

В диссертационный совет 35.2.035.04 на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»

## ОТЗЫВ

официального оппонента, кандидата экономических наук, руководителя Поволжского научно-исследовательского института экономики и организации агропромышленного комплекса – обособленного структурного подразделения Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Саратовский научный центр Российской академии наук» (ПНИИЭО АПК) Сердобинцева Дмитрия Валерьевича на диссертационную работу Нурсапиной Канбиби Утешовны на тему «Развитие материально-технической базы растениеводства на основе цифровых технологий», представленную на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 5.2.3 – Региональная и отраслевая экономика 3. Экономика агропромышленного комплекса (АПК)

**Актуальность темы исследования.** В основе процесса формирования материально-технической базы сельского хозяйства лежит обоснование потребностей хозяйствующих субъектов в необходимых ресурсах и оценка соответствия технической базы современным аграрным технологиям. Эффективность функционирования сельского хозяйства во многом определяется материально-технической оснащенностью производственных процессов и уровнем их технологической модернизации.

Повышение эффективности использования элементов материально-технической базы оказывает положительное влияние на продолжительность операционного цикла, экономические показатели деятельности сельскохозяйственного предприятия и, как следствие, создает условия, обеспечивающие рост его конкурентоспособности и устойчивости к изменениям в нестабильной рыночной среде.

Современная аграрная политика нашей страны направлена на обеспечение стабильного развития всех отраслей сельского хозяйства, однако последствия введенных санкций пагубно отражаются на экономическом состоянии отрасли. Обострились системные проблемы, в частности, рост инфляции и нестабильность национальной валюты, сокращение объемов инвестиций в основной капитал и увеличение износа основных производственных фондов предприятий, снижение реальных доходов населения, уменьшение расходов на науку и образование.

Вследствие этого действенный механизм воспроизводства материально-технических ресурсов сельского хозяйства на инновационной основе до настоящего момента не сформирован.

Преодоление указанных проблем возможно при условии широкого внедрения цифровых технологий, позволяющих получить максимальный эффект от каждой единицы ресурсов на основе наиболее рационального точечного применения. Мировой опыт показывает, что цифровая трансформация аграрного сектора экономики обеспечивает существенный рост урожайности при одновременном снижении затрат и экологического ущерба. Поэтому переход к цифровому сельскому хозяйству справедливо рассматривается как одна из стратегических целей развития АПК России.

Таким образом, данное исследование, целью которого определено уточнение теоретических положений, разработка научно-методических подходов и практических рекомендаций по развитию материально-технической базы растениеводства на основе цифровых технологий, является актуальным и своевременным.

**Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.** Научная обоснованность и достоверность результатов, выводов и предложений, изложенных в диссертации Нурсапиной К. У., не вызывает сомнений, поскольку они базируются на основополагающих концепциях экономической науки, фундаментальных научных трудах ведущих ученых-экономистов по вопросам эффективного функционирования материально-технической базы сельского хозяйства.

Обоснованность положений детерминируется использованием результатов многоаспектного анализа информации из различных источников, таких как официальные статистические данные Федеральной службы государственной статистики и Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Саратовской области, Государственной инспекции по надзору за техническим состоянием самоходных машин и других видов техники, экспертные оценки, материалы сети Интернет, расчеты автора, полученные в процессе исследования. Документальную базу составляют нормативно-правовые акты, регламентирующие различные аспекты функционирования материально-технической базы растениеводства и развития сельского хозяйства в России.

При проведении исследования автором были применены следующие подходы и методы: расчетно-конструктивный, диалектического познания, дедукции и индукции, исторический, сравнительный, статистико-экономический и системно-структурный анализ.

Автор продемонстрировал высокий уровень теоретической подготовки материалов исследования и глубину проработки практической части, основанной на изучении конкретных источников. Выводы и результаты исследования в диссертации наглядно изображены в виде таблиц и рисунков. Применяемая методологическая база способствовала решению задач



диссертационного исследования. Все это позволяет говорить о высокой достоверности и обоснованности научных положений, выводов и предложений.

### **Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.**

Достоверность научных положений выводов и практических рекомендаций работы определяется: корректным применением методов экономического и статистического анализа, согласованностью полученных теоретических результатов с обширным эмпирическим материалом, грамотно выбранным и тщательно разработанным инструментарием исследования.

Достоверность выводов и рекомендаций подкрепляется тем, что результаты диссертационной работы, выносимые на защиту, прошли широкую апробацию на научно-практических конференциях различного уровня и опубликованы в 15 работах в научных изданиях, в том числе 6 научных статьях в периодических изданиях, включенных в перечень ВАК РФ, общим объемом 5,5 печ. л.

