

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 35.2.030.03,
СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ – МСХА ИМЕНИ К. А. ТИМИРЯЗЕВА»
(МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ) ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ
КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № _____
решение диссертационного совета от 18.05.2023 № 7

О присуждении Кушнаревой Дарье Леонидовне, гражданке Российской Федерации, ученой степени кандидата технических наук.

Диссертация «Повышение эффективности работы инженерно-технической службы молочного хозяйства» по специальности 4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса (технические науки) принята к защите 17 марта 2023 г. (протокол заседания № 4 б) диссертационным советом 35.2.030.03, созданным на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К. А. Тимирязева» (ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К. А. Тимирязева) Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, адрес: 127434, г. Москва, ул. Тимирязевская, д. 49 (приказ Минобрнауки России о создании совета № 837/нк от 12.07.2022 г.).

Соискатель, Кушнарёва Дарья Леонидовна, 30 июля 1993 года рождения, гражданка Российской Федерации.

В 2017 году окончила Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К. А. Тимирязева» по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия». По окончании присуждена квалификация магистр.

Справки о сдаче кандидатских экзаменов выданы в 2019 и 2020 гг. ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К. А. Тимирязева.

В период подготовки диссертации Кушнарера Дарья Леонидовна работала в должности ассистента кафедры инженерной и компьютерной графики ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К. А. Тимирязева (с 11.2021 по н.в.).

Диссертация выполнена на кафедре тракторов и автомобилей Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К. А. Тимирязева» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации.

Научный руководитель – доктор технических наук (05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства), Парлюк Екатерина Петровна, доцент, профессор кафедры тракторов и автомобилей ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К. А. Тимирязева.

Официальные оппоненты:

1) Шишурин Сергей Александрович, гражданин Российской Федерации, доктор технических наук (05.20.03 – Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве), доцент, декан факультета инженерии и природообустройства ФГБОУ ВО «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н. И. Вавилова» (ФГБОУ ВО Вавиловский университет), 410012, Саратовская область, г. Саратов, пр-кт им. Петра Столыпина, зд. 4, стр. 3;

2) Катаев Юрий Владимирович, гражданин Российской Федерации, кандидат технических наук (05.20.03 – Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве), доцент, ведущий научный сотрудник лаборатории технического обслуживания, ремонта и рециклинга сельскохозяйственной техники ФГБНУ «Федеральный научный агроинженерный центр ВИМ» (ФГБНУ ФНАЦ ВИМ), 109428, г. Москва, 1-й Институтский проезд, д. 5

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донской государственный аграрный университет» (ФГБОУ ВО Донской ГАУ), 346493, Южный федеральный округ, Ростовская область, Октябрьский район, поселок Персиановский, ул. Кривошлыкова, 24, в своем положительном отзыве, подписанным Глобиным Андреем Николаевичем, доктором технических наук, доцентом, профессором кафедры «Технологии и средства механизации АПК», Толстоуховой Татьяной Николаевной, кандидатом технических наук, доцентом, заведующим кафедрой «Технологии и средства механизации АПК» и утвержденным ректором Федоровым Владимиром Христофоровичем, доктором сельскохозяйственных наук, профессором, указали, что представленная Кушнаревой Дарьей Леонидовной диссертационная работа на тему «Повышение эффективности работы инженерно-технической службы молочного хозяйства» содержит научно обоснованные направления повышения эффективности организации технического сервиса машин и оборудования молочного животноводства, имеющие существенное значение для экономики агропромышленного комплекса, соответствует п.п. 9, 10, 11, 13 и 14 «Положения о присуждении ученых степеней» и является законченной научно-квалификационной работой. Автор диссертации Кушнарева Дарья Леонидовна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса.

Соискатель имеет 17 опубликованных работ, в том числе по теме диссертационной работы опубликовано 16 работ, общим объемом 5,8 п.л. (автору принадлежит 4,67 п.л. или 80,52 %), в том числе в изданиях, включаемых в перечень ВАК, опубликовано 5 работ (автору принадлежит 1,32 п.л. или 80,49 %).

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации, опубликованные в изданиях, рекомендованных ВАК РФ:

1. Севостьянова (Кушнарера), Д. Л. Основы методики проектирования систем технического сервиса / Е. Л. Чепурина, Д. Л. Севостьянова // Технический сервис машин. – 2019. – № 3(136). – С. 73-80.
2. Севостьянова (Кушнарера), Д. Л. Результаты проектирования инженерно-технической службы молочных ферм и комплексов / Е. Л. Чепурина, Д. Л. Севостьянова, А. В. Чепурин // Ремонт. Восстановление. Модернизация. – 2020. – № 7. – С. 39-45.
3. Севостьянова (Кушнарера), Д. Л. К стабильно высокому качеству продукции машиностроения / Л. И. Кушнарев, Д. Л. Севостьянова // Ремонт. Восстановление. Модернизация. – 2022. – № 2. – С. 32-36.
4. Обоснование конструктивно-технологической схемы раздатчика стельчатых кормов / М. С. Елисеев, Д. А. Рыбалкин, Е. Л. Чепурина, Д. Л. Кушнарера // Аграрный научный журнал. – 2022. – № 6. – С. 91-93.
5. Кушнарера, Д. Л. К совершенствованию организации технического сервиса машин и оборудования / Е. П. Парлюк, Д. Л. Кушнарера // Сельский механизатор. – 2023. – № 3. – С. 38-40.

