В диссертационный совет Д 220.052.02 на базе ФГБОУ ВО «Орловский государственный аграрный университет имени Н. В. Парахина»

ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора экономических наук, профессора Барышникова Николая Георгиевича на диссертацию Манжосовой Инны Борисовны на тему: «Формирование стратегии модернизации сельского хозяйства в условиях цифровой экономики», представленную к защите на соискание ученой степени доктора экономических наук по специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами: АПК и сельское хозяйство)

Актуальность темы диссертации. Значимость сельского хозяйства для экономики страны трудно переоценить. Являясь источником роста национального дохода, отрасль обеспечивает продовольственную безопасность государства. От состояния и темпов развития сельского хозяйства зависят основные экономические показатели и рост экономики в целом. Растущее население земли, его стремление к употреблению чистой органической продукции и другие объективные требования диктуют необходимость популяризации сельского хозяйства с целью привлечения работников, внедрения новых методов и технологий, которые должны быть направлены на разработку умной техники для эффективной автономной работы, все большее использование сенсоров, сбор больших массивов данных и их компьютерную обработку.

Цифровые технологии плотно вошли в образование и культуру, государственный сектор и сельское хозяйство, упрощая и в то же время совершенствуя многие технологические процессы. Большие данные, облачные технологии и интернет вещей в корне меняют облик такой консервативной отрасли, как сельское хозяйство. Например, создавая цифровой двойник поля с помощью спутниковых снимков, дронов, аэрофотосъемки, определяя химический состав поля, его рельефность и присоединив полученную от метеослужб информацию, можно скорректировать работу и движение сельскохозяйственной техники, дифференцированно вносить удобрения, не проводить сплошную обработку почвы, прогнозировать урожайность, экономя средства химической защиты, время, ресурсы в целом и т. д. Умные технологии позволяют управлять в полном объёме большими данными с полей, и все это можно делать сначала в цифровом носителе, потом уже в режиме реального

времени и получать программированный урожай и программированный результат. В таких условиях меняются вечные профессии, их содержание, инструментарий, расширяются и усложняются компетенции специалистов и необходимы новые кадры, владеющие современными компетенциями – например, цифровые агротехнологи, отсутствующие в справочнике рабочих и служащих. При данных обстоятельствах как нельзя более актуальным становится изучение дальнейших тенденций развития сельского хозяйства и его модернизации на основе внедрения цифровых технологий, что подчеркивает актуальность избранной диссертантом темы.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации. Положения диссертации базируются на глубоком осмыслении фундаментальных исследований отечественных и иностранных научных школ в области экономики и сельскохозяйственного производства, ведущих ученых России и зарубежных стран. Автором корректно использованы официальные данные Федеральной службы государственной статистики РФ, Министерства сельского хозяйства РФ, Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ, Министерства экономического развития РФ.

Проведенный в диссертации анализ цифрового потенциала регионов Северо-Кавказского федерального округа (СКФО), в частности Ставропольского края, и отдельных сельскохозяйственных организаций базируется на обоснованном эмпирическом материале. Выводы и рекомендации иллюстрируют масштабность и фундаментальность исследования.

Достоверность и новизна научных положений, выводов и практических рекомендаций. Представленные в диссертации положения научно аргументированы, обоснованы, подтверждаются результатами глубокого анализа фундаментальных научно-методологических разработок отечественных и зарубежных ученых, научных школ, нормативно-правовыми актами Российской Федерации, официальными статистическими данными. Диссертантом получены теоретически значимые и практически перспективные результаты, характеризующиеся новизной и приращением знания в исследуемой области.

Научная новизна диссертации Манжосовой И. Б. состоит в развитии теоретических, методологических, организационных и методических аспектов формирования и реализации стратегии модернизации сельского хозяйства в условиях цифровизации экономики.

