

Научная статья

УДК 336.77.01

DOI: 10.53914/issn2071-2243\_2025\_4\_225

EDN: SJUWFE

**Перспективные модели кредитования сельскохозяйственных товаропроизводителей России с использованием цифровых платформ и экосистем АПК**

**Дмитрий Александрович Коробейников**<sup>1✉</sup>

<sup>1</sup> Волгоградский государственный аграрный университет, Волгоград, Россия

<sup>1</sup> korobeinikov77@yandex.ru<sup>✉</sup>

**Аннотация.** Представлены результаты исследования, цель которого заключалась в выявлении перспективных форм и моделей кредитования сельскохозяйственных товаропроизводителей России с использованием цифровых платформ и экосистем. Предложена типология специализированных и универсальных цифровых платформ и экосистем, взаимодействующих с отраслевыми акторами, позволившая систематизировать их организационные и функциональные отличия. В разрезе выделенных типологических групп обобщены практики кредитования пользователей и обоснованы перспективные направления их развития, учитывающие особенности различных платформенных и экосистемных бизнес-моделей. Выявлено, что на аграрных товарных маркетплейсах разного типа пока единично применяются практики развития собственных сервисов авансирования поставщиков и предоставления займов. Более крупные отраслевые экосистемы, помимо собственных кредитных сервисов, заключают партнерские соглашения с банками, при этом существуют практики паевого инвестирования на принципах кредитной кооперации. Крупнейшие отраслевые банки развивают собственные экосистемы, усиливающие монополизацию кредитного рынка, поскольку их формирование идет по пути вертикальной интеграции, то есть приобретения или создания бизнесов-комплементаторов в собственной структуре. Проведенный обзор существующих и перспективных форм кредитования АПК с использованием цифровых платформ и экосистем позволил выделить ряд альтернативных платформенных и экосистемных моделей кредитования отраслевых заемщиков (платформенную модель с элементами децентрализации, встраиваемые модели на базе централизованных или децентрализованных финансов), а также предложить перспективную экосистемную модель кредитования АПК. Обосновано, что отличия выделенных моделей от традиционной модели кредитования связаны прежде всего с замещением (в разной степени) финансового посредничества информационным, что способствует общей дезинтермедиации финансовых рынков.

**Ключевые слова:** агропромышленный комплекс (АПК), цифровые платформы, экосистемы, кредитование, встроенные финансы, открытые API, централизованные финансы

**Благодарности:** исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 24-28-01117 «Разработка экосистемной модели функционирования сельскохозяйственного кредита», <https://rscf.ru/project/24-28-01117/>. Волгоградский государственный аграрный университет, Волгоград, Россия.

**Для цитирования:** Коробейников Д.А. Перспективные модели кредитования сельскохозяйственных товаропроизводителей России с использованием цифровых платформ и экосистем АПК // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. 2025. Т. 18, № 4(87). С. 225–237. [https://doi.org/10.53914/issn2071-2243\\_2025\\_4\\_225-237](https://doi.org/10.53914/issn2071-2243_2025_4_225-237).

5.2.4. FINANCE (ECONOMIC SCIENCES)

Original article

**Promising models of lending to Russian agricultural producers based on digital platforms and ecosystems of Agro-Industrial Complex**

**Dmitry A. Korobeynikov**<sup>1✉</sup>

<sup>1</sup> Volgograd State Agrarian University, Volgograd, Russia

<sup>1</sup> korobeinikov77@yandex.ru<sup>✉</sup>

**Abstract.** The author presents the results of a study aimed at identifying promising forms and models of lending to Russian agricultural producers based on digital platforms and ecosystems. A typology of specialized and universal digital platforms and ecosystems interacting with industry actors is proposed, systematizing their organizational and functional differences. Within the identified typological groups, user lending practices are summarized and promising areas for their development are substantiated, taking into account the specifics of various platform and ecosystem business models. It is revealed that, among agricultural commodity marketplaces of various types, practices of developing their own services for advance payments to suppliers and providing loans are still rare. Larger industry ecosystems, in addition to their own lending services, enter into partnership agreements with banks, and mutual

investment practices based on the principles of credit cooperation exist. The largest industry banks are developing their own ecosystems, which are strengthening the monopolization of the credit market, as they are developing through vertical integration, i.e. the acquisition or creation of complementary businesses within their own structures. A review of existing and perspective forms of agricultural lending using digital platforms and ecosystems has identified a number of alternative platform and ecosystem models for lending to industry borrowers: a platform model with elements of decentralization, embedded models based on centralized or decentralized finance, and a promising ecosystem model for agricultural lending. It is substantiated that the differences between these models and traditional lending are primarily due to the substitution (to varying degrees) of financial intermediation with information intermediation, which contributes to the overall disintermediation of financial markets.

**Keywords:** Agro-Industrial Complex, digital platforms, ecosystems, lending, embedded finance, open APIs, agribusiness, centralized finance

**Acknowledgments:** the research was supported by the Russian Science Foundation, project No. 24-28-01117 "Ecosystem Model Development for Agricultural Credit Functioning", <https://rscf.ru/project/24-28-01117/>. Volgograd State Agrarian University, Volgograd, Russia.

**For citation:** Korobeynikov D.A. Promising models of lending to Russian agricultural producers based on digital platforms and ecosystems of Agro-Industrial Complex. *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta = Vestnik of Voronezh State Agrarian University*. 2025;18(4):225-237. (In Russ.). [https://doi.org/10.53914/issn2071-2243\\_2025\\_4\\_225-237](https://doi.org/10.53914/issn2071-2243_2025_4_225-237).

С проникновением цифровых технологий во все сферы социальной и экономической жизни с неизбежностью размываются границы между инновационными и традиционными отраслями, разрушаются устоявшиеся бизнес-модели и прежние детерминанты прибыльности фирм. Возникающие в результате технологические, институциональные, когнитивные и другие изменения приводят к необходимости поиска новой парадигмы и форм организации экономических отношений, среди которых широкое распространение получила концепция экосистем, предложенная J. Moore в 1996 г. [15] для описания среды, в которой фирма взаимодействует со своими стейкхолдерами.

В соответствии с исходной концепцией J. Moore экосистема трактуется как сеть взаимосвязанных акторов (экономических субъектов), сформировавшаяся вокруг основной технологии [12] или платформы [16], наилучшим образом «адаптированная к новым способам создания и сохранения стоимости» [11] в цифровой среде и отличающаяся от кластеров характеристиками ядра, роль которого выполняет цифровая платформа, снижающая транзакционные издержки взаимодействующих акторов [3].

