

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по научной и
инновационной деятельности

ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ

Д.С. Мол. наук, профессор

Чудов И.В.

11 ноября 2021 г.



ОТЗЫВ

ведущей организации - Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Башкирский государственный аграрный университет» на диссертационную работу Балускиной Елены Андреевны «Техническое обеспечение возделывания зерновых культур в южно-лесостепной зоне Новосибирской области», представленную на соискание учёной степени кандидата технических наук в диссертационный совет Д 002.278.01 на базе Федерального государственного бюджетного учреждения науки Сибирский федеральный научный центр агrobiотехнологий Российской академии наук по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства.

1. Актуальность темы диссертации

Диссертация Балускиной Е.А. посвящена проблемам недостаточной энергообеспеченности хозяйств и нехватки квалифицированных кадров. Для повышения эффективности производства необходимо подобрать оптимальную структуру машинно-тракторного парка методами, которые в полной мере учитывают ограничения, связанные с недостатком квалифицированных кадров и необходимостью выполнения сельскохозяйственных работ в установленные сроки. Также необходимо выбирать эффективные технологии возделывания зерновых культур в

зависимости от уровня ресурсообеспеченности сельхозтоваропроизводителей.

В связи с этим поиск новых решений, позволяющих выбирать техническое обеспечение возделывания зерновых культур с учетом ресурсных ограничений, является актуальным.

2. Достоверность и обоснованность научных положений и результатов работы

Достоверность результатов исследований подтверждается применением современных методов научных исследований. Экспериментальные исследования проводились с применением компьютерных программ, на которые получены свидетельства о государственной регистрации. Выдвинутые автором научные положения, выводы и рекомендации документированы таблицами и рисунками, свидетельствующими об анализе материала, и носят доказательный характер. Выводы автора научного исследования соответствуют поставленным задачам исследования, хорошо обоснованы и логично вытекают из содержания диссертационного исследования.

3. Новизна исследований, научных результатов и выводов

Работа выполнена в рамках НИР СибФТИ СФНЦА РАН по темам: «Разработать методические приемы и программно-технологическое обеспечение сопровождения машинных агротехнологий сельскохозяйственного предприятия для устойчивого производства продукции растениеводства» и «Разработать системные решения, программно-аппаратные средства и программно-технологическое обеспечение сопровождения машинных агротехнологий, включая новые методы безразборной диагностики ДВС энергонасыщенной техники и обработки гетерогенных данных сельскохозяйственного предприятия».

Научную новизну результатов исследования составляют:

- математическая модель и алгоритм выбора технического обеспечения возделывания зерновых культур;

- взаимосвязь технического и технологического обеспечения возделывания зерновых культур в зависимости от ресурсного потенциала сельскохозяйственного предприятия;

- методика выбора альтернативных вариантов технического обеспечения технологий возделывания зерновых культур в зависимости от ресурсообеспеченности сельхозтоваропроизводителей.

4. Значимость результатов исследований для науки и практики

Результаты проведенных исследований имеют научное и практическое значение. Разработаны математическая модель и алгоритм выбора технического обеспечения возделывания зерновых культур, позволяющие формировать машинно-тракторный парк для оценки экономической эффективности технологий возделывания зерновых культур. Они реализованы в виде программного обеспечения, на которое получено свидетельство регистрации ОИС (№ 2015663535) и имеется акт внедрения. Предложена методика выбора альтернативных вариантов технического обеспечения технологий возделывания зерновых культур в южно-лесостепной зоне Новосибирской области в зависимости от ресурсообеспеченности сельхозтоваропроизводителей. Выявлена взаимосвязь технического и технологического обеспечения возделывания зерновых культур в зависимости от ресурсного потенциала сельскохозяйственного предприятия, на основании которой даны рекомендации по выбору альтернативных вариантов технических средств при возможных ограничениях по обеспеченности кадрами механизаторов.

5. Рекомендации по использованию результатов работы

Результаты научных исследований могут использоваться при проектировании технологий возделывания зерновых культур, а также в учебном процессе при подготовке специалистов сельского хозяйства.

В частности, автором разработаны рекомендации по выбору технологий возделывания зерновых в зависимости от обеспеченности

предприятия механизаторскими кадрами и планируемого объема средств на закупку удобрений и средств защиты растений.

6. Оценка содержания диссертации и автореферата

Тема диссертации соответствует паспорту заявленной специальности. Полученные соискателем результаты раскрывают решение поставленных задач. Содержание автореферата соответствует основным идеям и выводам диссертации, включает все необходимые разделы и в достаточной мере раскрывает основные положения работы.

7. Вопросы и замечания по диссертационной работе

1. Нечетко сформулирован предмет исследования – непонятно, с чем именно «взаимодействует» техническое оснащение.

2. Известно, что прямые эксплуатационные затраты на работу агрегатов зависят от норм выработки и расхода топлива. Непонятно, как получены указанные нормы для агрегатов, которые в ЗАО «Новомосковское» не используются, но рекомендованы автором.

3. Как учитываются имеющийся состав МТП, его техническая готовность и остаточная стоимость при оптимизационных расчетах?

4. Вызывает сомнение равенство затрат на средства защиты растений и удобрения при различных технологиях возделывания зерновых (см., например, табл. 1 в автореферате диссертации).

5. Непонятны отдельные рекомендации производству. Например, чем отличаются ресурсы 10 тыс.руб. /1000 га и 1,2 чел./1000 га, при которых рекомендована классическая технология, от ресурсов 10 тыс.руб. /1000 га и 1 – 1,3 чел./1000 га, при наличии которых рекомендована нулевая технология?

Заключение

Диссертационная работа Балускиной Елены Андреевны «Техническое обеспечение возделывания зерновых культур в южно-лесостепной зоне Новосибирской области» является законченной научно-квалификационной работой. Работа выполнена на актуальную тему, имеет научную и

практическую ценность и соответствует требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 года, а ее автор, Балушкина Елена Андреевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.21 – «Технологии и средства механизации сельского хозяйства».

Работа рассмотрена и обсуждена на расширенном заседании кафедры «Автомобили и машинно-тракторные комплексы» ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет», протокол № 3 от «12» ноября 2021 г.

Отзыв подготовил:

И.о. заведующего кафедрой
«Автомобили и машинно-
тракторные комплексы»,
канд.техн.наук, доцент
Тел. раб.: 8 (906)37-10-827
e-mail: tia_bgau@mail.ru

Арсений Александрович Козеев

Сведения о ведущей организации:

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет»
450001, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34
Тел.: 8 (347) 228-91-77, E-mail: bgau@ufanet.ru

