

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА

Д 220.038.08, созданного на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина», Министерство сельского хозяйства РФ по диссертации на соискание учёной степени кандидата наук

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 25.02.2021 №26

О присуждении Коновалову Владимиру Ивановичу, гражданину Российской Федерации, ученой степени кандидата технических наук.

Диссертация «Конструктивные параметры и режимы работы дискового рабочего органа с изменяющимся радиусом кривизны», по специальности 05.20.01 – технологии и средства механизации сельского хозяйства, принята к защите 30.10.2020 г., протокол №23 диссертационным советом Д 220.038.08, созданным на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина», Министерство сельского хозяйства РФ, 350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13 (приказ № 105/нк от 11.04.2012 г. Минобрнауки России).

Соискатель Коновалов Владимир Иванович 1987 года рождения. В 2009 году окончил федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Кубанский государственный аграрный университет» по специальности «Механизация сельского хозяйства». В 2014 году окончил очную аспирантуру при ФГБОУ ВПО Кубанский ГАУ.

Работает старшим преподавателем кафедры «Процессы и машины в агробизнесе» ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ, Министерство сельского хозяйства РФ.

Диссертация выполнена на кафедре «Процессы и машины в агробизнесе» ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ, Министерство сельского хозяйства РФ.

Научный руководитель – доктор технических наук, профессор Трубилин Евгений Иванович, ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ Краснодарский региональный

институт агробизнеса ДПО ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ.

Официальные оппоненты:

Камбулов Сергей Иванович, доктор технических наук, доцент, Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Аграрный научный центр «Донской», структурное подразделение «СКНИИМЭСХ», главный научный сотрудник отдела механизации полеводства;

Несмиян Андрей Юрьевич, доктор технических наук, доцент, Азово-Черноморского инженерного института ФГБОУ ВО «Донской ГАУ», профессор кафедры «Технологии и средства механизации агропромышленного комплекса»;

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ (г. Махачкала) в своем положительном заключении, подписанном Мутуевым Чамсутином Магомедовичем, кандидатом технических наук, доцентом, кафедры «Технические системы и цифровой сервис», заведующий и Байбулатовым Таслимом Султанбековичем, доктором технических наук, профессором, кафедры «Технические системы и цифровой сервис», профессор, указала, что диссертационная работа соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней» (Постановление правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842), а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 – технологии и средства механизации сельского хозяйства.

Соискатель имеет 19 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации 19 работ, из них в рецензируемых научных изданиях опубликовано 10 работ, общий объем публикаций 17,7 п. л., из них на долю автора приходится 5,6 п. л.

В диссертации нет недостоверных сведений об опубликованных соискателем работах.

Наиболее значительные научные работы по теме диссертации:

1. Konovalov V. Analytical study of the design parameters of the grinding unit of disk harrows / V. Konovalov, S. Konovalov, V. Igumnova // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. – 2019. – P. 403.

2. Коновалов В. И. Повышение технологической надежности дисковых борон и луцильников / Е. И. Трубилин, К. А. Сохт, В. И. Коновалов // Техника и оборудование для села. – 2013. – № 6. – С. 12–15.

3. Коновалов В. И. Заглубляющая способность дисковых борон и луцильников / Е. И. Трубилин, К. А. Сохт, В. И. Коновалов, В. В. Кравченко // Техника и оборудование для села. – 2013. – № 11. – С. 31–34.

На диссертацию и автореферат поступили отзывы:

– ведущая организация ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ: на стр. 86 автор указывает о необходимости определения координаты точек пересечения проекций соседних дисковых рабочих органов для частных случаев, однако исходя из принятой системы координат и схемах ориентации "всвал" и "в развал" угол атаки α будет менять знак на противоположный;

– официальный оппонент С. И. Камбулов: на стр. 9 при описании степени достоверности результатов автором не корректно указывается уровень значимости 0,95, поскольку величина 0,95 относится к доверительной вероятности, а не к уровню значимости;

– официальный оппонент А. Ю. Несмиян: следует обосновать: почему при записи уравнения регрессии (4.5) в каноническом виде коэффициент у четвертого переменного фактора поменял знак.