Экосистемы, формирующиеся вокруг платформ, рассматриваются как «многосторонние рынки», обеспечивающие возможность транзакций между различными группами пользователей [14], а взаимодействие и управление транзакциями между связанными сторонами обеспечивают технологии особого вида – платформы (по сути, результат инновации, производимый и контролируемый ее владельцем или «спонсором») [10].

Цифровые платформы формируют организационную, информационную и инфраструктурную основу цифровых экосистем, представляют собой «распределенные инфокоммуникационные системы ..., имеющие открытые интерфейсы для доступа значительного числа других платформ, пользователей и умных вещей к некоторому множеству предлагаемых услуг» [1], то есть выполняют «роль связующего звена ... между экосистемой и окружающим миром» [4] и одновременно могут рассматриваться в качестве предшествующей «фазы развития» [8] цифровых экосистем.

Активное развитие цифровых платформ и экосистем в агропромышленном комплексе [5, 13], дифференциация и усложнение их бизнес-моделей, которые сопровождаются в том числе встраиванием финансовых услуг в нефинансовые сервисы и транзакции, способствуют формированию новых цифровых каналов кредитования сельскохозяйственной отрасли.

Цель представленного исследования состоит в систематизации существующих и выявлении перспективных форм и моделей кредитования сельскохозяйственных товаропроизводителей с использованием цифровых платформ и экосистем.

Для систематизации сложившихся и перспективных форм реализации кредитных отношений в агропромышленном комплексе с использованием цифровых платформ и экосистем необходимо:

а) сгруппировать по организационным и функциональным признакам специализированные или взаимодействующие с отраслевыми акторами универсальные платформы и экосистемы;

б) выделить доступные в настоящее время кредитные операции и перспективные направления их развития, дифференцированные по типологическим группам платформ и экосистем и учитывающие особенности их бизнес-моделей (табл. 1).

Наиболее популярными платформенными бизнес-моделями в настоящее время являются разнообразные цифровые платформы электронной коммерции, среди которых в АПК получили распространение специализированные оптовые и розничные товарные маркетплейсы (самостоятельные или являющиеся частью более крупной экосистемы) на рынках сельскохозяйственного сырья, продовольствия и производственных ресурсов для аграрного производства. Преимущественно эти платформы функционируют как электронные каталоги (классическая «доска объявлений»), сайты-агрегаторы, аукционы или полноценные маркетплейсы с возможностью внутренних транзакций и расчетов.

Анализ существующих кейсов отраслевых торговых платформ показывает, что на современном этапе их развития кредитные операции пока не получили должного развития (исключение составляют наиболее крупные универсальные маркетплейсы, размещающие объявления о коммерческих займах), хотя опыт крупнейших универсальных площадок электронной коммерции (Yandex, Wildberries, Ozon) свидетельствует о перспективности развития сервисов BNPL и кредитования.

Для корпоративных клиентов отраслевых маркетплейсов сервисы рассрочек также могут быть востребованы при приобретении предметов труда, но с учетом особенностей сельского хозяйства (прежде всего длительного производственно-коммерческого цикла и дискретности продаж, определяющих неравномерность денежных потоков) более перспективно развитие интегрированных в процесс транзакций сервисов банковского кредитования по моделям встроенных финансов (Embedded Finance, EF), банковского обслуживания как услуги (Banking-as-a-Service, BaaS) или «все-как-сервис» (Everything-as-a-Service, XaaS). Аналогичные направления актуальны для развития кредитных операций в рамках отраслевых логистических платформ, бизнес-модель которых можно условно определить как «UBER для грузового транспорта», позволяющую автоматизировать взаимодействие производителей сельскохозяйственной продукции (прежде всего зерна), перевозчиков, портов и терминалов.

Отдельно следует выделить оптовые закупочные товарные B2B-маркетплейсы (примером является платформа «Цифровой фермер», созданная ГК «Русагро» для автоматизации транзакций со сторонними производителями сельскохозяйственного сырья для перерабатывающих предприятий агрохолдинга). В данной бизнес-модели кредитные операции уже играют значимую роль, поскольку ГК «Русагро» за свой счет авансирует (предоставляет займы под будущие поставки) своих поставщиков, а в перспективе планирует развитие партнерских сервисов с банками для кредитования сторонних производителей под заключенные договоры о поставке сельскохозяйственной продукции для переработки.

Мультифункциональные отраслевые экосистемы сформировались также вокруг торговых маркетплейсов, то есть в организационном плане они не отличаются от цифровых платформ. Основанием для отнесения их к экосистемам мы считаем развитие дополнительных финансовых, информационных и других сервисов, выходящих за границы электронной коммерции. Подобные экосистемы отличаются разнообразием форм реализации кредитных операций, а перспективы их развития также связаны с совершенствованием моделей встроенных финансов.

**Таблица 1. Кредитные операции и перспективные направления их развития, дифференцированные по типологическим группам платформ и экосистем**

