

УДК 338.431:004.738.5

ЦИФРОВАЯ ПЛАТФОРМА КАК ИНСТРУМЕНТ ПРЕОДОЛЕНИЯ СИСТЕМНОЙ ИЗОЛЯЦИИ МАЛОГО АГРОБИЗНЕСА

Алентьева Наталья Владимировна

кандидат экономических наук, доцент

nataniel07@mail.ru

Дударева Анжелика Борисовна

кандидат экономических наук, доцент

dudareffa@mail.ru

Сидорин Александр Александрович

кандидат экономических наук, доцент

sidorin_a_a@mail.ru

Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина

г. Орел, Россия

Аннотация. В статье исследуется феномен цифровых платформ как ответа на ключевые вызовы, с которыми сталкивается малый агробизнес в условиях усиливающейся рыночной, логистической и информационной изоляции. Автор доказывает, что традиционные организационно-экономические модели малых сельхозпредприятий и фермерских хозяйств, основанные на прямых, линейных связях, становятся уязвимыми в турбулентной среде. В качестве альтернативы предлагается концепция специализированной отраслевой цифровой платформы, выступающей инфраструктурной основой для формирования экосистемы. В работе детально анализируется трансформация ключевых бизнес-процессов (сбыт, снабжение, финансирование, знания) через призму платформенной логики, оцениваются экономические эффекты от снижения транзакционных издержек, синергии и коллективного принятия рисков. Статья носит практико-

ориентированный характер и содержит выводы о потенциальных рисках и критических факторах успеха внедрения платформенной модели в аграрном секторе. Результаты исследования могут быть использованы руководителями малых агропредприятий, разработчиками IT-решений и органами государственного регулирования для формирования политики поддержки цифровизации АПК.

Ключевые слова: малый агробизнес, цифровая платформа, организационно-экономическая модель, изоляция, транзакционные издержки, экосистема, цепочки создания стоимости, киберфизические системы.

Малый агробизнес, являясь основой продовольственной безопасности и социальной стабильности сельских территорий, исторически функционирует в условиях повышенного риска и ограниченности ресурсов. Однако современная геополитическая и экономическая турбулентность придала этим вызовам новое, гипертрофированное измерение - системную изоляцию. Это не только географическая или логистическая оторванность, но и:

- ✓ Информационная изоляция: отсутствие доступа к актуальным данным о ценах, спросе, новых технологиях и регуляторных изменениях.
- ✓ Рыночная изоляция: разрыв стабильных каналов сбыта, зависимость от локальных посредников, невозможность выхода на новые рынки.
- ✓ Финансовая изоляция: сложности с привлечением кредитов, отсутствие страховых и хеджирующих инструментов, адаптированных для малых форм хозяйствования.
- ✓ Технологическая изоляция: недоступность современных решений в области точного земледелия, автоматизации и аналитики из-за высокой стоимости и сложности внедрения [8].

Традиционная организационная модель мелкого производителя, построенная по принципу «ресурсы – производство – локальный сбыт», в таких условиях демонстрирует свою хрупкость. Высокие транзакционные издержки на поиск партнеров, ведение переговоров, контроль исполнения обязательств и логистику «съедают» и без того узкую маржу. Экономическая деятельность становится реактивной, а стратегическое планирование — практически невозможным [5].

В этом контексте возникает насущная потребность в новой организационно-экономической модели, которая не просто автоматизировала бы старые процессы, а кардинально изменила бы саму логику взаимодействия субъектов агрорынка. Такой моделью может стать отраслевая цифровая платформа для малого агробизнеса.

Цифровая платформа - это не просто сайт или мобильное приложение. Это технологическая и бизнес-инфраструктура, которая облегчает прямое взаимодействие между двумя или более независимыми группами участников (например, производителями и покупателями, фермерами и поставщиками услуг), извлекая ценность из этого посредничества.

В отличие от линейной модели, где каждый участник связан с ограниченным числом контрагентов, платформа создает многостороннюю сеть (экосистему), в которую, помимо производителей и покупателей, интегрируются (рис. 1) [2].

