

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 18.06.2026 № 5

О присуждении Голиницкому Павлу Вячеславовичу, гражданину Российской Федерации, ученой степени доктора технических наук.

Диссертация «Повышение долговечности опор скольжения сочетанием точностных и технологических методов восстановления деталей соединения» по специальности 4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса (технические науки) принята к защите 18.03.2026 (протокол заседания № 5б) 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 Голиницкий Павел Вячеславович, 11 августа 1989 года рождения.

Диссертацию на соискание ученой степени кандидата технических наук «Восстановление подшипников скольжения из цветных сплавов комбинированным методом» защитил в 2016 году в диссертационном совете, созданном 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).

Работает доцентом кафедры метрологии, стандартизации и управления качеством ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К. А. Тимирязева», Министерство сельского хозяйства Российской Федерации.

Диссертация выполнена на кафедре метрологии, стандартизации и управления качеством в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К. А. Тимирязева», Министерство сельского хозяйства Российской Федерации.

Научный консультант – доктор технических наук (05.20.03 – Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве) Леонов Олег Альбертович, профессор, ФГБОУ ВО «Российский

государственный аграрный университет – МСХА имени К. А. Тимирязева», заведующий кафедрой метрологии, стандартизации и управления качеством.

Официальные оппоненты:

1. Ерофеев Михаил Николаевич, гражданин Российской Федерации, доктор технических наук (05.05.04 – Дорожные, строительные и подъемно-транспортные машины), профессор, ИМАШ РАН, главный научный сотрудник лаборатории цифровых методов управления жизненным циклом изделий машиностроения, отдел Трение, износ, смазка. Трибология;

2. Величко Сергей Анатольевич, гражданин Российской Федерации, доктор технических наук (05.20.03 – Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве), доцент, ФГБОУ ВО «МГУ им. Н. П. Огарёва», профессор кафедры технического сервиса машин;

3. Тимашов Евгений Петрович, гражданин Российской Федерации, доктор технических наук (05.20.03 – Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве), доцент, доцент Инженерного факультета, ФГБОУ ВО «Белгородский ГАУ»;

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 технических систем в агропромышленном комплексе и утвержденном Правдиной Еленой Николаевной, кандидатом сельскохозяйственных наук, доцентом, врио ректора, указала, что диссертационная работа является законченной самостоятельной научно-квалификационной работой, выполненной на актуальную тему. В ней изложены новые научно-обоснованные технические и технологические решения, направленные на повышение долговечности и стабильности послеремонтных показателей техники АПК. Внедрение этих решений вносит значительный вклад в развитие АПК страны.

Несмотря на отмеченные недостатки, диссертационная работа соответствует требованиям п. 9, 10, 11, 13 и 14 Положения о присуждении учёных степеней, утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 года, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а ее автор Голиницкий Павел Вячеславович, заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса (технические науки).

Соискатель имеет 159 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации опубликовано 46 работ, из них в рецензируемых научных изданиях опубликовано 12 работ.

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

1. Голиницкий, П. В. Обоснование целесообразности замены аналоговых средств измерений цифровыми на ремонтных предприятиях / П. В. Голиницкий, У. Ю. Антонова, Д. А. Пупкова // *Агроинженерия*. – 2026. – Т. 28, № 1. – С. 80-86.
2. Оценка качества процесса обработки опорных шеек распределителей под ремонтный размер с помощью статистических инструментов контроля / О. А. Леонов, Г. Н. Темасова, П. В. Голиницкий [и др.] // *Агроинженерия*. – 2025. – Т. 27, № 6. – С. 75-81.
3. Голиницкий, П. В. Оценка целесообразности ремонта распределительного вала / П. В. Голиницкий // *Сельский механизатор*. – 2025. – № 10. – С. 32-33.
4. Повышение ресурса соединения с зазором методом цифрового подбора / О. А. Леонов, П. В. Голиницкий, Ю. Г. Вергазова, В. С. Бондарев // *Сельский механизатор*. – 2025. – № 10. – С. 34-36.
5. Использование метода полной взаимозаменяемости при ремонте соединений опор с шейками распределительного вала / О. А. Леонов, П. В. Голиницкий, Ю. Г. Вергазова, В. С. Бондарев // *Сельский механизатор*. – 2025. – № 9. – С. 29-31.
6. Голиницкий, П. В. Использование цифровых технологий в обеспечении максимального запаса на изнашивание соединений с зазором / П. В. Голиницкий, О. А. Леонов, У. Ю. Антонова // *Вестник машиностроения*. – 2025. – Т. 104, № 8. – С. 650-656.
7. Голиницкий, П. В. Повышение ресурса соединения с зазором методом селективной сборки / П. В. Голиницкий, У. Ю. Антонова, В. С. Бондарев // *Сельский механизатор*. – 2025. – № 7. – С. 46-48.
8. Оптимизация процесса входного контроля распределительных валов при помощи имитационного моделирования / П. В. Голиницкий, У. Ю. Антонова, Э. И. Черкасова [и др.] // *Агроинженерия*. – 2025. – Т. 27, № 3. – С. 81-89.
9. QFD-анализ как основа качества запасных частей при ремонте / У. Ю. Антонова, Э. И. Черкасова, П. В. Голиницкий, Е. А. Петухов // *Сельский механизатор*. – 2024. – № 7. – С. 46-48.
10. Голиницкий, П. В. Цифровая маркировка запасных частей / П. В. Голиницкий, У. Ю. Антонова, Э. И. Черкасова // *Агроинженерия*. – 2024. – Т. 26, № 4. – С. 44-50.
11. Выбор средств измерений для дефектации коренных опор двигателя ЯМЗ / О. А. Леонов, П. В. Голиницкий, У. Ю. Антонова [и др.] // *Агроинженерия*. – 2022. – Т. 24, № 6. – С. 59-63.
12. Голиницкий, П. В. Выбор режимов напекания металлических порошков на основе никеля и железа при комбинированном методе восстановления бронзовых втулок / П. В. Голиницкий, И. Л. Приходько // *Вестник Федерального государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Московский государственный агроинженерный университет имени В.П. Горячкина»*. – 2018. – № 5(87). – С. 40-45.

