

РЕЗУЛЬТАТЫ ПУБЛИЧНОЙ ЗАЩИТЫ СОИСКАТЕЛЯ

Фамилия, имя, отчество: Ильичёв Валерий Вячеславович.

Название темы диссертации: Обоснование конструктивно-технологических параметров агрегата для основной и поверхностной обработки почвы.

Шифр и наименование научной специальности и отрасли науки, по которым выполнена диссертация: 05.20.01 - технологии и средства механизации сельского хозяйства.

Решение диссертационного совета по результатам защиты диссертации:

Присутствовало на заседании 15 членов совета, в том числе докторов наук по профилю рассматриваемой диссертации – 14.

Роздано бюллетеней – 15.

Осталось не розданных бюллетеней – 6.

Оказалось в урне бюллетеней – 15.

Результаты голосования по вопросу о присуждении ученой степени кандидата технических наук Ильичёву Валерию Вячеславовичу: за – 15, против – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Фамилии и инициалы членов диссертационного совета, присутствовавших на его заседании при защите:

На заседании диссертационного совета из 21 человека, входящих в состав совета присутствуют 15 членов совета:

- | | | | |
|----|--------------|-------------------|----------|
| 1. | Алешкин А.В. | д.т.н., профессор | 05.20.01 |
| 2. | Андреев В.Л. | д.т.н., профессор | 05.20.01 |
| 3. | Бурков А.И. | д.т.н., профессор | 05.20.01 |

4.	Глушков А.Л.	к.т.н.	05.20.01
5.	Демшин С.Л.	д.т.н., доцент	05.20.01
6.	Казаков Ю.Ф.	д.т.н., доцент	05.20.01
7.	Курбанов Р.Ф.	д.т.н., профессор	05.20.01
8.	Лиханов В.А.	д.т.н., профессор	05.20.01
9.	Максимов И.И.	д.т.н., профессор	05.20.01
10.	Мухамадьяров Ф.Ф.	д.т.н., профессор	05.20.01
11.	Плотников С.А.	д.т.н., доцент	05.20.01
12.	Савиных П.А.	д.т.н., профессор	05.20.01
13.	Сайтов В.Е.	д.т.н., профессор	05.20.01
14.	Сысуев В.А.	д.т.н., профессор	05.20.01
15.	Сычугов Ю.В.	д.т.н.	05.20.01

Заключение диссертационного совета по диссертации при положительном решении по результатам ее защиты (смотри ниже):

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 006.048.02
НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
НАУЧНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ «ФЕДЕРАЛЬНЫЙ АГРАРНЫЙ НАУЧНЫЙ
ЦЕНТР СЕВЕРО-ВОСТОКА ИМЕНИ Н.В. РУДНИЦКОГО» МИНИСТЕРСТВА
НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО
ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 07.10.2020 г., протокол № 11

О присуждении Ильичёву Валерию Вячеславовичу, гражданину Российской Федерации, учёной степени кандидата технических наук.

Диссертация «Обоснование конструктивно-технологических параметров агрегата для основной и поверхностной обработки почвы» по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства принята к защите 26 марта 2020 года, протокол № 6 диссертационным советом Д 006.048.02 на базе Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный аграрный научный центр Северо-Востока имени Н.В. Рудницкого» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, 610007, г. Киров, ул. Ленина, 166а, (приказ Минобрнауки РФ о создании диссертационного совета № 52/нк от 29.01.2020 г.)

Соискатель Ильичёв Валерий Вячеславович 1963 года рождения, в 1985 году окончил Горьковский государственный университет имени Н.И. Лобачевского, работает старшим преподавателем кафедры «Техническое обслуживание, организация перевозок и управление на транспорте» в Государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Нижегородский государственный инженерно-экономический университет».

Диссертация выполнена в Федеральном государственном бюджетном научном учреждении «Федеральный аграрный научный центр Северо-Востока имени

Н.В. Рудницкого» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Нижегородский государственный инженерно-экономический университет» Министерство образования, науки и молодежной политики Нижегородской области.

Научный руководитель – доктор технических наук, доцент, Дёмшин Сергей Леонидович, Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный аграрный научный центр Северо-Востока имени Н.В. Рудницкого», лаборатория механизации полеводства, заведующий лабораторией.