Платформа или экосистема	Организационные признаки и функционал	Доступные кредитные операции
«Yorso», «IDK», «M-flowers», «Foodretail» и др.	Оптовые специализированные товарные B2B-маркетплейсы (аукционы и агрегаторы) на рынках сельскохозяйственного сырья и продовольствия	Отсутствуют, возможно развитие сервисов рассрочек и кредитования, встроенных в процесс покупки
«Лавка» (Яндекс), «Своё Родное» (РСХБ), «Ешь Деревенское» и др.	Розничные товарные B2B- и B2C-маркетплейсы фермерских продуктов питания, являющиеся частью крупной экосистемы или работающие самостоятельно	Отсутствуют, перспективы развития кредитных операций связаны с совершенствованием сервисов BNPL (за основу может быть принят опыт универсальных торговых платформ Wildberries, Ozon, Яндекс Маркет и др.)
«Агробаза», «e-Feed» и др.	Товарные B2B-маркетплейсы средств и предметов труда, функционирующие как электронный каталог и классическая «доска объявлений»	Отсутствуют, возможно развитие сервисов рассрочек и кредитования, встроенных в процесс покупки
«Цифровой фермер»	Оптовый закупочный товарный B2B-маркетплейс – цифровая платформа для взаимодействия со сторонними поставщиками ГК «Русагро» (закупки сельскохозяйственного сырья, продажа семян, консалтинг, авансирование под будущий урожай)	Доступны займы под заключенные договоры поставок сырья на перерабатывающие заводы ГК «Русагро» (владелец платформы, покупатель и кредитор). В планах развитие партнерских финансовых сервисов, в настоящее время ведется поиск банков и страховых компаний
«Агросервер», «Агро МП», «Agro.ru.com», «Твой Продукт» и др.	Универсальные товарные B2B- и B2C-маркетплейсы – ресурсные и товарные оптовые и розничные рынки в едином цифровом интерфейсе	Размещение объявлений о предоставлении коммерческих займов. Перспективы связаны с развитием сервисов рассрочек, авансирования под урожай, банковского кредитования
«Smartseeds», «AgroCargo»	Логистические платформы для взаимодействия производителей, перевозчиков, портов и терминалов	Отсутствуют, возможно развитие сервисов рассрочек и авансирования
«Agrisale», «B2B-AGRO», «Agraroom», «Direct.Farm», «Поле.РФ»	Мультифункциональные отраслевые экосистемы, развивающие вокруг торговой платформы дополнительные финансовые, информационные и другие сервисы	«Agrisale» – заявлены финансовые услуги. «B2B-AGRO» – оформление заявок на банковские гарантии, тендерные займы, факторинг. «Agraroom» – целевые займы через продуктовые паи потребительского кооператива взаимного обеспечения. Direct.Farm – сервис рассрочки. «Поле РФ» – авансы под урожай и займы от ООО «Деметра Трейдинг» (владелец платформы), рассрочки от Сбер, лизинг от FleetFinance, СберЛизинг, Росагролизинг, ВТБ Лизинг, партнеры – ВТБ и ПАО КБ «Центр-инвест»
«Своё» (РСХБ), Сбер и др.	Банковские экосистемы, развивающие нефинансовые цифровые сервисы вокруг основного банковского бизнеса	РСХБ и Сбер являются главными кредиторами отрасли. Нефинансовые сервисы для бизнеса предполагают бесшовный доступ к кредитным продуктам, то есть кредит превращается в услугу, встроенную в процесс покупки или иные транзакции
АИС «Цербер», ФГИС «Зерно», ФГИС «Меркурий», ФГИС «Сатурн», ЕФИС ЗСН, ЕИС в сфере закупок и др.	Государственные информационные системы в АПК (обязательны к использованию порядка 30), агрегирующие в контрольных разрезах большие данные о наличии и движении сельскохозяйственного сырья и ресурсов	Потенциальные возможности связаны с раскрытием данных для аккредитованных банков – участников системы льготного кредитования АПК, что позволит автоматизировать процессы определения кредитных лимитов, составления реестра потенциальных заемщиков и скоринга
«Финуслуги», «Сравни.ру» и др.	Финансовые платформы и сайты как агрегаторы финансовой информации, формирующие дополнительный «канал продаж» для традиционных финансовых посредников	Доступны сервисы подбора, сравнения и получения кредитных продуктов для физических лиц. Перспективы распространения практики на корпоративный сектор связаны с развитием FinTech, IT и регулирования
«ВДело», «Поток», «Money Friends» и др.	Инвестиционные краудлендинговые и краудинвестиционные платформы, выполняющие роль организатора взаимодействия между инвесторами и бизнесом, доступны для МСП и новых предприятий	Краудлендинг – форма децентрализованного, однорангового микрокредитования с использованием двухсторонних платформ. Перспективы для отрасли связаны с созданием специализированных платформ

Источник: составлено автором.

В экосистеме B2B-AGRO доступно оформление заявок на банковские гарантии, тендерные займы, партнерские сервисы факторинга. Direct.Farm предлагает сервисы расщочки, доступные в торговой системе его цифровой платформы. Экосистема «Поле.РФ» принадлежащая крупнейшему российскому агрохолдингу «Деметра-Холдинг», предлагает как собственную кредитную программу – авансы под урожай и займы от ООО «Деметра Трейдинг» (структурное подразделение холдинга, владелец платформы), так и партнерские программы – рассрочки от Сбербанка, лизинг от Fleet Finance, СберЛизинг, Росагролизинг, ВТБ Лизинг, партнерами также являются ВТБ и ПАО КБ «Центр-инвест».

Уникальный кейс кредитования сельхозтоваропроизводителей реализован в кооперативной экосистеме «Agrooom» – целевые займы через продуктовые паи потребительского кооператива взаимного обеспечения, по своей форме схожие с краудлендингом и инвестициями в паевые инвестиционные фонды (фактически речь идет об одноранговом кредитовании и долевом инвестировании). Кредиторами являются пайщики кооператива, инвестирующие через личный кабинет на платформе в пул стандартизированных продуктовых паев, обеспечением которых являются различные виды сельскохозяйственной продукции (конкретные земельные участки, занятые посевами определенных культур). Заемщиками выступают сельскохозяйственные производители республик Татарстан, Мордовия, Удмуртия и Оренбургской области, предлагающие свои посевные площади (с привязкой к определенному земельному участку и планируемой к выращиванию продукции) в виде продуктовых лотов.

Наибольшее развитие кредитные операции по объективным причинам (главными из которых являются конкуренция с FinTech, развитие информационных технологий, эволюция пользовательских потребностей и цифровых привычек) получили в банковских экосистемах, которые ряд авторов относит к сервисным [9], так как в организационном плане они представляют собой набор цифровых нефинансовых сервисов, доступных в рамках единого интерфейса (бесшовной авторизации).

Особенностями банковских экосистем являются:

а) выраженная асимметрия в пользу главного актора, поскольку сервисы либо создаются банками самостоятельно, либо приобретаются, то есть сторонние акторы в создании ценностного предложения практически не участвуют, исключение обычно составляет только торговый сегмент (товарный маркетплейс) экосистемы;

б) мультиплатформенность, которая характеризуется развитием отдельных бизнес-направлений и нефинансовых сервисов на самостоятельных цифровых платформах, объединенных под общим брендом банка. Связанность для пользователей обеспечивают единый ID для доступа ко всем платформам и сервисам, а также возможность банковского, технического, консультационного и иного обслуживания в едином интерфейсе;

в) развитие экосистемы вокруг основного банковского бизнеса, то есть создаваемые сервисы и платформы ориентированы на синергию с онлайн-банкингом.

Для развития кредитования агропромышленного комплекса особый интерес представляют экосистемы Сбербанка и Россельхозбанка, являющихся ключевыми кредиторами отрасли. Безусловным лидером в данном направлении является экосистема Сбербанка, количество корпоративных пользователей которой приближается к 3 миллионам.

