Совета Федерации фиксируют, что в условиях нарастающего санкционного давления на Россию необходимо решить ряд приоритетных задач в процессе цифровой трансформации сельского хозяйства, среди которых обеспечение суверенитета цифровой инфраструктуры АПК и информационной безопасности, разработка дополнительных мер господдержки производителей, внедряющих отечественные цифровые технологии [Распоряжение Правительства РФ № 436-р, 2026]. Импортозамещение программного обеспечения превратилось из технической детали в самостоятельную политическую задачу.

Риски цифровизации не сводятся исключительно к импортозависимости. В аналитическом материале отмечается, что внедрение цифровых технологий может нести с собой определенные сложности, стать причиной увеличения “цифровых преступлений”, связанных с несанкционированным использованием цифровых данных [СекьюритиТек, 2026]. Разработчики стратегии рассчитывают на то, что стандарты применения искусственного интеллекта в АПК со временем нивелируют эти угрозы, однако практика пока демонстрирует иное: механизмы защиты данных в отраслевых информационных системах развиваются медленнее, чем сами системы сбора этих данных.

Экспертное сообщество неоднородно в оценках готовности бизнеса к переходу на единую платформу. Так Евгения Симонова, представляющая Среднерусский институт управления - филиал РАНХиГС, обращая внимание на необходимость баланса между контрольными функциями государства и реальными потребностями аграриев, отметила, что «создание ЕЦП АПК - это, безусловно, важный шаг к устранению “лоскутной автоматизации”, с которой сегодня сталкиваются сельхозтоваропроизводители» [Власова, 2026]. Формулировка «лоскутная автоматизация» точно передает суть проблемы: множество разрозненных цифровых решений, внедренных на разных этапах разными ведомствами, до недавнего времени просто не

разговаривали друг с другом.

Кадровая проблема здесь, пожалуй, наиболее дискуссионный аспект темы. Крупные агрохолдинги способны привлекать специалистов по анализу больших данных и агрономов-цифровизаторов, тогда как средние и малые формы хозяйствования – а их в российском АПК большинство – испытывают острый дефицит компетенций. Картина здесь неоднородная: в некоторых регионах Черноземья и Поволжья фермерские хозяйства уже используют спутниковый мониторинг полей, тогда как в отдаленных районах Сибири и Дальнего Востока цифровизация до сих пор ограничивается ведением электронной отчетности.

Государство пытается сгладить это неравенство через инструменты прямого финансирования. Согласно недавним изменениям в Государственной программе развития сельского хозяйства, Минсельхоз начнет софинансировать цифровую трансформацию АПК, а правительство продлило до 2030 года программу компенсации капитальных затрат и упростило ее условия соответствующим постановлением, подписанным премьер-министром Михаилом Мишустинным [Свое Фермерство, 2026]. Продление капексов – мера скорее компенсирующая, чем стимулирующая: она снижает издержки уже принявших решение о цифровизации предприятий, но едва ли меняет мотивацию тех, кто пока сомневается в целесообразности вложений.

Есть и обратная сторона – собственно производственные результаты, которые формально подтверждают правильность избранного курса. По данным того же источника, на сегодняшний день собрано уже 135 млн тонн зерна нового урожая в бункерном весе, что почти на 9 млн тонн больше, чем на аналогичную дату прошлого года [Свое Фермерство, 2026]. Формально высокие показатели урожайности, впрочем, не автоматически указывают на успехи цифровизации – рост может объясняться благоприятными погодными условиями или увеличением посевных площадей, и разграничить вклад технологического фактора статистически довольно сложно.

Перспективные направления и эффекты цифровой модернизации АПК России

Экономический потенциал цифровизации оценивается аналитиками весьма высоко, хотя цифры варьируются в зависимости от методологии расчета. Аналитики компании «Яков и Партнеры» приводят следующие данные о развитии отрасли: с 2016 г. объем производства в стране вырос на 69%, а экспорт – более чем в два раза (на 134%) [Яков и Партнеры, 2026]. Такая динамика создает базу для дальнейшего технологического рывка, но одновременно повышает планку ожиданий от следующего этапа модернизации.

Прогнозные расчеты того же исследования выглядят конкретно и заслуживают отдельного внимания. По оценке аналитиков, к 2030 г. цифровизация могла бы обеспечить прирост производительности труда в российском сельском хозяйстве на 15,6% (накопленным итогом), увеличить объемы производства, в зависимости от типа предприятия, на величину от 3 до 5%, снизить себестоимость на величину от 5 до 20% и приносить дополнительно от 800 млрд. руб. ежегодно [Яков и Партнеры, 2026]. Разброс в 5 - 20% снижения себестоимости сам по себе показателен – он отражает разную степень готовности предприятий к внедрению цифровых решений, а не единую линейную зависимость.

