

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  
ДОКТОРА НАУК

аттестационное дело № \_\_\_\_\_  
решение диссертационного совета от 20.06.2024 №8

О присуждении Темасовой Галине Николаевне, гражданке Российской Федерации, ученой степени доктора технических наук.

Диссертация «Совершенствование инструментов и методов мониторинга потерь от брака на предприятиях технического сервиса агропромышленного комплекса» по специальности 4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса (технические науки) принята к защите 20.03.2024 г. (протокол заседания № 26) 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).

Соискатель Темасова Галина Николаевна 13 марта 1980 года рождения.

Диссертацию на соискание учёной степени кандидата экономических наук «Повышение качества продукции и услуг предприятий технического сервиса АПК методом организации системы контроля затрат на качество» защитила по специальности 05.02.22 – Организация производства (АПК и сельское хозяйство) в 2009 году в диссертационном совете Д 220.044.03, созданном на базе ФГОУ ВПО «Московский государственный агроинженерный университет имени В. П. Горячкина».

Ученое звание доцента по кафедре метрологии, стандартизации и управления качеством присвоено в 2011 г.

В настоящее время соискатель Темасова Галина Николаевна работает в должности доцента кафедры метрологии, стандартизации и управления качеством Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К. А. Тимирязева» (ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К. А. Тимирязева).

Диссертация выполнена на кафедре метрологии, стандартизации и управления качеством в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К. А. Тимирязева» (ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К. А. Тимирязева).



Научный консультант – доктор технических наук, Леонов Олег Альбертович, профессор, заведующий кафедрой метрологии, стандартизации и управления качеством ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К. А. Тимирязева.

Официальные оппоненты:

1. Кушнарев Леонид Иванович, гражданин Российской Федерации, доктор технических наук (05.20.03 – Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве), профессор, профессор кафедры МТ-13 «Технологии обработки материалов» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана»;

2. Комаров Владимир Александрович, гражданин Российской Федерации, доктор технических наук (05.20.03 – Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве), профессор, профессор кафедры технического сервиса машин Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарёва»;

3. Тимашов Евгений Петрович, гражданин Российской Федерации, доктор технических наук (05.20.03 – Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве), доцент, доцент кафедры технической механики и конструирования машин Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Белгородский государственный аграрный университет имени В. Я. Горина», дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П. А. Костычева», г. Рязань, в своем положительном отзыве, подписанном Рембаловичем Георгием Константиновичем, доктором технических наук (05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства), профессором, заведующим кафедрой технологии металлов и ремонта машин, и Костенко Михаилом Юрьевичем, доктором технических наук (05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства), профессором, профессором кафедры технологии металлов и ремонта машин, утвержденном Шемякиным Александром Владимировичем, доктором технических наук, профессором, ректором, указала, что диссертационная работа Темасовой Г. Н. является законченной самостоятельной научно-квалификационной работой, выполненной на актуальную тему на достаточном научном уровне. В ней изложены новые научно обоснованные технические и технологические решения, направленные на повышение качества технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники на основе совершенствования инструментов и методов мониторинга потерь от брака, разработки методики оценки величины потерь от внутреннего и внешнего брака, методики расчета комплексного показателя качества процесса, методики оценки эффективности и результативности процессов предприятий технического



сервиса АПК. Внедрение этих решений вносит значительный вклад в развитие сельскохозяйственной отрасли.

Соискатель имеет 170 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации опубликовано 48 работ (общим объемом 56,52 п.л., автору принадлежит 45,23 п.л. или 80,03%), из них в рецензируемых научных изданиях, определенных ВАК Минобрнауки РФ, опубликовано 14 работ, 2 монографии, 2 учебно-методических пособия, 4 свидетельства на базы данных, 9 статей в изданиях, индексируемых в международных наукометрических базах Web of Science и Scopus.

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

1. Темасова, Г. Н. Оценка качества процесса шлифования коленчатых валов двигателей ЯМЗ / Г. Н. Темасова // Вестник НГИЭИ. – 2023. – № 5(144). – С. 33-42.

2. Темасова, Г. Н. Допусковый контроль валов в ремонтном производстве / Г. Н. Темасова // Сельский механизатор. – 2023. – № 8. – С. 40-41.

3. Методика оценки брака: процесс контроля коренных шеек коленчатых валов в ремонтном производстве / Г. Н. Темасова, О. А. Леонов, Н. Ж. Шкаруба [и др.] // Агроинженерия. – 2023. – Т. 25, № 6. – С. 39-45.