Основные бизнес-направления экосистемы Сбербанка охватывают:

- электронные закупки (Сбербанк-АСТ);
- (СберЛогистика);
- аутсорсинг и финансовый консалтинг (СберРешения);
- знания и сервис (Деловая среда);
- маркетинг (СберМаркетинг);

- разработку технологий для МСП (онлайн-кассы «Эвотор»);
- разработку IT-решений (Сбер Бизнес Софт);
- лизинг (СберЛизинг);
- факторинг (СберФакторинг);
- управление онлайн-бизнесом (InSales);
- управление бизнес-процессами (СберБизнес);
- платежи (ЮMoney) и др.

Фактически экосистема Сбера предоставляет бизнесу комплекс готовых цифровых и физических решений для автоматизации рутинных процедур в решении текущих и стратегических задач бизнеса. Использование единого SberID для доступа к цифровым сервисам и банковским услугам делает цифровую экосистему бесшовной для пользователей, а кредит доступным в рамках любого бизнес-направления экосистемы. В результате кредит превращается в комплементарную услугу, встроенную в процесс любых транзакций внутри экосистемы Сбера, что создает для банка синергию в развитии основного бизнеса.

В отличие от Сбербанка Россельхозбанк изначально создавался для кредитования АПК, и выстраиваемая им экосистема имеет выраженную отраслевую направленность. Экосистема «Своё», развиваемая Россельхозбанком, объединяет шесть цифровых платформ, 140 тысяч сельскохозяйственных товаропроизводителей и более 3 миллионов активных пользователей.

В архитектуре экосистемы можно выделить четыре базовых направления:

- 1) электронная коммерция и производственные сервисы (платформы «Своё Фермерство», «Своё Родное»);
- 2) сельская недвижимость, строительство и ипотека (платформы «Своё Село», «Своё Жильё»);
- 3) сельский туризм (платформа «Своё За городом»);
- 4) рынок труда и образовательные услуги («Я в Агро»).

Ядром экосистемы можно считать платформу «Своё Фермерство», которую банк позиционирует как систему «одного окна» для предприятий АПК, объединяющую в комплексный продукт торговлю, цифровые сервисы и банковское обслуживание. Маркетплейс платформы функционирует как многосторонний рынок для сельхозпроизводителей и покупателей сельскохозяйственного сырья, а также сельхозпроизводителей и поставщиков сельскохозяйственной техники, удобрений, средств защиты растений, семян, кормов и других производственных ресурсов (всего более 17 тыс. поставщиков и 7 млн товаров, клиентский трафик превышает 5 млн посетителей в год).

Аграриям доступно более 50 онлайн-сервисов, предлагающих цифровые решения в области растениеводства (системы мониторинга полей, контроля полевых работ, расчета норм внесения удобрений, оценки почвенного плодородия, прогнозирования урожайности и др.), животноводства (онлайн-ветеринария, системы учета и управления стадом, услуги лабораторных исследований, селекции и сертификации, санитарного контроля и др.), цифровизации бизнес-процессов (онлайн-бухгалтерия, юридические услуги, маркировка продукции, реклама и продвижение продукции на маркетплейсах, сотрудничество с торговыми сетями и ресторанами, сервисы для поддержки экспортеров, размещение вакансий и подбор персонала и др.).

Информационные сервисы платформы представлены медиа-порталом (новости, тренды, статьи, базы знаний по отраслям), доской частных объявлений, базами данных стартап-идей для начинающих фермеров «Агrostарт», вакансий работодателей и резюме соискателей, мер государственной поддержки для АПК. Пользователям торговых и производственных сервисов доступны кредитные (в том числе льготные) и иные финансовые продукты Россельхозбанка, то есть кредит фактически встроен во внутренние транзакции платформы.

Платформа «Своё Родное» функционирует как розничный маркетплейс, ориентированный на органические фермерские продукты питания. Более скромные масштабы операций платформы (150 тыс. товаров и месячный трафик в 200 тыс. пользователей), на наш взгляд, связаны как с нишевым характером спроса на экологичные продукты питания, так и с объективными логистическими ограничениями при их доставке (особые санитарные и физические требования к хранению и перемещению, обусловленные короткими сроками годности свежих продуктов питания, высокие удельные транспортные издержки при доставке небольших партий и др.).

Платформы «Своё Село» и «Своё Жильё» ориентированы на развитие ипотечного сегмента банковского бизнеса Россельхозбанка. Платформа «Своё Село» функционирует как цифровой рынок сельской недвижимости, включающий, помимо сервисов подбора недвижимости, пакетные продукты комплексных финансовых и юридических услуг по сопровождению ипотечных и неипотечных сделок, витрину типовых архитектурных проектов загородных домов и нежилых помещений, а также базу аккредитованных подрядных организаций, предлагающих услуги и сервисы по строительству загородной недвижимости, ремонту, дизайну и обустройству загородного жилья. На платформе представлено множество ипотечных программ, касающихся в том числе сельской ипотеки, а также неипотечных кредитных продуктов на благоустройство и иные цели, при этом партнеры уполномочены принимать от клиентов и направлять на рассмотрение заявки на ипотечные кредиты, то есть речь идет о цифровом канале привлечения лидов для ипотечного бизнеса банка. Вторая платформа агрегирует цифровые сервисы, связанные с приобретением, владением, обслуживанием жилой недвижимости с помощью ипотечного кредитования и онлайн-сопровождением ранее выданных кредитов на платформе «Своё Жильё», в совокупности формирующих полностью цифровой путь при оформлении и обслуживании ипотечного кредита. Партнеры платформы «Своё Жильё» также имеют возможность через подключение к API банка создавать и направлять на рассмотрение ипотечные заявки. В совокупности через платформы подано заявок на ипотеку на сумму более 600 млрд руб. (треть от ипотечных заявок банка) и выдано более 19 млрд руб. ипотечных кредитов.

Две оставшиеся платформы напрямую не связаны с кредитованием: «Своё За городом» представляет собой маркетплейс туристических продуктов в сельской местности (агротуры, ремесленные мастер-классы, гастротуры, этнотуры, экологический туризм и др.) с сервисами бронирования билетов и отелей. Платформа «Я в Агро» функционирует как образовательный портал (онлайн-обучение, повышение квалификации, стажировки) и сервис подбора персонала.