Официальные оппоненты:

1. Новожилов Алексей Иванович, доктор технических наук, доцент, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия», кафедра «Эксплуатация мобильных энергетических средств и сельскохозяйственных машин», заведующий кафедрой;

2. Созонтов Александр Владимирович, кандидат технических наук, доцент, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Вятская государственная сельскохозяйственная академия», кафедра «Эксплуатация и ремонт машинно-тракторного парка», заведующий кафедрой, дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чувашский государственный аграрный университет», г. Чебоксары, в своем положительном заключении, подписанном Пушкаренко Николаем Николаевичем, кандидатом технических наук, доцентом, заведующим кафедрой транспортно-технологических машин и комплексов, Максимовым Иваном Ивановичем, доктором технических наук, профессором, профессором кафедры транспортно-технологических машин и комплексов, утверждённом Макушевым Андреем Евгеньевичем, кандидатом экономических наук, ректором университета, указала, что диссертация Ильичёва Валерия Вячеславовича на тему

«Обоснование конструктивно-технологических параметров агрегата для основной и поверхностной обработки почвы», представленная на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства, является законченной научно-квалификационной работой, в которой изложены новые научно обоснованные технические и технологические решения, имеющие существенное значение для развития страны, соответствует паспорту научной специальности 05.20.01 и критериям, изложенным в п. 9, 10, 11, 13, 14 Положения «О порядке присуждения учёных степеней» (Постановление Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842), требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

В результате выполненных автором исследований решена актуальная научно-техническая задача по обоснованию конструктивно-технологических параметров многофункционального почвообрабатывающего агрегата со сменными рабочими органами для основной безотвальной и поверхностной обработки почвы, а автор диссертационной работы, Ильичёв Валерий Вячеславович, заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства.

Соискатель имеет 15 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации – 15 работ, опубликованных в рецензируемых научных изданиях – 5 (в журнале «Вестник НГИЭИ» – 3 статьи, в журнале «Аграрная наука Евро-Северо-Востока» – 1 статья, в журнале «Пермский аграрный вестник» – 1 статья), 1 статья в журнале, индексируемом в международной базе данных Scopus, 6 работ в материалах международных и всероссийских конференций, 1 патент РФ на изобретение, 1 патент РФ на полезную модель. Общий объём публикаций – 11,17 печатных листа (авторский вклад соискателя – 2,92 печатных листа, 26,1%).

Наиболее значимые научные работы:

1. Ильичёв, В.В. Многофункциональный почвообрабатывающий агрегат со сменными рабочими органами / В.Л. Андреев, С.Л. Дёмшин, В.В. Ильичёв,

Д.А. Черемисинов, Г.С. Юнусов // Вестник НГИЭИ. – 2018. – № 11 (90). – С. 87-102.

2. Ильичёв, В.В. Результаты исследования базовой модели многофункционального почвообрабатывающего агрегата / С.Л. Дёмшин, Д.А. Черемисинов, В.П. Остальцев, В.В. Ильичёв // Аграрная наука Евро-Северо-Востока. – 2019. – № 2 (20). – С. 172-182.

3. Ильичёв, В.В. Оценка эффективности работы базовой модели многофункционального почвообрабатывающего агрегата / В.Л. Андреев, С.Л. Дёмшин, В.В. Ильичёв, Ф.А. Попов, Е.Н. Носкова // Вестник НГИЭИ. – 2019. – № 5 (96). – С. 34-47.

4. Ильичёв, В.В. Определение оптимального расстояния между рядами плоскорезущих лап и дисковых секций почвообрабатывающего агрегата / С.Л. Дёмшин, Д.А. Черемисинов, В.В. Ильичёв // Пермский аграрный вестник. – 2019. – № 3. – С. 19-29.

5. Ильичёв, В.В. Теоретическое обоснование конструктивно-технологической схемы многофункционального почвообрабатывающего агрегата / С.Л. Дёмшин, В.Л. Андреев, В.В. Ильичёв, А.Ю. Исупов // Вестник НГИЭИ. – 2020. – № 2 (105). – С. 18-31.

На диссертацию и автореферат поступило 7 отзывов.

- с замечаниями ФГБОУ ВО Костромская ГСХА (д.т.н., проф. каф. «Тракторы и автомобили» А.Н. Зинцов, к.т.н., доц. каф. «Технические системы в АПК» И.А. Смирнов, инж., асп. той же каф. М.М. Беляков); ФГБНУ АНЦ «Донской» (д.т.н., доц., гл. науч. сотр. отдела механизации растениеводства С.И. Камбулов); СибИМЭ СФНЦА РАН (чл.-кор. РАН, д.т.н., проф., руководитель института Н.М. Иванов, чл.-кор. РАН, д.т.н., проф., зам. руководителя Н.Н. Назаров); ФГБОУ ВО Дальневосточный ГАУ (к.т.н., доц. каф. «Транспортно-энергетические средства и механизация АПК» И.А. Лонцева, к.т.н., доц. той же каф. В.А. Сенников); ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА (к.т.н., доц., доц. каф. «Механизация сельскохозяйственного производства» И.В. Кряклина); ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА

(к.т.н., доц., зав. каф. «Теоретическая механика и сопротивление материалов» А.Г. Иванов, к.т.н., доц., доц. каф. «Эксплуатация и ремонт машин» Н.Г. Касимов); УО «Белорусский государственный аграрный технический университет» (д.т.н., проф., зав. каф. сельскохозяйственных машин В.П. Чеботарев, к.т.н., доц., доц. той же каф. Г.А. Радишевский).