На автореферат поступило 8 положительных отзывов, во всех имеются замечания: к.т.н., доцент Сенников В. А. ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный аграрный университет»: автор представил оптимальные параметры исходя из уравнения регрессии, что на самом деле не возможно, их получают из анализа сечений поверхностей отклика, в работе не проведен анализ этих сечений, хотя они представлены; д.т.н., профессор Ведищев С. М. ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет»: в цели работы сформулировано "повышение качества ... технологического процесса

обработки почвы», однако в формулировках задача исследований и в научной новизне это отражения не нашло; д.т.н, профессор Шекихачев Ю.А. ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет им. В.М. Кокова»: на стр. 9 указано, что «...предложена конструктивно-технологическая схема дискового рабочего органа, выполненного с изменяющимся радиусом кривизны», следовало привести эту схему и описать принцип работы; д.т.н., профессор Пасин А.В. ФГБОУ ВО Нижегородской ГСХА: желательно бы показать не только фотографию дискового почвообрабатывающего органа с изменяющимся радиусом кривизны, но и привести его схему; д.т.н., профессор Беляев А. Н. ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I»: следовало бы пояснить, как определялась удельная энергоёмкость; д.т.н., доцент Дёмшин С. Л. ФГБОУ ФАНЦ Северо-Востока: включение Дж. Бокса в число ученых, занимавшихся исследованиями процесса взаимодействия дисковых рабочих органов с почвой, достаточно спорно; д.т.н., профессор Джабборов Н.И. ФГБНУ ФНАЦ ВИМ: коэффициент вариации степени крошения почвы подсчитан не совсем правильно; д.т.н., профессор Краснов И. Н. Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ: в работе рассмотрен только вариант равномерного изменения радиуса кривизны рабочего органа бороны и не показана возможность других ее изменений, например, ступенчатого.

Остальные замечания в отзывах на автореферат касаются его оформления, точности формулировок.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их многолетним опытом работы и значимостью полученных результатов по данному направлению исследований.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

предложена гипотеза – повысить качество и снизить энергоёмкость обработки почвы возможно за счет повышения концентрации напряжений возни-

кающих в пласте и перераспределения усилий при его движении вдоль рабочей поверхности диска, а также приданию ему определенной траектории движения;

доказана перспективность использования дисковых рабочих органов с изменяющимся радиусом кривизны для поверхностной обработки почвы.

Теоретическая значимость исследований обусловлена тем, что:

доказана взаимосвязь конструктивно-режимных параметров дискового рабочего органа с изменяющимся радиусом кривизны с качественными показателями и удельной энергоемкостью обработки почвы;

применительно к проблематике диссертации результативно использованы основы аналитической механики и принципы кинематического исследования движения рабочего органа, позволяющие определить траекторию, скорость и ускорение произвольной точки рабочей поверхности дискового рабочего органа с изменяющимся радиусом кривизны, координаты точек пересечения соседних дисковых рабочих органов, площади поперечного сечения обрабатываемого пласта, приходящийся на отдельно взятый рабочий орган, а также основные положения земледельческой механики при определении тягового сопротивления дискового рабочего органа при различных схемах ориентации;

изучены основные конструктивные параметры и режимы работы дискового рабочего органа с изменяющимся радиусом кривизны, влияющие на качественные показатели его работы;

предложена новая конструктивно-технологическая схема дискового рабочего органа с изменяющимся радиусом кривизны, позволяющая при работе повышать степень крошения почвы и снижать удельную энергоемкость.

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

разработаны и внедрены: комплекты опытных дисковых рабочих органов с изменяющимся радиусом кривизны прошли производственные испытания в КФХ «Горбуново» Краснодарского края и в УОХ «Кубань» Кубанского ГАУ (г. Краснодар), результаты исследований используются в учебном процессе ФГБОУ ВО Кубанского ГАУ;

определены перспективы применения предлагаемой конструктивно-технологической схемы рабочего органа с изменяющимся радиусом кривизны для разработки новых дисковых орудий, применение которых позволит повысить качество поверхностной обработке почвы.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

результаты получены с применением методов планирования многофакторного эксперимента и с использованием современной измерительной и вычислительной техники;

теория согласуется с опубликованными экспериментальными данными исследований И. М. Панова, П. С. Нартова, Ф. М. Канарёва, В. Ф. Стрельбицкого, Ш. Н. Богуса, В. С. Василина;

идея базируется на обобщении передового опыта ученых ФГБОУ ВО Кубанского ГАУ, ФГБОУ ВО Донской ГАУ, ФГБНУ ФАНЦ ВИМ;

использованы данные опубликованных результатов по исследованиям Е. И. Трубилина, К. А. Сохт, С. И. Камбулова, А. Ю. Несмияна;

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

использованы современные методы обработки исходной информации, математической статистики с использованием пакетов программ Math Cad и MS Excel.