Отраслевые государственные информационные системы (ГИС) в настоящее время выполняют исключительно контрольные функции. Разрозненность данных систем (АИС «Цербер», ФГИС «Зерно», ФГИС «Меркурий», ФГИС «Сатурн», ЕФИС ЗСН, ЕИС в сфере закупок и др.) приводит к дублированию значительных объемов информации, вносимой сельхозпроизводителями, сложностям при координации и взаимодействии, для преодоления которых Минсельхоз планирует создание единой информационной системы цифровых сервисов АПК (по сути, отраслевой государственной экосистемы), интегрированной с Единой системой идентификации и аутентификации, порталом «Госуслуги» и другими отраслевыми ГИС. Предполагается, что проект единой информационной системы цифровых сервисов АПК позволит решить главную проблему, возникающую при использовании государственных информационных систем (проблему мотивации, обусловленную отсутствием какого-либо значимого экономического эффекта для сельхозтоваропроизводителей) путем внедрения информационной системы цифровых сервисов АПК для адресного и проактивного предоставления мер господдержки, что открывает широкие перспективы для совершенствования механизма льготного кредитования отрасли. Основные возможности, на наш взгляд, связаны:

а) с автоматическим проактивным определением кредитных лимитов и ведением реестра потенциальных заемщиков. Интеграция больших данных (которые в настоящее время аккумулируются разными ГИС) в единой информационной системе обеспечит прослеживаемость операций аграриев от закупки техники, сырья и материалов до реализации произведенной продукции, полноту сведений об их имуществе и обязательствах для отраслевого ведомства и уполномоченных банков, что сделает возможным алгоритмизацию процедур, касающихся ведения реестра потенциальных заемщиков. С учетом результатов автоматического скоринга и доведенных до региона лимитов бюджетных ассигнований на субсидирование механизма льготного кредитования на очередной финансовый год возможно предварительное одобрение индивидуального кредитного лимита для каждого потенциального заемщика (без его участия), который после верификации заемщиком, банком и территориальным исполнительным органом Минсельхоза России будет включен в реестр;

б) использованием данных информационной системы для автоматизации скоринга заемщиков. Формируемые информационные базы и их верификация отраслевым ведомством способны существенно повысить качество моделей автоматического скоринга за счет роста доступности и надежности данных;

в) автоматизацией исполнения (определение и сверка обязательств, перечисление субсидий) бюджетных обязательств перед аккредитованными банками по субсидированию льготных процентных ставок.

Финансовые платформы (маркетплейсы) и сайты-агрегаторы финансовой информации – в плане кредитования АПК – в настоящее время играют незначительную роль, поскольку ориентированы на обслуживание физических лиц. Их участие в кредитовании корпоративного сектора ограничено как законодательно (для финансовых платформ), так и технически, в частности требованиями к информационной безопасности. Перспективы для отрасли мы связываем с появлением финансовых маркетплейсов для корпоративных клиентов, что вполне вероятно в ближайшей перспективе при снятии соответствующих регуляторных и технических ограничений (более того, эта модель уже частично реализована, поскольку индивидуальные предприниматели имеют возможность пользоваться услугами финансовых платформ, в том числе получать с их помощью кредиты и займы).

Финансовые маркетплейсы для юридических лиц могут быть реализованы в рамках модели традиционных финансов, где платформы аккумулируют предложения множества банков и предоставляют множеству клиентов возможность выбора, но сама кредитная сделка заключается между конкретным кредитором и заемщиком (то есть банки сохраняют роль централизованного посредника, а платформа выполняет исключительно информационные функции), а также при использовании разнообразных моделей децентрализованных финансов, где базовыми технологиями станут распределенные реестры (например, блокчейн) и смарт-контракты, а централизованное посредничество заменит программный алгоритм, что обеспечит:

а) развитие однорангового кредитования, когда на платформе будут непосредственно взаимодействовать сразу множество кредиторов и заемщиков без участия банков и иных финансовых посредников;

б) возможность полной алгоритмизации и автоматизации взаимодействия кредиторов и заемщиков в форме смарт-контрактов (вероятной формой станут стандартизированные по основным параметрам смарт-контракты или, по сути, стандартизированные кредитные продукты, обеспечивающие возможность их токенизации).

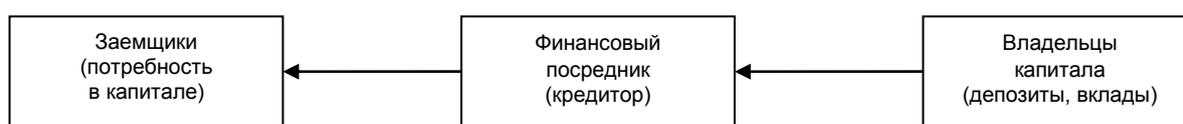
Следует отметить инвестиционные платформы, специализирующиеся на краудлендинговых операциях. Краудлендинг можно рассматривать как форму однорангового, децентрализованного кредитования с использованием специальных цифровых платформ, обеспечивающих возможность прямого взаимодействия множества заемщиков и

кредиторов. Рынок краудлендинга в России динамично развивается (по данным Банка России, в 2024 г. достиг 42 млрд руб., прирост за год 97,5%), а перспективы для кредитования АПК связаны с его целевой аудиторией.

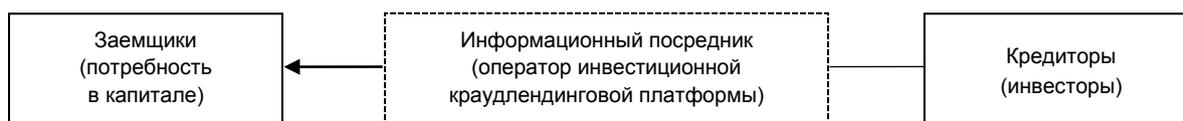
Краудлендинг как институт микрокредитования ориентирован на микрозаемщиков, испытывающих проблемы с доступностью банковского кредитования (ранние стадии жизненного цикла, отсутствие залогов, удовлетворяющих банковским требованиям), доля которых в сельском хозяйстве традиционно высока.

Проведенный обзор существующих и перспективных форм реализации кредитных отношений в агропромышленном комплексе с использованием цифровых платформ и экосистем позволяет выделить ряд альтернативных платформенных и экосистемных моделей кредитования АПК (см. рис.). Их отличия от традиционной модели обусловлены прежде всего замещением (в разной степени) финансового посредничества информационным, что способствует общей дезинтермедиации финансовых рынков.