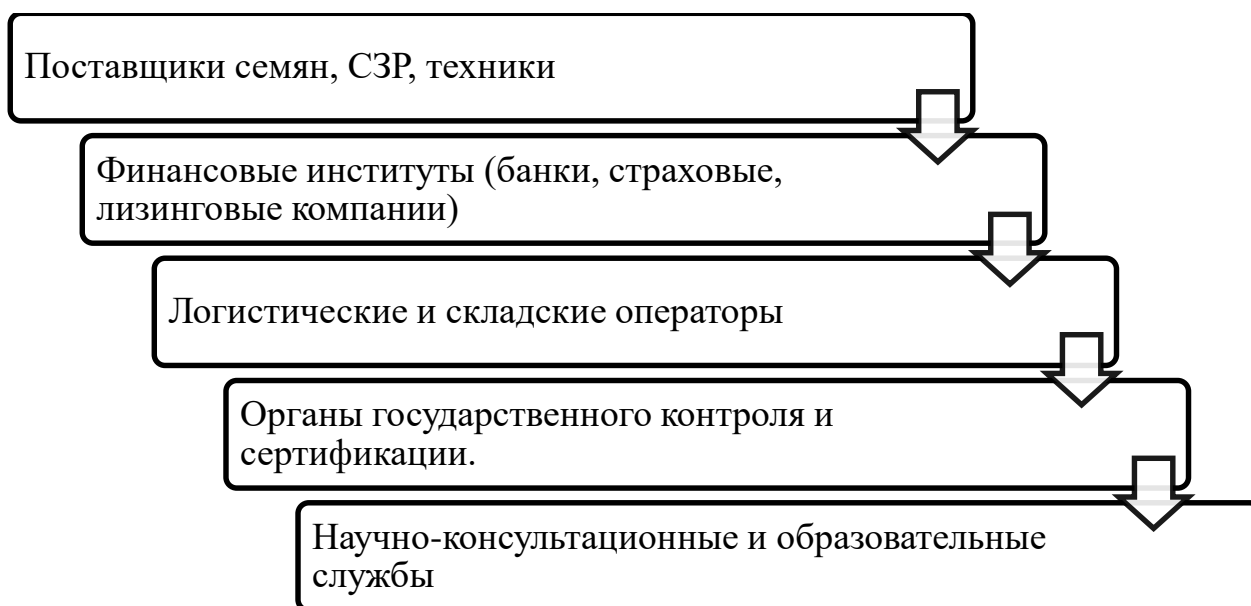


Рисунок 1 – Архитектура экосистемы цифровой аграрной платформы.

Основной экономический смысл платформы для малого агробизнеса заключается в колоссальном снижении транзакционных издержек. Сельхозтоваропроизводитель получает «под ключ» доступ к ранее недоступным ресурсам и рынкам, а платформа, аккумулируя большие данные (Big Data) о деятельности тысяч хозяйств, формирует новые сервисы (прогнозная аналитика, скоринг, управление цепочками поставок).

Эффективная платформа должна быть модульной и решать комплекс задач. Ее архитектура может включать следующие ключевые блоки (рис 2.)[3]