Личный вклад соискателя состоит в: обосновании цели и задач исследования; проведении конструктивно-технологического и патентного анализа почвообрабатывающих орудий с дисковыми рабочими органами; проведении теоретических исследований по определению конструктивных и режимных параметров, а также тягового сопротивления дискового рабочего органа с изменяющимся радиусом кривизны; в проведении экспериментальных исследований; формулировке выводов; апробации результатов исследования.

Диссертационный совет пришел к выводу о том, что диссертация Коновалова Владимира Ивановича является научно-квалификационной работой, в которой изложены новые научно обоснованные технические решения по повы-

шению качества и снижению удельной энергоемкости технологического процесса поверхностной обработки почвы, имеющие существенное значение для развития страны, что соответствует критериям, установленным п.9-14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. №842 (в ред. от 01.10.2018 г.).

На заседании 25.02.2021 г. диссертационный совет принял решение присудить Коновалову Владимиру Ивановичу ученую степень кандидата технических наук.

При проведении открытого голосования диссертационный совет в количестве 21 человека, из них 7 докторов наук по специальности 05.20.01 – технологии и средства механизации сельского хозяйства, участвовавших в заседании, из 25 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за присуждение ученой степени – 21, против присуждения ученой степени – нет.

Председатель
диссертационного совета

Ученый секретарь
диссертационного совета

25 февраля 2021 года



 Оськин Сергей Владимирович

 Фролов Владимир Юрьевич

ПРОТОКОЛ № 26

заседания диссертационного совета Д 220.038.08
созданного на базе Федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования «Кубанский
государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина»
от 25 февраля 2021 г.

Состав диссертационного совета утвержден в количестве 25 человек.

Присутствовали на заседании 21 человек.

Председатель: д-р. тех. наук, профессор Оськин Сергей Владимирович

Присутствовали: д-р. тех. наук, профессор Оськин Сергей Владимирович; д-р. тех. наук, профессор Фролов Владимир Юрьевич; д-р. тех. наук, профессор Амерханов Роберт Александрович (дистанц.); д-р. тех. наук, доцент Богдан Александр Владимирович; д-р. тех. наук, профессор Винецкий Евгений Иванович; д-р. тех. наук, профессор Григораш Олег Владимирович; д-р. тех. наук, профессор Гумбаров Анатолий Дмитриевич (дистанц.); д-р. тех. наук, профессор Кузнецов Евгений Владимирович; д-р. тех. наук, доцент Курасов Владимир Станиславович; д-р. тех. наук, профессор Ламердонов Замир Галимович (дистанц.); д-р. тех. наук, профессор Маслов Геннадий Георгиевич; д-р. тех. наук, профессор Никитенко Геннадий Владимирович (дистанц.); д-р. тех. наук, доцент Новиков Андрей Евгеньевич (дистанц.); д-р. тех. наук, профессор Рыков Виктор Борисович (дистанц.); д-р. тех. наук, доцент Сафронова Татьяна Ивановна (дистанц.); д-р. тех. наук, профессор Стрижков Игорь Григорьевич; д-р. тех. наук, доцент Тарасенко Борис Федорович; д-р. тех. наук, профессор Тропин Владимир Валентинович; д-р. тех. наук Труфляк Евгений Владимирович; д-р. тех. наук, профессор Чеботарев Михаил Иванович; д-р. тех. наук, доцент Хаджиди Анна Евгеньевна (дистанц.).

В том числе доктора наук по специальности рассматриваемой диссертации: Фролов Владимир Юрьевич, Винецкий Евгений Иванович, Курасов Владимир Станиславович, Маслов Геннадий Георгиевич, Рыков Виктор Борисович (дистанц.), Труфляк Евгений Владимирович, Чеботарев Михаил Иванович.

Председательствующий – д-р. тех. наук, профессор Оськин Сергей Владимирович

ПОВЕСТКА ДНЯ:

1. Защита диссертации Коновалова Владимира Ивановича на тему «Конструктивные параметры и режимы работы дискового рабочего органа с изменяющимся радиусом кривизны», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 – технологии и средства механизации сельского хозяйства.

