УТВЕРЖДАЮ:
Врио ректора ФГБОУ ВО Тверская ГСХА
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент
_____Мигулев П.И.
«_8_» _июня_ 2022 г.

ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тверская государственная сельскохозяйственная академия» на диссертационную работу Юриной Наталии Николаевны «Цифровое сопровождение инновационных процессов в растениеводстве», представленную на соискание учёной степени кандидата 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 диссертационного исследования. Актуальность темы диссертационной работы Юриной Наталии Николаевны не вызывает сомнений, что обусловлено особенностями современного этапа развития экономики, в частности цифровизацией всех отраслей и направлений деятельности. Российская экономика должна быстро адаптироваться к требованиям времени, однако в сельском хозяйстве указанные процессы развиваются медленнее, чем в остальных отраслях. Поэтому, в настоящий момент активно разрабатываются федеральные и региональные программы и дорожные карты по ускорению цифровизации агропромышленного комплекса.

Растениеводство выступает одним из главных объектов применения цифровых технологий, поскольку уже сейчас специалисты отрасли внедряют новые системы для сбора, анализа и обработки больших массивов данных о состоянии почв и сельскохозяйственных растений; применяют базовые программные модели с приемами автоматизированного проектирования элементов прецизионных систем, а также «точного» земледелия; используют энерго- и ресурсосберегающие машины с возможностями высокоточного геопозиционирования, а также технологии мониторинга агрохимических и микробиологических показателей почвы сельскохозяйственных угодий.

Внедрение цифровых технологий в растениеводство обеспечит возможность перехода сельскохозяйственных производителей на инновационно-ориентированную модель развития и формирование устойчивых конкурентных преимуществ, связанных с применением цифровых инструментов как в производстве, так и управлении деятельностью. В этой связи более низкий уровень экономического, технико-технологического и информационного развития сельского хозяйства и его

отраслей, специфика самой системы аграрного производства требуют исследования перспектив цифровой трансформации отрасли, обоснования условий инициализации преобразований и оценки готовности хозяйствующих субъектов аграрной сферы к цифровой модернизации системы экономических отношений.

Структура и содержание диссертационной работы. В соответствии с выстроенной логической схемой исследования, автором излагаются основные проблемы и формулируются задачи, последовательно разрешаемые в процессе выполнения работы и отражающие взаимосвязи между главами и параграфами. Диссертация состоит из введения трех глав, заключения, списка литературы, приложений.

Во введении (стр. 4-11) обоснована актуальность темы, оценена степень изученности проблемы, изложены рабочая гипотеза, цель, задачи, объект, предмет и методы исследования, представлены полученные результаты, их научная новизна, теоретическая, методическая и практическая значимость.

В первой главе «Теоретико-методологические подходы к исследованию инновационных процессов в сельском хозяйстве» (стр. 12-58) путем изучения сущности и природы инноваций идентифицируется взаимосвязь между элементами цифровой среды и инновационными процессами в растениеводстве. Определено, что сельскохозяйственные инновации представляют собой логически выстроенную систему последовательных, целенаправленных и регламентированных действий, которые под влиянием факторов внешней или внутренней среды, преобразовывают способы, методы или технологии и направлены на создание результата, имеющего ценность для потребителя (стр. 19). Вызовы современной экономики направляют инновационное развитие сельского хозяйства и отрасли растениеводства в цифровую среду. Автором сгруппированы инновационные технологии, которые применяются в цифровом растениеводстве, а также аргументированы возможности использования современных информационных технологий и проблемы их адаптации в растениеводстве (стр. 38-41).

В ходе исследования драйверов инновационности сельского хозяйства и его отраслей, сделан вывод о том, что цифровые технологии могут сопровождать деятельность хозяйствующих субъектов на протяжении реализации всего алгоритма линейной модели инновационного процесса, тем самым способствуя осуществлению основных типов инноваций в растениеводстве – селекционно-генетических, производственно-технологических, организационно-управленческих и социально-экологических. Сформированная цифровая среда позволит повысить эффективность сельскохозяйственного производства, снизить затраты удобрений, посевного материала и ГСМ, максимально адаптировать технологии и технику к природно-климатическим и ресурсным особенностям, усовершенствовать систему принятия управленческих решений.

Во второй главе «Особенности формирования и оценка инновационного потенциала развития отрасли растениеводства» (стр. 59-112) осуществлен разносторонний многоуровневый анализ современного состояния, а также организационно-экономических и инновационных параметров отрасли растениеводства Северо-Западного федерального округа и его административно-территориальных единиц. Результаты проведенного анализа позволили установить, что растениеводство является важной отраслью сельского хозяйства СЗФО, хотя и не занимает лидирующих позиций в агропромышленном комплексе округа. Одна из проблем развития отрасли растениеводства – это низкий уровень инновационной активности сельскохозяйственных товаропроизводителей.

