

В диссертационный совет 72.2.016.01,
созданный на базе ГБОУ ВО
«Нижегородский государственный
инженерно-экономический университет»

ОТЗЫВ

официального оппонента Алтухова Анатолия Ивановича, доктора экономических наук, профессора, академика РАН, Заслуженного деятеля науки Российской Федерации, заведующего отделом территориально-отраслевого разделения труда в АПК ФГБНУ «Федеральный научный центр аграрной экономики и социального развития сельских территорий – Всероссийский научно-исследовательский институт экономики сельского хозяйства» на диссертационную работу Генералова Ивана Георгиевича на тему «Развитие производства зерна в условиях цифровой трансформации», представленную к защите на соискание ученой степени доктора экономических наук по специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (3. Экономика агропромышленного комплекса (АПК))

Актуальность темы диссертационного исследования. Тема диссертационной работы, выбранная И.Г. Генераловым, актуальна, как в теоретическом и методологическом плане, так и в прикладном аспекте, особенно при внедрении и использовании технологий искусственного интеллекта в производстве зерна. Они становятся не только определяющим фактором его развития, но и обязательным условием повышения эффективности и конкурентоспособности ведения зерновой подотрасли. Именно сочетание современных цифровых технологий с возможностями искусственного интеллекта и робототехники во многом позволит реализовать потенциал зернового хозяйства страны прежде всего за счет повышения урожайности зерновых культур и качества зерна. Внедрение и использование этих технологий является главным условием устойчивого развития зернового хозяйства, надежного обеспечения национальной продовольственной безопасности.

Однако в стране цифровые технологии использует лишь пятая часть сельскохозяйственных организаций, а применение таких технологий, как, например, искусственный интеллект и цифровые двойники составляет лишь

от 1 до 5% от всего количества сельскохозяйственных товаропроизводителей. Поэтому диссертационная работа И.Г. Генералова, содержащая теоретико-методологические положения и практические рекомендации по развитию производства зерна в условиях цифровой трансформации, представляется актуальным, своевременным и важным научным обеспечением эффективного ведения зерновой подотрасли в стране и в ее многочисленных зернопроизводящих регионах.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации. Изложенные в диссертационной работе теоретические, методологические и концептуальные положения, методические подходы и рекомендации, инструменты и механизмы прикладного характера в достаточной степени обоснованы.

Обозначенные соискателем объект и предмет научного исследования представляют возможность решения поставленных в диссертационной работе задач с достаточной степенью корректности, аргументации и обоснованности. Наряду с этим методологическая и концептуальная обоснованность ключевых положений, выводов и рекомендаций, а также элементов научной новизны проведенного исследования логичным образом вытекают из адекватности и рационального сочетания и использования сформированного соискателем блока общенаучных, экономико-универсальных методов. Они не только не противоречат фундаментальным и прикладным положениям аграрной экономической науки, но и дополняют и расширяют отдельные ее аспекты.

Научное исследование, проведенное автором, логически выстроено, обоснованно и подкреплено используемыми в аграрной экономике абстрактно-логическим, монографическим, расчетно-конструктивным, экономико-математическим, экономико-статистическим и другими методами экономических исследований. Использование обширного инструментально-методического аппарата позволяет судить об обоснованности приведенных в диссертации методологических и концептуальных положений относительно развития производства зерна в условиях цифровой трансформации.

Доказательством обоснованности результатов проведенного исследования являются публикации, которые обсуждались на региональных, всероссийских и международных конференциях и получили положительную оценку. По теме диссертации соискателем опубликовано 54 научные работы, из них 30 статей в изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России, 7 публикаций в изданиях, индексируемых в международных информационно-аналитических базах данных Web of Science и Scopus Им было издано 2 монографии в соавторстве, получено 4 свидетельства о регистрации базы данных.

Значимым подтверждением обоснованности разработанных автором методических и практических рекомендаций является их использование Министерством сельского хозяйства и продовольственных ресурсов Нижегородской области, а также администрациями муниципальных образований региона. Отдельные результаты диссертационной работы внедрены в учебный процесс Института экономики и управления ГБОУ ВО «Нижегородский государственный инженерно-экономический университет».

Достоверность научных положений, выводов и рекомендаций. Достоверность оцениваемых факторов, отражающих развитие производства зерна в условиях цифровой трансформации, обеспечивается научной аргументацией, критическим соотнесением полученных результатов с выполненными ранее научными исследованиями, а также использованием привлеченной автором доказательной базы. При этом обобщение теоретических и методологических положений осуществлено на информационной эмпирической базе фундаментальных и прикладных научных исследований. Они базируются на изучении фундаментальных трудов ученых экономистов-аграрников, а также на анализе обширной нормативно-правовой базы федерального и регионального уровней, статистической информации Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации, ее территориального органа по Нижегородской области, данных Министерства сельского хозяйства

Российской Федерации, Министерства сельского хозяйства и продовольственных ресурсов Нижегородской области и других источников статистической информации, затрагивающих решение вопросов развития и цифровой трансформации сельского хозяйства вообще и зерновой подотрасли в частности.

