

Сведения о результатах публичной защиты

1. Соискатель – Губайдулин Данияр Саматович

Диссертация на тему «Повышение производительности чизельно-дискового агрегата за счет активации рабочих секций», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса (технические науки).

2. Решение диссертационного совета

Протокол № 9

**заседания диссертационного совета 24.2.505.02, созданного на базе
ФГБОУ ВО «Калмыцкий государственный университет
имени Б.Б. Городовикова»
от 14 декабря 2024 г**

Состав диссертационного совета утвержден в количестве 15 членов совета, на заседании присутствовало - 14 членов совета. Персонально: председатель - д.т.н., профессор Эвиев Валерий Андреевич, зам. председателя - д.т.н., профессор Серёгин А.А., ученый секретарь – д.э.н., профессор Курепина Н.Л., Члены диссертационного совета: д.т.н., профессор Лебедев А.Т., д.т.н., профессор Юдаев И.В., д.с.-х.н., профессор Ряднов А.И., д.т.н., профессор Воронин С.М., д.т.н., профессор Тронеv С.В., д.т.н., профессор Фомин С.Д., д.б.н., профессор Салаев Б.К., д.с.-х.н., профессор Цепляев А.Н., д.б.н., профессор Арылов Ю.Н., д.с.-х.н., профессор Оконов М.М., д.с.-х.н., профессор Болаев Б.К. Присутствовало 14 членов совета из 15 входящих в состав (кворум 10 человек).

Повестка заседания:

Защита диссертации **Губайдулина Данияра Саматовича** на соискание ученой степени кандидата технических наук на тему «Повышение производительности чизельно-дискового агрегата за счет активации рабочих секций» по научной специальности 4.3.1 - Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса (технические науки).

Научный руководитель – доктор технических наук, доцент Косульников Роман Анатольевич, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный аграрный университет».

Официальные оппоненты:

Васильев Сергей Анатольевич, доктор технических наук, доцент, заведующий кафедрой «Робототехника и прикладная механика» ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова» (г. Чебоксары),

Василенко Сергей Владимирович, кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры «Прикладная механика», ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I» (г. Воронеж), **ведущая организация** - ФГБНУ «АНЦ «Донской», (г. Зерноград) указали, что в целом диссертация Губайдулина Данияра Саматовича «Повышение производительности чизельно-дискового агрегата за счет активации рабочих секций» соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней» (Постановление Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г. в редакции от 26.10.2023 г.), представляет собой завершённую научно-квалификационную работу, содержащую решение важной научно-технической задачи, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их компетентностью и высоким научным авторитетом в области технических средств АПК для почвообработки, наличием публикаций в соответствующей сфере исследования и способностью определить научную и практическую ценность диссертации.

Слушали: доклад соискателя Губайдулина Данияра Саматовича «Повышение производительности чизельно-дискового агрегата за счет активации рабочих секций» по специальности 4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса.

Вопросы по докладу задавали: д.с.-х.н., профессор Цепляев А.Н., д.т.н., профессор Серёгин А.А., д.с.-х.н., профессор Ряднов А.И., д.т.н., профессор Воронин С.М., д.т.н., профессор Фомин С.Д., д.т.н., профессор Тронеv С.В., д.т.н., профессор Лебедев А.Т., д.б.н., профессор Салаев Б.К., д.т.н., профессор Эвиев В.А.

На разосланные авторефераты диссертации было получено 8 отзывов, все отзывы положительные, подписаны кандидатами и (или) докторами наук.

Получены и озвучены положительные отзывы оппонентов и ведущей организации.

Выступили: д.т.н., профессор Фомин С.Д., д.т.н., профессор Воронин С.М., д.т.н., профессор Тронеv С.В., д.т.н., профессор Лебедев А.Т.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 14 человек, из них 7 докторов наук по специальности 4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса (технические науки), участвовавших в заседании, из 15 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за присуждение учёной степени 14, против присуждения учёной степени – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Решение диссертационного совета: на основании результатов голосования и положительного заключения о научной и практической значимости работы диссертационный совет присуждает Губайдулину Данияру Саматовичу ученую степень кандидата технических наук по специальности 4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса и ходатайствует перед ВАК России об утверждении этого решения.