4. Дефектация шатунных и коренных шеек коленчатого вала / Г. Н. Темасова, О. А. Леонов, А. Н. Самордин, Д. О. Леонов // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: Наука и высшее профессиональное образование. – 2023. – № 4(72). – С. 547-555.

5. Теория и практика оценки рисков процессов контроля на предприятиях технического сервиса / Г. И. Бондарева, Н. Ж. Шкаруба, О. А. Леонов [и др.] // Сельский механизатор. – 2021. – № 11. – С. 29-30.

6. Проектирование калибра-скобы для контроля диаметра промежуточного вала при ремонте двигателей ЗМЗ / О. А. Леонов, Н. Ж. Шкаруба, Ю. Г. Вергазова [и др.] // Агроинженерия. – 2021. – № 6 (106). – С. 50-55.

7. Затраты на контроль при ремонте двигателей / Г. И. Бондарева, О. А. Леонов, Н. Ж. Шкаруба [и др.] // Сельский механизатор. – 2021. – № 7. – С. 32-33.

8. Оценка потерь от несоответствий процесса обслуживания и ремонта техники при послепродажном сервисе / Г. И. Бондарева, О. А. Леонов, Г. Н. Темасова [и др.] // Сельский механизатор. – 2021. – № 5. – С. 38-40.

9. Расчет допусков калибра-пробки для контроля диаметров отверстий втулок промежуточного вала при ремонте двигателей ЗМЗ / О. А. Леонов, Н. Ж. Шкаруба, Г. Н. Темасова [и др.] // Вестник НГИЭИ. – 2021. – № 7 (122). – С. 48-58.

10. Темасова, Г. Н. Применение диаграммы Парето для оценки внутренних потерь при ремонте двигателей / Г. Н. Темасова, Ю. Г. Вергазова, Д. О. Леонов // Агроинженерия. – 2020. – № 6 (100). – С. 44-49.



11. Оценка внешних потерь на предприятиях технического сервиса в АПК / Г. И. Бондарева, О. А. Леонов, Н. Ж. Шкаруба [и др.] // Сельский механизатор. – 2020. – № 9. – С. 34-35.

12. Оценка базовых издержек по процессу ремонта двигателей на предприятиях АПК / Г. И. Бондарева, О. А. Леонов, Г. Н. Темасова, А. Ю. Ермолаева // Сельский механизатор. – 2020. – № 2. – С. 34-36.

13. Леонов, О. А. Методология оценки издержек на контроль при ремонте машин / О. А. Леонов, Г. Н. Темасова // Инновации в АПК: проблемы и перспективы. – 2019. – № 3 (23). – С. 37-43.

14. Леонов, О. А. Методика оценки внутренних потерь для предприятий ТС в АПК при внедрении системы менеджмента качества / О. А. Леонов, Г. Н. Темасова // Вестник ФГОУ ВПО МГАУ. – 2012. – № 1 (52). – С. 128-129.

Недостовверных сведений об опубликованных соискателем ученой 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 8 отзывов.

Отзывы прислали:

**1. Баурова Наталья Ивановна**, доктор технических наук (05.02.08 – «Технология машиностроения» и 05.02.11 – «Методы контроля и диагностика в машиностроении»), профессор, декан факультета «Дорожные и технологические машины», профессор кафедры «Производство и ремонт автомобилей и дорожных машин», Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)».

Отзыв положительный, содержит 2 замечания уточняющего характера.

**2. Бондарева Галина Ивановна**, доктор технических наук (05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства), доцент, заместитель директора по инвестициям и общим вопросам, Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр гидротехники и мелиорации имени А. Н. Костякова».

Отзыв положительный, содержит 2 замечания уточняющего характера.

**3. Денисов Вячеслав Александрович**, доктор технических наук (05.20.03 – Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве), главный научный сотрудник – заведующий отделом разработки технологий и мультифункциональных покрытий деталей сельскохозяйственной техники, Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный агроинженерный центр ВИМ».

Отзыв положительный, содержит 2 замечания уточняющего характера.

**4. Жачкин Сергей Юрьевич**, доктор технических наук (05.20.03 – Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве), профессор, профессор кафедры эксплуатации транспортных и технологических машин, Федеральное государственное бюджетное



образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I».

Отзыв положительный, содержит 2 замечания уточняющего характера.

**5. Кузнецов Юрий Алексеевич**, доктор технических наук (05.20.03 – Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве), профессор, профессор кафедры «Надежность и ремонт машин», Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н. В. Парахина».

Отзыв положительный, содержит 1 замечание дискуссионного и 1 замечание уточняющего характера.

