В объединенный диссертационный совет 99.0.147.02, созданный на базе ФГБУН СФНЦА РАН, ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

на диссертационную работу Селиверстова Максима Владимировича **«Повышение экономической эффективности технологической модернизации в сельском хозяйстве региона (на примере Алтайского края)»**, представленную на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (экономика агропромышленного комплекса (АПК))

Актуальность темы исследования.

В условиях необходимости обеспечения технологического суверенитета и продовольственной безопасности России ускоренная модернизация сельского хозяйства становится стратегическим приоритетом. Особую остроту эта проблема приобретает в регионах с высокой аграрной специализацией, таких как Алтайский край, где критический износ основных фондов (48%), структурные диспропорции парка техники и хроническое недофинансирование создают системные ограничения для перехода к опережающему развитию. Существующий организационно-экономический механизм управления модернизацией носит фрагментарный, компенсационный характер и не позволяет эффективно использовать бюджетные средства. В связи с этим диссертационное исследование Селиверстова М.В., направленное на разработку и обоснование нового механизма, нацеленного на преодоление фрагментарности и повышение экономической эффективности технологической модернизации, является **актуальным** и своевременным.

Цель диссертационного исследования – разработка теоретико-методических положений и практических рекомендаций по формированию организационно-экономического механизма управления технологической модернизацией сельского хозяйства региона, обеспечивающего повышение экономической эффективности данного процесса (с. 4-5 диссертации). Для достижения цели автором решены следующие задачи: сформирован теоретико-методический базис; разработан и апробирован инструментарий оценки эффективности (факторная модель, методика ИПТМ); спроектирован дифференцированный механизм государственной поддержки; дополнен механизм комплексом адаптивных инструментов для товаропроизводителей (с. 5).

Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.

Достоверность и обоснованность результатов обеспечиваются:

– применением современного методологического аппарата (панельная регрессия, пространственная эконометрика, методы машинного обучения Random Forest и XGBoost, сценарное моделирование) (с. 7-8);

– репрезентативной эмпирической базой (панельные данные по 15 предприятиям за 2020-2024 гг., стратифицированная выборка из 50 организаций для апробации) (с. 6, 116);

– верификацией моделей с использованием кросс-валидации, бутстреппинга и экспертной оценки (коэффициент конкордации Кендалла $W = 0,82$, $p < 0,01$) (с. 119-120);

– апробацией результатов на 12 научно-практических конференциях, в том числе 5 международных (с. 11).

Автором опубликовано 30 научных работ общим объемом 12,0 п.л. (авторских – 4,0 п.л.), в том числе 6 статей в журналах из перечня ВАК и 1 статья в Scopus (с. 19-22 автореферата). Таким образом, степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций подтверждается теоретической, методической и информационной базой исследования.

Новизна исследования и полученных результатов.

К наиболее существенным научным результатам, полученным лично соискателем и определяющим научную новизну исследования, следует отнести:

1. **Концептуальные положения технологической модернизации** сельского хозяйства региона как управляемого нелинейного перехода между технологическими укладами (с. 15-19). Обоснована кластерная дифференциация хозяйств по критериям технологического профиля и инновационной восприимчивости; доказан стратегический приоритет комплексной (радикальной) модернизации над частичной замещающей. На основе многомерного статистического анализа для Алтайского края эмпирически идентифицированы четыре устойчивых кластера сельхозтоваропроизводителей: «Технологические лидеры», «Растущие середняки», «Традиционные», «Борющиеся за выживание» (табл. 13-14, с. 52-55; табл. 1 на с. 10 автореферата).

2. **Авторская методика интегральной оценки эффективности технологической модернизации (ИПТМ)** (с. 108-116), научная новизна которой заключается в синтезе адаптивного, системного и прогнозного принципов, а также во внедрении механизма динамической калибровки весовых коэффициентов на основе методов машинного обучения (XGBoost) с учетом отраслевой специфики, размера предприятия и фазы его жизненного цикла (с. 116). Методика преодолевает ограничения статических подходов за счет адаптивного алгоритма выбора способа обновления техники на основе ТСО-анализа и оценки стратегической гибкости (с. 113-115).

3. Комплексная факторная модель эффективности технологической модернизации для условий Алтайского края (с. 90-99), построенная с применением панельной регрессии и методов машинного обучения. Модель выявила уникальную структуру детерминант с доминирующей ролью госу- дарственной поддержки (β=0,41) и уровня заработной платы (β=0,38) (с. 93- 94), а также доказала наличие синергетического эффекта между господдерж- кой и цифровизацией (эффект взаимодействия 0,31) (с. 100). Количественно подтвержден «парадокс Алтайского края» – аномально высокая предельная эффективность бюджетных вливаний в условиях их хронического недофи- нансирования (с. 96-97, 99-100).