Председатель
диссертационного совета

Ученый секретарь
диссертационного совета



Эвиев Валерий Андреевич

Курепина Наталья Леонидовна

3. Явочный лист членов диссовета, присутствовавших на заседании

ЯВОЧНЫЙ ЛИСТ

членов диссертационного совета 24.2.505.02

к заседанию совета 14 декабря 2024 г. протокол № 9

по защите диссертации **Губайдулина Данияра Саматовича**

по специальности 4.3.1. - Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса (технические науки)

№ п/п	Фамилия И. О.	Ученая степень, шифр специальности в совете	Форма участия	Явка на заседание (подпись)	Голосование (подпись)
1.	Эвиев Валерий Андреевич, председатель	д.т.н., (4.3.1., технические науки)	Очно		
2.	Серегин Александр Анатольевич, зам. председателя	д.т.н., (4.3.1., технические науки)	Очно		
3.	Курепина Наталья Леонидовна, учёный секретарь	д.э.н., (4.3.1., сельскохозяйственные науки)	Очно		
4.	Арылов Юрий Нимеевич	д.б.н., (4.3.1., сельскохозяйственные науки)	Очно		
5.	Болаев Баатр Канурович	д.с.-х.н., (4.3.1., сельскохозяйственные науки)	Очно		
6.	Воронин Сергей Михайлович	д.т.н., (4.3.1., технические науки)	Очно		
7.	Глечикова Наталья Александровна	д.э.н., (4.3.1., технические науки)	—	—	—
8.	Лебедев Анатолий Тимофеевич	д.т.н., (4.3.1., технические науки)	Очно		
9.	Оконов Мутул Максимович	д.с.-х.н., (4.3.1., сельскохозяйственные науки)	Очно		
10.	Ряднов Алексей Иванович	д.с.-х.н., (4.3.1., сельскохозяйственные науки)	Очно		
11.	Салаев Бадма Катинович	д.б.н., (4.3.1., технические науки)	Очно		
12.	Тронеv Сергей Викторович	д.т.н., (4.3.1., технические науки)	Очно		
13.	Фомин Сергей Денисович	д.т.н., (4.3.1., технические науки)	Очно		
14.	Цепляев Алексей Николаевич	д.с.-х.н., (4.3.1., сельскохозяйственные науки)	Очно		
15.	Юдаев Игорь Викторович	д.т.н., (4.3.1., сельскохозяйственные науки)	Очно		

Председатель диссертационного совета

Эвиев В.А.

Ученый секретарь диссертационного совета

Курепина Н.Л.

4.ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 24.2.505.02,
СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФГБОУ ВО «КАЛМЫЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Б.Б. ГОРОДОВИКОВА»
МИНИСТЕРСТВА НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ, ПО
ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № _____
решение диссертационного совета от 14.12.2024 № 9

О присуждении **Губайдулину Данияру Саматовичу**, ученой степени кандидата технических наук.

Диссертация «Повышение производительности чизельно-дискового агрегата за счет активации рабочих секций» по специальности 4.3.1. «Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса» (технические науки) принята к защите 04 октября 2024 года, (протокол заседания № 4) диссертационным советом 24.2.505.02, созданным на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Калмыцкий государственный университет», Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, по адресу: 358000, Республика Калмыкия, г. Элиста, ул. А.С. Пушкина, д. 11, приказ о создании совета № 2114/нк от 14 ноября 2023 года.

Соискатель Губайдулин Данияр Саматович, «10» июня 1988 года рождения.

В 2010 году соискатель Губайдулин Данияр Саматович окончил федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Волгоградская государственная сельскохозяйственная академия» по специальности «Механизация сельского хозяйства»

С 2021 по 2024 гг. обучался в очной аспирантуре ФГБОУ ВО «Волгоградский ГАУ» по направлению по направлению подготовки 35.06.04 – Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве (направленность: Технологии и средства механизации сельского хозяйства). В настоящее время работает менеджером по продажам тракторов и сельскохозяйственной техники ООО «Технотрейд».