СЛУШАЛИ:

Председатель - Уважаемые коллеги, согласно приказу ректора №60 от 15.02.2021 заседание диссертационного совета проводится в дистанционном

интерактивном режиме. Состав диссертационного совета утвержден в количестве 25 человек, из них 13 человек принимают участие в очном режиме и 8 человек в дистанционном режиме работы. Кворум имеется, требования приказа №734 от 22.06.2020 г. министерства науки и высшего образования РФ соблюдаются, мы можем начать работу совета. Кто за это предложение прошу голосовать. Кто против? Нет. Кто воздержался? Нет. Заседание диссертационного совета объявляется открытым.

На повестке дня защита диссертационной работы Коновалова Владимира Ивановича на тему «Конструктивные параметры и режимы работы дискового рабочего органа с изменяющимся радиусом кривизны», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 – технологии и средства механизации сельского хозяйства.

Кто за то, чтобы утвердить повестку дня прошу голосовать. Против? Нет. Воздержались? Нет. Принято единогласно.

Диссертация выполнена в ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина» (г. Краснодар).

Научный руководитель – доктор технических наук, профессор, Трубилин Евгений Иванович, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина», КРИА ДПО ФГБОУ ВО КУБАНСКИЙ ГАУ, ведущий специалист.

Официальные оппоненты:

Камбулов Сергей Иванович – доктор технических наук, доцент, главный научный сотрудник отдела механизации полеводства Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Аграрный научный центр «Донской», структурное подразделение «СКНИИМЭСХ», присутствует;

Несмиян Андрей Юрьевич – доктор технических наук, доцент, профессор кафедры «Технологии и средства механизации агропромышленного комплекса» Азово-Черноморского инженерного института ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» по уважительной причине не присутствует.

Ведущая организация Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Дагестанский государственный аграрный университет имени М. М. Джамбулатова» все документы представила.

Слово для оглашения материалов диссертационного дела и их соответствия установленным требованиям предоставляется ученому секретарю совета Фролову В. Ю.

Фролов В. Ю. – Зачитывает: заявление соискателя на имя председателя диссертационного совета, профессора С. В. Оськина с просьбой принять диссертацию к защите в совете Д 220.038.08 при Кубанском ГАУ, где указывается, что диссертация представляется к защите впервые; личный листок по учету кадров; копию диплома о высшем образовании; справку о сдаче кандидатских экзаменов; заключение комиссии диссертационного совета, которая рекомендовала диссертацию к защите; называет ведущую организацию и

официальных оппонентов и сообщает, что все представленные материалы предварительной экспертизы соответствуют действующему Положению ВАК.

Председатель – У кого имеются вопросы к ученому секретарю по материалам дела? Нет вопросов. Слово для изложения основных положений диссертационной работы предоставляется соискателю Коновалову Владимиру Ивановичу. Регламент 20 минут.

Коновалов В. И. – делает доклад.

Председатель – Доклад окончен, спасибо. Уважаемые члены диссертационного совета прошу задавать вопросы соискателю.

Соискателю вопросы задали доктора наук Тарасенко Б. Ф., Стрижков И. Г., Григораш О. В., Тропин В. В., Чеботарев М. И., Маслов Г. Г., Курасов В. С., Оськин С. В., Сафронова Т. И.

Председатель – У кого еще имеются вопросы? Достаточно. Научный руководитель соискателя доктор технических наук, профессор Трубилин Евгений Иванович по уважительной причине не присутствует на заседании диссертационного совета. Слово для оглашения отзыва научного руководителя предоставляется ученому секретарю совета Фролову В. Ю.

Фролов Владимир Юрьевич. – Зачитывает отзыв.

Председатель - Слово предоставляется ученому секретарю совета для оглашения заключения организации, где выполнялась работа, отзыва ведущей организации и отзывов, поступивших на разосланный автореферат.

Фролов В. Ю. – Зачитывает заключение организации, где выполнена работа: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина» (г. Краснодар). Работа одобрена и рекомендована к защите.

Зачитывает отзыв ведущей организации – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Дагестанский государственный аграрный университет имени М. М. Джамбулатова». Отзыв положительный, содержит замечания.

На разосланный автореферат поступило 8 отзывов. Все отзывы положительные, во всех отзывах есть замечания.