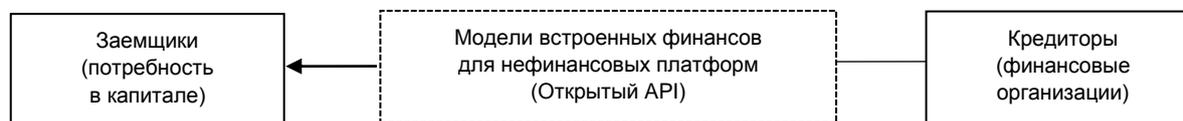
**Традиционная (централизованная) модель**



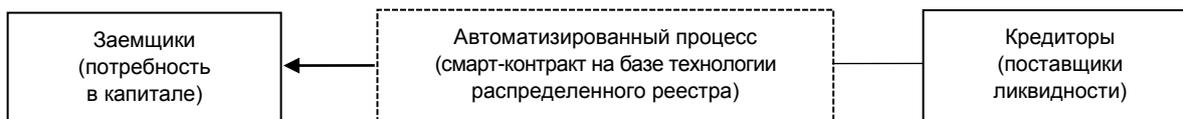
**Платформенная модель с элементами децентрализации**



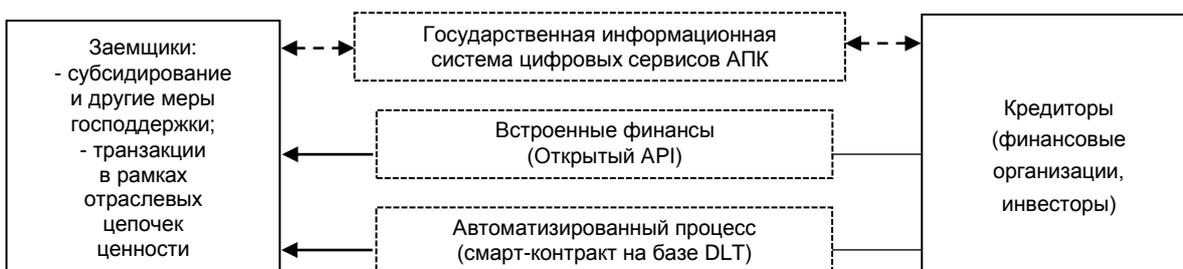
**Встраиваемые модели на базе централизованных финансов**



**Встраиваемые модели на базе децентрализованных финансов**



**Перспективная экосистемная модель кредитования АПК**



**Сравнение традиционной, платформенных и экосистемных моделей кредитования АПК**

Источник: составлено автором.

В основе традиционной модели кредитования АПК лежат централизованные процессы, свойственные традиционным финансам. Кредитором является финансовый посредник (банк, кредитный кооператив и др.), аккумулирующий временно свободные сбережения населения и финансы предприятий и трансформирующий их в ссудный капитал, используемый впоследствии для кредитования. Особенности кредитования АПК являются значительная концентрация рынка и доминирование государственных банков (две трети рынка контролируют Россельхозбанк и Сбербанк), использование специальных механизмов (главным является субсидирование процентных ставок) и программ, обеспечивающих льготный характер кредитования. Но, как и другие сегменты финансовых рынков, традиционный рынок банковского кредитования АПК испытывает все большее давление со стороны FinTech, что заставляет ключевые отраслевые банки не только развивать собственные экосистемы, но и искать возможную синергию со сторонними платформами и экосистемами, что позволяет говорить о постепенной экосистемной трансформации традиционных моделей банковского кредитования.

Относительно самостоятельной платформенной моделью кредитования с элементами децентрализации являются инвестиционные платформы, специализирующиеся на краудлендинге. С финансовой точки зрения краудлендинг существенно отличается от традиционной модели децентрализацией, поскольку функции финансового посредничества замещают информационные сервисы (автоматизированный скоринг, расчеты, автоинвестирование, юридическое сопровождение и др.). С принципами DeFi кредитования краудлендинг сближает прямое одноранговое взаимодействие множества кредиторов и множества заемщиков, с традиционной моделью кредитования – наличие централизованного оператора информационной платформы (ответственного юридического лица), формирующего необходимую технологическую и сервисную инфраструктуру для взаимодействия участников. При этом в процессе развития операторы инвестиционных платформ закономерно эволюционируют «в сторону традиционных финансовых институтов», что сближает их с «микрофинансовыми организациями» [7] и подталкивает к синергии с банками (опыт создания собственных краудлендинговых платформ имеют Сбербанк, Альфа-Банк, Модульбанк, ВТБ Регистратор, учредителями платформ Город Денег и Lemon.online являются микрофинансовые организации).

Встраиваемые модели на базе централизованных финансов – модели взаимодействия через открытые API традиционных финансовых посредников с цифровыми платформами (прежде всего торговыми маркетплейсами). Базовой технологией здесь являются открытые API, в развитии которых выделяют три последовательные стадии – открытый банкинг, открытые финансы и открытые данные, отличающиеся степенью раскрытия клиентских данных. Открытый банкинг предполагает доступность данных о банковских и платежных транзакциях между банками и другими финансовыми организациями, а также возможность совершения банковских операций по поручению клиентов, открытые финансы предполагают расширение обмена данными на все финансовые операции, а переход к открытым данным происходит при включении в этот процесс нефинансовых организаций (в сфере телекоммуникаций, электронной коммерции и др.) и государственных информационных систем, аккумулирующих и обрабатывающих клиентский трафик. Возможность подключения банков и иных финансовых организаций по API к сторонним цифровым платформам формирует технологическую основу для инкорпорирования финансовых (в том числе связанных с кредитованием) сервисов в нефинансовые экосистемы.

Встроенные финансы (Embedded Finance) в настоящее время являются основными моделями, в рамках которых банковские продукты (кредитование, платежи, страхование и

др.) бесшовно интегрируются с маркетплейсами и другими нефинансовыми платформами, и банковское обслуживание выступает как услуга (Banking-as-a-Service, BaaS), позволяющая финтех-компаниям инициировать банковские операции на платформе кредитных организаций. В результате кредит приобретает форму услуги, встроенной в процесс транзакций, позволяя маркетплейсам предлагать покупателям функциональные кредитные сервисы, например BNPL. Прикладная реализация концепции открытых данных создаст условия для трансформации отраслевых платформ и экосистем агробизнеса по модели «все-как-сервис» (Everything-as-a-service, XaaS), позволяющей объединять собственные продукты с комплементарными услугами государственных информационных систем в облачной среде (например, льготное кредитование, проактивно встроенное в процесс транзакций, и бюджетное субсидирование).