Диссертация выполнена на кафедре «Технические системы в АПК» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный аграрный университет», Министерство науки и высшего образования Российской Федерации.

Научный руководитель – доктор технических наук Косульников Роман Анатольевич (специальность 4.3.1. - Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса), федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский

государственный аграрный университет», кафедра «Технические системы в АПК», заведующий кафедрой.

Официальные оппоненты:

Васильев Сергей Анатольевич, доктор технических наук, (06.01.02 Мелиорация, рекультивация и охрана земель) доцент, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чувашский государственный университет им. И. Н. Ульянова», кафедра Робототехники и прикладной механики, заведующий кафедрой (г. Чебоксары);

Василенко Сергей Владимирович, кандидат технических наук, (специальность 05.20.01. – Механизация сельскохозяйственного производства), доцент, доцент кафедры «Прикладная механика», федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I» (г. Воронеж), дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное научное учреждение Аграрный научный центр «Донской» (г. Зерноград), в своем положительном отзыве, подписанном доктором технических наук, доцентом, главным научным сотрудником отдела механизации растениеводства Камбуловым Сергеем Ивановичем и утверждённом директором ФГБНУ «Аграрный научный центр «Донской» член-корреспондентом РАН доктором технических наук, профессором, В.И. Пахомовым, указала, что диссертация соответствует критериям Положения о присуждении ученых степеней, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Соискатель имеет **12 опубликованных работ**, по теме диссертации суммарным объемом 5,62 печатных листа (из них личный вклад автора - 2,05 печатных листа), включая **6 статей в рецензируемых изданиях**, рекомендованных ВАК Минобрнауки Российской Федерации, а также 2 патента РФ на изобретение.

В диссертации не содержится недостоверных сведений об опубликованных автором работах.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

1. Результаты экспериментальных исследований силовой нагруженности чизельного агрегата [Текст] / **Губайдулин Д. С.**, Швабауэр Ю. А., Гапич Д. С. // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: наука и высшее проф. образование. – 2024. – № 1 (57). – С. 357-365.

2. Снижение тягового сопротивления чизельных орудий [Текст] Гапич Д. С., Швабауэр Ю. А., Субботин С. И., **Губайдулин Д. С.** // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: наука и высшее проф. образование. – 2023. – № 4 (56). – С. 398-409.

3. Адаптивная система управления жесткостью крепления рабочих секций чизельно-дискового орудия [Текст] **Губайдулин Д.С.**, Гапич Д.С., Моторин В. А. // Вестник Рязанского государственного агротехнологического университета имени П.А. Костычева. – 2024.- Том 16, № 1.- С. 87-95.

4. Снижение силовой нагруженности почвообрабатывающего МТА за счет активации рабочих органов [Текст] Косульников Р. А., Гапич, Д. С., Черноусов П.С., **Губайдулин Д.С.** // Сельский механизатор. 2024. № 5. С. 14-16.

5. Исследование тягового сопротивления почвообрабатывающего орудия с вибрирующими рабочими секциями [Текст] Косульников Р. А., Черноусов П.С., **Губайдулин Д.С.**, Гапич Д. С. // Сельский механизатор. 2024. № 6. С. 13-17.

6. Динамика стойки культиватора с пружинными предохранителями [Текст] Гапич Д. С., Капля Е.В., Черноусов П.С., **Губайдулин Д.С.** // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: наука и высшее проф. образование. – 2024. – № 3 (75). – С. 330-339

На диссертацию и автореферат поступило восемь отзывов из образовательных и научных учреждений;

1. ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный агротехнологический университет имени Л.Я. Флорентьева». Подписали: доктор технических наук (05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства), профессор, декан инженерного факультета, профессор кафедры «Эксплуатация мобильных энергетических средств и сельскохозяйственных машин» **Пасин Александр Валентинович**, кандидат технических наук (05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства), доцент кафедры «Эксплуатация мобильных энергетических средств и сельскохозяйственных машин» **Никулин Александр Владимирович**.