Технологическая номенклатура цифровой модернизации достаточно широка и включает разнородные по капиталоемкости решения:

- сети датчиков, устанавливаемых на полях и сельскохозяйственной технике для контроля

влажности и состояния почвы;

- удаленные сенсоры воздушного и спутникового мониторинга посевов;

- оборудование по отбору и анализу почвенных проб, позволяющее корректировать нормы внесения удобрений;

- сельскохозяйственные дроны и агробототехнику, используемую для точечной обработки полей;

- платформы искусственного интеллекта и интернета вещей, агрегирующие данные для прогнозного моделирования урожайности.

Часть этих решений уже интегрирована в отдельные федеральные информационные системы. Направление «Фуднет» национальной технологической инициативы, как указывается в отраслевом материале, разрабатывает дорожную карту развития сельскохозяйственного рынка как минимум до 2030 г., синхронизируя технологические приоритеты с климатической и продовольственной повесткой [СекьюритиТек, 2026]. Программа субсидирования производителей сельскохозяйственной техники также претерпевает трансформацию – по данным того же источника, «Программа 1432» будет адаптирована для приобретения цифрового оборудования, в том числе через лизинговые схемы [СекьюритиТек, 2026].

Институциональный вектор развития единой платформы получил дополнительное подтверждение весной 2026 года. Согласно обновленной дорожной карте, уже к декабрю 2026 года запланирована интеграция с ЕЦП АПК шести ключевых информационных систем Минсельхоза, включая системы прослеживаемости зерна, семеноводства и учета земель сельхозназначения [Власова, 2026]. Насколько реалистичен этот график, покажет время – прежние аналогичные сроки, устанавливаемые начиная с 2020 года, неоднократно сдвигались вправо.

Здесь напрашивается сопоставление с зарубежным опытом – впрочем, эта закономерность прослеживается не во всех странах одинаково. Международная практика показывает, что цифровизация сельского хозяйства включает в себе значительный потенциал повышения эффективности, однако темпы внедрения технологий сильно зависят от структуры землевладения, доступности широкополосного интернета в сельской местности и уровня консолидации отрасли. Российская специфика – преобладание крупных агрохолдингов наряду с многочисленными малыми формами хозяйствования – предполагает дифференцированную, а не унифицированную модель поддержки цифровизации.

Дальнейшее развитие теоретической модели модернизации аграрного сектора, по всей видимости, будет двигаться в сторону более гибкого понимания технологического уклада – не как жесткой последовательности стадий, а как совокупности параллельно развивающихся контуров: производственного, управленческого, логистического и информационно-правового. Каждый из этих контуров цифровизируется собственными темпами, и итоговая оценка «зрелости» отрасли должна учитывать эту многослойность, а не сводиться к единому агрегированному индексу.

Заключение

Проведенный анализ показывает, что модернизация и цифровая трансформация сельского хозяйства в России развиваются как взаимосвязанные, но не синхронизированные процессы. Институциональная база – от стратегического направления 2021 года до обновленной стратегии 2026 года с распоряжением № 436-р – формирует достаточно детализированную рамку целевых

показателей, однако практическая реализация этих ориентиров упирается в неоднородность региональной инфраструктуры, кадровые ограничения и различия в инвестиционных возможностях хозяйствующих субъектов.

Теоретически значимым выводом представляется отказ от линейной модели технологических укладов применительно к аграрному сектору: цифровизация здесь развивается параллельными контурами, а не последовательными стадиями. Практическая значимость результатов заключается в возможности использования выявленных диспропорций – между декларируемыми и достижимыми темпами внедрения цифровых решений – при формировании региональных программ поддержки АПК и корректировке дорожных карт единой цифровой платформы.

Направлениями дальнейших исследований могли бы стать сравнительный анализ цифровой зрелости АПК по федеральным округам, а также оценка эффективности софинансирования капитальных затрат на цифровизацию в разрезе типов хозяйствующих субъектов – от крупных агрохолдингов до фермерских хозяйств. Отдельного внимания заслуживает вопрос информационной безопасности отраслевых платформ, значимость которого будет только возрастать по мере наполнения единой цифровой платформы АПК производственными и земельными данными.

