

## **ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА**

**Польшаковой Натальи Викторовны, кандидата экономических наук, доцента, доцента кафедры цифровых технологий Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина» на диссертацию Закировой Фариды Фаритовны на тему: «Повышение экономической эффективности деятельности сельскохозяйственных организаций с использованием цифровых технологий», представленную на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 5.2.3 Региональная и отраслевая экономика (Экономика агропромышленного комплекса (АПК))**

### **Актуальность темы исследования.**

Экономическая эффективность сельскохозяйственных организаций остаётся ключевым показателем развития аграрного сектора, однако прежние подходы, опиравшиеся на экстенсивное наращивание ресурсов, исчерпали свой потенциал. Результаты деятельности становятся всё более волатильными из-за природно-климатических факторов и рыночной конъюнктуры, что делает проблему поиска новых механизмов актуальной как никогда. Возникает острая необходимость в качественном усилении действия традиционных факторов производства. Цифровые технологии открывают такую возможность – они повышают отдачу от земли, техники, труда и капитала. Но важно понимать: цифровизация – не просто самостоятельный фактор, а инструмент для полного раскрытия потенциала всех ресурсов. Главная проблема остаётся нерешённой: как интегрировать цифровые решения в единый механизм, который не только автоматизирует операции, но и отслеживает причинно-следственные связи, моделирует сценарии и даёт прогнозы. Сегодня существует явный научно-методический пробел – отсутствует системный подход, объединяющий параметры цифрового развития с классическими факторами. Невозможно количественно оценить реальный вклад цифровых технологий в изменение показателей эффективности. Именно эта объективная необходимость и недостаточная разработанность комплексных методов определяют актуальность диссертационного исследования.

### **Структура, содержание и степень завершенности диссертационного исследования.**

Диссертационное исследование имеет чёткую внутреннюю логику: от постановки цели и задач через выбор методов и аналитическую проработку к созданию инструментов, ориентированных на практическое применение. Объём работы – 172 страницы. Диссертация включает введение, три главы,

заключение, список литературы (160 наименований) и 8 приложений. Наглядность и обоснованность результатов обеспечивают 38 таблиц, 13 рисунков и 14 формул.

Введение содержит аргументацию актуальности темы, постановку цели и задач, характеристику объекта и предмета, а также раскрытие научной новизны и практической значимости.

Первая глава посвящена теоретическим основам: показана эволюция понятия эффективности от валовых показателей к комплексной оценке денежной выручки на единицу ресурсов. Обосновано, что цифровые технологии трансформируют традиционные факторы производства, делая их измеримыми и управляемыми. Разработана архитектура региональной цифровой платформы сельского хозяйства и предложена расширенная модель оценки эффекта от ИИ (СЕАИ), учитывающая предотвращённые убытки (с. 27-53).

Вторая глава содержит диагностику аграрного сектора Республики Татарстан, выявляя концентрацию ресурсов в крупных сельхозорганизациях и формирование дуальной структуры производства. Проведен корреляционно-регрессионный анализ сельскохозяйственных организаций, где были ранжированы факторы эффективности: наиболее значимы плотность поголовья скота, специализация и энергообеспеченность. Построена матрица соответствия цифровых инструментов каждому фактору (с. 90-98).

Третья глава представляет прикладные решения: разработан интегральный индекс цифровой зрелости, введение которого в модель повышает её объясняющую способность на 12,8%. Проведена типологизация хозяйств по двум критериям (эффективность и цифровизация) с выделением четырёх групп и адресных рекомендаций. Апробация проекта на базе n8n и ИИ-агента в ООО «СХП «Татарстан» обеспечила рост рентабельности продаж с 29,3% до 46,0% (с. 109-131).

В заключении подводятся главные итоги работы и содержит основные выводы.

Проведенное исследование отличается целостностью концепции, логической стройностью изложения и достоверностью полученных результатов; диссертационная работа и автореферат соответствуют всем нормативным требованиям, предъявляемым к данным научным работам. Опубликованные автором научные труды и представленный автореферат полностью раскрывают содержание проведенного исследования, демонстрируя глубокую проработку темы, методологическую обоснованность и соответствие актуальным научным стандартам.

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

Достоверность и обоснованность научных положений, выводов и практических рекомендаций, сформулированных в диссертации, обеспечиваются за счёт правильно подобранной теоретико-методологической основы, детального теоретико-методического обоснования применяемого аналитического инструментария и корректного использования

исследовательского аппарата. Применённый в работе комплекс методологических подходов, опирающийся в том числе на репрезентативные массивы официальных статистических данных, позволил достичь системности в анализе. Кроме того, обоснованность научных результатов и выводов подкрепляется выбранным горизонтом исследования, который даёт возможность как выявлять, так и опровергать гипотезы относительно существования тех или иных трендов.