2. ФГБОУ ВО «Кузбасский государственный аграрный университет им. В.Н. Полецкова». Подписал: кандидат технических наук (05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства), доцент кафедры «Агроинженерии», **Бережнов Николай Николаевич**.

3. ФГБОУ ВО «Брянский государственный аграрный университет». Подписал: доктор технических наук (05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства), профессор кафедры технологического оборудования животноводства и перерабатывающих производств **Купреенко Алексей Иванович**.

4. ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ. Подписал: доктор технических наук (05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства), доцент, профессор кафедры «Технический сервис машин» **Рыблов Михаил Владимирович**.

5. ФГБОУ ВО «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А Костычева». Подписал: доктор технических наук (05.20.01

– Технологии и средства механизации сельского хозяйства), профессор, зав. кафедрой автотракторной техники и теплоэнергетики **Юхин Иван Александрович**.

6. ФГБОУ ВО Удмуртский ГАУ. Подписали: доктор технических наук (05.20.03 – Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве), профессор кафедры теоретической механики и сопротивления материалов **Дородов Павел Владимирович**, кандидат технических наук (05.02.18 – Теория механизмов и машин) доцент, зав. кафедрой теоретической механики и сопротивления материалов, доцент, **Иванов Алексей Генрихович**, кандидат технических наук (05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства), доцент, доцент кафедры эксплуатации и ремонта машин **Касимов Николай Гайсович**.

7. ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный аграрный университет». Подписали: кандидат технических наук (05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства), доцент, доцент кафедры «Транспортно-энергетические средства и механизация АПК» **Сенников Вячеслав Анатольевич**, кандидат технических наук (05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства), доцент, доцент кафедры «Транспортно-энергетические средства и механизация АПК» **Лонцева Ирина Александровна**.

8. ФГБОУ ВО «Тверская государственная сельскохозяйственная академия». Подписали: кандидат технических наук (05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства), доцент кафедры технологических и транспортных машин и комплексов **Кудрявцев Андрей Васильевич**, доктор технических наук (05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства), профессор, заведующий кафедрой технологических и транспортных машин и комплексов, **Голубев Вячеслав Викторович**.

Все отзывы **положительные**.

В отзывах **содержатся следующие замечания**.

1. Рис.1: чем определено количество гидроцилиндров (поз.22), на штатной машине ЧДА-5 их 18 шт.;

2. Отсутствуют данные по глубине обработки почвы на которой проходили испытания и о работоспособности системы при различной глубине обработки;

3. Отсутствуют данные о качестве обработки почвы ЧДА с системой регулирования давления (крошение почвы, высота гребней);

4. В выводах приводится максимальное снижение тягового сопротивления для резонансного режима, однако, согласно рис. 12 и 13 для обеспечения отклонения глубины обработки в пределах 10% от среднего значения давления в системе необходимо устанавливать большее, чем при минимальном сопротивлении (резонансном режиме).

5. Чем обусловлен принятый объем экспериментальной выборки при проведении аналитических расчетов (с. 8)?

6. Автор в работе указывает на типы почвенных фонов, на которых проводились исследования, но не говорит о типе и физико-механическом составе почвы. На основании чего принято значение коэффициента линейного вязкого сопротивления почвы (с.8)? Что автором понимается под выражением «равномерность почвы» (с. 12)?

7. Раздел автореферата, посвященный экспериментальным исследованиям не информативен. Отсутствует описание методики проведения измерений и используемых средств, плана эксперимента с указанием факторов и уровней их варьирования, целевой функции оптимизации.

8. В выводах о повышении энергетических и технико-экономических показателей экспериментального агрегата, автор ссылается на рис. 12-15 (с. 15-16), однако приведенные на них данные не имеют смысловой привязки к тексту, поскольку иллюстрируют показатели только экспериментального МТА при работе на различных почвенных фонах.