На основе вывода о том, что на формирование инновационных параметров влияют не только прямые показатели инновационного развития, но и организационно-экономические факторы (объем производимой продукции, урожайность сельскохозяйственных культур, техническое и технологическое обновление и т. д.) был проведен PEST-анализ факторов внешней среды (стр. 82-84). Наличие положительных и отрицательных тенденций при формировании организационно-экономических параметров растениеводства Северо-Западного федерального округа вызвало необходимость рассмотрения инновационности отрасли растениеводства регионов СЗФО с позиции рейтинговой оценки.

Важное прикладное значение имеют результаты параграфа 2.3, посвященному рейтинговой оценке регионов Северо-Западного федерального округа по уровню инновационности отрасли растениеводства (стр. 94-112), так как были установлены лидеры (Калининградская и Ленинградская области) среди административно-территориальных единиц СЗФО по способности воспринять инновации и предложить адекватные формы и способы к внедрению новшеств в деятельность хозяйствующих субъектов.

В третьей главе «Цифровые механизмы обеспечения инновационности отрасли растениеводства» (стр. 113-171) обосновывается необходимость внедрения цифровой платформы для сопровождения инновационных процессов в отрасли растениеводства. Для этого, прежде всего, исследована готовность хозяйствующих субъектов растениеводства к цифровым трансформациям путем разработки и апробации методики UPDATE-анализа (стр. 130-140).

Предлагаемый в диссертации методический подход состоит из нескольких блоков (UPDATE: U (Upgrading) – модернизация, инновационная активность; P (Personnel) – кадры; D (Digital instrument) – цифровые технологии; A (Administration) – управление; T (Technology) – техника и технологии; E (Earth resources) – земельные ресурсы), аналитический потенциал которых позволяет комплексно оценить воздействие процессов цифровизации на растениеводство, степень инновационной активности и цифровых трансформаций экономического субъекта, идентифицировать цифровой профиль субъектов растениеводства. Таким образом, был

составлен профиль 23 выбранных предприятий Новгородской области и установлены наиболее востребованные направления для развития цифровой сферы растениеводства Новгородской области.

На основе полученных результатов обосновывается организационно-управленческая модель цифровой платформы регионального растениеводства и даются рекомендации по ее внедрению в отрасль (стр. 149-171).

Ядром разработанной автором модели является логико-концептуальная схема цифровой платформы (стр. 154), которая предусматривает объединения различных групп пользователей, интересы которых связаны с АПК. Рекомендованный цифровой механизм должен содержать такие структурные компоненты – блоки, как: модуль облака данных, модуль фильтрации, сортировки и анализа данных, модуль инновационных проектов, модуль профессиональных компетенций, модуль решений для создания приложений. По ходу внедрения и эксплуатации платформы могут быть использованы различные цифровые технологии: большие данные, искусственный интеллект, блокчейн, аддитивные технологии, Интернет вещей, робототехника и сенсорика, беспроводная связь, виртуальная и дополненная реальность, GPS-навигация и прочее.

Ввод и эксплуатация платформы регионального растениеводства повлекут изменения инновационных технологических, управленческих и организационно-технических процессов на предприятиях отрасли растениеводства с достижением положительного экономического эффекта.

В заключении (с. 172-175) сформулированы основные результаты диссертационного исследования в виде выводов, предложений и рекомендаций для их практического использования.

Список литературы соответствует теме работы, ее предмету и объекту и включает в себя 195 наименований.

Обобщая вышеизложенное, следует отметить, что структура диссертационной работы характеризуется внутренним единством, логичностью и последовательностью научной аргументации, отвечает сформулированной цели и поставленным задачам исследования. Содержание диссертационной работы в полной мере отражает обоснованные выводы и предложения, а результаты апробации предложенных соискателем рекомендаций свидетельствуют об их прикладной значимости.

Научная новизна результатов исследования. Представленные в диссертационной работе Юриной Н.Н. научные результаты и выводы содержат новизну и полностью отражают поставленную цель исследования, которая заключается в развитии теоретических подходов и разработке практических рекомендаций по цифровому сопровождению инновационных процессов в растениеводстве, обеспечивающему применение информационных средств, приемов и технологий.

Научная новизна полученных результатов, отражающая личный вклад автора, состоит в научном обосновании механизмов, инструментов и методов

цифровой трансформации организационно-управленческих процессов в отрасли растениеводства.