Специфика встраиваемых моделей на базе децентрализованных финансов по сравнению с рассмотренными ранее моделями определяется отличиями централизованных и децентрализованных финансов. То есть через открытые API платформа взаимодействует не с финансовыми посредниками, а с автоматизированным процессом (смарт-контрактом на базе технологии распределенного реестра), поскольку посредническая функция в DeFi трансформирована в автоматизированный процесс.

В продуктовом отношении децентрализованные финансы в целом аналогичны традиционным финансовым услугам. Наиболее развитым продуктовым сегментом DeFi является кредитование, общая капитализация которого по разным оценкам достигает 123 млрд долл. [2]. В сравнении с традиционной моделью при DeFi-кредитовании кредиторы (поставщики ликвидности) и заемщики взаимодействуют непосредственно с протоколом, что существенно снижает барьеры и повышает доступность кредита.

Кредитный протокол (предоставляя ликвидность в обмен на криптоактивы), пользователи платформы формируют пул ликвидности, из которого другие пользователи берут кредиты под залог имеющихся у них других криптоактивов (для защиты от обесценения залогов в управляющий протокол технологически встраиваются автоматические ликвидационные системы).

Несмотря на то что DeFi-кредитование – явление относительно новое, перспективы его развития, в том числе в аграрном секторе, видятся весьма широкими: различные варианты подключения платформ децентрализованного кредитования через API к платформам отраслевых экосистем, а также различные гибридные формы взаимодействия с традиционными финансами (уже существуют примеры подключения по программным интерфейсам приложений централизованных участников и децентрализованных протоколов) [2].

Таким образом, проведенный анализ существующих практик и моделей кредитования сельскохозяйственных товаропроизводителей с использованием цифровых платформ и экосистем позволил сформулировать следующие выводы, раскрывающие содержание предложенной автором перспективной экосистемной модели кредитования АПК.

1. Углубление взаимодействия через открытые API государственных и корпоративных экосистем. В качестве базового сценария рассмотрен реализуемый в настоящее время Минсельхозом России проект создания Государственной информационной системы цифровых сервисов АПК. Дальнейшее развитие открытых API, в частности переход к моделям открытых финансов и открытых данных, создаст технологические условия для более тесной коллаборации государственных информационных систем с финансовыми и нефинансовыми экосистемами корпоративного сектора (один из вариантов описан в более ранних работах автора [6]) в границах отраслевых цепочек ценности.

2. Проактивный характер государственной поддержки отрасли. Следствием взаимодействия государственных и корпоративных экосистем станет возможность проактивного и удаленного предоставления мер государственной поддержки (проект Минсельхоза России по созданию Государственной информационной системы цифровых сервисов АПК предусматривает переход на такой порядок взаимодействия уже к 2028 г.). Прозрачность транзакций, совершаемых сельхозтоваропроизводителями с использованием различных ГИС и цифровых платформ, позволит ведомству автоматически определять размер субсидий по разным направлениям поддержки отрасли.

3. Проактивный характер льготного кредитования отраслевых заемщиков. Обмен данными между ГИС, финансовыми и нефинансовыми экосистемами создаст условия для автоматизации процедур определения кредитных лимитов, ведения реестра потенциальных заемщиков, скоринга и других операций в рамках механизма льготного кредитования.

4. Вариативная финансовая архитектура, конкретные варианты формирования которой относятся к предметной области форсайта. Вероятнее всего, она будет иметь гибридный характер (сочетать элементы централизованных и децентрализованных финансов), а кредит будет встроен в транзакции отраслевых экосистем, что превратит его в проактивно доступную финансовую услугу.

#### Список источников

1. Астахова Т.Н., Колбанев М.О., Шамин А.А. Децентрализованная цифровая платформа сельского хозяйства // Вестник НГИЭИ. 2018. № 6(85). С. 5–17.
2. Децентрализованные финансы: Информационно-аналитический доклад Банка России [Электронный ресурс] // Официальный сайт Банка России. URL: [https://cbr.ru/Content/Document/File/141992/report\\_07112022.pdf](https://cbr.ru/Content/Document/File/141992/report_07112022.pdf) (дата обращения: 12.08.2025).
3. Езангина И.А., Маловичко А.Е., Хрысева А.А. Инновационная экосистема как новая форма организационной целостности и механизм финансирования и воспроизводства инноваций // Финансы: теория и практика. 2023. Т. 27, № 3. С. 17–32. DOI: 10.26794/2587-5671-2023-27-3-17-32.
4. Клейнер Г.Б. Социально-экономические экосистемы в свете системной парадигмы // Системный анализ в экономике-2018: сборник трудов V Международной научно-практической конференции-биеннале; под общей редакцией Г.Б. Клейнера, С.Е. Щепетовой (Москва, 21–23 ноября 2018 г.). Москва: ООО «Издательство Прометей», 2018. С. 5–14. DOI: 10.33278/SAE-2018.rus.005-014.
5. Коробейникова О.М., Очеретяная Д.В., Петерс И.А. и др. Цифровые экосистемы для агробизнеса // Аграрная Россия. 2022. № 6. С. 40–47.
6. Коробейников Д.А. Модель цифровой экосистемы агропромышленного комплекса // Вестник университета. 2023. № 1. С. 83–91. DOI: 10.26425/1816-4277-2023-1-83-91.
7. Котляров И.Д. Финансовые двусторонние платформы: модели функционирования и перспективы развития // Информационное общество. 2019. № 1-2. С. 52–60.
8. На сайте Минэкономразвития России размещена Концепция общего регулирования деятельности групп компаний, развивающих различные цифровые сервисы на базе одной «экосистемы» (проект) [Электронный ресурс] // Официальный сайт Минэкономразвития России. URL: [https://static.consultant.ru/obj/file/doc/konceptsiya\\_280521-ekosystem.pdf](https://static.consultant.ru/obj/file/doc/konceptsiya_280521-ekosystem.pdf) (дата обращения: 05.09.2025).
9. Степнов И.М., Ковальчук Ю.А. Финансы бизнес-экосистем: современная повестка и вызовы // Финансы: теория и практика. 2023. Т. 27, № 6. С. 89–100. DOI: 10.26794/2587-5671-2023-27-6-89-100.
10. Шаститко А.Е., Курдин А.А., Филиппова И.Н. Мезоинституты для цифровых экосистем // Вопросы экономики. 2023. № 2. С. 61–82. DOI: 10.32609/0042-8736-2023-2-61-82.
11. Gawer A. Digital platforms and ecosystems: remarks on the dominant organizational forms of the digital age // Innovation. 2021. Vol. 24(4). Pp. 1–15. DOI: 10.1080/14479338.2021.1965888.
12. Hartigh E.D., Tol M., Visscher W. The Health Measurement of a Business Ecosystem // European Network on Chaos and Complexity Research and Management Practice Meeting. The 6th International Conference on Management Science and Engineering Management. London: Springer-Verlag, 2006. Pp. 1–39.