Отзывы прислали: доцент кафедры «Транспортно-энергетические средства и механизация АПК» ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный аграрный университет», кандидат технических наук, Сенников Вячеслав Анатольевич; профессор, заведующий кафедрой «Агроинженерия» ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет», доктор технических наук, Ведищев Сергей Михайлович; профессор, декан факультета «Механизация и энергообеспечение предприятий» Высшего государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет им. В. М. Кокова», доктор технических наук, Шекихачев Юрий Ахметович; профессор, декан инженерного факультета ФГБОУ ВО Нижегородской ГСХА, доктор технических наук, Пасин Александр Валентинович; доцент, заведующий кафедрой

прикладной механики ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I», доктор технических наук, Беляев Александр Николаевич; Доцент, заведующий лабораторией механизации полеводства ФГБОУ ФАНЦ Северо-Востока, доктор технических наук по специальности 05.20.01 - технологии и средства механизации сельского хозяйства, Дёмшин Сергей Леонидович; профессор, старший научный сотрудник научно-исследовательского отдела технологий и механизации работ в растениеводстве Института агроинженерных и экологических проблем сельскохозяйственного производства – филиал ФГБНУ ФНАЦ ВИМ, доктор технических наук, Джабборов Нозим Исмоилович; профессор ВАК, профессор кафедры «Технологии и средства механизации АПК» Азово-Черноморского инженерного института ФГБОУ ВО Донской ГАУ, доктор технических наук, Краснов Иван Николаевич.

У членов совета имеется раздаточный материал, в котором отражены замечания в этих отзывах и ответы. Позвольте их не зачитывать.

Председатель – Слово для ответа на замечания в отзывах предоставляется соискателю.

Коновалов В. И. – Дает ответы на замечания ведущей организации и на замечания по автореферату.

Председатель – Слово предоставляется официальному оппоненту Камбулову Сергею Ивановичу, доктору технических наук, доценту.

Камбулов С. И. – Зачитывает отзыв

Председатель – Слово для ответа на замечания официального оппонента предоставляется соискателю.

Коновалов В. И. – Дает ответы на замечания официального оппонента, доктора технических наук Камбулова С. И.

Председатель – Слово предоставляется ученому секретарю Фролову В. Ю. для зачитывания отзыва официального оппонента Несмияна Андрея Юрьевича, доктора технических наук.

Фролов В. Ю. – Зачитывает отзыв.

Председатель – Слово для ответа на замечания официального оппонента предоставляется соискателю.

Коновалов В. И. – Дает ответы на замечания официального оппонента, доктора технических наук Несмияна А. Ю.

Председатель – Уважаемые члены совета. Переходим к дискуссии.

В дискуссии приняли участие доктора технических наук Маслов Г. Г., Чеботарев М. И., Оськин С. В.

Председатель – Есть еще желающие выступить по данному вопросу? Нет. Тогда заключительное слово соискателю.

Коновалов В. И. – Выступает с заключительным словом.

Председатель – Присаживайтесь, Владимир Иванович. Переходим к открытому голосованию. Уважаемые члены совета, прошу голосовать. Кто за? Против? Слово для объявления результатов открытого голосования предоставляется ученому секретарю.

Фролов В. Ю. – Диссертационный совет Д 220.038.08 при Кубанском ГАУ утвержден в количестве 25 человек. Протокол № 26. На заседании присутствует 21 член совета, в том числе докторов наук по профилю рассматриваемой диссертации – 7. Результаты голосования по вопросу присуждения ученой степени кандидата технических наук Коновалову Владимиру Ивановичу: за присуждение ученой степени – 21 человек, против присуждения ученой степени – нет.

Председатель – Уважаемые члены совета, мы должны утвердить заключение по рассмотренной диссертации. Проект заключения у членов совета имеется. У кого имеются дополнения, изменения по проекту, пожалуйста?

В обсуждении заключения приняли участие члены совета: Чеботарев М. И., Кузнецов Е. В., Тропин В. В., Оськин С. В.

Председатель – Кто за то, чтобы заключение принять с изменениями и дополнениями прошу голосовать. Спасибо, единогласно.

Постановили:

Присудить Коновалову Владимиру Ивановичу ученую степень кандидата технических наук по специальности 05.20.01 – технологии и средства механизации сельского хозяйства.

Председатель
диссертационного совета



Оськин Сергей Владимирович

Ученый секретарь
диссертационного совета
25 февраля 2021 г.

Фролов Владимир Юрьевич