При исследовании проблем модернизации автором сделан вывод об этапности модернизационных процессов в сельском хозяйстве и выделен переходный (транзитивный) период преобразований в условиях цифровой трансформации экономики; сформулировано авторское определение цифровой экономики (с. 39), введены новые научные термины «модернизация переходного периода» и «модернизация в условиях цифровой экономики» (с. 42,43); разграничены виды модернизации в соответствии с типовыми и специфическими принципами, тактическими и стратегическими приоритетами, институциональными и инфраструктурными элементами механизма реализации (с. 44,45).

Заслуживает положительной оценки предложенная соискателем организационная модель модернизации сельского хозяйства в условиях перехода к цифровой экономике, построенная с учетом глобальных вызовов, объективных требований, субъектов – участников модернизации, источников финансирования, базирующаяся на концептуальных элементах переходного к цифровизации периода – приоритетах государственной политики, требованиях цифровой экономики, оценке готовности к внедрению цифровых технологий (с. 51-53, рис. 1.1), и реализуемая посредством разработанной блочно-структурированной методологии реализации модели модернизации сельского хозяйства в условиях перехода к цифровой экономике (рис. 2.2).

Подблоком оценочно-аналитического блока методологии является оригинальная авторская методика DIGITAL-анализа, включающая пять этапов проведения – отбор предприятий для анализа, оценку степени их готовности к внедрению цифровых технологий по качественным показателям, а на следующем этапе – по количественным, определение перспектив региона, выработку рекомендаций для органов управления, способных скорректировать процессы модернизации с целью повышения их эффективности (с. 79-87.). Оценить показатели в рамках данной методики можно с помощью шкалы, позволяющей выявить абсолютную и потенциальную готовность и неготовность к цифровизации (с. 84-87).

Как важный элемент оценочно-аналитического блока методологии реализации модели модернизации сельского хозяйства в условиях перехода к цифровой экономике Манжосовой И. Б. разработана методика внутренней диагностики степени готовности системы отраслевого управления к цифровой трансформации, цель которой состоит в оценке имеющегося опыта модернизации и согласованности управленческих воздействий (с. 87-94).

На основе разработанного диссертантом алгоритма формирования экспертных оценок влияния цифровых технологий на модернизацию производственных процессов в сельском хозяйстве построена матрица

факторов ограничивающего и стимулирующего воздействия, использование которой в системе отраслевого управления будет способствовать повышению эффективности управленческих решений (с. 139-162, Приложение 18).

В рамках многоуровневой диагностики субъектов аграрной экономики по степени готовности к цифровым трансформациям сформирован цифровой профиль сельскохозяйственных организаций Ставропольского края (с. 163-167) и определены регионы СКФО с прогрессивным, средним, инертным и критично низким уровнями развития цифровой экономики (с. 166-173). Кроме того, автором проанализирован весьма важный аспект цифровизации – обозначены риски и последствия цифровых преобразований (с. 175-182, Приложение 27), предложены мероприятия по снижению их отрицательного воздействия. Вызывает научный интерес алгоритм ранжирования муниципальных районов Ставропольского края с точки зрения опыта проведения модернизации в сельском хозяйстве, оценка общей готовности органов отраслевого управления к внедрению цифровых технологий (с. 182-188).

Манжосовой И. Б. разработана модель стратегии модернизации сельского хозяйства в условиях цифровой экономики, предполагающая изменение образа сельского хозяйства от недостаточно развитой и консервативной в технологическом аспекте отрасли до высокотехнологичного, с новыми подходами в принятии управленческих решений сектора экономики. Два взаимодополняющих контура стратегии – универсальный и адаптивно-прогрессивный, призваны создать условия для цифровой модернизации и существенно активизировать внедрение цифровых технологий (с. 194-199). В части решения данных задач автором предложен программно-целевой подход с обоснованием необходимости проведения перечня мероприятий, дифференцированных по аналитическим блокам DIGITAL-анализа (с. 202-214, Приложение 32), и инструменты проектного менеджмента для целей углубленной цифровизации сельского хозяйства. Разработанные диссертантом проекты – «Цифровая модернизация животноводства», «Применение беспилотных летательных аппаратов в растениеводстве», «Цифровая модернизация универсальной производственно-технологической цепочки в растениеводстве» и «Цифровой офис сельскохозяйственного предприятия» – ориентированы на формирование высокоинтеллектуальной производственной и управленческой среды в растениеводстве и животноводстве (приложения 34-37).

