

В объединенный диссертационный совет 99.0.147.02, созданный на базе федерального государственного бюджетного учреждения науки Сибирского федерального научного центра агробιοтехнологий Российской академии наук и 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 решена (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))

1. Актуальность темы исследования

В условиях необходимости обеспечения технологического суверенитета и продовольственной безопасности России ускоренная модернизация сельского хозяйства становится стратегическим приоритетом. Алтайский край, как один из ключевых аграрных регионов страны, сталкивается с серьёзными системными проблемами, такими как критический износ основных фондов, который составляет 48% (с. 57 диссертации), а также структурные диспропорции в парке техники, где наблюдается дефицит тракторов — 2,6 единицы на 1000 гектаров против 3,0 единиц по России в целом. Кроме того, отрасль страдает от хронического недофинансирования, так как объём государственной поддержки на 1 гектар пашни в 3,8 раза ниже среднероссийского уровня.

Существующий организационно - экономический механизм управления модернизацией в сельском хозяйстве носит фрагментарный и компенсационный характер, что не позволяет осуществить переход к опережающему развитию. В этом контексте диссертационное исследование Селиверстова М.В., направленное на разработку и обоснование нового механизма, становится особенно актуальным. Оно призвано преодолеть существующие недостатки и повысить экономическую эффективность технологической модернизации, что имеет важное значение как в научном, так и в практическом плане.

2. Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций

Достоверность полученных результатов обеспечивается:

– применением современного методологического аппарата, включающего эконометрическое моделирование (панельная регрессия, пространственная эконометрика), методы машинного обучения (Random Forest, XGBoost), сценарное прогнозирование и экспертные оценки (с. 7-8, 90-99);

– репрезентативной эмпирической базой: панельные данные по 15 сельскохозяйственным организациям за 2020-2024 гг. для факторного анализа (с. 91) и стратифицированная выборка из 50 предприятий для апробации методики ИПТМ (с. 117);

– верификацией моделей с использованием кросс-валидации, бутстреппинга и тестирования на контрольных выборках (с. 120), а также экспертной оценкой результатов 15 независимыми специалистами (коэффициент конкордации Кендалла $W = 0,82$, $p < 0,01$ – с. 119);

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

– публикационной активностью автора: 30 научных работ общим объёмом 12,0 п.л. (авторских – 4,0 п.л.), в том числе 6 статей в журналах из перечня ВАК (из них 5 – в журналах, индексируемых в RSCI) и 1 статья в Scopus (с. 19-22 автореферата).

Таким образом, научные положения, выводы и рекомендации, сформулированные в диссертации, являются обоснованными и достоверными.

3. Научная новизна исследования и полученных результатов

Научная новизна диссертационной работы заключается в разработке организационно-экономического механизма управления технологической модернизацией сельского хозяйства региона. К наиболее существенным результатам, определяющим новизну, относятся:

1. Концептуальные положения технологической модернизации 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. 108-117), 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 учётом отраслевой специфики, размера предприятия и фазы его жизненного цикла (с. 116). Методика преодолевает ограничения статических подходов за счёт 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 государственной поддержки ($\beta=0,41$) и уровня заработной платы ($\beta=0,38$) (с. 93- 94), а также доказала наличие синергетического эффекта между господдержкой и цифровизацией (эффект взаимодействия 0,31) (с. 100). Количественно подтверждён «парадокс Алтайского края» - аномально высокая предельная эффективность бюджетных вливаний в условиях их хронического недофинансирования (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, «зелёные» финансы, краудфандинг) (с. 144, 149), многоуровневую модель 1 ЧП 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).

4. Оценка содержания диссертационной работы, её завершенности

Диссертационная работа имеет традиционную структуру: введение, три главы, заключение, список литературы (181 наименование) и 3 приложения. Основной текст изложен на 194 страницах, содержит 102 таблицы и 3 рисунка.

Во введении (с. 4-11) обоснована актуальность, определены цель, задачи, объект, предмет, методология исследования, сформулированы научная новизна и положения, выносимые на защиту.

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), обобщён 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 детер-

минант 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.

Работа является завершённым научным исследованием, все разделы логически связаны между собой.