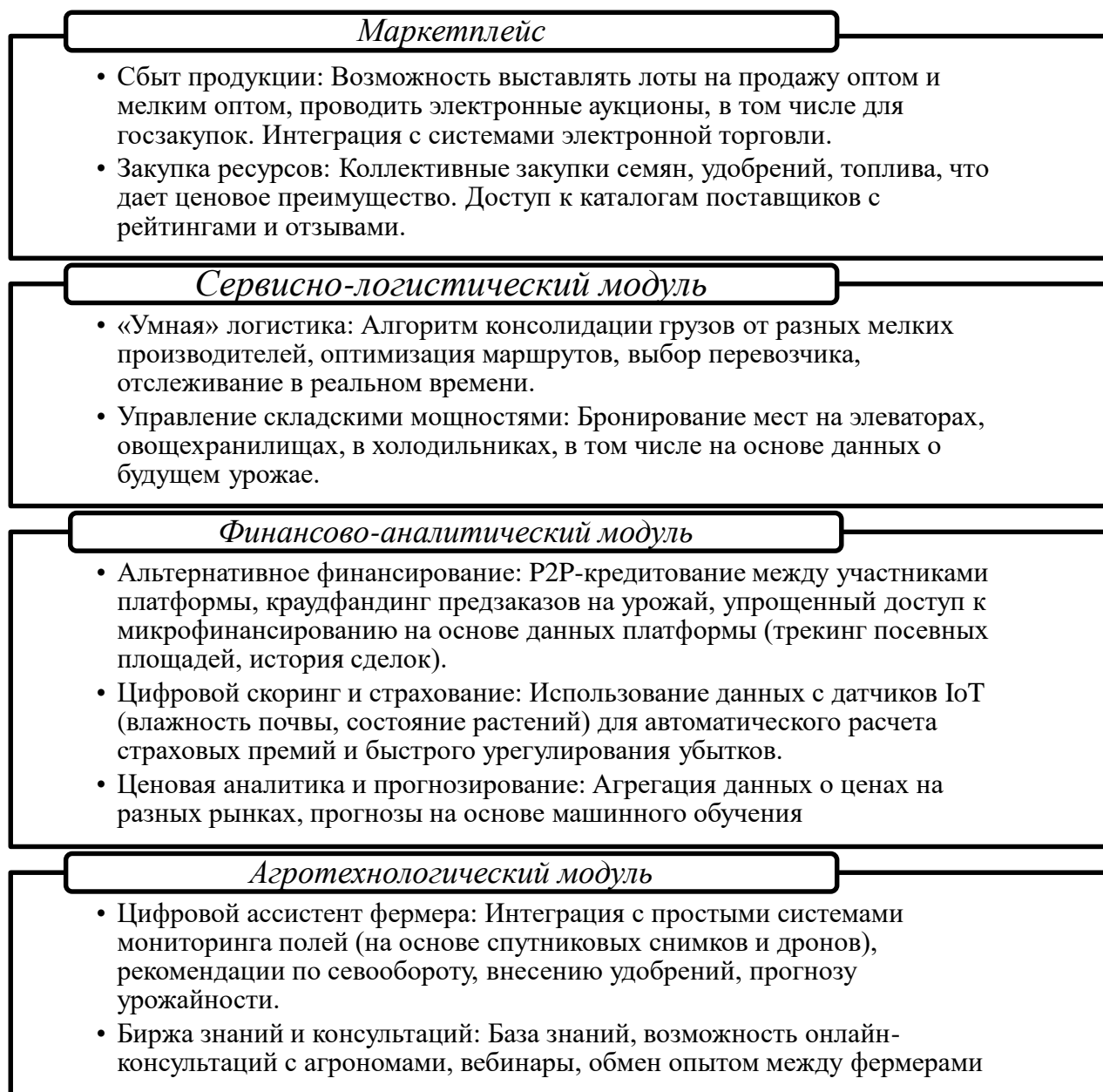


Рисунок 2 – Ключевые модули цифровой платформы для малого агробизнеса.

Представленная модульная архитектура цифровой платформы (AgriNet) наглядно демонстрирует, что её ценность для малого агробизнеса заключается не в единичном сервисе, а в комплексном и синергетическом решении ключевых проблем, обостряющихся в условиях изоляции.

Каждый из четырёх основных модулей — Маркетплейс, Сервисно-логистический, Финансово-аналитический и Агротехнологический — выполняет критически важную функцию, трансформируя традиционную, фрагментированную и затратную модель ведения хозяйства:

Маркетплейс ликвидирует рыночную изоляцию, переводя сбыт и закупки в цифровое, прозрачное и конкурентное поле.

Сервисно-логистический модуль преодолевает инфраструктурную и географическую изоляцию, превращая разрозненные мелкие партии в оптимизированные логистические потоки.

Финансово-аналитический модуль борется с финансовой и информационной изоляцией, создавая новые, основанные на данных, каналы финансирования и страхования, а также предоставляя инструменты для аналитики и прогнозирования.

Агротехнологический модуль устраняет технологическую и экспертно-знаниевую изоляцию, делая современные агротехнологии и консультации доступными и простыми в использовании для малого производителя.