Следует отметить, что научные результаты соответствуют целям и задачам диссертационного исследования и заключаются в разработке научно-обоснованных и практически востребованных предложений и рекомендаций. К основным научным результатам можно отнести следующие:

- уточнение содержания материально-технической базы растениеводства как совокупности материально-биологических и материально-технических элементов, а также самого процесса труда и форм его организации, основанной на широком применении новейших технологий (прогрессивных, альтернативных, природоохранных, энергосберегающих, цифровых);

- обоснование модели системы обеспечения материально-технической базы растениеводства, включающей три взаимосвязанные подсистемы (прогнозирования объемов экономического роста и ресурсных потребностей производства; организации действий в контексте обеспечения цифрового вектора развития; информационного обеспечения);

- разработку модели процесса внедрения цифровых технологий в отрасли растениеводства, которая имеет вид «дорожной карты», позволяющей проследить момент цикличности и последовательности реализации базовых шагов цифровизации;

- разработку сценарных прогнозов развития материально-технической базы растениеводства и обоснование целесообразности внедрения инструментов цифровизации в разрезе шести отдельных инвестиционных проектов, реализуемых непосредственно на стадии производства продукции.

**Теоретическая и практическая значимость результатов диссертационного исследования.** Представленная диссертационная работа имеет важное теоретическое значение, которое состоит в том, что основные методические положения исследования, полученные соискателем, выводы и результаты развивают и дополняют ряд разделов аграрной экономики. В частности, теоретическая значимость работы состоит в приращении знаний по обоснованию теоретико-методического анализа развития материально-



технической базы растениеводства на основе цифровых технологий; условий и факторов, стимулирующих ее развитие.

Практическая значимость результатов исследования состоит в возможности их использования органами управления АПК субъектов Российской Федерации в части обоснования прогнозов инновационного развития сельского хозяйства, при разработке и реализации государственной аграрной политики, обосновании концепции и стратегии функционирования сельскохозяйственных предприятий Саратовской области.

**Оценка содержания диссертации и ее завершенность.** Диссертация представляет собой завершенное научное исследование. Работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы, приложений, изложена на 187 страницах машинописного текста.

Во введении обоснована актуальность темы исследования, определены цель, задачи, предмет и объект исследования, сформулирована рабочая гипотеза, элементы научной новизны, теоретическая и практическая значимость.

В первой главе диссертационного исследования «Теоретико-методические аспекты развития материально-технической базы растениеводства на основе цифровых технологий» автором конкретизирована дефиниция «материально-техническая база растениеводства» (с. 12–15). Отмечается, что в настоящее время материально-техническая база растениеводства претерпевает значительные изменения. Наряду с необходимыми машинами и механизмами актуальным становится использование цифровых технологий, без которых интенсивное развитие растениеводства в ближайшем будущем будет затруднено (с. 14).

Автором актуализируются проблемы рационального использования ресурсов и оптимального применения факторов производства в развитии МТБ (с. 15–21). Проведенный в работе всесторонний анализ позволил уточнить отраслевые особенности и элементный состав материально-технической базы растениеводства (с. 21–26).

К.У. Нурсапиной разработана структурная схема теоретико-методического анализа развития материально-технической базы растениеводства на основе цифровых технологий, включающая в себя цель, задачи, методы и принципы (с. 27–36).

Заслуживает внимания обоснованная автором группировка факторов на макро- и микроэкономическом уровне, которые, в свою очередь, разделены на сдерживающие и способствующие развитию материально-технической базы растениеводства (с. 28–41.).

Автором предложена математическая модель формирования системы обеспечения материально-технической отрасли растениеводства, основанная на использовании цифровых решений (с. 52–61).

Во второй главе диссертации «Современный уровень развития материально-технической базы и внедрения цифровых технологий в растениеводстве Саратовской области» на примере значительного массива



статистических материалов и данных экономической информации проанализировано современное состояние и тенденции развития материально-технической базы растениеводства Российской Федерации и Саратовской области (с. 62–81).

Представляет интерес проведенная автором оценка уровня внедрения цифровых технологий в растениеводстве (с. 82–98), позволившая выявить наиболее востребованные в растениеводстве виды цифровых технологий и эффективность их применения, определить проблемы, препятствующие их использованию в региональном АПК.

К.У. Нурсапиной дана оценка влияния факторов внешней среды и рассчитаны показатели эффективности материально-технической базы растениеводства Саратовской области (с. 99–113).

В третьей главе диссертационной работы «Обоснование направлений развития материально-технической базы и применения цифровых технологий в растениеводстве» на основе инерционного варианта и варианта технико-технологического прорыва автор приводит прогноз развития МТБ растениеводства Саратовской области до 2030 г. (с. 114–130). В каждом из вариантов обосновываются урожайность сельскохозяйственных культур, валовой сбор и на основе нормативного метода определяются потребность в сельскохозяйственной технике, а также затраты на ее приобретение.

Автором разработана модель процесса внедрения цифровых технологий в растениеводстве (с. 131–147), предполагающая использование дорожной карты.

Заслуживают высокой оценки разработанные автором рекомендации по применению цифровых технологий в обосновании совершенствования развития материально-технической базы растениеводства (с. 148–161).

