

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 220.057.03,
СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ «РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА»
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, ПО
ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 23 марта 2021 г. №2

О присуждении Рябчикову Дмитрию Сергеевичу, гражданину РФ, учёной степени кандидата технических наук.

Диссертация «Обоснование параметров устройства для транспортировки корнеклубнеплодов» по специальности 05.20.01 – «Технологии и средства механизации сельского хозяйства» принята к защите 21 января 2021 г. (протокол заседания № 1а) диссертационным советом Д220.057.03, созданным на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева» Министерства сельского хозяйства РФ, 390044, г. Рязань, ул. Костычева, д. 1, приказ №674/нк, 24.06.2015 г. (с изменениями от 07.10.2016 г. приказ 1194/нк; от 09.02.2018 г. приказ №155/нк; от 20.11.2019 г. приказ №1108/нк; от 09.12.2020 г. приказ №791/нк; от 10.03.2021 г. приказ №187/нк).

Соискатель Рябчиков Дмитрий Сергеевич, 1981 года рождения, в 2003 году соискатель окончил ГОУ «Рязанская государственная сельскохозяйственная академия имени профессора П.А. Костычева» по специальности «Автомобили и автомобильное хозяйство».

С 01.11.2003 г. по 31.10.2006 г. являлся аспирантом очной формы обучения кафедры технической эксплуатации транспорта по специальности 05.20.01

«Технологии и средства механизации сельского хозяйства» Рязанской государственной сельскохозяйственной академии имени профессора П.А. Костычева, работает старшим преподавателем кафедры строительства инженерных сооружений и механики в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева» Министерства сельского хозяйства РФ.

Диссертация выполнена на кафедре строительства инженерных сооружений и механики федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации.

Научный руководитель – доктор технических наук Борычев Сергей Николаевич, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева», кафедра строительства инженерных сооружений и механики, заведующий кафедрой.

Официальные оппоненты: Ряднов Алексей Иванович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный аграрный университет», кафедра «Эксплуатация и технический сервис машин в АПК», профессор; Эвиев Валерий Андреевич, доктор технических наук, профессор, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калмыцкий государственный университет имени Б.Б. Городовикова», кафедра агроинженерии, профессор, декан инженерно-технологического факультета дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный агроинженерный центр ВИМ» (ФГБНУ ФНАЦ ВИМ), город Москва, в своём положительном отзыве, подписанном Зерновым Виталием Николаевичем, кандидатом технических наук, ведущим научным сотрудником лаборатории «Машинных технологий возделывания и уборки

картофеля и корнеплодов», указала, что диссертационная работа Рябчикова Дмитрия Сергеевича является законченной научно-квалификационной работой, которая по актуальности, новизне и практической значимости, а также объему выполненных исследований соответствует критериям, изложенным в пунктах 9, 10, 11, 13 и 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, а ее автор, Рябчиков Дмитрий Сергеевич, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства.

Соискатель имеет 40 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации опубликовано 10 работ, из них в рецензируемых научных изданиях опубликовано 3 работы, 2 статьи в международной глобальной базе Web of Science и 1 в Scopus, 1 патент РФ на полезную модель и 1 свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ, общий объем публикаций 6,13 п.л., из них 4,3 п.л. принадлежит автору.

В диссертации отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем учёной степени работах, виде, авторском вкладе и объёме научных изданий, в которых изложены основные научные результаты диссертации.

Перечень наиболее значимых публикаций:

1. Некоторые аспекты снижения повреждений плодов при уборочно-транспортных работах / С.Н. Борычев, И.А. Успенский, Д.С. Рябчиков и др. // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2016. – №07(121). С. 592 – 608. – IDA [article ID]: 1211607029. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2016/07/pdf/29.pdf>, 1,062 у.п.л.

2. Пути дальнейшей модернизации транспортных средств для АПК / С.Н. Борычев, И.А. Успенский, Д.С. Рябчиков и др. // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2016. –

№09(123). С. 142 – 168. – IDA [article ID]: 1231609009. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2016/09/pdf/09.pdf>, 1,688 у.п.л.

3. Исследование выгрузки картофеля с транспортных средств при уборке [Текст] / Д.С. Рябчиков, С.Н. Борычев, Г.К. Рембалович, и др. // Вестник Рязанского государственного агротехнологического университета им. П.А. Костычева. – 2019. – № 3 (43). – С. 136-141.

