

Научная статья
УДК 338.43:631.115
DOI 10.18101/2304-4446-2026-2-105-111

Обоснование направлений развития экономики малых форм хозяйствования в агропромышленном комплексе (на материалах Краснодарского края)

© **Ковалевский Владислав Владимирович**
аспирант
xd1935@mail.ru

© **Гайдук Владимир Иванович**
доктор экономических наук, профессор
vi_gayduk@mail.ru

Кубанский государственный аграрный университет
Россия, 350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13

Аннотация. В статье представлены результаты комплексного исследования экономики малых форм хозяйствования (МФХ) в агропромышленном комплексе Краснодарского края. На основе сводного индекса эффективности, DEA– и SFA-анализа по выборке 150 КФХ проведена оценка производственной, экономической и социальной составляющих деятельности МФХ. Обоснованы направления совершенствования государственной поддержки с учетом налоговой реформы 2024–2027 гг., включая альтернативные финансовые инструменты, механизм регуляторных песочниц и таргетированные субсидии. Проведена инвестиционная оценка цифровой трансформации типичного КФХ (80 га) с расчетом NPV, IRR, дисконтированного срока окупаемости. Разработана организационно-экономическая модель «умная кооперация» нового типа и дорожная карта цифровизации с концепцией платформы «коротких цепей поставок». Обоснованы направления повышения кадрового потенциала и применения циркулярных технологий.

Ключевые слова: малые формы хозяйствования, агропромышленный комплекс, Краснодарский край, государственная поддержка, цифровая трансформация, сельскохозяйственная кооперация, DEA-анализ, TCO, NPV, IRR, регуляторные песочницы, налоговая реформа, циркулярные технологии, кадровый потенциал.

Для цитирования

Ковалевский В. В., Гайдук В. И. Обоснование направлений развития экономики малых форм хозяйствования в агропромышленном комплексе (на материалах Краснодарского края) // Вестник Бурятского государственного университета. Экономика и менеджмент. 2026. № 2. С. 105–111.

Агропромышленный комплекс Краснодарского края является одним из ведущих в Российской Федерации, при этом малые формы хозяйствования обеспечивают свыше 36% совокупной продукции сельского хозяйства региона¹. Однако ограниченность доступа к инвестиционным ресурсам, высокие транзакционные

¹ Федеральная служба государственной статистики. Итоги Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2021 года. Москва: Росстат, 2023. Т. 2. 456 с.

издержки, слабая механизация, фрагментарность земельного фонда и усиливающееся налоговое давление (повышение НДС до 22% в 2026 г., снижение порога освобождения от НДС на УСН с 60 до 10 млн р. к 2028 г.) формируют зону системного риска для устойчивости малого агробизнеса. Число КФХ в России за 2016–2021 гг. сократилось на 32%, что свидетельствует о структурных проблемах, требующих комплексных решений [3, 4].

Авторами исследовано 150 крестьянских (фермерских) хозяйств Краснодарского края. В выборке среднее значение по распределению земельных наделов составляет 70–90 га.

Результаты показывают рост сводного индекса эффективности с 0,72 в 2020 г. до 0,85 в 2024 г. DEA-анализ выявил рост средней технической эффективности с 0,74 до 0,83, а доля хозяйств, достигших эффективности, увеличилась с 28 до 45% (табл. 1). Применение SFA-анализ показало рост эффективности затрат с 0,71 до 0,80 за исследуемый период.

В ходе исследования установлено, что урожайность зерновых в КФХ Краснодарского края (55–62 ц/га) превышает показатели Ростовской области на 8–12% и Ставропольского края на 10–15% [3].

Таблица 1

Результаты анализа по КФХ

Год	Техническая эффективность (DEA)	Эффективность затрат (SFA)	Доля эффективных, %	Сводный индекс
2020	0,74	0,71	28	0,72
2022	0,79	0,76	37	0,78
2024	0,83	0,80	45	0,85

Проведена инвестиционная оценка цифровой трансформации типичного КФХ (80 га, выручка около 4 500 тыс. р./год).