Результаты исследований соискателя, представленные в опубликованных материалах, отражены в диссертации согласно п. 14 Положения о порядке присуждения ученых степеней (Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842). В диссертации соискатель ссылается на авторов и источники заимствования материалов.

Недостовверных сведений об опубликованных соискателем учёной степени работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации, и заимствованных материалов или отдельных результатов без указания источника установлено не было.

На диссертацию и автореферат поступило 9 отзывов. Все отзывы положительные.

Отзывы прислали:

1. **Хабардин Василий Николаевич**, доктор технических наук, доцент, профессор кафедры ЭМПТ, БЖД и ПО ФГБОУ ВО «Иркутский государственный аграрный университет имени А. А. Ежевского». Отзыв содержит 2 замечания уточняющего характера.

2. **Михальченков Александр Михайлович**, доктор технических наук, профессор, профессор кафедры технического сервиса ФГБОУ ВО «Брянский государственный аграрный университет». Отзыв содержит 2 замечания рекомендательного характера.

3. **Бершицкий Юрий Иосифович**, доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой организации производства и инновационной деятельности ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина». Отзыв содержит 2 замечания рекомендательного и уточняющего характеров.

4. **Астапов Сергей Юрьевич**, кандидат технических наук, доцент кафедры стандартизации, метрологии и технического сервиса ФГБОУ ВО «Мичуринский государственный аграрный университет», **Хатунцев Владимир Владимирович**, кандидат технических наук, доцент, заведующий кафедрой стандартизации, метрологии и технического сервиса ФГБОУ ВО «Мичуринский государственный аграрный университет». Отзыв содержит 1 замечание уточняющего характера.

5. **Морозов Александр Викторович**, доктор технических наук, доцент, заведующий кафедрой «Технология производства и ремонт машин» ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный аграрный университет имени П. А. Столыпина». Отзыв содержит 2 замечания рекомендательного характера.

6. **Магомедов Фахретдин Магомедович**, доктор технических наук, доцент, профессор кафедры технической эксплуатации автомобилей ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет имени М. М. Джамбулатова». Отзыв содержит 2 замечания уточняющего характера.

7. **Грицай Дмитрий Иванович**, кандидат технических наук, доцент, заведующий кафедрой «Машины и технологии АПК» ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет». Отзыв содержит 1 замечание рекомендательного характера.

8. **Ульянов Вячеслав Михайлович**, доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой технических систем в АПК ФГБОУ ВО «Рязанский агротехнологический университет имени П. А. Костычева». Отзыв содержит 5 замечаний рекомендательного характера.

9. **Кулаков Константин Викторович**, кандидат технических наук, вр.и.о. заведующего кафедрой эксплуатации и технического сервиса машин ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный заочный университет», **Веселовский Николай Иванович**, кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры эксплуатации и технического сервиса машин ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный заочный университет». Отзыв содержит 1 замечание уточняющего характера.

В ходе защиты соискатель дал развернутые ответы на замечания.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их высокой квалификацией и компетентностью в данной отрасли, большим объемом научных исследований и рядом публикаций по тематике исследований диссертационной работы:

http://www.old.timacad.ru/catalog/disser/kd/kushnareva/sv_ved_org.pdf.

http://www.old.timacad.ru/catalog/disser/kd/kushnareva/sv_opponent.pdf.

Шишурин Сергей Александрович, доктор технических наук (05.20.03 – Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве), доцент, декан факультета инженерии и природообустройства ФГБОУ ВО «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н. И. Вавилова» (ФГБОУ ВО Вавиловский университет).

Направление научной работы Шишурина С. А.: исследования по повышению работоспособности сельскохозяйственной техники.

Катаев Юрий Владимирович, кандидат технических наук (05.20.03 – Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве), доцент, ведущий научный сотрудник лаборатории технического обслуживания, ремонта и рециклинга сельскохозяйственной техники ФГБНУ «Федеральный научный агроинженерный центр ВИМ» (ФГБНУ ФНАЦ ВИМ).

Направление научной работы Катаева Ю. В.: исследования по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники.

Направление научной работы **ведущей организации** Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донской государственной аграрный университет» (ФГБОУ ВО Донской ГАУ): обеспечение эффективной эксплуатации машин и оборудования и поддержания их в работоспособном состоянии.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

- **проведена** оценка уровня технической оснащенности производственных процессов в молочном животноводстве, которая составляет примерно 75 %. Более 80 % парка машин и оборудования животноводства имеют срок эксплуатации 8 и более лет; коэффициент обновления парка находится в пределах 1,7...3,5 % в зависимости от типа машин и оборудования; достигнутый уровень коэффициента готовности в большинстве хозяйств находится в пределах 70...73 %, а требуемый для высокоэффективной деятельности – не ниже 90...95 %.