9. Раздел реферата, посвященный технико-экономической оценке проведенных исследований не информативен. Отсутствуют данные о месте и времени проведения сравнительных производственных испытаний экспериментального агрегата. Нет данных о сроке окупаемости вложений, а экономический эффект рассчитан на примере только одного типа почвенного фона.

10. Из текста автореферата не ясно, какие используются характеристики динамического режима нагружения орудия?

11. За счет чего снижается динамичность нагружения трактора?

12. Из автореферата не понятно, о сходимости каких теоретических и экспериментальных данных говорится на странице 5. Желательно было бы привести количественную оценку упомянутой сходимости.

13. Оценивалось ли, как скажется реализация резонансного режима на долговечности чизельных секций, узлов и агрегатов гидросистемы, которые будут работать в условиях повышенных переменных нагрузок?

14. Помимо общего устройства предлагаемой адаптивной гидравлической системы (с.13-14 автореферата), желательно было бы описать её принцип действия: каким образом она воспроизводит резонансный режим? И какими показателями данный режим характеризуется (например, частотой, амплитудой колебаний и др.)?

15. Неясно, с какой целью соискателем использован метод представления колебаний на фазовой плоскости.

16. Как использование резонансного режима чизельных секций отразилось на качественных показателях технологического процесса обработки почвы?

17. В уравнении (1) представлено обозначение угла поворота $\varphi(t)$, но его размерность указана – рад/с, что вызывает сомнение.

18. В расчетной схеме (рис.2) показана сила сопротивления $R(t)$ почвы, которая приложена к концу носка лемеха как сосредоточенная сила. Следовало бы представить силу сопротивления в виде распределённой нагрузки по длине нагруженной части лемеха.

19. На рисунках 2-8 отсутствуют обозначения осей, следовательно, они являются не читаемыми и не значимыми в диссертационной работе.

20. Из автореферата не ясно за счет чего и каким способом снизилось тяговое сопротивление секции на почвенном фоне «залежь многолетних трав» на 18,2%, на почвенном фоне «дернина» на 16%.

21. Из автореферата (рисунок 1, с.7) не ясно, каким образом осуществляется управление всей гидравлической системой и влияет ли изменение положения одной из секций при встрече с препятствием на функционирование остальных секций рабочих органов?

22. По какой методике были выполнены измерения глубины обработки почвы (с. 15)?

23. Из текста автореферата неясно, как определялся момент инерции секции, являющейся твердым телом сложной геометрической формы, относительно оси подвеса (страница 8).

24. Требуется дополнительное пояснения за счет чего наблюдается снижение кинематических затрат МТА при снижении давления в гидравлическом контуре защиты секций (страница 16).

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их компетентностью и высоким научным авторитетом в области технических средств АПК для почвообработки, наличием публикаций в соответствующей сфере исследования и способностью определить научную и практическую ценность диссертации.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработана: методика использования штатной системы гидравлической защиты секций для активации чизельных секций с применением математической модели, описывающей динамические процессы взаимодействия рабочей секции чизельно-дискового орудия с почвой;

предложена адаптивная система регулирования значения давления в гидравлическом контуре защиты стоек, позволяющая производить автоматическую активацию рабочих органов и настройку секций чизеля на колебательный режим работы;

доказана перспективность использования на практике предложенной адаптивной системы регулирования давления в гидравлическом контуре чизельно - дисковых агрегатов, оборудованных гидравлической защитой рабочих секций;

введены новые термины – нет.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

доказаны положения, расширяющие представления о процессах взаимодействия рабочих секций чизельно – дисковых машин с почвой;

применительно к проблематике диссертации результативно (эффективно, т.е. с получением обладающих новизной результатов) **использованы:**

положения теории грунтов, теоретической механики, теории сельскохозяйственных машин, методы математического анализа и математической статистики;

изложено положение о том, что применение резонансного и околорезонансных режимов работы для активации рабочих секций позволяет снизить эксплуатационные затраты на обработку почвы;