Пакет цифровых инструментов включает в себя систему учета «1С: Управление фермой» (80 тыс. р.), CRM-модуль с подключением к маркетплейсу «Агро-маркет» (90 тыс. р.), ГИС-платформу «Фермерский ГИС» (80 тыс. р.), IoT-датчики почвы (90 тыс. р.), метеостанцию (70 тыс. р.), обучение персонала (150 тыс. р.), интеграцию и пусконаладку (170 тыс. р.). Общие вложения составят 850 тыс. р., а эксплуатационные расходы — 120 тыс. р./год¹ [7].

По нашему мнению, источниками экономического эффекта являются снижение административных издержек на 25–30% (автоматизация учета, замена аутсорс-бухгалтерии); рост выручки на 8–12% интеграции с маркетплейсами (прямые продажи овощей и фруктов минуя посредников); снижение потерь урожая на 10–15% благодаря ГИС-мониторингу (своевременное внесение удобрений и СЗР); оптимизация закупок ресурсов на 3–5% через CRM-аналитику. Совокупный эффект составляет от 180 тыс. р. в первый год до 510 тыс. р. к пятому году.

¹ О реализации государственных программ развития АПК: аналитический доклад / Минсельхоз РФ. Москва, 2023. 148 с.

Инвестиционная оценка внедрения пакета цифровых инструментов для типичного КФХ показала положительный NPV, внутреннюю норму доходности 13,8% и окупаемость за 3 года 9 месяцев (табл. 2).

В ходе исследования установлено, что основными барьерами доступа МФХ к финансовым ресурсам являются отсутствие ликвидного залога, сезонность доходов, недостаточная кредитная история и высокие транзакционные издержки. В условиях налоговой реформы 2024–2027 гг. повышение базовой ставки НДС с 20 до 22% увеличивает стоимость ресурсов для хозяйств, освобожденных от НДС, на 1,5–2%. Для КФХ на УСН порог освобождения от НДС снижается с 60 млн р. (2025) до 10 млн р. (2028), что превращает даже микробизнес в плательщика НДС. На ЕСХН порог сохранен на уровне 60 млн р., что является более привлекательным режимом для аграриев¹.

Таблица 2

Итоговые показатели эффективности инвестиций

Показатель	Значение
NPV (10%)	+105,7 тыс.
IRR	13,8%
Простой срок окупаемости	3 г. 9 мес.
Дисконтированный срок окупаемости	4 г. 7 мес.
Индекс доходности (PI)	1,12
Простой ROI (5 лет)	33,8%

Для преодоления указанных ограничений обоснована система альтернативных финансовых инструментов. Среди них микрофинансирование (микрораймы до 5 млн р.), факторинг под поставки сельхозпродукции, краудлендинг через онлайн-платформы и гарантийные механизмы через региональные фонды.

Предложен механизм регуляторных песочниц для тестирования кооперативных и цифровых моделей без полномасштабного изменения нормативной базы. Обоснована необходимость таргетированных субсидий на цифровизацию и кооперацию, интегрированных с национальными проектами «Цифровая экономика», «МСП», «Развитие сельских территорий» [1, 2, 5].

На основе проведенных расчетов разработана поэтапная дорожная карта внедрения цифровых инструментов в МФХ.

Первый этап (1–6 мес.) — базовая автоматизация: внедрение электронного учёта, регистрация на маркетплейсах, обучение руководителя. Предполагается сокращение времени на документооборот на 40%.

Второй этап (6–18 мес.) — аналитическая зрелость: подключение ГИС-мониторинга, CRM-аналитики закупок и сбыта, интеграция модулей. Итог: прирост выручки 5–8%, снижение потерь 10%.

¹ О внесении изменений в часть вторую Налогового кодекса Российской Федерации: федеральный закон от 28.11.2025 № 425-ФЗ.