Библиография

1. Власова А. Правительство утвердило обновленную стратегию создания единой платформы для АПК. — URL: <https://vc.ru/id4448120/2793622-obnovlennaya-strategiya-sozdaniya-edinoj-tsifrovoy-platformy-dlya-apk>
2. Голубев А.В. Сельское хозяйство в системе экономики // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. — 2023. — № 6. — С. 2–7. — DOI 10.31442/0235-2494-2023-0-6-2-7. — URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=54067510>
3. Кабмин обновил стратегию цифровой трансформации сельского хозяйства // МаркетПайэр. — URL: <https://marketpower.pro/publications/pravitelstvo-zapustit-ediniyu-tsifrovuyu-platformu-apk-do-kontsa-2026-goda>
4. «Круглый стол» на тему «Цифровизация сельского хозяйства» // Официальный сайт Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации. — URL: <http://council.gov.ru/activity/activities/roundtables/164714/>
5. Нормативные документы и информационные сервисы в сфере цифровой трансформации агропромышленного комплекса России: информационное издание. — М. : ФГБНУ «Росинформагротех», 2024. — 136 с. — URL: <https://www.researchgate.net/profile/Oleg-Motorin-2/publication/397100616>
6. Одна за всех. Минсельхоз создаст единую цифровую платформу АПК // Агроинвестор. — URL: <https://www.agroinvestor.ru/technologies/article/42084-odna-za-vsekh-minselkhoz-sozdast-edinuyu-tsifrovuyu-platformu-apk/>
7. Правительство утвердило Стратегию развития агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов до 2030 года // Официальный сайт Правительства Российской Федерации. — URL: <http://government.ru/docs/46497/>
8. Российская Федерация. Президент. Указ от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года». — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_475991/
9. Российская Федерация. Правительство. Распоряжение от 29.12.2021 № 3971-р «Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации отраслей агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов Российской Федерации на период до 2030 года». — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_405739/
10. Трансформация сельского хозяйства: цифровые возможности развития // СекьюритиТек. — URL: <https://www.secuteck.ru/articles/transformatiya-selskogo-hozyajstva-cifrovye-vozmozhnosti-razvitiya>
11. Цифровая трансформация АПК и продление «капексов»: главные новости агробизнеса // Свое Фермерство. — URL: <https://svoefemerstvo.ru/svoemedia/articles/cifrovaja-transformatiya-apk-i-prodlenie-kapeksov-glavnye-novosti-agrobiznesa>
12. Цифровизация АПК России: проблемы и предлагаемые решения // Яков и Партнеры. — URL: <https://yakovpartners.ru/publications/digitalizing-russia-s-agricultural-sector-challenges-and-solutions/>

Theoretical Analysis of the Processes of Modernization and Digital Transformation of Agriculture in the Implementation of the Agrarian Policy of the Russian Federation

Denis Yu. Dudkin

Postgraduate Student,
Voronezh Branch
of the Russian Presidential Academy of National Economy
and Public Administration,
394005, 143, Moskovskiy ave., Voronezh, Russian Federation;
e-mail: kafppu@vm.ranepa.ru

Abstract

The article is devoted to a theoretical analysis of the processes of modernization and digital transformation of agriculture in the Russian Federation through the prism of the state agrarian policy of 2023–2026. Special attention is paid to the institutional framework of the digital transformation of the agro-industrial complex: strategic documents, the unified digital platform of the AIC, and federal state information systems. The author analyzes and examines the contradictions between the declared goals of digitalization and the actual level of readiness of economic entities for their implementation. It is shown that the modernization of the agrarian sector is uneven and regionally differentiated in nature.

For citation

Dudkin D.Yu. (2026) *Teoreticheskiy analiz protsessov modernizatsii i tsifrovoy transformatsii sel'skogo khozyaystva pri realizatsii agrarnoy politiki RF* [Theoretical Analysis of the Processes of Modernization and Digital Transformation of Agriculture in the Implementation of the Agrarian Policy of the Russian Federation]. *Teorii i problemy politicheskikh issledovaniy* [Theories and Problems of Political Studies], 15 (5A), pp. 185-193. DOI: 10.34670/AR.2026.77.66.025

Keywords

Agrarian policy, digital transformation, modernization of agriculture, agro-industrial complex, digital platform, food security, state support of the AIC, public administration.