Основные положения диссертации прошли апробацию на широком круге научно-практических мероприятий разного уровня. Результаты исследования были представлены, обсуждены и получили положительную оценку на международных, всероссийских и региональных конференциях, включая: «Развитие АПК и сельских территорий в условиях модернизации экономики» (Казань, 2018, 2023), «Сельское хозяйство и продовольственная безопасность: технологии, инновации, рынки, человеческие ресурсы» (Самара, 2021 г.), «Приоритеты научно-технологического развития агропромышленного комплекса в современных условиях» (Казань, 2024 г.), «Актуальные проблемы развития региональной экономики» (Кызылорда, 2024 г.), «Проблемы развития малого и среднего бизнеса в сельском хозяйстве в условиях цифровой экономики» (Казань, 2025 г.), а также «Актуальные проблемы и тренды развития АПК и сельских территорий» (Воронеж, 2025 г.).

Публикационная активность автора (18 работ общим объёмом 10,52 п.л., личный вклад – 5,58 п.л.) подтверждает высокий уровень апробации результатов диссертации. В их числе – 9 статей в журналах из списка ВАК РФ (4,59 / 3,67 п.л.) и 4 статьи в базах Scopus (2,74 / 0,63 п.л.). Представленные публикации полностью отражают научные результаты работы, определяющие её новизну.

**Научная новизна положений, выводов и рекомендаций диссертационного исследования заключается в следующем:**

1. Теоретическое понимание эффективности сельхозорганизаций в условиях цифровизации получило развитие (с. 15-28). Автор определяет её как устойчивую генерацию ликвидного дохода при сбалансированном использовании земли, труда и фондов. Предложен переход к системе индикаторов, оценивающих финансовую устойчивость и оборачиваемость ресурсов (с. 27-28).

2. Обоснована модель региональной цифровой платформы АПК (с. 41-56). Её архитектура основана на многоуровневом сетевом взаимодействии, объединяющем всех участников рынка. Акцент смещён со сбора данных на использование информации как ресурса для создания стоимости (с. 45-51).

3. Создан методический подход к ранжированию факторов эффективности (с. 90-95). Он позволяет выстроить иерархию факторов и привязать её к конкретным цифровым технологиям. Интегральный индекс цифровизации в регрессионной модели даёт возможность измерить вклад цифровых решений в экономические результаты (с. 100-114).

4. Предложена методика типологизации сельхозорганизаций по двум критериям – эффективности и цифровой зрелости (с. 115-124). Выделены

кластеры, для каждого определены стратегическая цель и приоритетные меры. Это позволяет формировать адресную политику развития (с. 128-130).

5. Разработан проект поэтапной цифровой трансформации сельхозорганизации (с. 135-143). Проект базируется на идентификации проблемных процессов, проектировании взаимосвязанных процедур с ИИ-агентом и сохранением человеческого контроля в критических точках. Такое решение делает цифровизацию доступной даже при ограниченных ресурсах (с. 143-152).

#### **Значение выводов и рекомендаций, полученных в диссертационном исследовании, для науки и практики.**

Значение выводов и рекомендаций, полученных в диссертационном исследовании, для науки и практики заключается в постановке и решении научной задачи повышения экономической эффективности деятельности сельскохозяйственных организаций с использованием цифровых технологий, в развитии методических основ её оценки и методов факторного анализа.

Научные результаты, выводы и рекомендации, представленные в работе, развивают и дополняют существующие теоретические и методические подходы к оценке эффективности сельскохозяйственных организаций с учётом их цифрового и экономического уровня развития, что позволяет вырабатывать дифференцированные рекомендации по повышению эффективности для конкретных субъектов аграрного бизнеса.

Значение для практики определяется тем, что полученные результаты позволяют органам государственного управления дифференцировать подходы к поддержке аграриев и устанавливать требования к цифровым платформам. Для сельскохозяйственных организаций предлагаемый инструментарий выполняет три функции: служит методом самооценки текущего уровня эффективности, базой для принятия инвестиционных решений в области технологий и апробированной схемой последовательной цифровизации операционных процессов.