раскрыта проблема автоматической настройки чизельных секций на около резонансный режим работы штатной системы гидравлической защиты чизельных секций чизельно – дискового агрегата;

изучена связь, характеризующая влияние жесткости гидравлической системы защиты секций чизельно-дисковых орудий на силовую и динамическую нагруженность трактора в составе МТА;

проведена модернизация применяемой модели пневмогидроаккумулятора в диапазоне действующих усилий, позволяющая определять и регулировать давление в контуре гидравлической защиты секций при околорезонансной работе системы;

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

разработаны и внедрены в работу сельскохозяйственных предприятий Волгоградской области методы и алгоритмы адаптации узлов и механизмов чизельно-дискового орудия, позволяющие обеспечивать их эффективное функционирование в реальных условиях эксплуатации;

определены: допустимые для эксплуатации режимы работы чизельных секций, оборудованных гидравлической защитой, позволяющие повысить производительность чизельно – дисковых агрегатов;

создана: адаптивная система регулировки давления в гидравлическом контуре защиты секций чизельно-дискового орудия, позволяющая активизировать рабочие органы;

представлены предложения по дальнейшему совершенствованию адаптивной системы регулирования значения давления в гидравлическом контуре защиты стоек, позволяющая производить автоматическую настройку секций чизеля на околорезонансный режим работы и активацию рабочих органов;

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

для экспериментальных работ использовано сертифицированное оборудование, показана воспроизводимость результатов теоретических исследований в производственных условиях;

теория построена на математическом описании физических процессов взаимодействия упруго закрепленного рабочего органа с почвой, на основе базовых положений теории грунтов, сопротивления материалов, теоретической механики, теории колебаний и математической статистики и согласуется с исследованиями следующих авторов: А.Н. Цепляев, А.И. Ряднов, С.А. Васильев, Д. С. Гапич, И. В. Игнатенко, С. В. Левицкий, А.Т. Лебедев, Н. И. Джабборов, А. С. Кушнарев, Н. Г. Кузнецов, С.И. Камбулов, Г. Н. Синеоков, Е. А. Дубровский, А. Б. Кудзаев, В. Р. Мухамедов, И. В. Трофимов, С. Г. Мударисов, М. А. Донченко, С. Е. Федоров, С. Ю. Дмитриев, Р.А. Косульников, С.В. Василенко и другими учёными;

идея базируется на анализе известных теорий почвообрабатывающих рабочих органов, анализе известных в аграрной науке практик использования существующих способов и методов сплошной обработки почвы;

использовано сравнения авторских данных с данными, полученными ранее: А.Н. Цепляевым, А.И. Рядновым, С.А. Васильевым, Д. С. Гапичем, И. В. Игнатенко, С. В. Левицким, А.Т. Лебедевым, Н. И. Джабборовым, А. С. Кушнаревым, Н. Г. Кузнецовым, С.И. Камбуловым, Г. Н. Синеоковым, Е. А. Дубровским, А. Б. Кудзаевым, В. Р. Мухамедовым, И. В. Трофимовым, С. Г. Мударисовым, М. А. Донченко, С. Е. Федоровым, С. Ю. Дмитриевым, Р.А. Косульниковым, С.В. Василенко и другими учёными по исследованию динамики взаимодействия упруго закрепленного рабочего органа с почвой;

установлено качественное и количественное совпадение теоретических и экспериментальных авторских данных с результатами, представленными в независимых источниках, технической и научной информации;

использованы: современные методы сбора и обработки исходной информации с привлечением стандартных пакетов лицензионных прикладных программ *PowerCraph, Excel u Mathcad*.