Внедрение платформы приводит к фундаментальным изменениям в деятельности малого агробизнеса:

1. Трансформация отношений с рынком.

Сельхозтоваропроизводитель из изолированного поставщика локальному перекупщику превращается в полноправного участника регионального или национального агрорынка. Он получает прямой доступ к множеству покупателей, включая крупные торговые сети и перерабатывающие предприятия, минуя длинные цепочки посредников. Это повышает его переговорную силу и рентабельность.

2. Дематериализация активов и доступ к сервисам.

Отпадает необходимость владеть полным парком специализированной техники. Через платформу можно легко арендовать ее на сезон у соседей или

сервисных компаний (модель «Технология как услуга»). Аналогично, доступны услуги агрономов, юристов, бухгалтеров по подписке.

3. Коллективное принятие рисков и устойчивость.

Платформа позволяет создавать пулы производителей для совместного хеджирования ценовых рисков, формирования страховых фондов или кооперативного страхования. В условиях изоляции такая взаимопомощь, опосредованная цифровыми инструментами, становится фактором выживания.

4. Возникновение сетевой кооперации.

Платформа стимулирует горизонтальные связи между самими фермерами: обмен ресурсами, совместное использование техники, кооперативная переработка. Это возрождает идеи кооперации, но на новом, технологическом уровне - цифровой кооператив [7].

Несмотря на перспективность, модель сталкивается с серьезными вызовами, которые отражены на рисунке 3 [6].

Представленные барьеры носят системный и взаимосвязанный характер. Успешное внедрение цифровых платформ в агросфере невозможно за счет чисто технологических решений. Для прорыва необходим синергетический подход: государственная поддержка цифровой инфраструктуры и образования фермеров, стимулы для создания кооперативных или регулируемых рыночных площадок, а также скорейшая модернизация законодательной базы под реалии цифровой экономики. Только так можно преодолеть "эффект пустой площадки" и создать честную, устойчивую и действительно полезную для всех аграриев цифровую экосистему.

Представленные барьеры носят системный и взаимосвязанный характер. Успешное внедрение цифровых платформ в агросфере невозможно за счет чисто технологических решений. Для прорыва необходим синергетический подход: государственная поддержка цифровой инфраструктуры и образования фермеров, стимулы для создания кооперативных или регулируемых рыночных площадок, а также скорейшая модернизация законодательной базы под реалии цифровой

экономики. Только так можно преодолеть "эффект пустой площадки" и создать честную, устойчивую и действительно полезную для всех аграриев цифровую экосистему [1].