5. 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 подтверждена внедрением 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».

6. Замечания по диссертационной работе (дискуссионные положения)

При общей положительной оценке диссертационного исследования следует обратить внимание на следующие аспекты, требующие, уточнения или дополнительной аргументации:

1. О соотношении «радикальной» и «замещающей» модернизации. Автор убедительно доказывает приоритет комплексной (радикальной) модернизации над замещающей (с. 17-19). Однако в условиях Алтайского края, где у 40-50% хозяйств (кластер «Традиционные») технологический потенциал оценивается как низкий (ИПТМ 0,30-0,50), а финансовая устойчивость - как уязвимая, призыв к радикальной модернизации может оказаться нереалистичным. Не будет ли более прагматичной стратегия «догоняющей» модернизации с постепенным накоплением ресурсов для последующего рывка? Данный вопрос остаётся дискуссионным.

2. О распределении прогнозируемых эффектов между кластерами. В работе приведены впечатляющие прогнозные показатели (рост производительности труда на 138%, увеличение частных инвестиций в 3,3 раза - с. 134-135). Однако эти цифры рассчитаны для региона в целом. Остаётся невыясненным, как распределяется эффект между кластерами. Автор мог бы провести декомпозицию прогнозируемых эффектов по кластерам - это усилило бы обоснованность рекомендаций.

3. Об экономике «Цифрового ассистента агроменеджера». Концепция SaaS-платформы (с. 159) выглядит привлекательно, но вызывает вопросы с точки зрения экономики. Кто будет нести затраты на разработку и поддержку (CAPEX/OPEX)? Каковы ориентировочные сроки окупаемости? Без ответа на эти вопросы концепция остаётся декларативной. В диссертации отсутствуют финансовые расчёты по данному направлению.

4. О эффективности бюджетных расходов. В разных частях диссертации и автореферата приводятся разные значения эффективности бюджетных расходов. Так на стр. 18 автореферата указано о повышении эффективности с 81 до 150 руб. продукции на 1 руб. поддержки (рост на 85%), а в таблице 76 и 77 (стр. 134-135) диссертации приводятся значения бюджетного мультипликатора и чистого эффекта, которые не согласуются с этим утверждением и между собой;

5. О границах применимости факторной модели. Автор построил модель на панельных данных по 15 предприятиям. Выборка репрезентативна для углублённого анализа, однако в работе не приведены расчёты доверительных интервалов и не проведена проверка устойчивости коэффициентов при расширении выборки. Это методологическое ограничение, о котором следовало бы сказать прямо.

Указанные замечания носят дискуссионный характер и не снижают общей высокой оценки диссертационной работы, её научной и практической значимости.

7. Заключение о соответствии диссертации требованиям ВАК

Диссертационная работа Селиверстова Максима Владимировича «Повышение экономической эффективности технологической модернизации в сельском хозяйстве региона (на примере Алтайского края)» соответствует пунктам 3.2, 3.7 и 3.10 Паспорта научной специальности 5.2.3 Региональная и отраслевая экономика (экономика агропромышленного комплекса) (АПК)). Работа представляет собой законченное, самостоятельно выполненное научное исследование, содержащее решение актуальной научной задачи, имеющей существенное значение для развития экономики агропромышленного комплекса региона.

Диссертация отвечает требованиям, установленным пп. 9-14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, а её 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:

доктор экономических наук, доцент,
Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Сибирский государственный
университет инженерии и
биотехнологий»,
профессор кафедры государственного и
муниципального администрирования

«18» мая 2026 г.



/ Д.В. Эссауленко

Подпись Эссауленко Д.В. заверяю:

Руднева Алена Сергеевна – начальник отдела кадров ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет инженерии и биотехнологий»

Контактная информация:

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет инженерии и биотехнологий»

Адрес: 630039 г. Новосибирск, ул. Добролюбова, 160

Телефон: +7 (383) 267-37-29

E-mail: essau@edubiotech.ru



ПОДПИСЬ

УДОСТОВЕРЯЮ

Начальник отдела кадров

6

Ознакомлен



М.В. Селиверстов

Руднева А.С.