4. Justification of parameters of vehicles with elastic partitions for transporting potatoes / Beznosyuk, R., Ryabchikov, D., Borychev, S., Rembalovich, G., Kostenko, M. // (2020) E3S Web of Conferences, 222, статья № 3016

5. Theoretical study of unloading the body of vehicles equipped with elastic partitions / Beznosyuk, R., Ryabchikov, D., Borychev, S., Rembalovich, G., Kostenko, M. // (2020) E3S Web of Conferences, 222

6. Пат. 191227 Российская Федерация, МПК В65D5/48. Устройство для транспортировки корнеклубнеплодов / Борычев С.Н., Рябчиков Д.С., Колошеин Д.В. [и др.]; заявитель и патентообладатель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева" (ФГБОУ ВО РГАТУ). - № 2019116209; заявл. 27.05.2019; опубл. 30.07.19., Бюл. №22 : ил

7. Свидетельство о государственной регистрации программы ЭВМ №2020614320 Российская Федерация. Программа для транспортировки и выгрузки корнеклубнеплодов / Рябчиков Д.С., Безносюк Р.В., Бышов Н.В. [и др.]; заявитель и правообладатель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева" (ФГБОУ ВО РГАТУ). - № 2019665200; заявл. 25.11.2019 ; опубл. 31.03.20.

На диссертацию и автореферат поступили положительные отзывы: **И. Голикова А.А.**, к.т.н., доцента кафедры математики и информационных технологий управления Академии ФСИН России, замечания: 1) В третьем выводе автореферата указано что «... выгрузка клубней картофеля происходит с меньшей скоростью, чем в серийной машине», но в работе не приведена численная

характеристика данного показателя. 2) Из текста автореферата не ясно чем был обоснован выбор установки двух поперечных перегородок в самосвальном кузове ТС?

II. Купреенко А.И., д.т.н., доцента, директора инженерно-технического института ФГБОУ ВО Брянский ГАУ, замечания: 1) На рисунке 4,г представлена оптимальная область в факторном пространстве. Каким образом были установлены заявленные в работе оптимальные параметры в этой области? 2) Сорт картофеля, заявленный в программе исследований на стр. 12 не соответствует сорту, с которым проводились экспериментальные исследования, судя по материалам главы 4.

III. Купряшкина В.Ф. к.т.н., доцента, зав. каф. мобильных энергетических средств и сельскохозяйственных машин имени профессора А.И. Лещанкина и Уланова А.С., к.т.н., преподавателя этой же кафедры ФГБОУ ВО «МГУ им. Н.П. Огарёва», замечания: 1) В автореферате (стр. 11) автор указывает, что «Для получения оптимальных параметров проведен отдельный компьютерный эксперимент», но при этом не приводит пояснений и полученные результаты. 2) Из автореферата не ясно с какой целью проводились лабораторные исследования выгрузки клубней картофеля из кузова ТС, оборудованного эластичными перегородками. 3) В автореферате (стр. 13), одним из элементов программы исследований автор отмечает необходимость проведения экспериментальных исследований длины и зазора между эластичными трубками на характер выгрузки, но не приводит их результаты.

IV. Воржева В.Б., к.ф.-м.н., доцента, доцента кафедры «Электротехника и электроника» ФГБОУ ВО ДГТУ, замечания: 1) Из автореферата не ясно, имеет ли программа для моделирования (свидетельство №2020614320) возможность адаптации использования под мобильные устройства. 2) Из автореферата не ясно, каковы ограничения геометрических характеристик кузова, используемого при моделировании?

V. Федянова Е.А., д.т.н., профессора, зав. кафедрой «Теплотехника и гидравлика» ФГБОУ ВО ВолгГТУ, замечания: 1) В автореферате не приведены аналитические зависимости, описывающие влияние угла опрокидывания кузова транспортного средства на процесс выгрузки. 2) Не указана статистическая надежность утверждения о снижении доли поврежденных клубней картофеля с 5,3 до 2,9% за счет установки эластичных перегородок в кузове автомобиля МАЗ 5516.