4. **Дифференцированный организационно-экономический механизм** управления технологической модернизацией (с. 128-152), реализующий принцип «поддержка под запрос кластера» на макро- и мезоуровне и обеспечивающий адаптивность на микроуровне. Механизм включает систему инновационных финансовых инструментов (агротех-облигации, «зеленые» финансы, краудфандинг) (с. 144, 149), многоуровневую модель ГЧП для инфраструктуры коллективного пользования (с. 130-131), а также комплекс адаптивных инструментов для предприятий: Интегрированную систему управления технологической модернизацией предприятия (ИСУТМП) (с. 152-154), типовые бизнес-модели (с. 158-159) и концепцию «Цифрового ассистента агроменеджера» (с. 159).

Оценка содержания диссертационной работы.

Диссертационная работа Селиверстова М.В. является завершенным научным исследованием, структура которого логически выстроена и полностью отвечает поставленной цели и решаемым задачам. Работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы (181 наименование) и 3 приложений. Основной текст изложен на 194 страницах, включает 102 таблицы и 3 рисунка (с. 3).

В первой главе «Теоретико-методологические основы повышения экономической эффективности технологической модернизации сельского хозяйства региона» (с. 12-55) раскрыты экономическая сущность и авторская классификация видов модернизации (с. 17-18), систематизированы критерии оценки эффективности (с. 27-29), обобщен зарубежный и отечественный опыт (с. 41-48). На основе кластерного анализа для Алтайского края выделены типологические группы сельхозтоваропроизводителей (с. 52-55), что создало методологический базис для дифференцированного управления.

Во второй главе «Комплексный анализ эффективности технологической модернизации сельского хозяйства Алтайского края» (с. 56-107) исследовано состояние и тенденции развития отрасли (с. 56-69), выявлены системные проблемы: критический износ фондов (с. 57), структурные диспропорции (с. 60-62), хроническое недофинансирование (с. 66-67). На основе панельной регрессии и методов машинного обучения построена факторная модель, установившая доминирование институциональных и кадровых детерминант эффективности (с. 92-99). Доказан «парадокс Алтайского края»,

выявлены эффекты синергии и пространственной диффузии инноваций (с. 99- 100).

В третьей главе «Основные направления повышения экономической эффективности технологической модернизации сельского хозяйства Алтайского края» (с. 108-168) представлены результаты применения авторской методики ИПТМ, подтвердившей высокую прогностическую способность (r=0,91) (с. 119). На основе сценарного прогнозирования обоснована система приоритетных направлений (с. 122-124), предложен дифференцированный организационно-экономический механизм государственной поддержки (с. 128-152) и сформирован комплекс адаптивных инструментов для товаропроизводителей (с. 152-168).

В заключении (с. 169-174) обобщены основные результаты и выводы исследования, подтверждающие достижение поставленной цели и решение всех задач.

Теоретическая и практическая значимость результатов исследования.

Теоретическая значимость работы заключается в развитии методологии государственного регулирования и управления технологическим развитием сельского хозяйства на региональном уровне, углублении научных представлений о факторной структуре эффективности модернизации и механизмах кластерной дифференциации поддержки.

Практическая значимость исследования подтверждается внедрением его результатов:

– в деятельность Администрации Алейского района Алтайского края (справка комитета по сельскому хозяйству) – для разработки муниципальной программы развития АПК и формирования адресных мер поддержки;

– в деятельность ООО «Ресэл» (акт № 04/2026 от 18.01.2026) и ООО «Урожай АГРО» (справка № 01/ВН-2026 от 15.01.2026) – для обоснования инвестиционных решений по модернизации, что обеспечило повышение эффективности инвестиций на 18-25% и суммарный экономический эффект 47,3 млн руб.;

– в учебный процесс ФГБОУ ВО «Алтайский государственный аграрный университет» (справка, подписанная проректором по учебной работе) – при преподавании дисциплин «Организация сельскохозяйственного производства», «Стратегическое планирование», «Инновационный менеджмент», «Государственное регулирование экономики», «Планирование отрасли растениеводства на предприятии АПК»;

Личный вклад соискателя в разработку научной проблемы и полнота публикаций по диссертации.