Импонирует утверждение автора о том, что модернизация сельского хозяйства в условиях цифровой экономики должна проводиться не только на уровне сельскохозяйственных предприятий как бизнес-единиц, но и в системе управления. Так, предложенные в целях совершенствования механизма

управления стратегией модернизации сельского хозяйства в условиях цифровой экономики центры цифровизации на уровне региона (рис. 5.1), муниципального образования (рис. 5.2) и порядок формирования проектных команд на уровне экономического субъекта (Приложение 40) вполне способны повысить степень готовности системы отраслевого управления цифровой трансформацией отрасли.

Значимым с практической стороны является проведенный автором прогноз экономических показателей отрасли для различных сценариев модернизации (с. 248-257).

Рекомендации по использованию результатов диссертации. Полученные результаты диссертации и практические рекомендации могут быть применимы в работе органов исполнительной власти, обеспечивающих проведение единой агропромышленной политики, при формировании стратегии развития сельского хозяйства на уровне страны и регионов, осуществляющих функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию при проведении анализа и прогнозирования социально-экономического развития, развития предпринимательской деятельности в сфере информационных технологий. Теоретические, методологические и практические аспекты диссертации дополнят содержание курсов учебных дисциплин для обучающихся экономического профиля.

Теоретическая и практическая значимость диссертации. Теоретические выводы и рекомендации автора расширяют теоретико-методологические положения комплексного управления модернизационными процессами в сельском хозяйстве в условиях цифровой экономики. В диссертации представлены оригинальные научные идеи и положения. Теоретическая значимость исследования заключается в формировании комплекса знаний – теории, методов и алгоритмов формирования стратегии модернизации в условиях цифровизации. Соискателем предложены новые понятия, характеризующие процесс модернизации сельского хозяйства – транзитивная модернизация и модернизация в условиях цифровой экономики; систематизированы факторы, определяющие необходимость перехода к цифровой экономике; сформирован комплекс возможных эффектов от цифровизации сельского хозяйства; определены научно-методологические дефициты для разработки стратегии модернизации сельского хозяйства при переходе к цифровой экономике и сформулированы принципы, положенные в основу ее формирования.

Практическая значимость диссертационной работы заключается в том, что предложенные автором методики оценки цифрового профиля субъектов сельскохозяйственной сферы, внутренней диагностики органов отраслевого управления применяются на практике в сельскохозяйственных организациях Ставропольского края и органами регионального отраслевого управления. Соискателем разработан широкий перечень мероприятий, способствующих постепенному внедрению цифровых технологий в сельском хозяйстве в зависимости от индивидуальных особенностей развития регионов, и пакет типовых проектов, реализации которых предполагает активное внедрение цифровых технологий.

Оценка содержания диссертации и ее завершенность. Диссертационное исследование является логически завершенным. Работа состоит из введения, пяти глав, заключения, списка литературы и приложений. Работа изложена на 436 страницах компьютерного текста, включает 72 таблицы и 55 рисунков.

Первая глава «Теоретические основы модернизации сельского хозяйства в условиях перехода к цифровой экономике» посвящена рассмотрению теоретико-методологических основ модернизации сельского хозяйства в условиях перехода к цифровой экономике. Автором оценен потенциал научно-методологических разработок по вопросам модернизационных преобразований и обосновано наличие дефицитов научных подходов для разработки стратегии цифровой модернизации сельского хозяйства.

К настоящему моменту накопился ряд факторов, определяющих наступление нового экономического уклада, связанного с цифровыми технологиями, что обозначило наличие переходного периода от традиционной – технико-технологической модели модернизации к цифровой модели модернизации и выделение самостоятельного этапа модернизационных преобразований – транзитивного, отличающегося характерными приоритетными направлениями, механизмами и принципами.

Представленная автором методология формирования и реализации стратегии транзитивной модернизации сельского хозяйства в условиях перехода к цифровой экономике является универсальной и может быть использована в решении поставленных правительством задач в области внедрения цифровых технологий (рис. 2.2, с. 77).