**6. Курдюмов Владимир Иванович**, доктор технических наук (05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства), профессор, заслуженный изобретатель РФ, заведующий кафедрой «Агротехнологии, машины и безопасность жизнедеятельности» и **Яковлев Сергей Александрович**, доктор технических наук (4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса), доцент, профессор кафедры «Технология производства и ремонт машин», Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ульяновский государственный аграрный университет имени П. А. Столыпина».

Отзыв положительный, содержит 2 замечания уточняющего и 1 замечание дискуссионного характера.

**7. Манаенков Константин Алексеевич**, доктор технических наук (05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства), профессор, директор инженерного института, и **Псарев Дмитрий Николаевич**, кандидат технических наук (05.20.03 – Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве), доцент, доцент кафедры стандартизации, метрологии и технического сервиса, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Мичуринский государственный аграрный университет».

Отзыв положительный, содержит 7 замечаний уточняющего характера.

**8. Рашоян Гагик Володяевич**, доктор технических наук (05.02.18 – Теория механизмов и машин), старший научный сотрудник, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт машиноведения имени А. А. Благонравова Российской академии наук (ИМАШ РАН).

Отзыв положительный, содержит 2 замечания 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 результатов научных исследований и рядом публикаций по тематике исследований диссертационной работы:

[http://diss.timacad.ru/catalog/disser/dd/temasova/sv\\_opp.pdf](http://diss.timacad.ru/catalog/disser/dd/temasova/sv_opp.pdf);

[http://diss.timacad.ru/catalog/disser/dd/temasova/sv\\_ved\\_org.pdf](http://diss.timacad.ru/catalog/disser/dd/temasova/sv_ved_org.pdf).

**Кушнарев Леонид Иванович**, доктор технических наук (05.20.03 – Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве),



профессор, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана», кафедра МТ-13 «Технологии обработки материалов», профессор.

Кушнарев Л. И. известный ученый в области организации технического сервиса и ремонта машин и оборудования в агропромышленном комплексе, в частности исследует вопросы эффективного использования, технического обслуживания и ремонта машинно-тракторного парка, обеспечения качества использования техники при эксплуатации.

**Комаров Владимир Александрович**, доктор технических наук (05.20.03 – Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве), профессор, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарёва», кафедра технического сервиса машин, профессор.

Комаров В. А. известный ученый в области управления надежностью отремонтированной сельскохозяйственной техники, в частности исследует обеспечение точности технологического оборудования предприятий технического сервиса.

**Тимашов Евгений Петрович**, доктор технических наук (05.20.03 – Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве), доцент, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Белгородский государственный аграрный университет имени В. Я. Горина», кафедра технической механики и конструирования машин, доцент.

Тимашов Е. П. известный ученый в области технологий и средств технического обслуживания в сельском хозяйстве, в частности исследует технологии контроля механических трансмиссий транспортных и технологических машин.

**Ведущая организация** – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П. А. Костычева», известна в области научных исследований и разработок комплексных и технологических решений по обоснованию технического уровня и эффективности технического сервиса мобильной техники для АПК.

**Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:**

**составлена** функциональная модель процесса ремонта двигателей на предприятиях технического сервиса АПК;

**получены** интегральные зависимости для расчета вероятностных характеристик величин брака слева и справа относительно границ допуска и определения вероятностных ошибок первого и второго рода в процессе контроля деталей в ремонтном производстве при смещении центра настройки процесса финишной обработки относительно середины поля допуска;



**составлена** классификация видов брака при допусковом контроле деталей в ремонтном производстве в зонах исправимого и неисправимого брака;

**обоснованы** контрольные точки и места формирования потерь от погрешностей измерения в процессе контроля качества;

**составлена** классификация внешних и внутренних потерь от брака и **получены** математические зависимости для оценки величин потерь от брака по процессам предприятий технического сервиса АПК;

**усовершенствованы** классические инструменты контроля качества, с целью анализа различных видов брака и возможности оценки внутренних и внешних потерь от брака предприятий технического сервиса АПК;

**разработана** методика расчета комплексного показателя качества процесса;

**проведен** расчет оригинальных исполнительных и предельных размеров калибра-скобы и калибра-пробки для контроля размеров деталей, применение которых снизит трудоемкость и повысит точность контроля;

**разработана** математическая модель оценки процессов предприятий технического сервиса АПК по эффективности и результативности, которая позволяет количественно оценить эффективность и результативность процесса и сравнивать различные варианты повышения его качества.

**Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:**

**обоснованы** теоретические и методические разработки, сформированы выводы и практические рекомендации по совершенствованию системы мониторинга брака и потерь для предприятий технического сервиса АПК;

**математически описана** модель формирования вероятностей появления годных и бракованных деталей, а также неправильно принятых и неправильно забракованных деталей в допусковом контроле при условии смещения центра настройки процесса в сторону исправимого брака;

**сформирована** методика оценки потерь от внутреннего и внешнего брака, применение которой позволит своевременно выявить несоответствия процессов и разработать мероприятия по снижению риска возникновения брака в дальнейшем, что повысит эффективность и результативность процессов предприятий технического сервиса АПК.

**Значения полученных соискателем результатов исследования, для практики подтверждается тем, что:**

**разработаны и внедрены** методики расчета внутренних и внешних потерь от брака в ремонтном производстве, методика расчета брака при допусковом контроле для случая смещения центра настройки процесса финишной обработки относительно середины поля допуска;

**определены** и усовершенствованы классические и новые инструменты контроля качества, с помощью которых можно собирать и систематизировать данные о браке в ремонтном производстве;

**создана** модель контрольного листка процесса дефектации коленчатого вала, применение которого на предприятиях технического сервиса АПК значительно повышает эффективность ремонтных работ и сокращает риски появления брака. Контрольный листок можно с успехом применить при



контроле качества финишной обработки ответственных деталей сельскохозяйственной техники;

**представлены и внедрены** методические рекомендации по оценке брака, внутренних потерь и внешних потерь на предприятиях технического сервиса АПК, а также методика расчета комплексного показателя качества процесса для оценки динамики уровня качества во времени.

**Оценка достоверности результатов исследований выявила:**

**для экспериментальных исследований** применялись универсальные средства измерений, обеспечивающие рациональную точность, измерения проводились по стандартным методикам;

**достоверность** научных положений и результатов базируется на применении теории вероятности и математической статистики, теории организации машиностроительного и ремонтного производства, классических и новых инструментов контроля качества, статистических методов контроля качества (контрольные карты Шухарта, гистограммы), также достоверность полученных данных подтверждается актами внедрения;

**теория** построена на использовании вероятностного подхода к оценке брака при условии сдвига центра настройки процесса финишной обработки в сторону исправимого брака, согласуется с опубликованными экспериментальными данными по теме исследования, также получены математические зависимости для расчета составляющих элементов внутренних и внешних потерь от брака, согласно разработанной классификации;

**идея базируется** на анализе и обобщении имеющегося практического опыта в области оценки потерь от брака, а также трудах российских и зарубежных ученых.

**Личный вклад соискателя состоит в:** непосредственном участии на всех этапах процесса исследований; анализе проблемы, постановке цели и задач; составлении аналитического обзора; проведении экспериментальных исследований; разработке методики расчета вероятностных характеристик величин брака слева и справа относительно границ допуска и определения вероятностных ошибок первого и второго рода в процессе контроля деталей в ремонтном производстве при смещении центра настройки процесса финишной обработки относительно середины поля допуска; составлении классификации видов брака при допусковом контроле деталей в ремонтном производстве в зонах исправимого и неисправимого брака; обосновании контрольных точек и мест формирования потерь от погрешностей измерения в процессе контроля качества; составлении классификации внешних и внутренних потерь от брака и получении математических зависимостей для оценки величин потерь от брака по процессам предприятий технического сервиса АПК; разработке методики расчета комплексного показателя качества процесса; проведении расчета исполнительных и предельных размеров калибра-скобы и калибра-пробки для контроля размеров деталей, применение которых снизит трудоемкость и повысит точность контроля; разработке методики оценки процессов предприятий технического сервиса АПК по эффективности и результативности; апробации и внедрении



практических результатов работы; подготовке основных публикаций по выполненной работе, свидетельств о государственной регистрации баз данных и участия в конференциях.

Соискатель, Темасова Г. Н., ответила на задаваемые ей в ходе заседания вопросы.

На заседании 20 июня 2024 года диссертационный совет принял решение за разработку научного подхода к оценке брака и потерь при допусковом контроле в ремонтном производстве при условии смещения центра настройки процесса финишной обработки относительно середины поля допуска, а также за получение математических зависимостей для расчета составляющих элементов внутренних и внешних потерь от брака на предприятиях технического сервиса АПК, присудить Темасовой Галине Николаевне ученую степень доктора технических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 17 человек, из них 6 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации, участвующих в заседании, из 22 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 17, против – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель  
диссертационного совета

Ученый секретарь  
диссертационного совета

20.06.2024



Дидманидзе Отари Назирович

Пудяев Николай Николаевич