В отзывах отмечается актуальность темы, подчёркивается научная новизна, достоверность, теоретическая и практическая значимость полученных результатов исследований, имеющих важное народнохозяйственное значение и направленных на совершенствование технологических процессов и технических средств для основной и поверхностной обработки почвы. Замечания, в основном, касаются оформления автореферата, уточнения некоторых формулировок, методик проведения теоретических и экспериментальных исследований, определения показателей экономической эффективности применения многофункционального почвообрабатывающего агрегата. Часть замечаний вызвана ограниченным объёмом автореферата.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их высокой квалификацией, наличием научных трудов и публикаций по теме диссертационной работы.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработана конструктивно-технологическая схема многофункционального почвообрабатывающего агрегата (патент № 2679700 РФ на изобретение, патент № 192093 РФ на полезную модель);

предложен многофункциональный почвообрабатывающий агрегат со сменными рабочими органами в виде плоскорезущих или стрельчатых культиваторных лап, комбинация которых с дисковыми секциями позволяет выполнять посредством одного технического средства как основную безотвальную обработку почвы на глубину до 25 см, так и поверхностную обработку на глубину до 14 см;

доказана эффективность применения многофункционального почвообрабатывающего агрегата, обеспечивающего: повышение уровня интенсификации производства и качества безотвальной обработки почвы; стабильность глубины хода рабочих органов; экономический эффект по приведённым затратам 417,1 руб./га; **введено понятие** «трактор+орудие».

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

доказаны положения, позволяющие обосновать основные конструктивно-технологические параметры рабочих органов многофункционального почвообрабатывающего агрегата;

применительно к проблематике диссертации результативно использованы аналитические методы решения математических уравнений для определения устойчивости движения машинно-тракторного агрегата в продольно-вертикальной плоскости при разных схемах размещения рабочих органов;

изложены элементы теории для расчета минимально допустимого расстояния между рядами плоскорезущих лап и дисковых секций многофункционального почвообрабатывающего агрегата;

раскрыты математические зависимости, позволяющие рассчитать траекторию движения пласта почвы после схода его с лемеха лапы;

изучено влияние схемы размещения рабочих органов на свободные колебания агрегата и определено, что установка дисковых секций позади плоскорезущих лап снижает период свободных колебаний агрегата на 13,30%, а культиваторных лап – на 4,22%;

проведена модернизация (уточнение) существующих методик для описания движения машинно-тракторного агрегата в продольно-вертикальной плоскости с учётом конструкционных параметров трактора и почвообрабатывающего агрегата, тягового сопротивления рабочих органов и возмущений от неровностей поверхности поля.

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

разработан опытный образец многофункционального почвообрабатывающего агрегата со сменными рабочими органами, который использован на опытном поле ФГБНУ ФАНЦ Северо-Востока и в КФХ «Садовое» Нижегородской области;

определены теоретически и экспериментально подтверждены основные конструктивно-технологические параметры многофункционального почвообрабатывающего агрегата;

созданы (получены) модели регрессии, которые могут быть использованы научными и проектно-конструкторскими организациями в процессе разработки и совершенствования машин и орудий для обработки почвы;

представлены предложения для дальнейшего совершенствования технологического процесса и технических средств для основной и поверхностной обработки почвы.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

для экспериментальных работ использованы стандартные и разработанные автором методики, установки и приспособления для определения основных конструктивных параметров рабочих органов многофункционального почвообрабатывающего агрегата;

теория построена на известных математических принципах, законах классической механики и согласуется с опубликованными экспериментальными данными диссертационной работы;

идея базируется на анализе передового опыта в области повышения эффективности обработки почвы за счёт внедрения интенсивных агротехнологий, позволяющих сократить количество машин для растениеводства;

использованы данные, полученные ранее по рассматриваемой тематике: результаты исследований процессов взаимодействия рабочих органов сельскохозяйственных машин с почвой, обоснование их основных параметров, изучение устойчивости движения машинно-тракторных агрегатов, исследований и испытаний многооперационных почвообрабатывающих машин, выполненные ведущими учёными Российской Федерации;

установлено, что результаты исследований по сравнению с известными отличаются новизной и согласуются с общепринятыми положениями теории и практики процессов обработки почвы;

использованы методы статистической и математической обработки данных, а также теории планирования многофакторного эксперимента.

Личный вклад соискателя состоит в: анализе состояния вопроса и обосновании цели, теоретическом изыскании, получении и обработке экспериментальных данных, обобщении и внедрении результатов исследования в производство, подготовке публикаций и участии в научно-практических конференциях.

На заседании 07.10.2020 года диссертационный совет принял решение присудить Ильичёву В.В. учёную степень кандидата технических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 15 человек, из них 14 докторов технических наук по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства, участвовавших в заседании, из 21 человека, входящих в состав совета, проголосовали: за – 15, против – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель
диссертационного совета

Учёный секретарь
диссертационного совета

07 октября 2020 года



Сысуев Василий Алексеевич

Глушков Андрей Леонидович