Новизна научных положений, выводов и рекомендаций. Научная новизна диссертационной работы И.Г. Генералова заключается в развитии теоретических и методологических положений, касающихся ведения зерновой подотрасли в условиях цифровой трансформации. Из девяти пунктов научной новизны, изложенных в диссертации, на наш взгляд, приращение научного знания представлено такими основными элементами научной новизны, как:

- обоснование и раскрытие сущности производства зерна в условиях цифровой трансформации (с. 16-37) с учетом системы факторов, влияющих на развитие производства зерна (с. 44-45), а также разработка моделей цифровой трансформации и процесса использования цифровых двойников в производстве зерна (с. 65-66, с. 68-70) на основе предложенной автором методологии исследования, включающей систему научных принципов, обеспечивающих интеграцию цифровых решений на всех этапах производства зерна;

- методика определения зон интенсивного производства зерна (с. 107-121) и рекомендации по внедрению и использованию цифровых технологий при ведении зерновой подотрасли, а также организационно-экономический механизм ее управления в условиях цифровой трансформации, что позволит превратить зерновое хозяйство в высокотехнологичное производство (с. 223-226);

- методика оценки цифровой трансформации производства зерна в условиях перехода к концепции «умное сельское хозяйство» (с. 158-175), особенностью которой является расчет параметров производственной функции по элементам точного земледелия, что позволяет оценить влияние каждого его элемента на уровень урожайности зерновых культур;

- методические подходы к определению параметров производства зерна, основанные на использовании сочетания методов экономикс-

математического моделирования, и влиянию, так называемой цифровой зрелости ведения зерновой подотрасли на ее развитие (с. 215-222).

Практическая значимость проведенного научного исследования.

Практическая значимость диссертационной работы состоит в том, что изложенные в ней теоретические и методологические положения, методические разработки, а также выводы и практические рекомендации могут быть использованы руководителями и специалистами агропромышленного комплекса при разработке и реализации целевых программ развития зерновой подотрасли как на уровне страны и отдельных зернопроизводящих регионов, так и на уровне конкретных сельскохозяйственных организаций. Особый практический интерес представляют разработки автора, связанные с выделением зон интенсивного производства зерна, оценкой цифровой трансформации производства зерна в условиях перехода к ведению точного земледелия, анализом зернового производства в условиях цифровой трансформации и механизмом управления данным процессом, а также с разработкой сценарного прогноза долгосрочного развития зерновой подотрасли. Кроме того, представленные в диссертации результаты аналитической и диагностической работы, а также модельные разработки могут быть использованы при проведении перспективных научных исследований в данной предметной области.

Оценка содержания диссертационной работы. Диссертация состоит из введения, четырех глав, заключения, списка литературы и приложений.

Цель диссертационной работы состояла в развитии теоретико-методологических положений и разработке практических рекомендаций по развитию производства зерна в условиях цифровой трансформации.

Во введении диссертации автором обоснована актуальность темы диссертационной работы, определены ее цель и задачи, обозначены объект и предмет исследования, отражена научная новизна, а также теоретическая и практическая значимость результатов исследования.

Последовательно-логичное решение сформулированных задач определило ход проведенного исследования. В соответствии с ним первая глава диссертации **«Теоретические основы развития производства зерна в условиях цифровой трансформации»** посвящена особенностям ведения зерновой подотрасли и научным подходам к рассмотрению категории развития производства зерна в условиях цифровой трансформации (с. 16-37). В этой связи соискателем уточнены основные факторы, определяющие развитие производства зерна в условиях цифровой трансформации (с. 37-45), предложена соответствующая система показателей (с. 46-50), сформулировано определение цифровой трансформации производства зерна (с. 57), а также разработана модель цифровой трансформации производства зерна в контексте его долгосрочного развития и адаптированы основные ее принципы применительно к его долгосрочному развитию (с. 66-68).

Во второй главе диссертационной работы **«Методология исследования развития производства зерна в условиях цифровой трансформации»** автор рассматривает методологические принципы и подходы к исследованию развития производства зерна в условиях цифровой трансформации (с. 73-88). При этом особый научный интерес представляют разработанные соискателем методический подход к определению основных параметров развития производства зерна (с. 88-104) и методика определения зон его интенсивного ведения (с. 104-121).

Третья глава диссертации **«Состояние и тенденции развития производства зерна в современных условиях»** посвящена выявлению несоответствия фактических и целевых параметров развития производства зерна (с. 123-138). В ходе определения основных тенденций развития производства зерна на примере Нижегородской области соискателем было установлено количественное влияние экстенсивных и интенсивных факторов на различных стадиях развития производства зерна (с. 138-158). Проведенные им научные исследования, связанные с оценкой цифровой трансформации производства зерна в регионе, свидетельствуют о том, что комплексное

внедрение систем точного земледелия применительно к условиям Нижегородской области способствует росту урожайности зерновых культур на 50% (с. 158-175).