Компоненты приращения научного знания представлены следующими положениями:

– раскрыт многомерный характер современных инновационных преобразований, направленных на формирования цифровой экосистемы; дано авторское уточнение понятия «цифровизация» с позиции развития общеэкономических процессов, которые стимулируют инновации в различных отраслях сельского хозяйства; доказано существование взаимосвязей между элементами цифровой среды и инновационными процессами в растениеводстве;

– выявлены и дополнены организационно-экономические показатели, влияющие на развития отрасли растениеводства в условиях перехода к цифровой экономике; обосновано, что определяющее значение оказывают: затраты организаций на инновационную деятельность, объем инновационных товаров собственного производства, удельный вес затрат на инновационную деятельность в общем объеме отгруженных товаров, коэффициент обновления техники и т. д.;

– разработан алгоритм проведения рейтинговой оценки регионов СЗФО, который позволяет ранжировать субъекты по уровню их инновационности, формирующейся под влиянием организационно-экономических и технико-технологических факторов;

– предложена и апробирована методика оценки цифрового потенциала регионов с позиции эффективности использования инновационных ресурсов хозяйствующими субъектами отрасли растениеводства, в основе которой лежит система показателей UPDATE-анализа; введена оценочная шкала, позволяющая установить степень готовности субъектов растениеводства и региона в целом к цифровой трансформации с формированием их цифрового профиля;

– разработана организационно-управленческая модель сопровождения инновационных процессов в растениеводстве, реализуемая за счет внедрения цифровой платформы; обоснована её логико-концептуальная схема в виде совокупности компонентов, технологий и основных групп пользователей; оценены степень влияния цифровой платформы на инновационные процессы в растениеводстве и возможные получаемые эффекты имплементации.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации. Научным обоснованием диссертационной работы являются исследования трудов ведущих ученых, разработок научно-исследовательских учреждений, высших учебных заведений, посвященных теоретическим вопросам развития инновационных процессов и цифровизации сельского хозяйства. Достоверность полученных результатов обеспечена убедительной методологической базой, использованием абстрактно-логического и

монографического методов исследования, сравнительного экономического анализа, экспертных оценок и научного обобщения, ранжирования, экспериментальных расчетов, системного подхода.

Представленная работа обладает значительной фактологической и статистической базой исследования. В процессе написания диссертации весьма широко использовались данные, представленные на официальных сайтах Министерства сельского хозяйства РФ и Новгородской области, Федеральной службы государственной статистики (Росстат), Единой межведомственной информационно-статистической системы государственной статистики (ЕМИСС); целевые и отраслевые программы развития сельского хозяйства России и её субъектов; аналитическая информация российской и зарубежной деловой прессы, материалы научно-практических конференций, семинаров, интернет-ресурсы; а также расчетные данные, полученные в ходе авторского анализа.

Основные результаты работы прошли апробацию и получили положительную оценку на всероссийских и международных конференциях («Современные методы управления процессами коммерческой организации», г. Новосибирск, 2016 г., «Научные исследования: теория, методика и практика», г. Чебоксары, 2017 г., «Приоритетные векторы развития промышленности и сельского хозяйства», г. Макеевка, 2018-2021 гг., «Наука, бизнес, власть – триада регионального развития», г. Великий Новгород, 2019 г., 2021 г., «Проблемы и оценка социально-экономического развития регионов», г. Великий Новгород, 2018 г., «Современные проблемы экономического развития России: вызовы и возможности», г. Великий Новгород, 2018 г., «Современный инструментарий устойчивого развития территорий. Специальная тема: Проектное управление в регионах России», г. Великий Новгород, 2019 г., «Development of the Agro-Industrial Complex in the Context of Robotization and Digitalization of Production in Russia and Abroad», г. Смоленск, 2021 г.

По теме исследования опубликованы 24 научные работы общим объемом 9,02 п. л., в том числе авторских – 7,28 п. л.; в ведущих рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки Российской Федерации, опубликовано 7 статей; в реферативных изданиях, индексируемых в международной библиометрической базе WoS – 2 статьи, Scopus – 1 статья.

Теоретическая и практическая значимость результатов исследования для науки и производства, рекомендации по их использованию. Теоретическое значение диссертационной работы определено авторской трактовкой отдельных положений, уточняющих сущность и содержание, формы и инструменты цифрового сопровождения инновационных процессов в растениеводстве в контексте современных тенденций информатизации и компьютеризации агропромышленного комплекса. Особый научный интерес представляет авторская методика оценки цифрового потенциала регионов с позиции эффективности использования цифровых ресурсов и инноваций в растениеводстве.

Практическая значимость результатов диссертации заключается в разработке организационно-управленческой модели цифровой платформы регионального растениеводства и описании её сущностных характеристик и рекомендации по внедрению; возможности их использования в процессе формирования региональных программ развития сельскохозяйственного производства; рекомендациях по определению инновационных форм и направлений повышения эффективности функционирования организаций АПК в части применения цифровых инструментов.

Результаты исследований рекомендуется использовать руководителям и специалистам органов управления сельскохозяйственным производством при планировании и прогнозировании развития растениеводства региона и управления процессами цифровизации отрасли; при разработке учебных программ и преподавании дисциплин по региональной экономике, экономике агропромышленного комплекса, спецкурсов по внедрению информационных технологий в отрасли сельского хозяйства.