Во второй главе «Методологическое обоснование стратегических направлений развития сельского хозяйства в условиях цифровой экономики» представлена авторская методика DIGITAL-анализа, включающая семь аналитических блоков, являющихся постоянными и использующихся на всех

пяти этапах проведения аналитических действий. Данная методика позволяет комплексно оценить воздействие процессов цифровизации на сельскохозяйственное производство, готовность к внедрению цифровых технологий, степень инновационной активности экономического субъекта, а также идентифицировать наличие дефицитов в ресурсах, препятствующих переходу к цифровым технологиям (с. 79-87).

В третьей главе «Комплексная диагностика организационно-экономических условий и предпосылок перехода сельского хозяйства к цифровой экономике» определены современные границы проникновения цифровых технологий в отечественное сельское хозяйство (с. 95-122); установлены отраслевые особенности цифровой модернизации сельского хозяйства в традиционно аграрном регионе (с. 122-138); систематизированы закономерности, предпосылки, ограничители и приоритетные сферы для цифровой модернизации в сельском хозяйстве (с. 139-162); осуществлен мониторинг состояния отраслевой системы подготовки кадров для цифровой экономики (с. 162-173). Оценить перспективы цифровизации сельского хозяйства автором предложено с использованием SWOT-анализа, позволяющего идентифицировать сильные и слабые стороны регионов. Исследование показало, что Ставропольский край имеет ряд сильных сторон, нивелирующих угрозы цифровой модернизации, и ряд явных угроз развития цифровых технологий, требующих существенного снижения, для целей которого диссертантом предложена система рамочных мероприятий, повышающих эффективность деятельности отраслевого управления. Диагностика степени готовности муниципальных и региональных органов власти к реализации стратегии модернизации сельского хозяйства в условиях перехода к цифровой экономике проведена методом оценочных суждений, диагностируемых по прямой шкале балльных оценок уровня достаточности ретроспективного опыта преобразований (с. 183-188).

В четвертой главе «Инструменты реализации стратегии модернизации сельского хозяйства в условиях цифровой экономики», предварительно оценив глубину разрыва между современным состоянием сельского хозяйства и его «образом будущего», автор представил модель стратегии модернизации сельского хозяйства в условиях перехода к цифровой экономике, отличающуюся от аналогичных стратегических документов двухконтурной компоновкой – универсальный и адаптивно-прогрессивный контур стратегии (рис. 4.1, с. 197,198). Далее раскрыто содержание программно-целевого и проектного обеспечения реализации стратегии модернизации сельского хозяйства в условиях перехода к цифровой экономике. Автором систематизированы преимущества, ограничения и противоречия программно-

целевого управления, позволившие ему заложить в инструментарий реализации предложенной стратегии адаптивные, страховочные и коррекционные механизмы и выработать альтернативный вариант – инструментарий проектного управления, по мнению автора, более рациональный с точки зрения использования ресурсов (с. 202-220).

В пятой главе «Управление реализацией стратегии модернизации сельского хозяйства в условиях цифровизации экономики и прогнозирование эффектов ее выполнения» предложены разработанные автором модели регионального и районного центров цифровизации как элементы совершенствования механизма управления реализацией стратегии цифровой модернизации сельскохозяйственного производства (рис. 5.1,5.2, с. 223, 226). Создание данных структур позволит объединить возможности сельскохозяйственных организаций, учебных заведений, конструкторских площадок, опытных полигонов, технопарков и т.д. в вопросах внедрения и применения цифровых технологий. Соискателем сделан вывод о необходимости создания аналогичных структур на уровне сельскохозяйственного предприятия, что будет способствовать более эффективному использованию кадрового потенциала экономического субъекта и повышению эффективности процесса цифровой модернизации.