Личный вклад соискателя состоит в непосредственном участии на всех этапах процесса исследования, в том числе:

- в получении исходных данных для научных экспериментов;
- в апробации результатов исследования;
- в разработке конструкции адаптивной системы регулировки давления в гидравлическом контуре защиты секций чизельно-дискового орудия;
- в развитии теории взаимодействия рабочей секции чизельно-дискового орудия, оснащенной гидравлической защитой стоек, позволяющей по реализациям тягового сопротивления секции оценивать силовую и динамическую нагруженность

агрегата, а также возможность снижения энергетических затрат при проведении почвообрабатывающих операций;

- внедрении результатов исследования;
- в подготовке основных публикаций по выполненной работе.

В ходе защиты диссертации были высказаны критические замечания: не освещены вопросы влияния резонансного режима работы агрегата на качество проводимой операции; не в полной мере прописано управление всей гидравлической системой в условиях вероятностной нагрузки; в достаточной степени не рассмотрены вопросы системы управления рабочими органами при входе в резонансный режим и другие.

Соискатель Губайдулин Д.С. полностью ответил на задаваемые ему в ходе заседания вопросы, согласился с рядом замечаний и по отдельным вопросам привел собственную аргументацию.

Диссертация Губайдулина Данияра Саматовича «Повышение производительности чизельно-дискового агрегата за счет активации рабочих секций» является завершенной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение научной задачи, имеющей значение для развития сельского хозяйства, изложены новые научно обоснованные технические решения, имеющие существенное значение для развития страны.

На заседании 14 декабря 2024 года диссертационный совет пришёл к выводу о том, что диссертация представляет собой законченную научно-квалификационную работу, которая соответствует критериям, установленным «Положением о порядке присуждения ученых степеней», утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842 и принял решение присудить Губайдулину Данияру Саматовичу ученую степень кандидата технических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 14 человек, из них 7 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 15 человек, входящих в состав совета, **проголосовали:** за – 14, против – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель
диссертационного совета



Эвиев Валерий Андреевич

Ученый секретарь
диссертационного совета

Курепина Наталья Леонидовна

14.12.2024 г.

5. Протоколы счѐтной комиссии

ПРОТОКОЛ № 1

заседания счѐтной комиссии, избранной
диссертационным советом 24.2.505.02
от 14 декабря 2024 г.

Присутствовали: 1. Лебедев А.Т.
2. Рязнов А.И.
3. Юдаев И.В.

Слушали: о распределении обязанностей между членами счѐтной комиссии

Постановили:

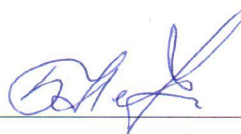
- избрать председателем счѐтной комиссии

Лебедева А.Т.,

- избрать секретарем счѐтной комиссии

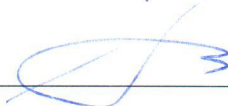
Юдаева И.В.,

Председатель счѐтной комиссии



Лебедев А.Т.

Секретарь счѐтной комиссии



Юдаев И.В.

Члены счѐтной комиссии



Рязнов А.И.

ПРОТОКОЛ № 2

заседания счетной комиссии, избранной диссертационным советом 24.2.505.02

от 14 декабря 2024 г.

Состав избранной комиссии Лебедев А.Т.
Рязанов А.И.
Юдаев И.В.

Комиссия избрана для подсчета голосов при тайном голосовании по вопросу о присуждении Губайдулину Данияру Саматовичу

ученой степени кандидата технических наук.

Состав диссертационного совета утвержден в количестве 15 человек, срок полномочий диссертационного совета - на период действия номенклатуры специальностей научных работников. Приказ № 2114/нк от 14 ноября 2023 года о создании совета по защите диссертаций.

Присутствовало на заседании 14 членов совета, в том числе докторов наук по профилю рассматриваемой диссертации 7

Роздано бюллетеней 14

Осталось не розданных бюллетеней 1

Оказалось в урне бюллетеней 14

Результаты голосования по вопросу о присуждении ученой степени

кандидата технических наук

Губайдулину Данияру Саматовичу

за 14

против нет

недействительных бюллетеней нет

Председатель счетной комиссии [подпись] | Лебедев А.Т.
Члены комиссии [подпись] | Рязанов А.И.
[подпись] | Юдаев И.В.