В четвертой главе диссертационной работы **«Основные направления и инструменты развития производства зерна в условиях цифровой трансформации»** соискателем на сравнительно высоком профессиональном уровне разработан сценарный прогноз развития производства зерна на примере Нижегородской области до 2035 года (с. 176-188). На основе предложенного методического подхода автор выявил влияние так называемой цифровой зрелости производства зерна на его долгосрочное развитие (с. 195-211). Научный и практический интерес вызывают предложенные им основные направления развития производства зерна и механизм управления развитием производства зерна в условиях цифровой трансформации (с. 212-226).

В заключении диссертационной работы автором сформулированы основные выводы и предложения по результатам проведенного научного исследования, их использованию на практике.

Автореферат диссертации и опубликованные научные труды соискателя в полной мере отражают ее основное содержание, ключевые защищенные научные положения и практические рекомендации.

Замечания и дискуссионные положения диссертационной работы. Отмечая несомненно достоинства диссертационной работы И.Г. Генералова, ее теоретическую и практическую значимость, необходимо отметить и ее отдельные дискуссионные моменты:

1. Диссертация намного выиграла в методологическом отношении, если бы в ней соискатель дал критическую и политическую оценку тем основным новациям, которые до последнего времени предлагали отдельные отечественные ученые по переводу зернового хозяйства страны на инновационную-инвестиционную модель его развития;

2. В диссертационной работе соискатель обосновывает необходимость внедрения цифровых двойников в производственный процесс и предлагает

модель процесса их использования в производстве зерна (с. 69). Автору следовало бы несколько подробнее изложить позитивный опыт их применения в стране;

3. Соискатель при формировании методического подхода к анализу так называемой цифровой зрелости подотрасли (с. 201) определяет, например, такие направления, как картирование полей зерновых культур, агротехнологические процессы и их мониторинг. В тоже время он не акцентирует внимание на их использовании в ведении зерновой подотрасли;

4. В качестве основных направлений развития производства зерна в условиях цифровой трансформации автором выделены из них такие, как, например, развитие цифровой инфраструктуры, точного земледелия и человеческого капитала, совершенствование управления данными и государственной поддержки (с. 222). Ввиду того, что цифровая инфраструктура является основой для развития зерновой подотрасли, соискателю следовало бы проанализировать её текущее состояние в зерновом производстве.

Однако отмеченные недостатки не снижают общей положительной оценки диссертационной работы, ее научной и практической значимости, а также сформулированных выводов и рекомендаций.

Заключение о соответствии диссертации требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней. Выполненное диссертационное исследование Генераловым Иваном Георгиевичем в рамках защищаемой специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (3. Экономика агропромышленного комплекса (АПК) п. 3.2. Вопросы оценки и повышения эффективности хозяйственной деятельности на предприятиях и в отраслях АПК паспорта научных специальностей номенклатуры, по которым присуждаются ученые степени, утвержденной приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

Диссертационная работа Генералова Ивана Георгиевича на тему «Развитие производства зерна в условиях цифровой трансформации» является завершенной, научно-квалификационной, самостоятельно выполненной

работой, а ее теоретико-методологические положения и практические рекомендации в совокупности решают важную народнохозяйственную задачу – обоснование методических подходов, методик и инструментов, направленных на развитие производства зерна в условиях цифровой трансформации. По актуальности избранной темы исследования, степени обоснованности, достоверности и новизне научных положений, выводов и рекомендаций диссертация соответствует требованиям п. 9-14 Положения о присуждении ученых степеней (утверждено Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (в ред. от 18.03.2023 г. № 415, с изм. от 16.10.2024 г. № 1382), ВАК при Минобрнауки России, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой доктора экономических наук, а ее автор – Генералов Иван Георгиевич – заслуживает присуждения ученой степени доктора экономических наук по специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (3. Экономика агропромышленного комплекса (АПК)).

Официальный оппонент,
заведующий отделом территориально-
отраслевого разделения труда в АПК
ФГБНУ ФНЦ ВНИИЭСХ, д.э.н., профессор,
академик РАН, Заслуженный деятель науки
Российской Федерации

Алтухов
Анатолий Иванович

Контактные данные: 123007, г. Москва, Хорошевское шоссе, д. 35, корп. 2;
тел. 8(499)195-60-33; e-mail: a.i.altuhov@vniiesh.ru

Подпись д.э.н., профессора, академика РАН, Заслуженный деятель науки
Российской Федерации Алтухова Анатолия Ивановича удостоверяю:
ученый секретарь ФГБНУ ФНЦ ВНИИЭСХ,
д.э.н., член-корреспондент РАН, Заслуженный
работник сельского хозяйства Российской
Федерации



Аварский
Наби Далгатович

тел. 8(499)195-30-97; e-mail: science@vniiesh.ru

15 апреля 2025 г.

вс. 16.04.25