Проведенные автором расчеты доказали целесообразность внедрения и использования инструментов цифровизации в практической деятельности сельскохозяйственных предприятий, а также позволили идентифицировать наиболее привлекательные по критерию экономической эффективности инвестиции, проекты, связанные с приобретением инструментов цифровизации.

В заключении приведены основные научные результаты и выводы, обладающие теоретической и практической значимостью.

Работа является завершенным самостоятельным научным исследованием, выполненным на высоком теоретическом и методическом уровне.

Положительно оценивая работу в целом, следует отметить некоторые **замечания:**

1. На рисунке 1.3 (с. 28) не отражена главная цель развития экономических субъектов, в т.ч. и материально-технической базы: повышение рентабельности, эффективности или конкурентоспособности, поскольку рост уровня инновационности и цифровизации является не самоцелью, а лишь инструментом достижения приоритетных экономических целей. Между тем, автор в п. 1.3 на с. 56 и с. 59 об этом упоминает и рассматривает данные эффекты на рисунке 1.9 (с. 57), а в итоговой части рассчитывает экономический эффект.



2. В п. 1.3 приводятся формулы расчета различных показателей, при этом значения некоторых не расшифрованы:  $L$  на с. 51,  $X$ ,  $E$  и  $A$  на с. 53. Кроме того, по значительной доле приведенных формул в дальнейшем расчеты не проводятся.

3. В главе 2 в подписях ко многим таблицам и рисункам, например, к табл. 2.8 (с. 75), рис. 2.6 (с. 76) и др. не указано, относятся ли данные ко всем категориям хозяйств (ВКХ) или только к сельскохозяйственным организациям (СХО). В тексте также не содержится пояснений.

4. В модели на с. 117 среди переменных указана инновационная активность ( $X_5$ ), однако во второй главе автор не приводит статистику по данному показателю и в третьей главе не раскрывает его как удельный вес организаций, осуществляющих инновации.

5. В п. 3.3 автором на основе модели процесса внедрения цифровых технологий проведено подробное обоснование развития материально-технической базы по 6+2 проектам, сведенное в табл. 3.22 и 3.23 (с. 156, 158). Исследование выглядело бы более завершенным, если бы автор масштабировал эффект на все предприятия области и рассчитал суммарную эффективность по региону, завершив данным выводом работу.

6. В третьей главе работы в подписях лишь к 3 иллюстрациям (рис. 3.4, с. 132; табл. 3.8, с. 134; табл. 3.15, с. 150) сделаны примечания об авторской разработке, при том, что большая часть предложений и расчетов проведены автором. Целесообразно было сделать такие примечания об авторском вкладе ко всем таблицам, графикам, схемам и диаграммам, содержащимся в диссертации.

Однако, отмеченные недостатки не снижают научную и практическую значимость диссертационного исследования. Работа содержит достоверные теоретические положения и аналитические выводы, разработанные на основе обобщения большого объема научной литературы и квалифицированного анализа статистических и фактических данных, характеризуется научной новизной.

**Заключение о соответствии диссертации критериям, установленным положением ВАК.** Диссертационная работа Нурсапиной Канбиби Утешовны на тему: «Развитие материально-технической базы растениеводства на основе цифровых технологий» представляет собой завершенную самостоятельно выполненную научно-квалификационную работу, которая содержит решение актуальной научной проблемы, имеющей важное теоретическое и практическое значение. Содержание автореферата логично увязано с диссертацией, отражает ее положения и раскрывает основные, разработанные автором в процессе исследований.

Принимая во внимание актуальность темы, новизну полученных соискателем результатов, их теоретическую и практическую ценность, можно заключить, что диссертация К. У. Нурсапиной на тему: «Развитие материально-технической базы растениеводства на основе цифровых технологий» в полной мере соответствует требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения

ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г., № 842 (в редакции постановления Правительства Российской Федерации от 18.03.2023 г. № 415), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор – Нурсапина Канбиби Утешовна – заслуживает присуждения ученой степени кандидата экономических наук по специальности 5.2.3 – Региональная и отраслевая экономика (3. Экономика агропромышленного комплекса (АПК)).

**Официальный оппонент,  
кандидат экономических наук,  
руководитель ПНИИЭО АПК –  
ОСП ФИЦ СЦ РАН**

**Дмитрий Валерьевич  
Сердобинцев**

« 1 » ноября 2024 г.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук защищена в 2006 г. по специальности 08.00.05.

**Подпись Сердобинцева Д.В. заверяю:  
Начальник отдела кадров  
ФИЦ СЦ РАН**



**Светлана Николаевна  
Спиридонова**

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Федеральный исследовательский центр «Саратовский научный центр Российской академии наук»

410028, г. Саратов, ул. Рабочая, 24  
Тел.: +7 (8452) 27-14-36  
E-mail: sncransar@san.ru