3) Не объяснено, почему в программе экспериментальных исследований указан один сорт картофеля, а сами исследования проведены для другого сорта. VI. Старовойтова В.И., д.т.н., профессора, заместителя директора по инновационной деятельности, зав. отделом технологии и инновационных проектов ФГБНУ «ФИЦ картофеля имени А.Г. Лорха», замечания: 1) Как учитывались коэффициенты сухого и вязкого трения при разной влажности вороха и наличии примесей в виде растительных остатков? 2) В реферате не указан характер повреждения клубней при использовании ТС без эластичных перегородок и с перегородками.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их достижениями, компетентностью и профессиональными знаниями в этой отрасли науки. Д.с.-х.н., профессор Ряднов А.И., д.т.н., профессор Эвиев В.А. имеют труды по данной тематике, опубликованные в рецензируемых научных журналах. Ведущая организация – ФГБНУ ФНАЦ ВИМ является учреждением, сотрудники которого имеют публикации по данной тематике.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

предложен нетрадиционный подход, заключающийся в том, что применение эластичных перегородок в кузове транспортного средства (ТС) позволит снизить повреждения клубней картофеля;

доказано наличие закономерностей взаимосвязи выгрузки клубней картофеля от угла опрокидывания кузова ТС с эластичными перегородками;

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

доказаны положения, обосновывающие равномерную выгрузку клубней картофеля из кузова ТС в течение всего цикла опрокидывания в зависимости от просвета между эластичной трубкой и его дном;

применительно к проблематике диссертации результативно (эффективно, то есть с получением обладающих новизной результатов) использован комплекс существующих базовых методов исследования процессов внутрихозяйственных перевозок сельскохозяйственной продукции на её повреждения при выгрузке, изложенный в работах Н.Н. Колчина, И.А. Успенского и др.;

изложены элементы теории по обоснованию параметров эластичной перегородки кузова ТС;

изучены взаимосвязи выгрузки клубней картофеля от угла опрокидывания кузова ТС с эластичными перегородками.

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

разработан и внедрен в ОАО «Аграрий» Касимовского района Рязанской области усовершенствованный кузов ТС с эластичными перегородками с научно-обоснованными параметрами;

определены перспективы практического использования эластичных перегородок в кузове ТС;

представлены перспективы дальнейшей модернизации кузовов для ТС для снижения повреждений продукции и повышения производительности транспортировки в условиях малых и фермерских хозяйств.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

для экспериментальных работ результаты получены с использованием современных общепринятых методик экспериментальных исследований, сертифицированного оборудования и приборов, обладающих требуемой точностью;

теория построена на основе известных законах гидродинамики, теоретической механики и математики;

идея базируется на обобщении передового опыта применения различных устройств для транспортировки корнеклубнеплодов в кузове ТС;

использованы сравнения авторских данных и данных, полученных ранее по рассматриваемой тематике известными учёными: Н.В. Бышовым, С.Н. Борычевым, Н.И. Верещагиным, М.Н. Ерохиным, В.С. Заводновым, В.Н. Зерновым, А.Ю. Измайловым, Н.Н. Колчиным, К.А. Пшеченковым, А.Г. Пономаревым, С.Н. Петуховым, А.И. Рядновым, И.А. Успенским, Х.А. Хачатряном, В.А. Эвиным, И.А. Юхиным и др., при этом полученные результаты не вступают с ними в противоречие, а являются логическим развитием;

установлено качественное совпадение авторских результатов с результатами,

представленными в независимых источниках по данной тематике, в частности, в работах Бышова Н.В., Борычева С.Н., Измайлова А.Ю., Колчина Н.Н., Пшеченкова К.А., Успенского И.А., Юхина И.А. и др.

использованы современные методики сбора и обработки исходной информации.

Личный вклад соискателя состоит в: непосредственном участии на всех этапах процесса исследования, в том числе постановке проблемы, решении задач в рамках аналитических и экспериментальных исследований, непосредственном проведении теоретических исследований и экспериментов, обработке результатов и их интерпретации, разработке новых технических решений, формулировке выводов и практических рекомендаций производству, написании научных статей и патентов.

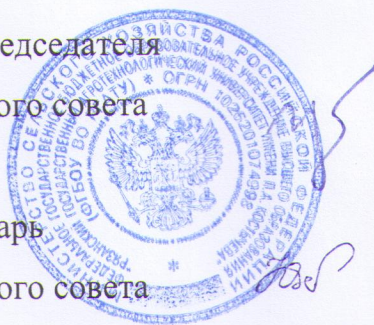
На заседании 23 марта 2021 года диссертационный совет принял решение присудить Рябчикову Дмитрию Сергеевичу учёную степень кандидата технических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 16 человек, из них 9 докторов наук по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства, участвовавших в заседании, из 20 человек, входящих в состав совета, дополнительно введены на разовую защиту 0 человек, проголосовали: за -16, против - нет, недействительных бюллетеней - нет.

Заместитель председателя
диссертационного совета

Ученый секретарь
диссертационного совета

23 марта 2021 г.



Успенский Иван Алексеевич

Юхин Иван Александрович