Третий этап (18–36 мес.) — полная цифровая экосистема: автоматизация агро-IoT, прогнозная аналитика, интеграция с кооперативной платформой. Метрика: ROI > 0, качество данных > 90%¹.

На третьем этапе будет применена региональная платформа «коротких цепей поставок», связывающая фермеров напрямую с сегментами HoReCa и розничного ритейла. Использование платформы позволит повысить цену реализации продукции на 8–12% за счет исключения посредников и формирования прямых каналов сбыта.

Предложена архитектура многофункционального кооператива нового типа, объединяющего на одной цифровой платформе пять ключевых функций: совместный сбыт (агрегация объемов для выхода на сетевой ритейл и экспорт); централизованные закупки (снижение стоимости ресурсов на 10–15% за счет эффекта масштаба); сервисное обслуживание (центры совместного пользования техникой, холодильным оборудованием, мини-цехами переработки); стандартизация продукции (единые требования к качеству, упаковке, маркировке); логистическая координация (районные хабы хранения, предпродажной подготовки и отгрузки) [11].

В отличие от традиционных кооперативов, ограниченных одной функцией (сбыт или закупки), модель предусматривает механизм мотивации участия — дифференцированное распределение выгоды пропорционально вкладу каждого участника (объем продукции, использование общей инфраструктуры, участие в стандартизации); стандартные операционные процедуры (СОП) — регламенты приёмки, хранения, фасовки и отгрузки, обеспечивающие предсказуемость качества; цифровой кабинет участника — личный аккаунт на платформе с аналитикой продаж, остатков, расчетов и рейтингом. Модель ориентирована на отраслевые кластеры Краснодарского края: виноградарство/садоводство, молоко, овощи закрытого грунта, где уже существуют успешные кейсы кооперации.

Степень проникновения цифровых решений в МФХ Краснодарского края выросла существенно (учетные системы: с 32% в 2020 г. до 75% в 2025 г., маркетплейсы: с 12 до 50%), при этом выявлена устойчивая корреляция между цифровой грамотностью руководителей и сводным индексом эффективности хозяйств. Доля молодежи среди руководителей КФХ увеличилась с 18 до 29% за 2020–2024 гг., что коррелирует с расширением программ грантовой поддержки начинающих фермеров (рост финансирования «Агростартапа» с 185 млн р. до 320 млн р. за тот же период) и повышением привлекательности аграрного предпринимательства в условиях цифровизации, снижающей долю тяжелого физического труда и повышающей управляемость бизнеса. Однако в отдаленных районах сохраняется дефицит цифровых компетенций, ограничивающий отдачу от инвестиций в технологии [4; 5].

Обоснована необходимость создания региональных центров переподготовки фермеров при аграрных вузах, включающих краткосрочные курсы цифровой грамотности (40–80 ак. часов); программы стажировок на базе передовых хозяйств; мобильные образовательные бригады для отдаленных территорий; онлайн-платформу с модулями по агро-IoT, CRM, финансовому планированию.

¹ О реализации государственных программ развития АПК: аналитический доклад / Минсельхоз РФ. Москва, 2023. 148 с.

Краевые власти должны взять на себя обязательства по проведению регулярных форумов для взаимодействия с представителями малых фермерских хозяйств. Эти мероприятия, организуемые ежеквартально, могут принимать различные формы: конференции, ярмарки, виртуальные дискуссии, выставки. Важно, чтобы подобные встречи характеризовались четко определенной и тематически ориентированной повесткой дня, а темы обсуждений определялись в тесном сотрудничестве с представителями фермерских хозяйств через различные каналы связи. Такой подход обеспечивает актуальность подобных инициатив и стимулирует активное участие заинтересованных сторон [2].