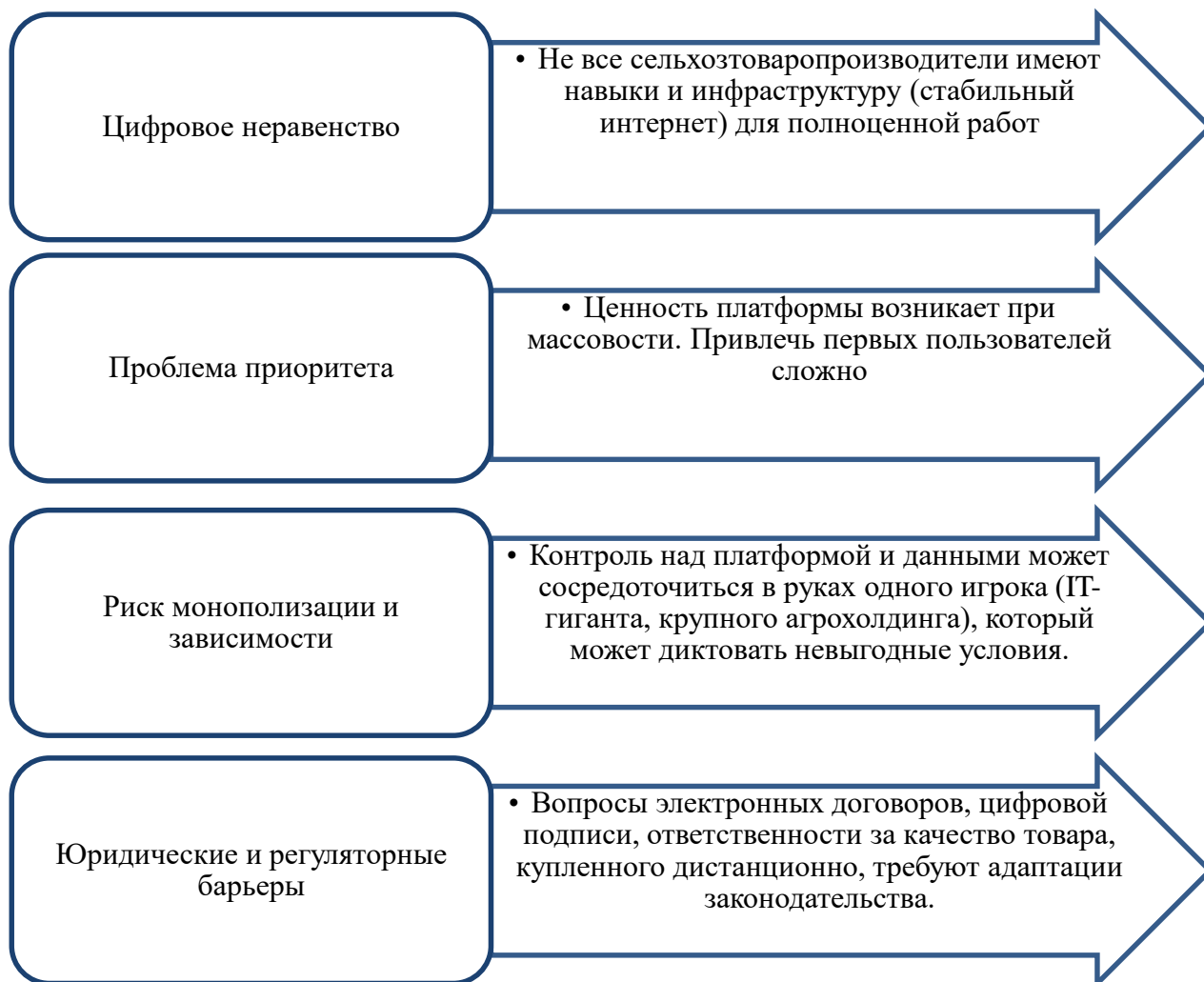


Рисунок 3 – Системные проблемы для цифровых платформ в АПК.

Цифровая платформа представляет собой не просто инструмент, а новую организационно-экономическую парадигму для малого агробизнеса. Она трансформирует его из изолированного, уязвимого звена в активного участника гибкой, сетевой экосистемы. В условиях внешней изоляции такая модель становится стратегическим ответом, позволяющим преодолеть ограничения за счет синергии, коллективного интеллекта и масштабируемых цифровых сервисов [4].

Успешная реализация этой модели требует совместных усилий: со стороны государства — в создании цифровой инфраструктуры на селе и адаптации регуляторики; со стороны IT-разработчиков — в создании удобных, недорогих и локализованных решений; со стороны самих аграриев — в готовности к открытости и сотрудничеству. Только в этом случае цифровая платформа сможет выполнить свою главную миссию: превратить вызовы изоляции в возможности для устойчивого и экономически эффективного развития малого агробизнеса.

Список литературы:

1. Анализ финансовых рисков сельскохозяйственных товаропроизводителей в условиях цифровизации / И. Ю. Складов, Ю. М. Складова, Л. А. Латышева, Е. В. Поповская // Экономика и управление: проблемы, решения. 2025. Т. 5, № 3(156). С. 163-173. DOI 10.36871/ek.ur.p.r.2025.03.05.018. – EDN CXOOCV.

2. Кудрявцев А. А., Палаткин И. В., Урядов А. Д. Концепция развития сельскохозяйственной кооперации на основе цифровых платформ // Экономика сельского хозяйства России. 2025. № 11. С. 59-67. DOI 10.32651/2511-59. – EDN VKVBUG.

3. Лемешко М. А. Коммуникационные стратегии и технологии в цифровой среде АПК // Управление рисками в АПК. 2023. № 2(48). С. 89-109. –DOI 10.53988/24136573-2023-02-11. EDN OVJUZW.