В условиях цифровой экономики появляется необходимость в высококвалифицированных специалистах. В этой связи Манжосовой И.Б. проведен анализ действующих образовательных стандартов (Приложение 42) и предложен проект компетенций по формированию сквозной цифровой грамотности (рис. 5.3). Анкетирование управленческого состава 54 аграрных вузов России (с. 230-237) позволило разработать комплекс мероприятий по совершенствованию научно-образовательного обеспечения реализации стратегии модернизации сельского хозяйства в условиях перехода к цифровой экономике с указанием приоритетных источников финансирования, включающих как бюджетные, так и средства вузов, банков, специализированных фондов, предприятий реального сектора экономики (Приложение 43).

С целью мониторинга потребностей сельского хозяйства в новых профессиях, обусловленных цифровой трансформацией, и создания эффективных механизмов социально-экономического развития аграрно ориентированных регионов при переходе к цифровой экономике, предложена организация специализированной обсерватории профессиональных компетенций во взаимодействии с системой агрообразования (рис. 5.11).

Несмотря на глубокую проработку представленной проблемы и полученные научные результаты, следует отметить ряд замечаний:

1. На странице 52 диссертации представлена организационная модель модернизации сельского хозяйства в условиях перехода к цифровой экономике, при этом принципы делегирования полномочий в рамках данной модели описаны недостаточно четко. В частности непонятно, какой принцип автор считает главенствующим при построении подобных моделей на отраслевом уровне – функциональный или процессный.

2. При выстраивании алгоритма проведения исследования и описания его результатов в диссертационной работе считаем, что автору не следовало разделять теоретическую часть анализа степени готовности субъектов к модернизации в условиях цифровой экономики, охарактеризованную во второй главе диссертационной работы «Методологическое обоснование стратегических направлений развития сельского хозяйства в условиях цифровой экономики» и практическую, представленную в третьей главе «Комплексная диагностика организационно-экономических условий и предпосылок перехода сельского хозяйства к цифровой экономике».

3. В диссертационном исследовании выявлено существенное ограничение для развития цифровой экономики – неравный доступ территорий к цифровой инфраструктуре, в этой связи следовало дать рекомендации для снижения цифрового неравенства сельскохозяйственных товаропроизводителей Ставропольского края в различных агроклиматических зонах региона.

4. В параграфе 3.4 сформирован цифровой профиль сельскохозяйственных предприятий Ставропольского края. Автору необходимо было шире раскрыть методические особенности его построения и использования для принятия решений как на микроуровне, так и в системе отраслевого управления.

Обмеченные замечания имеют дискуссионный и рекомендательный характер, не влияют на высокий уровень и содержание диссертационной работы, характеризующейся актуальностью, новизной и завершенностью.

Изданные автором научные труды и автореферат полностью отражают содержание диссертационной работы и основные положения научной новизны.

Заключение о соответствии диссертации установленным требованиям Положения о присуждении ученых степеней. Диссертация выполнена в рамках специальности 08.00.05 – Экономика и управление

народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами: АПК и сельское хозяйство), соответствует п. 1.2.32. Государственное регулирование сельского хозяйства и других отраслей АПК, п. 1.2.39. Обоснование прогнозов и перспектив развития агропромышленного комплекса и сельского хозяйства, п. 1.2.40. Инновации и научно-технический прогресс в агропромышленном комплексе и сельском хозяйстве Паспорта специальностей ВАК при Министерстве образования и науки Российской Федерации.

Диссертация Манжосовой Инны Борисовны на тему «Формирование стратегии модернизации сельского хозяйства в условиях цифровой экономики» отвечает требованиям пунктов 9–14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (в редакции от 01 октября 2018 № 1168), предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора экономических наук по специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами: АПК и сельское хозяйство).

Официальный оппонент, доктор экономических наук,
профессор, профессор кафедры
бухгалтерского учета, анализа и аудита
ФГБОУ ВО «Пензенский государственный
аграрный университет» Н. Г. Барышников

12 февраля 2020 г.

Подпись Н. Г. Барышникова заверяю: Начальник управления кадров

Наименование организации: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пензенский государственный аграрный университет». 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, 30.
Тел. (8412) 628–297, e-mail: penz_gau@mail.ru. Сайт https://pgau.ru