Параллельно обосновано применение циркулярных технологий организации производства: использование отходов растениеводства в качестве органических удобрений, биогазовые установки на базе отходов животноводства, замкнутые водооборотные системы для тепличных хозяйств. Циркулярный подход обеспечивает снижение себестоимости на 8–12% и повышает экологическую устойчивость малых хозяйств, что является дополнительным конкурентным преимуществом при сертификации органической продукции [9, 10, 11].

Циркулярное сельское хозяйство функционирует как сложная адаптивная система, что требует проведения исследований, направленных на выявление причинно-следственных связей между такими переменными, как политические меры, поведение заинтересованных сторон и эффективность материальных потоков. Будущие исследования также должны подтвердить такие бизнес-модели, как система «продукт-услуга» (PSS), в которых фермы арендуют оборудование для переработки органических отходов, что позволяет совместить капитальное бремя с долгосрочной выгодой. Такие схемы, подкрепленные строгим системным анализом, имеют решающее значение для преобразования линейности сельского хозяйства в устойчивость к круговому движению [8].

Малые формы хозяйствования Краснодарского края находятся в точке бифуркации: с одной стороны, их совокупный вклад в продукцию АПК региона достиг рекордных 56,1% и продолжает расти, с другой — нарастающее налоговое давление (НДС 22%, поэтапное снижение порога УСН), сокращение числа КФХ на 32% за пять лет и хронический разрыв между первичным производством и глубокой переработкой создают реальную угрозу утраты этого потенциала. Ключевой парадокс состоит в том, что государство одновременно декларирует приоритет развития малого агробизнеса и ужесточает фискальные условия его существования.

По нашему мнению, кооперативные модели выступают необходимым условием преодоления структурных ограничений малых хозяйств. Анализ показал, что 14,2% МФХ вовлечены в глубокую переработку, тогда как первичное производство охватывает 42,7% — этот разрыв может быть устранён только через кооперационное взаимодействие. Предложенная модель «умная кооперация» на цифровой платформе, объединяющая сбыт, закупки, сервисы, стандартизацию и логистику, позволяет повысить цену реализации на 8–12%, снизить стоимость ресурсов на 10–15% и обеспечить выход малых хозяйств на сетевой ритейл и сегмент NoReCa, что ранее было для них недоступно [1].

Адаптированные финансово-институциональные инструменты формируют среду, в которой цифровизация и кооперация становятся реализуемыми. Обосно-

ванная система альтернативных инструментов (микрофинансирование, факторинг, краудлендинг, гарантийные механизмы) в сочетании с регуляторными песочницами и таргетированными субсидиями на цифровизацию создает институциональную основу для преодоления инвестиционного барьера и регуляторной инерции.

Принципиально важно, что подтверждение цели носит не изолированный, а именно комплексный характер: ни один из трех компонентов в отдельности не способен обеспечить устойчивый результат. Цифровизация без кооперации не решает проблему масштаба и доступа к рынкам. Кооперация без цифровой платформы воспроизводит традиционные модели с высокими транзакционными издержками. Финансовые инструменты без цифровых и кооперативных механизмов внедрения превращаются в точечные субсидии без системного эффекта. Именно интеграция всех трех направлений, подтвержденная эмпирическими данными по 150 КФХ Краснодарского края и инвестиционными расчетами, обеспечивает синергию, выражающуюся в росте сводного индекса эффективности и формировании устойчивой траектории развития малого агробизнеса региона.

