

«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор Федерального государственного  
бюджетного учреждения высшего  
образования «Омский государственный

аграрный университет имени

П.А. Столыпина», д-р экон. наук,

профессор

О.В. Шумакова

21 сентября 2022 г.



### ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина» на диссертационную работу Алексеева Андрея Александровича «Совершенствование управления сельскохозяйственным производством в условиях его цифровизации (на примере тепличных хозяйств Новосибирской области)», 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 исследования** определяется тем, что несмотря на ускорение в современной экономике темпов освоения инноваций, многие отрасли всё ещё находятся на ранних стадиях применения передовых цифровых технологий. Сельское хозяйство является одной из таких отраслей, но при этом активно рассматривающей возникающие возможности. Сельхозтоваропроизводители сталкиваются с нелегкими задачами при внедрении цифровых технологий. Это недоступность некоторых технологий по причинам финансового и политического характера, сложности получения государственных субсидий на внедрение соответствующих технологий, отсутствие чётких правил использования беспилотников, недостаток IT-специалистов, адаптированных к агросфере, нехватка агрономов, способных работать с компьютерными программами и приложениями, несоответствие применяемых методов управления реалиям цифрового пространства.

**Обоснованность и достоверность** каждого научного положения, выводов и заключений соискателя, сформулированных в диссертации. Обоснованность и достоверность результатов диссертационного исследования

подтверждается обширным использованием в качестве теоретической базы трудов отечественных и зарубежных учёных, представивших свои точки зрения в научных публикациях по вопросам совершенствования управления сельскохозяйственным производством, его цифровизации, данных Росстата на федеральном и региональном уровнях, нормативно-правовых актов органов государственной власти Российской Федерации.

**Из наиболее существенных научных результатов, полученных лично соискателем и определяющих научную новизну исследования можно отметить:**

- выделение ряда специфических особенностей, присущих управлению цифровым сельскохозяйственным производством (с. 20), принципов управления цифровым сельскохозяйственным производством (с. 21-22), а также непосредственно определения понятия «управление сельскохозяйственным производством на основе цифровых технологий» (с. 22). Представленные результаты существенно дополняют, уточняют имеющиеся теоретические основы управления сельскохозяйственным производством в условиях внедрения цифровых технологий;

- выявление ключевых изменений в алгоритме принятия управленческих решений в сельскохозяйственном производстве на базе цифровых технологий (с. 93-105). Изменения, обосновываемые автором, наиболее очевидно прослеживаются на тактическом и оперативном уровнях управления. В первом случае тактические задачи ставит главный агроном, в соответствии с которыми ИТ-специалисты разрабатывают алгоритмы, сценарии. При этом, в функции инженера-оператора, олицетворяющего собой оперативное управление, входит контроль не самого процесса производства, а работы автоматизированной системы управления;

- определение адекватных цифровому сельскохозяйственному производству организационной структуры и методов управления (с. 106-116). Организационные изменения состоят в формировании кросс-функциональных команд, формируемых из специалистов новых подразделений – агротехнологического отдела, представленного главным агрономом, агрономами



по соответствующим культурам, а также специалистами по агрохимии и защите растений, а также технического отдела, помимо руководителя (главного инженера), включающего также IT-специалистов, инженеров и программистов. В дополнение к методу agile, в соответствии с которым и формируются кросс-функциональные команды, рекомендуется также применение метода форсайт и в т.ч. сценарного прогнозирования, что создает предпосылки для более быстрого, гибкого и эффективного управления;

- обоснование экономической эффективности цифровизации тепличного производства и прогноз его развития (с. 117-129). Автором доказано, что несмотря на значительную капиталоемкость цифровизации, соответствующие инвестиционные проекты могут быть эффективны по всем основным показателям – чистой приведённой стоимости, индексу доходности (рентабельности), внутренней норме доходности, иметь приемлемый срок окупаемости. Цифровизация тепличного производства, помимо положительного влияния на прибыль и рентабельность, приводит к росту урожайности, производительности труда, снижению удельных материальных и трудовых затрат.

**Оценка содержания диссертации, её завершённости, подтверждение публикаций автора.** Диссертационная работа и её автореферат выполнены в соответствии с существующими требованиями.