#### **Оценка теоретической и практической значимости диссертационного исследования.**

Теоретическая значимость выполненного исследования проявляется в том, что автор дополнил и уточнил теоретические подходы к пониманию сущности экономической эффективности сельскохозяйственных организаций, функционирующих в современных условиях; развил и усовершенствовал методические основы её оценки; а также развил методы факторного анализа через использование интегральных показателей – экономической эффективности и цифровой зрелости. Это позволяет вырабатывать дифференцированные рекомендации по повышению эффективности с учётом цифрового и экономического уровня развития конкретных субъектов аграрного бизнеса.

Практическая значимость исследования обусловлена прикладными результатами, которые могут применяться как органами государственного управления разного уровня, так и самими сельскохозяйственными организациями. Органы государственного управления могут воспользоваться

предложенной типологией и методикой оценки для дифференцированной поддержки хозяйств, а также для формирования требований к цифровым платформам. Для руководства сельскохозяйственных организаций работа предоставляет диагностический инструмент самооценки, средство для обоснования инвестиций в технологии, а также готовую апробированную методику поэтапной цифровизации бизнес-процессов. Внедрение результатов в деятельность конкретного предприятия подтвердило рост объёмных показателей и рентабельности, а сами разработки обладают потенциалом тиражирования в других организациях. Кроме того, теоретические и методические материалы используются в учебном процессе ФГБОУ ВО «Казанский государственный аграрный университет» при преподавании курсов «Экономика отраслей АПК», «Экономическая информатика» и «Экономическая статистика» для студентов, обучающихся по направлению «Экономика».

#### **Замечания и дискуссионные положения диссертационной работы.**

Признавая уникальность, научную новизну и ценность диссертационной работы для науки и практики, имеются некоторые замечания и пожелания:

1. В параграфе 1.3, иллюстрируемом рисунками 1.1 и 1.2, роль искусственного интеллекта как вычислительного ядра показана лишь концептуально: не конкретизировано, на каких этапах применяется машинное обучение (кластеризация, регрессия, прогнозирование), а где используется традиционная статистика. Целесообразно было бы чётко определить, какие именно методы анализа данных и на каких этапах задействуются.

2. В проекте внедрения автоматизированы сбор данных, кормление и учёт полевых работ. Однако одним из ключевых источников экономического эффекта в АПК является предвидение ценовых трендов, определение оптимальных сроков реализации сельскохозяйственной продукции. Автор не включил в систему модуль интеграции с внешними API товарных бирж и модель прогноза цен на основе временных рядов. Работа выиграла бы, если бы предложенный инструментарий дополнялся блоком рыночного прогнозирования, что повысило бы обоснованность управленческих решений в сфере сбыта.

3. В проекте внедрения цифровых технологий на базе ООО «СХП «Татарстан» использована платформа автоматизации n8n и ИИ-агент. Однако не указано, какие требования предъявлялись к цифровым компетенциям персонала и как было организовано обучение. Представляется необходимым включить описание конкретных мер по повышению квалификации сотрудников и оценку затрат на их подготовку.

Представленные замечания носят дискуссионный характер, не умаляют достоинств работы и не снижают её общей положительной оценки.

#### **О соответствии диссертации требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней.**

Диссертация Закировой Ф.Ф. Фаритовны на тему: «Повышение экономической эффективности деятельности сельскохозяйственных организаций с использованием цифровых технологий» – это завершённое и

оригинальное научное исследование по актуальной проблеме, содержащее теоретические обобщения, методический инструментарий и практико-ориентированные предложения по вопросам повышения экономической эффективности работы сельскохозяйственных организаций за счет применения цифровых технологий.

Представленная работа соответствует паспорту специальности 5.2.3 Региональная и отраслевая экономика (3. Экономика агропромышленного комплекса (АПК)) и требованиям пп. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Закирова Фариды Фаритовны, заслуживает присуждения ученой степени кандидата экономических наук по специальности 5.2.3 Региональная и отраслевая экономика (3. Экономика агропромышленного комплекса (АПК)).

Официальный оппонент:

доцент кафедры цифровых технологий  
Федерального государственного  
бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Орловский государственный  
аграрный университет  
имени Н.В. Парахина»  
кандидат экономических наук,  
доцент

 Польшакова Наталья Викторовна



Польшакова Наталья Викторовна согласна на автоматизированную обработку персональных данных.

Контактная информация:

Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

Почтовый адрес: Россия, 302019, г. Орёл, Генерала Родина ул., д. 69

Адрес официального сайта <http://www.orelsau.ru>

E-mail: [rector@orelsau.ru](mailto:rector@orelsau.ru)

Телефон: +7 (4862)76-15-17

Тел: 89606429969

E-mail: [polshakovanv@ya.ru](mailto:polshakovanv@ya.ru)