4. Мамаева Е. В., Шинделова О. С. Особенности кредитования субъектов малого и среднего бизнеса в АПК РФ // Основные тенденции развития агропромышленного комплекса региона на современном этапе: сборник трудов научной студенческой конференции, Новосибирск, 02-03 июня 2020 года. Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2020. С. 138-140. – EDN BWMRVZ.

5. Обеспечение продовольственной безопасности России в условиях санкционного давления / А. Г. Папцов, А. И. Алтухов, Н. Д. Аварский и др. // Москва: Федеральный научный центр аграрной экономики и социального

развития сельских территорий. Всероссийский научно-исследовательский институт экономики сельского хозяйства, 2024. 261 с. – ISBN 978-5-93098-148-3. – EDN BQQCMZ.

6. Потапов Д. Ю., Алентьева Н. В. Цифровые технологии как драйвер развития сельского хозяйства // Развитие сельскохозяйственной науки в XXI веке: материалы международной научно-практической онлайн-конференции молодых ученых и специалистов, Орёл, 03 июня 2025 года. Орёл: ФГБНУ Федеральный научный центр зернобобовых и крупяных культур, 2025. С. 78-80. EDN TBLMJX.

7. Цифровая экономика и информационные технологии: материалы IV Всероссийской научно-практической конференции, Южно-Уральский государственный университет Кафедра цифровой экономики и информационных технологий, 18-19 апреля 2025 года. Челябинск: Южно-Уральский государственный университет, 2025. 228 с. EDN ABMAAD.

8. Цифровизация как фактор устойчивого развития сельского хозяйства Республики Узбекистан / М. Х. Саидов, К. Э. Тюпаков, Т. Н. Полутина и др. // Естественно-гуманитарные исследования. 2025. № 4(60). С. 473-480. EDN DPURIJ.

9. Формирование и развитие цифровой экономики в АПК Челябинской области / Н. А. Пахомова, Е. В. Абилова, И. А. Зубарева и др. // Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2023. 244 с. ISBN 978-5-4497-1803-7. – EDN ZOPGPL.

10. Федорова М. А. Необходимость разработки механизма формирования цифровой среды агробизнеса // Социально-экономический и гуманитарный журнал. 2025. № 2(36). С. 25-37. DOI 10.36718/2500-1825-2025-2-25-37. – EDN JLBHOC.

UDC 338.431:004.738.5

DIGITAL PLATFORM AS A TOOL TO OVERCOME THE SYSTEMIC ISOLATION OF SMALL AGRIBUSINESS

Natalia V. Alentyeva

candidate of economic sciences, associate professor

nataniel07@mail.ru

Angelika B. Dudareva

candidate of economic sciences, associate professor

dudareffa@mail.ru

Alexander A. Sidorin

candidate of economic sciences, associate professor

sidorin_a_a@mail.ru

Oryol State Agrarian University named after N.V. Parakhin

Orel, Russia

Abstract. The article explores the phenomenon of digital platforms as a response to the key challenges faced by small agribusiness in the context of increasing market, logistical and information isolation. The author proves that traditional organizational and economic models of small agricultural enterprises and farms based on direct, linear relationships become vulnerable in a turbulent environment. As an alternative, the concept of a specialized industry-specific digital platform is proposed, which acts as an infrastructural basis for the formation of an ecosystem. The paper analyzes in detail the transformation of key business processes (sales, supply, financing, knowledge) through the prism of platform logic, and evaluates the economic effects of reducing transaction costs, synergy, and collective risk-taking. The article is practice-oriented and contains conclusions about potential risks and critical success factors for the implementation of the platform model in the agricultural sector. The

results of the study can be used by managers of small agricultural enterprises, developers of IT solutions and government regulatory authorities to form a policy to support the digitalization of the agro-industrial complex.

Key words: small agribusiness, digital platform, organizational and economic model, isolation, transaction costs, ecosystem, value chains, cyber-physical systems.

Статья поступила в редакцию 09.12.2025; одобрена после рецензирования 20.12.2025; принята к публикации 29.12.2025.

The article was submitted 09.12.2025; approved after reviewing 20.12.2025; accepted for publication 29.12.2025.