В первом разделе «Теоретические основы управления сельскохозяйственным производством в условиях его цифровизации» раскрывается понятие и сущность управления сельскохозяйственным производством, представлены трактовки категории «управление» различных авторов, особенности сельскохозяйственного производства, существующие определения цифровой экономики, направления цифровизации, эволюция систем управления сельскохозяйственным производством от ручного труда к цифровому производству (с. 10-20).

Особое внимание уделено изучению специфических особенностей и принципов управления цифровым сельскохозяйственным производством, дано авторское определение понятия «управление сельскохозяйственным

производством на основе цифровых технологий» (с. 20-22).

Изучая трансформацию системы управления сельскохозяйственным производством в условиях его цифровизации, соискатель даёт классификацию цифровых технологий по степени их влияния (с. 23), характеризует принципы цифровизации управления сельскохозяйственным производством (с. 24), рассматривает показатели оценки эффективности цифровизации на уровне отдельно взятой сельскохозяйственной организации (с. 25-26), представлен поэтапный процесс внедрения цифровых технологий в сельскохозяйственных организациях (с. 33-35).

Сельскохозяйственное производство имеет существенные отличительные особенности, что находит своё отражение и в наличии отличительных особенностей цифровизации сельскохозяйственных процессов, также раскрытых автором исследования (с. 35-48).

Во втором разделе «Оценка уровня потенциала цифровизации сельского хозяйства в Российской Федерации (в т.ч. в Новосибирской области)» выполняется оценка динамики сельскохозяйственного производства на федеральном и региональном уровнях, проводится сравнительный анализ цифровизации в сельском хозяйстве со значениями показателей цифровизации по экономике в целом, проводится анализ развития тепличной отрасли Новосибирской области.

Оценка сельскохозяйственного производства в Российской Федерации в целом и в Новосибирской области в частности, произведена за период 2016-2020 гг. и содержит характеристики динамики растениеводства, животноводства, объема производства сельскохозяйственной продукции в целом, в фактических и сопоставимых ценах, структуры производства (растениеводство, животноводство), анализ по категориям хозяйств, валового сбора основных сельскохозяйственных культур, а также отдельных зерновых и зернобобовых культур, производства продуктов земледелия и животноводства (с. 49-65).

Существенный практический интерес представляет оценка цифровизации сельского хозяйства Российской Федерации, в которой рассмотрены общие и коммерческие цели использования сети интернет, цели использования веб-сайта,



онлайн-взаимодействия с органами власти, индекс цифровизации и интенсивность использования цифровых технологий в сельском хозяйстве (облачные сервисы, технологии электронного обмена данными и технологии автоматической идентификации объектов (RFID), программные средства и др.), кадровая обеспеченность цифровизации сельского хозяйства (с. 66-78).

Анализ развития тепличной отрасли Новосибирской области содержит характеристики выхода продукции (в т.ч. по основным культурам – огурцам и помидорам (томатам)), урожайности, реализации продукции, выручки, средней цены, структуры продукции, прибыли и рентабельности, задействованных в овощеводстве защищённого грунта площадей, затрат труда и производительности труда, выполнен укупнённый анализ по основным игрокам (участникам) рынка тепличных овощей Новосибирской области (с. 79-92).

В третьем разделе «Совершенствование управления сельскохозяйственным производством в тепличных хозяйствах на основе цифровых технологий» автором предлагается усовершенствованный алгоритм принятия управленческих решений в сельскохозяйственном производстве в тепличных хозяйствах на базе цифровых технологий за счёт более четкого и адекватного целям цифровизации разделения функционала ряда работников на тактическом (агрономы, IT-специалисты) и оперативном (инженер-оператор) уровнях (с. 93-105).

Далее обосновываются изменения в организационной структуре, соответствующие процессам цифровизации, а также более целесообразные в этом случае методы управления, в частности agile и форсайт (с. 106-116).

Эффективность цифровизации сельскохозяйственного производства доказывается на примере ООО ТК «Толмачевский» (с. 117-119). Вместе с тем, доказывается, что цифровизация сельскохозяйственного и в частности тепличного производства будет способствовать росту показателей и в растениеводстве области в целом (с. 119-120).

**Публикации автора.** Материалы исследования достаточно полно изложены в 8 работах, опубликованных автором по теме диссертации. 4 работы опубликованы в изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

**Теоретическое значение.** Основные положения и выводы

диссертационного исследования расширяют представления о сущности управления сельскохозяйственным производством в условиях цифровизации, дают усовершенствованный алгоритм принятия управленческих решений в сельскохозяйственном производстве в тепличных хозяйствах на базе цифровых технологий.