13. Korobeynikova O.M., Korobeynikov D.A., Popova L.V. et al. Russian Agribusiness and Digital Ecosystems: Ways of Interaction (Book Chapter) // Lecture Notes in Networks and Systems. 2023. Pp. 1205–1215. DOI: 10.1007/978-3-031-21432-5\_128.
14. McIntyre D., Srinivasan A. Networks, platforms, and strategy: Emerging views and next steps // Strategic Management Journal. 2017. Vol. 38(1). Pp. 141–160.
15. Moore J.F. The Death of Competition: Leadership and Strategy in the Age of Business Ecosystems. New York: HarperBusiness, 1996. 297 p.
16. Thomas L., Autio E. Modeling the ecosystem: a meta-synthesis of ecosystem and related literatures // DRUID Conference. Copenhagen, Denmark, 2012. URL: <https://www.researchgate.net/publication/282122759>.

### References

1. Astakhova T.N., Kolbanyov M.O., Shamin A.A. Decentralized digital platform for agriculture. *Bulletin NGIEI*. 2018;6(85):5-17. (In Russ.).
2. Decentralized finance: Bank of Russia's information and analytical report. The Bank of Russia Official Website. URL: [https://cbr.ru/Content/Document/File/141992/report\\_07112022.pdf](https://cbr.ru/Content/Document/File/141992/report_07112022.pdf). (In Russ.).
3. Ezangina I.A., Malovichko A.E., Khryseva A.A. Innovation ecosystem as a new form of organizational integrity and a mechanism for financing and reproducing innovations. *Finance: Theory and Practice*. 2023;27(3):17-32. DOI: 10.26794/2587-5671-2023-27-3-17-32. (In Russ.).
4. Kleiner G.B. Socio-economic ecosystems in the light of the systemic paradigm. In: System Analysis in Economics-2018: Proceedings of the V International Research-to-Practice Conference-Biennale; edited by G.B. Kleiner, S.E. Shchetova (Moscow, November 21-23, 2018). Moscow: Prometheus Publishing House; 2018:5-14. DOI: 10.33278/SAE-2018.rus.005-014. (In Russ.).
5. Korobeynikova O.M., Ocheretyanaya D.V., Peters I.A. et al. Digital ecosystems for agribusiness. *Agrarnaya Rossiya*. 2022;6:40-47. (In Russ.).
6. Korobeynikov D.A. Digital ecosystem model of the agro-industrial complex. *Vestnik Universiteta*. 2023;1:83-91. DOI: 10.26425/1816-4277-2023-1-83-91. (In Russ.).
7. Kotliarov I.D. Bilateral Financial Platforms: Models of functioning and Prospects of Development. *Information Society*. 2019;1-2:52-60. (In Russ.).
8. Ministry of Economic Development of Russia published the Concept of General Regulation of the Activities of Groups of Companies Developing Various Digital Services Based on a Single Ecosystem (project). Official website of the Ministry of Economic Development of Russia. URL: [https://static.consultant.ru/obj/file/doc/konceptiya\\_280521-ekosystem.pdf](https://static.consultant.ru/obj/file/doc/konceptiya_280521-ekosystem.pdf). (In Russ.).
9. Stepanov I.M., Kovalchuk J.A. Business ecosystem finance: Modern agenda and challenges. *Finance: Theory and Practice*. 2023;27(6):89-100. DOI: 10.26794/2587-5671-2023-27-6-89-100. (In Russ.).
10. Shastitko A.E., Kurdin A.A., Filippova I.N. Meso-institutions for digital ecosystems. *Voprosy Ekonomiki*. 2023;2:61-82. DOI: 10.32609/0042-8736-2023-2-61-82. (In Russ.).
11. Gawer A. Digital platforms and ecosystems: remarks on the dominant organizational forms of the digital age. *Innovation*. 2021;24(4):1-15. DOI: 10.1080/14479338.2021.1965888.
12. Hartigh E.D., Tol M., Visscher W. The Health Measurement of a Business Ecosystem. In: European Network on Chaos and Complexity Research and Management Practice Meeting. The 6th International Conference on Management Science and Engineering Management. London: Springer-Verlag; 2006:1-39.
13. Korobeynikova O.M., Korobeynikov D.A., Popova L.V. et al. Russian Agribusiness and Digital Ecosystems: Ways of Interaction (Book Chapter). In: Lecture Notes in Networks and Systems; 2023:1205-1215. DOI: 10.1007/978-3-031-21432-5\_128.
14. McIntyre D., Srinivasan A. Networks, platforms, and strategy: Emerging views and next steps. *Strategic Management Journal*. 2017;38(1):141-160.
15. Moore J.F. The Death of Competition: Leadership and Strategy in the Age of Business Ecosystems. New York: HarperBusiness; 1996. 297 p.
16. Thomas L., Autio E. Modeling the ecosystem: a meta-synthesis of ecosystem and related literatures. In: DRUID Conference. Copenhagen, Denmark; 2012. URL: <https://www.researchgate.net/publication/282122759>.

### Информация об авторе

Д.А. Коробейников – кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической безопасности ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный аграрный университет», [korobeinikov77@yandex.ru](mailto:korobeinikov77@yandex.ru).

### Information about the author

D.A. Korobeynikov, Candidate of Economic Sciences, Docent, the Dept. of Economic Security, Volgograd State Agrarian University, [korobeinikov77@yandex.ru](mailto:korobeinikov77@yandex.ru).

Статья поступила в редакцию 24.10.2025; одобрена после рецензирования 28.11.2025; принята к публикации 10.12.2025.

The article was submitted 24.10.2025; approved after reviewing 28.11.2025; accepted for publication 10.12.2025.

© Коробейников Д.А., 2025