Личный вклад Максима Владимировича состоит в непосредственном проведении исследования: сборе и обработке статистических данных с использованием современных методов математического анализа, программных

и технических средств; синтезе и анализе обширного спектра научных и практических материалов, на основе которых в диссертации сформулированы и обоснованы положения, обладающие научной новизной; в апробации результатов исследования в учебном процессе, органах местного самоуправления, сельскохозяйственных предприятиях и кредитной организации. Научно-практическая значимость настоящего исследования заключается в расширении и углублении научных представлений об эффективности технологической модернизации сельскохозяйственного производства и создании инструментария для ее повышения в условиях структурных ограничений.

Замечания по диссертационной работе.

В рамках выполнения обязанностей официального оппонента считаю необходимым высказать следующие замечания и дискуссионные положения:

1. Отсутствие количественного сравнения эффективности разных видов модернизации в разрезе выделенных кластеров. Автор декларирует приоритет комплексной (радикальной) модернизации над замещающей (с. 17-19), но не приводит эмпирических расчетов, подтверждающих, насколько выше экономическая отдача от комплексной модернизации для каждого кластера (например, сравнение ROI, NPV или срока окупаемости для хозяйств кластера «Технологические лидеры» при выборе разных типов модернизации). Такое сравнение позволило бы более обоснованно рекомендовать стратегии.

2. Недостаточная проработка механизмов вовлечения малых форм хозяйствования (КФХ, ЛПХ) в предлагаемую систему поддержки. В работе (с. 129-130) для кластера «Борющиеся за выживание» и «Традиционные» предлагаются гранты и микрокредитование, однако не раскрыты конкретные процедуры доступа малых хозяйств к цифровым платформам («Цифровой ассистент») и не оценены барьеры (низкая цифровая грамотность, отсутствие доступа к интернету, сложность отчетности). Без этого рекомендации остаются декларативными.

3. Отсутствие анализа альтернативных источников финансирова- ния модернизации, помимо господдержки и кредитов. В работе упомина- ются агротех-облигации, краудфандинг и «зеленые» финансы (с. 144, 149), но не проведен анализ их применимости в российских условиях: отсутствуют оценки емкости этих рынков для Алтайского края, не приведены примеры успешного использования в аграрном секторе РФ, не рассмотрены риски и ограничения (например, законодательные). Это снижает практическую ценность данного блока.

4. Не учтены различия в эффективности модернизации между отраслями растениеводства и животноводства в рамках предложенного механизма. Хотя в работе проведен отраслевой анализ (с. 78-80), предлагаемый дифференцированный механизм поддержки (с. 128-152) не учитывает отраслевой специфики внутри кластеров. Например, для хозяйств кластера «Растущие середняки», специализирующихся на животноводстве, меры под-

держки (льготный лизинг техники) могут быть менее эффективны, чем поддержка автоматизации доильных залов или систем микроклимата.

5. Отсутствие оценки долгосрочных социально-экономических эффектов для сельских территорий (кроме миграции и занятости). В сценарном прогнозе (с. 134-135) приведены показатели создания рабочих мест и снижения миграции, но не оценено влияние предлагаемой модернизации на развитие сельской инфраструктуры (дороги, связь, социальные объекты), качество жизни и демографическую структуру. Учет этих эффектов позволил бы более полно обосновать необходимость предлагаемых мер.

Указанные замечания носят дискуссионный характер и не умаляют общей положительной оценки диссертационной работы, ее научной и практической значимости. Они могут быть учтены автором при дальнейших исследованиях.

Заключение.

Диссертационная работа Селиверстова Максима Владимировича «Повышение экономической эффективности технологической модернизации в сельском хозяйстве региона (на примере Алтайского края)» является завершенным самостоятельным научным исследованием, содержащим решение актуальной научной задачи, имеющей существенное значение для развития экономики агропромышленного комплекса региона. Работа соответствует п. 3.2, 3.7 и 3.10 Паспорта специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (экономика агропромышленного комплекса (АПК)).

Диссертация отвечает требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, а ее автор, **Селиверстов Максим Владимирович**, заслуживает присуждения ученой степени кандидата экономических наук по специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (экономика агропромышленного комплекса (АПК)).

Официальный оппонент:
Директор Федерального государственного бюджетного научного учреждения Федеральный научный центр «Всероссийский научно-исследовательский институт сои», доктор экономических наук, доцент

Волкова
Елена Александровна

28.04.2026

Подпись Волковой Е.А. заверяю:
ФГБНУ ФНЦ «Всероссийский научно-исследовательский институт сои», Адрес: 675028, Амурская область, г. Благовещенск, ул. Игнатьевское шоссе, 19
Телефон: 8 (4162) 36-94-50. E-mail: vniisoi@mail.ru

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА КАДРОВ ТРЕТЬЯКОВА Е. В.

Ознакомлен М.В. Селиверстов