**Практическая значимость** заключается в возможности, в соответствии с результатами исследования, адаптации действующей организации структуры сельскохозяйственной организации (тепличного хозяйства), а также применяемых методов управления, к условиям цифровых преобразований (за счёт формирования основанных на принципах agile кросс-функциональных команд, а также реализации сценарного прогнозирования), в получении обоснования практической целесообразности цифровизации тепличного производства (на примере ООО ТК «Толмачевский»), прогнозе растениеводства Новосибирской области на период до 2025 г.

**Результаты диссертационной работы могут использоваться по следующим направлениям:**

- органами исполнительной власти Российской Федерации – при разработке, корректировке и реализации программ и мероприятий по развитию сельского хозяйства, его цифровизации;
- НИИ и образовательными учреждениями аграрного профиля – при проведении НИОКР и доведении полученных результатов до сельскохозяйственных организаций;
- аграрными вузами – в учебном процессе – при изучении дисциплин экономического профиля.

**Вместе с тем по рецензируемой работе имеются замечания и пожелания:**

1. Требуется пояснения, с чем связан тот факт, что прогнозные темпы роста урожайности в ООО ТК «Толмачевский» к 2025 г. практически сходят на нет, в то время как по Новосибирской области они сохраняются относительно высокими?

2. Предпосылки, на основе которых составлена таблица 37 и описанные на



с. 119, не соответствуют ожидаемым результатам, заложенным в Ведомственном проекте «Цифровое сельское хозяйство».

3. Имеется несоответствие смыслового содержания рисунка 15 (с. 111) и поясняющего его материала в части роли IT-специалиста (с. 112). Согласно рисунку, IT-специалист уже участвует в разработке нового продукта, в описании же решение о выводе нового продукта принимается без его участия, а непосредственно IT-специалист задействован только «в случае его одобрения».

4. Заявленный в таблице 2 (с. 19) тезис о полном исключении человеческого фактора в результате цифровизации вступает в противоречие с сохраняющейся ролью человека в управлении сельскохозяйственным производством (рисунок 12) (с. 104).

**Заключение.** Содержание диссертации соответствует п. 1.2.41. «Планирование и управление агропромышленным комплексом, предприятиями и отраслями АПК», п. 1.2.42. «Организационный и экономический механизм хозяйствования в АПК, организационно-экономические аспекты управления технологическими процессами в сельском хозяйстве» Паспорта номенклатуры специальностей научных работников (экономические науки). В целом, диссертационная работа Алексеева Андрея Александровича отвечает требованиям п. 9 Положения о порядке присуждения учёных степеней, предъявляемых к кандидатским диссертациям. Диссертационное исследование является самостоятельной научно-квалификационной работой, в которой содержатся научно обоснованные разработки, имеющие существенное значение для совершенствования управления сельскохозяйственным производством в условиях его цифровизации.

Диссертационная работа «Совершенствование управления сельскохозяйственным производством в условиях его цифровизации (на примере тепличных хозяйств Новосибирской области)», посвящённая уточнению теоретико-методических основ и разработке практических рекомендаций по управлению сельскохозяйственным производством в тепличных хозяйствах на основе цифровых технологий, является целостным самостоятельным законченным научно-квалификационным трудом, отвечающим требованиям

ВАК РФ, предъявляемым к диссертации. Её автор, Алексеев Андрей Александрович, заслуживает присуждения учёной степени кандидата экономических наук. Специальность 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями и комплексами. АПК и сельское хозяйство).

Диссертационная работа, автореферат и настоящий отзыв обсуждены на заседании кафедры экономики, бухгалтерского учета и финансового контроля Федерального государственного бюджетного учреждения высшего образования «Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина» 13 сентября 2022 г., протокол № 2.

Зав. кафедрой экономики,  
бухгалтерского учета  
и финансового контроля  
ФГБОУ ВО Омский ГАУ  
к.э.н., доцент

Блинов Олег Анатольевич

Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования  
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»  
Почтовый адрес: 644008, Сибирский федеральный округ, Омская область, г.  
Омск, Институтская площадь, 1  
Телефон: +7 (3812) 65-11-46  
E-mail: adm@omgau.ru  
Сайт организации: www.omgau.ru