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 10 отзывов. Все отзывы положительные, в них отмечается актуальность исследования и практическая значимость развития системы сельскохозяйственных мобильных энергетических средств для агропромышленного комплекса.

Отзывы прислали:

1. Бондарева Галина Ивановна, доктор технических наук, доцент, главный научный сотрудник ФГБНУ «Федеральный научный центр гидротехники и мелиорации имени А. Н. Костякова». Отзыв положительный, содержит 2 замечание уточняющего характера.

2. Вячеславова Ольга Федоровна, доктор технических наук, профессор, профессор кафедры «Стандартизация, метрология и сертификация» ФГАОУ ВО «Московский политехнический университет». Отзыв положительный, содержит 2 замечание уточняющего характера.

3. Жачкин Сергей Юрьевич, доктор технических наук, профессор, профессор кафедры эксплуатации транспортных и технологических машин, ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ. Отзыв положительный, содержит 2 замечание уточняющего характера.

4. Кадырметов Анвар Минирович, доктор технических наук, доцент, профессор кафедры машиностроительных технологий, ФГБОУ ВО «Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г. Ф. Морозова». Отзыв положительный, содержит 2 замечания уточняющего характера.

5. Комшин Александр Сергеевич, доктор технических наук, доцент, заведующий кафедрой «Метрология и взаимозаменяемость», ФГАОУ ВО «Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана». Отзыв положительный, содержит 2 замечания уточняющего характера.

6. Костенко Екатерина Александровна, доктор технических наук, доцент, профессор кафедры «Производство и ремонт автомобилей и дорожно-строительных машин», ФГБОУ ВО «Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)». Отзыв положительный, содержит 2 замечания уточняющего характера.

7. Ли Роман Иннакентьевич, доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой «Транспортные средства и техносферная безопасность», ФГБОУ ВО «Липецкий государственный технический университет». Отзыв положительный, содержит 2 замечание уточняющего характера.

8. Пряхин Вадим Николаевич, доктор технических наук, профессор, профессор кафедры геоинформатики, ФГБОУ ВО «Университет «Дубна»». Отзыв положительный, содержит 2 замечание уточняющего характера.

9. Титов Николай Владимирович, доктор технических наук, доцент, заведующий кафедрой надежности и ремонта машин, **Кузнецов Юрий Алексеевич**, доктор технических наук, профессор, профессор кафедры надежности и ремонта машин, ФГБОУ ВО «Орловский государственный аграрный университет имени Н. В. Парахина». Отзыв положительный, содержит 2 замечание уточняющего характера.

10. Яковлев Сергей Александрович, доктор технических наук, доцент, профессор кафедры технологии производства и ремонта машин, ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный аграрный университет имени П. А. Столыпина». Отзыв положительный, содержит 2 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://diss.timacad.ru/catalog/disser/dd/golinitkiy/sv_opponent.pdf;

http://diss.timacad.ru/catalog/disser/dd/golinitkiy/sv_ved_org.pdf.

Ерофеев Михаил Николаевич, доктор технических наук, профессор, главный научный сотрудник лаборатории цифровых методов управления жизненным циклом изделий машиностроения, отдел Трение, износ, смазка. Трибология, ФГБУН «Институт машиноведения им. А. А. Благонравова Российской академии наук».

Ерофеев М. Н. является ведущим специалистом в области точности и применения цифровых технологий для обеспечения качества продукции.

Величко Сергей Анатольевич, доктор технических наук, доцент, профессор кафедры технического сервиса машин, ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарёва».

Величко С. А. является ведущим специалистом в области восстановления изношенных рабочих поверхностей деталей машин и механизмов.

Тимашов Евгений Петрович, доктор технических наук, доцент, доцент инженерного факультета, ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет имени В. Я. Горина».

Тимашов Е. П. является ведущим специалистом 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».