Замечания и дискуссионные положения, содержащиеся в работе. Наряду с положительными сторонами представленной диссертационной работы можно сделать некоторые замечания.

1. В диссертационной работе на стр. 28-34 автор рассматривает особенности формирования инновационных процессов в сельском хозяйстве, факторы, влияющие на их развитие в растениеводстве (рис. 5), группирует виды инновационных технологий, применимых в цифровом растениеводстве (табл. 2). Однако, автором не обозначены в качестве исходных условий объективные причины, существенно ограничивающие распространение цифровых технологий в сельском хозяйстве, такие как цифровое неравенство и отраслевой технологический разрыв.

2. Анализируя современное состояние отрасли и тенденции инновационного развития растениеводства (параграф 2.1), автор представляет динамику инновационной деятельности организаций Северо-Западного федерального округа. При этом показатели, касающиеся затрат на инновационную деятельность в отрасли растениеводства, взяты только по Ленинградской области и Республике Коми (стр. 79). По нашему мнению, автору следовало бы представить данные и по другим административно-территориальным единицам СЗФО, что расширило бы репрезентативность анализа.

3. Одной из заслуг диссертанта является разработка методики UPDATE-анализа, которая позволяет определить цифровой профиль агропредприятия с позиции эффективности использования digital-инструментов и инноваций, а также выполнить оценку состояния хозяйствующих субъектов отрасли растениеводства на предмет их модернизации и цифровой трансформации (стр. 131-134). Однако, в ходе обоснования применения указанной методики, считаем целесообразным обозначить ограничения ее использования и требования к субъектам агробизнеса, выполняющим, например, самодиагностику.

4. В параграфе 3.3 (стр. 149-171) предложена организационно-управленческая модель цифровой платформы регионального растениеводства, которая должна объединить различные группы пользователей (агропроизводители, представители органов власти, инвесторы, потребители сельскохозяйственной продукции), интересы которых связаны с АПК. Требует пояснений вопрос о распределении прав собственности среди указанных бенефициаров на данную платформу.

Отмеченные недостатки не носят принципиального характера и не снижают научную и прикладную значимость диссертационного исследования.

Соответствие диссертации паспорту специальностей Минобрнауки РФ. Область диссертационного исследования Юриной Наталии Николаевны на тему «Цифровое сопровождение инновационных процессов в растениеводстве» соответствует требованиям Паспорта специальностей ВАК при Министерстве образования и науки Российской Федерации (по экономическим наукам) и находится в рамках специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством в пределах раздела 1. Экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами и соответствует пункту 1.2. «АПК и сельское хозяйство», подпункт 1.2.40. Инновации и научно-технический прогресс в агропромышленном комплексе и сельском хозяйстве.

Диссертационная работа и автореферат выполнены в соответствии с требованиями ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, отражают завершенность и логическую последовательность исследования, полностью раскрывают цель и задачи исследования.

Заключение о соответствии диссертации критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней. Диссертационная работа Юриной Наталии Николаевны является завершенной научно-квалификационной работой, содержащей новые научно-обоснованные организационно-экономические решения, использование которых будет способствовать решению важной научно-хозяйственной проблемы – цифровому сопровождению инновационных процессов в растениеводстве в соответствии с современными тенденциями и заслуживает положительной оценки. Диссертация написана автором самостоятельно, обладает внутренним единством, содержит новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты, свидетельствует о личном вкладе автора диссертации в науку. Основные научные результаты диссертации опубликованы в рецензируемых научных изданиях. Автореферат отражает основное содержание диссертации.

Диссертационное исследование соответствует требованиям пунктов 9-14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 года № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством

(экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами – АПК и сельское хозяйство).

Диссертация, автореферат и настоящий отзыв обсуждены и одобрены на заседании кафедры менеджмента и предпринимательства федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тверская государственная сельскохозяйственная академия» протокол №11 от «2» июня 2022 года.

Составитель отзыва:
Фаринюк Юрий Теодорович,
профессор кафедры менеджмента
и предпринимательства ФГБОУ ВО Тверская ГСХА
доктор экономических наук (08.00.05), профессор,
заслуженный работник сельского хозяйства РФ

«2» июня 2022 г.

ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ
Ученый секретарь
Ученого совета
ФГБОУ ВО Тверская ГСХА
Володькина Г.М.

Наименование организации: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тверская государственная сельскохозяйственная академия» (ФГБОУ ВО Тверская ГСХА)

Адрес и контактные данные: 170904, Тверская область, г. Тверь, ул. Маршала Василевского (Сахарово), д. 7, тел. (4822) 53-12-36, факс: (4822) 53-12-36. Сайт: https://www.tvgsha.ru, e-mail: mail@tvgsha.ru