- **проанализированы** способы обеспечения высокого уровня безотказности машин и оборудования молочного животноводства. Это высокоточное проектирование и планирование работы инженерно-технической службы, специализация работ, комплексная организация и повышение качества технического сервиса, обеспечивающие повышение коэффициента готовности техники – главного показателя деятельности службы.

- **разработаны** методики, учитывающие вероятностный характер потоков требований на обслуживание и, в первую очередь, неплановых внезапных отказов, возникающих, как правило, непосредственно в процессе использования машин по назначению при реализации производственного процесса. Это позволило обосновать производственно-технологические параметры инженерно-технической службы и решить логистические задачи.

- **разработаны и реализованы** методики определения потребности в запасных элементах, учитывающие вероятностный характер и полученные характеристики потоков требований на обслуживание по группам сложности отказов машин и оборудования животноводства. Это позволило установить наработку и сформировать перечень и состав заменяемых элементов сервисных и ремонтных комплектов, определить потребности и фонды заменяемых элементов, установить порядок их пополнения заменяемыми элементами и т.д.

- **обоснованы** функциональные задачи специализированной инженерно-технической службы, ее организационная структура, обеспечивающая выполнение всего комплекса работ по техническому сервису машин и оборудования животноводства. Повышение качества обслуживания обеспечило снижение объемов ремонтных работ по машинам и оборудованию животноводства в 2,0...2,6 раза, при повышении коэффициента готовности до уровня 90...95 %. Предложен механизм стимулирования деятельности инженерно-технической службы по повышению безотказности технологических машин и оборудования.

- **выполнена оценка экономической эффективности**, за счет реализации результатов работы обеспечивается снижение затрат на технический сервис машин и оборудования животноводства в 1,5...2,0 раза. Снижение издержек от простоев машин и оборудования по техническим причинам составляет около 1,9 млн р. за счет повышения сортности и качества молока.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что для повышения уровня работоспособности и снижения простоев машин и оборудования животноводства по техническим причинам необходимо обеспечить повышение качества технического обслуживания на основе охвата специализированной инженерно-технической службой всего комплекса работ и мероприятий по техническому сервису, включая ежедневное техническое обслуживание; своевременно обеспечить поставки заменяемых элементов с учетом вероятностного характера требований на обслуживание; повысить заинтересованность и ответственность работников инженерно-технической службы в обеспечении заданного уровня коэффициента готовности.

Применительно к проблематике диссертации результативно проведены сбор, обработка и анализ результатов наблюдений за эксплуатацией машин и оборудования животноводства в реальных условиях молочных хозяйств региона. Получены характеристики потоков требований на устранение последствий отказов по группам их сложности: наработка на отказ, трудоемкость и продолжительность работ, имеющих вероятностный характер. Разработана и реализована методика формирования и управления запасами заменяемых при техническом обслуживании и ремонте элементов с учетом вероятностного характера потребности в них. Предложен механизм повышения качества технического обслуживания и ремонта машин и оборудования животноводства на основе охвата инженерно-технической службой всего комплекса работ и мероприятий по техническому обслуживанию и ремонту и применению в качестве главного оценочного критерия деятельности инженерно-технической службы коэффициента готовности.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что разработанные научно-методические основы внедрены в АО «Зеленоградское», адрес: Московская обл., Пушкинский городской округ, с. Ельдигино, а также в учебный процесс

ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К. А. Тимирязева.

Оценка достоверности результатов исследований выявила: содержащиеся в диссертационной работе научные положения, методики и выводы получены на основании анализа и систематизации знаний по исследуемой проблеме, а также путем аналитических и экспериментальных исследований, выполненных на примере системы технического сервиса машин и оборудования животноводческих ферм и комплексов Московской области.

Идея базируется на исследованиях влияния качества выполнения мероприятий и работ по техническому сервису машин и оборудования на повышение уровня их безотказности за счет обеспеченности инженерно-технической службы производственными площадями и персоналом, управления формированием и использованием запасов заменяемых элементов, применением механизма стимулирования коллектива инженерно-технической службы за высокий уровень коэффициента готовности.

Личный вклад соискателя состоит: в обобщении и анализе литературы по теме исследования, проведении наблюдений и оценки состояния производства, определении организационно-технологических условий и факторов повышения работоспособности оборудования, выполнении математико-статистического анализа полученных в ходе наблюдений результатов, разработке, обосновании и реализации программы и методик исследования, определении эффективности от внедрения методик исследований, подготовке публикаций и участии в конференциях.

Соискатель, Кушнарева Дарья Леонидовна, ответила на задаваемые ей в ходе заседания вопросы.

На заседании 18 мая 2023 года диссертационный совет принял решение за теоретическое обоснование условий, факторов и перспективной комплексной организации технического сервиса машин и оборудования молочного животноводства инженерно-технической службой молочного хозяйства, за разработку математической зависимости для расчета

