

Секция «Устойчивое развитие аграрного производства: биотехнологии, цифровые технологии, экономика (Университет биотехнологий)»

Цифровые платформы и аграрные рынки: новые модели взаимодействия производителей и потребителей

Афанасьева Татьяна Алексеевна

Кандидат наук

Новосибирский государственный аграрный университет, Новосибирская область, Россия

E-mail: t-afanasieva@mail.ru

Цифровизация аграрного сектора экономики представляет собой одну из наиболее динамично развивающихся тенденций современности. По данным Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (ФАО), глобальный рынок цифровых технологий в агропромышленном комплексе достиг в 2024 году отметки 22,5 млрд долларов США, демонстрируя среднегодовые темпы роста порядка 12,7%. При этом цифровые платформы становятся системообразующим элементом, кардинально меняющим традиционные цепочки взаимодействия между производителями и потребителями сельскохозяйственной продукции.

Актуальность исследования обусловлена необходимостью теоретического осмысления новых моделей рыночного взаимодействия, возникающих на стыке аграрной экономики и цифровых технологий. В условиях санкционного давления и курса на импортозамещение перед российским АПК стоит задача создания собственной технологической инфраструктуры, способной обеспечить конкурентоспособность отечественных производителей на внутреннем и международном рынках.

Цель данного исследования — систематизировать существующие модели цифровых платформ в аграрном секторе и определить перспективы их развития применительно к условиям российского агропродовольственного рынка.

В экономической науке под цифровой платформой принято понимать программно-аппаратный комплекс, обеспечивающий взаимодействие двух и более групп пользователей посредством сетевых эффектов и создающий дополнительную стоимость через их координацию [1]. Применительно к аграрному сектору данное определение приобретает специфические черты, связанные с сезонностью производства, высокой степенью зависимости от природно-климатических факторов и особой социальной значимостью продовольственного обеспечения.

Исследователи выделяют три ключевых механизма создания стоимости в агроплатформах: снижение транзакционных издержек за счёт устранения информационной асимметрии между участниками рынка; агрегация данных о погоде, почвах, ценах и логистике для повышения эффективности производственных решений; формирование новых каналов сбыта, позволяющих фермерам работать напрямую с конечными потребителями, минуя многочисленных посредников [2].

Согласно классификации ОЭСР, цифровые платформы в АПК подразделяются на транзакционные (обеспечивающие куплю-продажу), информационные (предоставляющие аналитические услуги) и экосистемные (объединяющие широкий спектр сервисов в единой среде). При этом мировая практика демонстрирует устойчивую тенденцию к конвергенции этих типов: наиболее успешные платформы, такие как индийская DeHaat или бразильская Agrosmart, эволюционировали от монофункциональных к многосторонним экосистемным решениям.

На основе анализа российского и зарубежного опыта нами выделены четыре базовые модели взаимодействия производителей и потребителей на цифровых агроплатформах.

Модель 1: «Агромаркетплейс» (B2B и B2C). Данная модель предполагает создание электронной торговой площадки, агрегирующей предложения от множества производителей. Примерами в России являются платформы «Свое Родное», «АгроСервер» и «ФудТех». Ключевым преимуществом является снижение транзакционных издержек и расширение географии сбыта для малых и средних фермерских хозяйств. По данным Министерства сельского хозяйства РФ, использование агромаркетплейсов позволяет производителям увеличить маржинальность продаж на 15–23% за счёт сокращения посреднических цепочек [3].

Модель 2: «Прямые поставки» (Farm-to-Fork). Платформы данного типа специализируются на организации коротких продовольственных цепочек между фермером и конечным потребителем. В России эту нишу занимают сервисы LavkaLavka, «Местная еда» и ряд региональных платформ. Концепция «от фермы до вилки», активно продвигаемая Европейской комиссией в рамках стратегии Farm to Fork, получает цифровое воплощение именно в этой модели.