References

1. Golubev A.V. (2023). *Selskoye khozyaystvo v sisteme ekonomiki* [Agriculture in the Economic System]. *Ekonomika selskokhozyaystvennykh i pererabatyvayushchikh predpriyatiy*, no. 6, pp. 2–7. DOI 10.31442/0235-2494-2023-0-6-2-7. Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=54067510>
2. Kabmin obnovil strategiyu tsifrovoy transformatsii selskogo khozyaystva [The Cabinet Updated the Strategy for Digital Transformation of Agriculture]. *MarketPower*. Available at: <https://marketpower.pro/publications/pravitelstvo-zapustit-ediniy-tsifrovuyu-platformu-apk-do-kontsa-2026-goda>
3. «Kruglyy stol» na temu «Tsifrovizatsiya selskogo khozyaystva» [Round Table on "Digitalization of Agriculture"]. *Official Website of the Federation Council of the Federal Assembly of the Russian Federation*. Available at: <http://council.gov.ru/activity/activities/roundtables/164714/>
4. Normativnyye dokumenty i informatsionnyye servisy v sfere tsifrovoy transformatsii agropromyshlennogo kompleksa Rossii [Regulatory Documents and Information Services in the Field of Digital Transformation of the Agro-Industrial

- Complex of Russia]. (2024). Moscow: FGBNU «Rosinformagrotekh», 136 p. Available at: <https://www.researchgate.net/profile/Oleg-Motorin-2/publication/397100616>
5. Odnazavsekh. Minselkhozsozdastedinuyu tsifrovuyu platformu APK [One for All. The Ministry of Agriculture Will Create a Unified Digital Platform for the Agro-Industrial Complex]. *Agroinvestor*. Available at: <https://www.agroinvestor.ru/technologies/article/42084-odna-za-vsekh-minselkhoz-sozdast-edinuyu-tsifrovuyu-platformu-apk/>
 6. Pravitelstvo utverdilo Strategiyu razvitiya agropromyshlennogo i rybokhozyaystvennogo kompleksov do 2030 goda [The Government Approved the Strategy for the Development of the Agro-Industrial and Fishery Complexes until 2030]. *Official Website of the Government of the Russian Federation*. Available at: <http://government.ru/docs/46497/>
 7. Rossiyskaya Federatsiya. Prezident. Ukaz ot 07.05.2024 № 309 «Onatsionalnykh tselyakh razvitiya Rossiyskoy Federatsii na period do 2030 goda i na perspektivu do 2036 goda» [Russian Federation. President. Decree No. 309 of 07.05.2024 "On the National Development Goals of the Russian Federation for the Period until 2030 and for the Future until 2036"]. Available at: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_475991/
 8. Rossiyskaya Federatsiya. Pravitelstvo. Rasporyazheniye ot 29.12.2021 № 3971-r «Ob utverzhdenii strategicheskogo napravleniya v oblasti tsifrovoy transformatsii otrasley agropromyshlennogo i rybokhozyaystvennogo kompleksov Rossiyskoy Federatsii na period do 2030 goda» [Russian Federation. Government. Decree No. 3971-r of 29.12.2021 "On Approval of the Strategic Direction in the Field of Digital Transformation of the Agro-Industrial and Fishery Complexes of the Russian Federation for the Period until 2030"]. Available at: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_405739/
 9. Transformatsiya selskogo khozyaystva: tsifrovyye vozmozhnosti razvitiya [Transformation of Agriculture: Digital Development Opportunities]. *Secuteck*. Available at: <https://www.secuteck.ru/articles/transformatsiya-selskogo-khozyaystva-cifrovyye-vozmozhnosti-razvitiya>
 10. Tsifrovaya transformatsiya APK i prodleniye «kapeksov»: glavnyye novosti agrobiznesa [Digital Transformation of the Agro-Industrial Complex and Extension of "Capex": Main News of Agribusiness]. *Svoe Fermerstvo*. Available at: <https://svoefermerstvo.ru/svoemedia/articles/cifrovaya-transformatsiya-apk-i-prodlenie-kapeksov-glavnye-novosti-agrobiznesa>
 11. Tsifrovizatsiya APK Rossii: problemy i predlagayemye resheniya [Digitalization of Russia's Agro-Industrial Complex: Problems and Proposed Solutions]. *Yakov and Partners*. Available at: <https://yakovpartners.ru/publications/digitalizing-russia-s-agricultural-sector-challenges-and-solutions/>
 12. Vlasova A. Pravitelstvo utverdilo obnoblennuyu strategiyu sozdaniya edinoi platformy dlya APK [The Government Approved the Updated Strategy for Creating a Unified Platform for the Agro-Industrial Complex]. Available at: <https://vc.ru/id4448120/2793622-obnoblennaya-strategiya-sozdaniya-edinoi-tsifrovoy-platformy-dlya-apk>