Литература

1. Антонова М. П., Потапова А. А. Предложения по разработке и институализации современных кооперативных моделей в сельском хозяйстве // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2020. № 12. С. 55–59.
2. Гайдук В. И., Линченко В. В. Обоснование направлений развития экономики малых форм хозяйствования в АПК // Материалы ежегодной научно-практической конференции преподавателей по итогам НИР за 2024 год. Краснодар, 2025. С. 744–746.
3. Жданов В. Ю. Метод DEA для оценки эффективности и конкурентоспособности сельскохозяйственного сектора регионов России // Современные технологии управления. 2025. № 3(111).
4. Кабаненко М. Н. Зарубежный и отечественный опыт и перспективы развития форм хозяйствования в сельском хозяйстве // Экономические отношения. 2019. Т. 9, № 3. С. 1905–1924.
5. Линченко В. В., Гайдук В. И. Проблемы и перспективы развития малых и средних предприятий в условиях цифровизации // Научное обеспечение агропромышленного комплекса. 2023. С. 424–426.
6. Недикова Е. В. ЛПХ и КФХ: современное состояние и перспективы развития // Экономика и экология территориальных образований. 2020. Т. 4, № 3. С. 20–24.
7. Приоритетные направления инвестиционной деятельности сельскохозяйственных организаций Краснодарского края / В. И. Гайдук, М. Г. Паремужева, А. В. Кондрашова / Курск, 2026.
8. Применение элементов циркулярной экономики в аграрном секторе региона / А. А. Кухаренко, В. И. Гайдук, В. В. Линченко // Вестник Бурятского государственного университета. Экономика и менеджмент. 2025. № 3. С. 87–97.
9. Gayduk V., Khaliapin A., Kukharenko A. et al. Impact of government support measures on increasing the digitalization of the agro-industrial complex. *Revista Juridica*. 2023; 4(76): 99–112.
10. Trubilin A. I., Gayduk V. I., Kondrashova A. V. et al. Management of integration formations in the AIC as food security tool. *Amazonia Investiga*. 2020; 9(25): 116–125.
11. Trubilin A. I., Belkina E. N., Kalitko S. A., Gorokhova A. E. Infrastructure of the regional agrifood market: peculiarities of functioning and methods of improvement. *Espacios*. 2017; 38(33): 41–53.

В. В. Ковалевский, В. И. Гайдук. Обоснование направлений развития экономики малых форм хозяйствования в агропромышленном комплексе...

12. Horn J. K., Elmer F. Small farms, food security and biodiversity conservation. *Journal of Rural Studies*. 2020; 75: 123–138.

Статья поступила в редакцию 24.03.2026; одобрена после рецензирования 27.04.2026; принята к публикации 27.04.2026.

Rationale for Developing Small-Scale Farming in the Agribusiness Sector (the case of Krasnodar Krai)

Vladislav V. Kovalevsky
Research Assistant
xd1935@mail.ru

Vladimir I. Gayduk
Dr. Sci. (Econ.), Prof.
vi_gayduk@mail.ru

Kuban State Agrarian University
13 Kalinina St., Krasnodar 350044, Russia

Abstract. The article presents the results of a comprehensive study on the economy of small-scale farming in the agribusiness sector of Krasnodar Krai. Using a composite performance index, DEA, and SFA analysis for a sample of 150 small-scale farms, we have evaluated the components of their production, economic and social activity, provided rationale for improving state support with account of the 2024–2027 tax reform, including alternative financial instruments, regulatory sandbox mechanism, and targeted subsidies. The study also presents an investment valuation of the digital transformation of a typical small-scale farm (80 hectares), calculations of NPV, IRR and discounted payback period. We have developed an organizational and economic model of a new type of "smart cooperation" and a digitalization roadmap based on a "short supply chain" platform, as well as identified ways for enhancing human resource capacity and applying circular technologies.

Keywords: small-scale farming, agribusiness sector, Krasnodar Krai, state support, digital transformation, agricultural cooperation, DEA analysis, TCO, NPV, IRR, regulatory sandboxes, tax reform, circular technologies, human resource capacity.

For citation

Kovalevsky V. V., Gayduk V. I. Rationale for developing small-scale farming in the agribusiness sector (the case of Krasnodar Krai). *Bulletin of Buryat State University. Economy and Management*. 2026; 2: 105–111 (In Russ.).

The article was submitted 24.03.2026; approved after reviewing 27.04.2026; accepted for publication 27.04.2026.