Модель 3: «Платформа данных и агроаналитики». Платформы данного класса монетизируют информацию о состоянии агрорынка, предоставляя производителям инструменты планирования и прогнозирования. Российская компания «Геомир» и международная Granular (Corteva) представляют данный сегмент. Особую роль здесь играют технологии машинного обучения и спутникового мониторинга, интегрированные в единую аналитическую среду.

Модель 4: «Экосистемная платформа». Наиболее зрелая форма, объединяющая торговые, логистические, финансовые и информационные сервисы. В России к данному типу приближается платформа «Россельхозбанка» «Свое Фермерство», охватывающая более 3 млн пользователей. Экосистемный подход позволяет удерживать участников внутри платформы за счёт создания сетевых эффектов и высоких издержек переключения.

Несмотря на очевидный потенциал, развитие цифровых агроплатформ в России сопряжено с рядом системных барьеров. Во-первых, цифровое неравенство сельских территорий остаётся существенной проблемой: по данным Росстата, лишь 67% сельских домохозяйств имеют доступ к широкополосному интернету против 89% городских. Во-вторых, значительная доля субъектов малого аграрного бизнеса демонстрирует низкий уровень цифровой грамотности, что затрудняет освоение платформенных инструментов.

В-третьих, отсутствие стандартизированных форматов обмена данными между различными платформами порождает эффект «цифровых силосов», препятствующих созданию интегрированных экосистем. В-четвёртых, регуляторная неопределённость в части оборота агроданных и использования алгоритмического ценообразования создаёт риски для участников рынка [4].

Вместе с тем перспективы отрасли оцениваются экспертами как весьма высокие. Государственная программа «Цифровое сельское хозяйство» предусматривает инвестиции в размере 300 млрд рублей до 2030 года, что создаёт институциональную основу для ускоренного развития платформенной инфраструктуры. Принятая в 2024 году Стратегия развития агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов до 2030 года фиксирует цифровизацию в качестве одного из пяти стратегических приоритетов.

Проведённое исследование позволяет сделать следующие выводы. Цифровые платформы формируют принципиально новую архитектуру аграрных рынков, трансформируя традиционные вертикально интегрированные цепочки поставок в горизонтальные сетевые структуры. Предложенная типология агроплатформ (маркетплейс, прямые поставки, аналитическая платформа, экосистема) охватывает основные модели взаимодействия участников рынка и может служить основой для дальнейших эмпирических исследований.

Для достижения синергетического эффекта от внедрения цифровых платформ в рос-

сийском АПК необходимо обеспечить: развитие цифровой инфраструктуры сельских территорий; формирование единых стандартов обмена агроданными; подготовку кадров, обладающих компетенциями в области цифровой агроэкономики; создание адекватной регуляторной среды, балансирующей интересы платформ, производителей и потребителей.

Дальнейшие исследования целесообразно направить на количественную оценку влияния платформенных моделей на эффективность малых фермерских хозяйств Новосибирской области — одного из ключевых аграрных регионов Западной Сибири.

Источники и литература

- 1) Rochet J.-C., Tirole J. Platform competition in two-sided markets // Journal of the European Economic Association. 2003. Vol. 1, № 4. P. 990–1029.
- 2) Клейнер Г.Б., Рыбачук М.А. Системная экономика как платформа развития современной экономической теории // Вопросы экономики. 2021. № 6. С. 4–19.
- 3) Министерство сельского хозяйства РФ. Доклад о цифровой трансформации АПК. М., 2024. 112 с.
- 4) Паппэ Я.Ш., Дранёв Я.Н. Цифровые платформы в агропромышленном комплексе: мировой опыт и российские реалии // Экономические и социальные перемены. 2023. Т. 16, № 2. С. 27–44.
- 5) FAO. The State of Food and Agriculture: Transformative Pathways. Rome: FAO, 2024. 178 p.
- 6) Чернышёва И.В. Агроплатформы как инструмент развития сельских территорий // Никоновские чтения. 2023. № 28. С. 178–181.