Ведущая организация известна в области научных исследований и разработок комплексных и технологических решений по обеспечению работоспособности техники, обслуживанию транспортных средств,

восстановлению изношенных деталей, стандартизации технологий и технических средств в агропромышленном комплексе.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

получена математическая зависимость, позволяющая определить величину минимального зазора в подшипнике скольжения по критерию обеспечения наименьшей толщины масляного слоя с учетом микро- и макрогеометрии деталей, образующих соединение;

разработана теоретическая модель, позволяющая осуществить рациональный выбор способов восстановления двух сопрягаемых деталей, входящих в соединение с зазором, с учетом параметров надежности, точности и стоимости обработки;

разработан метод цифрового подбора диаметров валов и втулок, позволяющий достичь снижения зазора в сопряжении «вал – втулка» в 1,8 раза, запаса на износ в соединении и увеличения нагружающей способности подшипника скольжения;

получены математические выражения по расчету геометрических параметров деформирующей матрицы в зависимости от величины изнашивания внутренней поверхности втулки до 0,8 мм без потери её геометрической устойчивости, четыре уровня граничных значений коэффициента весомости степени дефектности для принятия решения о ремонтпригодности распределительного вала;

разработан комплексный подход к применению цифровых инструментов на ремонтном предприятии, объединённых в единую информационную среду (ЕИС);

определены задачи и требования к применяемым цифровым инструментам в рамках ЕИС;

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

получена математическая зависимость, позволяющая определить величину минимального зазора в подшипнике скольжения по критерию обеспечения наименьшей толщины масляного слоя с учетом микро- и макрогеометрии деталей, образующих соединение;

математически описана модель, позволяющая осуществить рациональный выбор способов восстановления двух сопрягаемых деталей, входящих в соединение с зазором, с учетом параметров надежности, точности и стоимости обработки;

доказана эффективность применения метода цифрового подбора диаметров валов и втулок, позволяющего достичь гарантированного наименьшего зазора и наибольшего запаса на износ в соединении;

получены математические выражения по расчету геометрических параметров деформирующей матрицы в зависимости от величины изнашивания внутренней поверхности втулки без потери её геометрической устойчивости;

сформирована методология подхода к применению цифровых

инструментов на ремонтном предприятии, объединённых в единую информационную среду.

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

разработаны и внедрены технологические решения, позволяющие осуществлять объёмное обжатию втулок с целью формирования внутреннего отверстия под вал ремонтного размера с последующим восстановлением наружной поверхности под номинальный размер методом электроконтактного напекания стальных порошков на бронзовое основание, а также реализована технология обработки внутренних поверхностей втулок заданного размера в пределах $\pm 0,002$ мм; цифровая маркировка деталей для применения в условиях мелкосерийного ремонтного производства, позволяющая автоматизировать подбор пар трения по критерию обеспечения наибольшего запаса на износ; рекомендации по проведению имитационного моделирования процессов ремонтного производства; рекомендации по замене аналоговых средств измерений на цифровые; система принятия решений о необходимости проведения ремонта, ориентированная на достижение наибольшего остаточного ресурса соединения; рекомендации по применению метода цифрового подбора.

Оценка достоверности результатов исследований выявила:

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

теория построена на известных методиках и согласуется с экспериментальными данными;

идея базируется на результатах анализа практики применения теории точности;

использованы современные методики сбора и обработки исходной информации.

Личный вклад соискателя состоит в непосредственном участии на всех этапах процесса исследования: анализе проблемы, постановке целей и задач исследования, разработке методики исследования, комплексном подходе к достижению наибольшей долговечности соединения с зазором; разработке теории расчета наименьшего зазора в подвижном соединении с учетом отклонений формы и расположения присоединяемых поверхностей; разработке методики цифрового подбора пар трения для обеспечения наибольшего запаса на износ в условиях ремонтного производства; разработке модели выбора рационального способа восстановления двух деталей, входящих в соединение, с учетом параметров надежности, точности и стоимости её обеспечения; разработке технологии восстановления бронзовых втулок комбинированным методом, позволяющим сохранить характеристики внутренней и наружной поверхности втулки; разработке методики применения цифровой модели процессов в условиях мелкосерийного ремонтного производства; разработке системы прослеживаемости деталей во время движения по производственному процессу; разработке системы

принятия решений при дефектации и контроле валов; разработке методики оценки влияния замены аналоговых средств измерений на цифровые.

В ходе защиты диссертации не были высказаны критические замечания.

Соискатель Голиницкий П. В. ответил на задаваемые ему в ходе заседания вопросы.

На заседании 18 июня 2026 года диссертационный совет принял решение за разработку научного подхода к повышению долговечности опор скольжения сочетанием точностных и технологических методов восстановления деталей соединения, реализация которых позволит решить научную проблему хозяйственного значения, присудить Голиницкому Павлу Вячеславовичу ученую степень доктора технических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 18 человек, из них 7 докторов наук (по специальности рассматриваемой диссертации 4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса (технические науки), участвовавших в заседании, из 19 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 18, против – нет; недействительных бюллетеней – нет.

Председатель
диссертационного совета 35.2.030.03,
д.т.н., профессор, академик РАН



Дидманидзе
Отари Назирович

Ученый секретарь
диссертационного совета 35.2.030.03,
к.т.н., доцент
18.06.2025

Пуляев
Николай Николаевич